РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ

В.А. ПУЛЯРКИН

ЛОКАЛЬНЫЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ

«ЭСЛАН», Москва, 2005

удк 933.1

Книга издана по решению Ученого совета Института географии РАН от 01.06.2004 и на средства, выделенные Дирекцией ИГ РАН

В книге собраны публикации В.А.Пуляркина, отражающие важнейшие научные результаты, полученные за 50 лет работы в Институте географии АН СССР и РАН. Разносторонние интересы автора позволили ему плодотворно работать в ряде направлений географической науки: общей и методологической проблематике, страноведении, географии аграрной сферы и глобальной продовольственной проблеме. Практически все эти работы сохраняют свою научную ценность и практическую значимость.

Составление и научная редакция прооф., д.э.н. Л.П.Ночевкиной

© Институт географии РАН
© Наследники В.А.Пуляркина

Содержание

Памяти Ученого……
Предисловие ……..

Раздел I. Методологические и философские аспекты географии

1. История географических идей в кривой зеркале советских географов-теоретиков
2. Теоретическая конструкция «центр-периферия» и развивающиеся страны
3. Город и его сельское окружение на доколониальном Среднем Востоке
4. Научное страноведение: быть или не быть – нет вопроса
5. Экономико-географические процессы в период зависимого развития. Анализ исторического развития.
6. Кочевничество как природно-хозяйственное явление.
7. Типологические исследования в мировой агрогеографии: достижения и задачи
8. Умеренный консерватизм – основа жизнеспособности традиционного сельского хозяйства.
9. Восприятие нововведений в традиционном крестьянском хозяйстве.
10. Ученый и время (к 100-летию со дня рождения А.Н. Ракитникова).

Раздел II. Географические аспекты мирохозяйственных процессов

1. .Историческое сближение географического и экономического пространства
2. Историческая география мирового сельского хозяйства
3. Мировое агропроизводство: итоги XX века
4. Эволюция мирового сельского хозяйства и возможные стратегии для России.
5. Глобальная продовольственная проблема

Раздел III. Историко-географические очерки и географические этюды

1. Пространственное разнообразие сельской местности в развивающихся странах Востока
2. Горные местности: специфика хозяйственного развития
3. Засушливые территории Южной Азии – восточный фланг великого пояса пустынь
4. Агроприродный потенциал низких широт и экосистема.
5. Подсечно-огневое земледелие – исторический реликт? (Историко-географический очерк)
6. Эколого-хозяйственная система засушливых территорий (место кочевого скотоводства)
7. Природные условия и сельское хозяйство Кашмирской долины
8. Города Афганистана 1960-х годов

Библиография трудов В.А.Пуляркина……

ПАМЯТИ ВАЛЕРИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА ПУЛЯРКИНА

Неверно, что время проходит, оно уходит вместе с нами, ибо не существует без нас и каждый из нас – его частица. Неверно и то, что время всегда течет вперед, – оно знает приливы и отливы, эпохи подъема и упадка, накала творчества и его угасания. Мы сами создаем время, в которое живем. Оно почти так же принадлежит нам как наши научные результаты. Но результаты остаются как книги в библиотеках, а время уходит как вода, оставляя глубоко выработанное русло, которое и есть памятник времени.

Научное знание – не золотые слитки в подвалах Гохрана, отлитые из песка, добытого трудом множества старателей. Золото никогда не превратится в бронзу, но нет ни одной научной истины, в которой мы могли бы быть уверены так же как в пробе золота, даже в самой познаваемости мира. Вдохновенная погоня за синей птицей – это и есть тот поток, который создает научную картину мира.

Счастливые представители естественных наук устремляются в эту погоню, вооружившись мощью математического аппарата, удивительным образом позволяющего создавать более или менее надежные теоретические конструкции. Социальным наукам престарелый классик либерализма Фридрих фон Хайек вообще запретил искать законы естественнонаучного типа, поскольку законы природы действуют независимо от нашего сознания и их нельзя попрать, а законы общества – вполне можно. Разными способами представители гуманитарного знания стараются постичь наш парадоксальный, быстротекучий, невероятно разнородный мир и смирение перед истиной весьма часто заставляет их довольствоваться описательными методами.

Именно из благородного стремления к познанию и описанию новых земель возникло научное страноведение, достигшее наивысшего расцвета в XX веке и ушедшее вместе с ним. Исключительно мощный прилив талантливых исследователей в начале 50-х годов – удивительный и необъяснимый в те крайне мрачные времена – не обошел стороной и географию и среди славной плеяды блистательных ученых, окончивших в те годы геофак МГУ, либо в качестве редкого исключения – другие вузы, было немало страноведов. Последних представителей научного страноведения. Был среди них и Валерий Алексеевич Пуляркин (1930-2003).

Что такое научное страноведение и почему его нет сейчас? Оно возникло в эпоху значительно меньшей дифференциации науки, когда один исследователь еще мог охватить весь спектр знаний о стране или регионе «от геологии до идеологии», как говорил корифей отечественной экономгеографии и пламенный борец за развитие страноведения Николай Николаевич Баранский (1881-1963). Понятно каких качеств требовали такие задачи от подлинного мастера своего дела – широчайшая эрудиция в самых различных областях знания, владение несколькими языками, способность перерабатывать египетские пирамиды всевозможных источников информации, великолепная память и, разумеется, литературный талант. Недаром одна из статей Н.Н. Баранского называлась «Больше заботы об искусстве географического описания». Продукция страноведа – монография о той или иной стране - должна была быть не только интересной и содержательной, она должна была еще и легко читаться.

В нашей стране во времена невыносимого идеологического давления изучение зарубежных стран было еще и формой интеллектуального самосохранения для тех, кто не желал служить Партии, ибо партийное руководства разрешало описывать эти страны такими, какими они были, не превращая географические описания в средство пропаганды или идеологической борьбы. Возможность мысленно посетить другие страны и правдиво о них рассказать широкому кругу читателей в стране, где неуместно рассказанный анекдот мог, в конечном счете, стоить рассказчику жизни, была захватывающей и вдохновляла многих талантливых географов.

Почти для всех них была характерна судьба Ивана Александровича Витвера (1891-1966), одного из наших самых блистательных страноведов, наставника В.А.Пуляркина в университетские годы, автора прекрасных книг о Германии и Франции, Бразилии и Аргентине, никогда не посещавшего исследуемых стран и, возможно, даже не мечтавшего их посетить, как не мечтают посетить Марс или Венеру исследователи этих планет. При этом А.И. Витвер вовсе не был обижен властью: он заведовал кафедрой в МГУ, во время войны был деканом геофака, был удостоен государственной премии, докторскую степень получил без защиты, его школьный учебник «Экономическая география зарубежных стран» выдержал 16 изданий. Как у слепого в невероятной для обычного человека степени обостряются все остальные органы чувств, так у советских страноведов сила воображения восполняла неспособность видеть собственными глазами и, читая витверовские описания Лондона, невозможно заставить себя поверить, что автор не прожил в этом городе если не долгие годы, то, по крайней мере, долгие месяцы.

Жизнь ученого может быть внешне бедной событиями, но при этом внутренне исключительно насыщенной и захватывающе интересной. Защитив в 1952 г. великолепную дипломную работу по текстильной промышленности Индии, выпускник геофака МГУ В.А. Пуляркин был принят по рекомендации А.И. Витвера на работу в Институт географии АН СССР, где и работал до конца своих дней. Сколько вместили в себя эти полвека напряженной и плодотворной работы! В 1955 г. была защищена кандидатская диссертация по Кашмиру – одному из самых интересных, противоречивых и политически нестабильных районов мира. За ней последовали книги об Афганистане, Западном Пакистане и Цейлоне. В 60-е годы Пуляркин уже авторитетный страновед, один из признанных знатоков Южной Азии. Казалось бы, нет никаких оснований сворачивать с этого интересного и многообещающего пути.

«География, при всех творческих изысках в отношении ее определения, - писал Пуляркин – всегда символизировала в «народе» знания о территориях, знаковым образом которых чаще всего выступали государство или страна. Поэтому страноведение обычно ассоциировалось с географией, и во внепрофессиональной среде знак равенства окончательно не зачеркнут. Иное дело среди специалистов, ибо они, с одной стороны лучше осведомлены о тех многообразных сюжетах, которые исследует их любимая наука, либо, с другой, - давно разбредясь по собственным исследовательским квартирам, нередко не в состоянии разобраться, чем занимается ученый коллега. Постоянное дробление и дифференциация географической науки было характерным и закономерным процессом, не дошедшим до логического конца благодаря наличию традиционных скрепляющих обручей в виде принципа территориальности. Они постепенно расшатались и ослабли, но исторически сложившееся единство географии не исчезло: на подмогу пришло взаимодействие природы и общества, которое неизмеримо углубилось и расширилось на протяжении XX в. Угроза разрушения естественных ландшафтов как местообитания человечества заставляет географов разного профиля сообща решать возникающие задачи и размышлять о теоретическом фундаменте совместной исследовательской активности»[1].

В 1976 г. два заведующих отделами в Институте географии, мощные и авторитетные фигуры, В.М. Гохман (1918-1986) и Я.Г. Машбиц (1928-1998) выдвинули идею проблемного страноведения. Описание страны должно центрироваться по

[1] Пуляркин В.А. Дискуссионные вопросы современного научного страноведения. // Проблемное страноведение и мировое развитие. Сб. статей памяти Якова Григорьевича Машбица. М.- Смоленск, 1998. С. 23.

нескольким основным проблемам, наиболее важным для нее и рассматриваемым во взаимосвязи. Иначе можно утонуть в море фактов, так и не успев напоследок сказать главное. Над теми же проблемами работал и Пуляркин, защитивший в 1972 г. докторскую диссертацию по экономико-географическим процессам в сельском хозяйстве стран Азии. Это тоже был ответ на вызов времени. В 70-е годы классическое страноведение стремительно устаревало, само это понятие стало вытесняться региональной географией, вовсе не предполагающей в качестве обязательного условия ни комплексности характеристик стран и регионов, ни тем более выделения и изучения процессов, определяющих их развитие. Строго говоря, региональной географии можно считать описание любой территории в любом аспекте. Едва ли тут есть интеллектуальные барьеры, взять которые по силам немногим.

Интеллектуальный климат 70-х, увлечение количественными методами почти во всех социальных науках, стремление построить теоретическую географию по образу и подобию теоретической физики, вопреки предостережениям Хайека о невозможности сформулировать законы в социальных науках столь же непреложные, как и в науках естественных, о которых по одну сторону железного занавеса почти не знали, а по другую – почти не вспоминали, способствовал стремлению отправить страноведение в музей истории науки, проводив его туда с почестями, но возможно быстрее. «Впрочем, о былом обычно уже не спорят: - писал Пуляркин – да, вклад сделан, страноведение выполнило предназначенную ему роль, но лишь в рамках создания территориальных описаний и характеристик. Более же сложные научные задачи, выдвигаемые нынешним днем, оно, де, принципиально не в состоянии реализовать, а поэтому должно ограничиться информационными целями, просвещая широкие массы населения: «всяк сверчок знай свой шесток»[2].

Между тем престарелый классик либерализма был прав и В.А. Пуляркину оставалось только с грустью наблюдать победное шествие модных заблуждений. Его любимая наука не шла своим путем к своим целям, а копировала то, что никоим образом не могло привести к успеху. «Внедрение количественных методов в географию особенно способствовало усилению ее систематической части за счет другой, региональной, при явной недооценке герменевтического обоснования страноведения как науки (однако эта сложная дискуссионная проблема нуждается в специальном анализе). Более того, стали появляться высказывания о том, что теорию географии необходимо развивать путем, сходным с развитием теории физики, то есть на

основании опыта выдвигать гипотезы и концепции, затем математизировать концепции и использовать их для выражения гипотез, из которых затем должно извлекать результаты и насыщать их географическим содержанием… Тем самым нашей науке отводится фактически амплуа эпигона, шествующего уже давно проторенной дорогой, а географам в их отношении к точным дисциплинам остается руководствоваться реакцией знаменитого человека-дятла с тухлыми глазами (из повести В.П. Катаева «Святой колодец») при встрече с дегустатором винтреста: «Познакомьте! Умоляю вас! Пока еще не поздно. Я поцелую ему ягодицы, я полижу их»[3].

Едкая пародия на теоретическую географию представляется не слишком-то справедливой: выдвижение гипотез и последующие попытки их опровержения, - по Попперу, всеобщий способ познания от амебы до Эйнштейна и идут этим путем все без исключения науки, от истории до математики. Попытаемся, однако, вникнуть глубже. В любой ситуации люди делают не то, что нужно, а то, что могут. Малая честь констатировать принципиальные трудности гуманитарных наук, надо попытаться прорваться сквозь них. Романтический порыв 60-х и 70-х годов был попыткой с заведомо негодными средствами, хотя оказался во многих отношениях вовсе не бесполезным. Подлинное же призвание географа, по В.А. Пуляркину, - искать и находить познавательные средства, адекватные задачам, стоящим перед нашей наукой. Но кто же из нас может быть на высоте этих задач?

Увы, мы опять скользим здесь по зыбкой грани, отделяющей гуманитарную науку от искусства. Страновед по праву носит высокое титло ученого, его труды объективны, доказательны, рациональны и именно потому ценны, но он не может передать свои достижения студентам и аспирантам, не может написать курс вроде Ландау и Лившица. Не всякому дано продвинуть вперед развитие той или иной области науки, но всяк может повторять и использовать достижения предшественников, если он квалифицирован и упорен. Но этих двух полезных качеств совершенно недостаточно для создания современных страноведческих описаний тех стран, которым более чем полвека назад посвятил свое вдохновение Витвер.

Искусство значительно требовательней к таланту, чем наука. Средний поэт или средний композитор – нечто значительно более убогое, чем средний историк или средний математик. Страноведение, вероятно, никогда не станет наукой в строгом смысле этого слова, и потому всегда будет требовать гигантов, но гиганты ушли как

---

[2] Там же, с. 25.
[3] Там же, с. 29.

мамонты. Всеобщее измельчание, прагматизм и катастрофическое снижение интеллектуального уровня не оставляют надежды на то, что они скоро придут вновь. Нам остаются только книги и пустые места, которые никто даже и не пытается занять, настолько это было бы нелепо.

Под благовидным предлогом я не пошел на похороны Пуляркина – мне страшно не хотелось видеть мертвым этого прекрасного жизнелюбивого человека, которому незадолго до смерти передавал во время застолья бутылку доброго хереса. Мы все уйдем, но лишь немногие из нас закроют за собой дверь великой эпохи – великой достижениями, которые едва ли удастся повторить.

В.А. Шупер

ПРЕДИСЛОВИЕ

Валерий Алексеевич Пуляркин - выдающийся ученый, один из крупнейших российских географов. Он оставил богатое научное наследство, насчитывающее 230 печатных работ , среди которых 5 солидных индивидуальных монографий , 7 книг , где он был руководителем авторских коллективов и ведущим исполнителем.

Проблема отбора для издания его избранных трудов оказалась весьма непростой : каждая его новая работа – книга или статья – никогда не повторяла предыдущую, а содержала свежие, оригинальные идеи, облеченные в тщательно отшлифованную литературную форму.

Его научные интересы непрерывно расширялись на протяжении всей его жизни – от студенческой поры , когда Валерий Пуляркин уже выделялся своей незаурядностью , до последних дней. Борясь с тяжелой болезнью, Валерий Алексеевич сетовал лишь на то, что судьба не отпустила ему еще двух лет, чтобы написать новую книгу о географии и о географах, давно им задуманную. Его небольшая статья « История географических идей в кривом зеркале советских географов-теоретиков» - своеобразное напутствие молодым географам.

В публикуемую книгу избранных трудов включены наиболее значимые его творческие искания, отразившие широту его научных интересов и глубину научного анализа. Значительная их часть относится к более позднему периоду его жизни. Именно тогда автор глубоко разрабатывал философские и методологические проблемы географии. В их числе : постановка вопроса о разных типах взаимодействия человека с окружающей средой, о стратегии природопользования , вопросы становления новых хозяйственных структур в ходе преобразования традиционного агропроизводства. В.А. Пуляркин стоял у истоков геоглобалистики в нашей стране. Большой научной новизной отличается его интерпретация сущности мировой продовольственной и геоэкологической проблемы. Сочетание специфических природных условий в низких широтах с зависимым положением «Юга» он рассматривал в рамках геоэкономической системы «Центр – Периферия».

В поле его зрения входили и экстремальные природные районы муссонной Азии , и негативные тенденции в системе природа -- общество, и роль городов в формировании рыночного пространства в развивающихся странах. Разработанное В.А. Пуляркиным «географическое процессоведение» перекликается, с одной стороны, с

научной концепцией основателя Института географии акад. А.А. Григорьева, и, с другой стороны , - с работами по эволюционной экономической географии западных ученых.

Опубликованная еще в 1976 году его книга «Экономико-географические процессы в сельском хозяйстве развивающихся стран . Анализ исторического опыта.» во многом определила уровень методологических достижений отечественной экономгеографии . С этих пор к традиционной триаде «природа – население-хозяйство» добавилась четвертая составляющая – время. Это дало толчок работкам в области типологии пространственных процессов. (В публикуемой книге эти вопросы представлены авторефератом докторской диссертации Валерия Алексеевича , которую он защитил в 43 года – весьма рано по меркам того времени). Надо отметить, что почти во всех работах В.А.Пуляркина пространственное мышление сочетается с историзмом: проблемы соотношения единой мировой истории и локальных цивилизаций всегда увлекали его.

Особое внимание на протяжении всей своей научной жизни ученый уделял *агрогеографии* . Именно в этой ветви географии , как подчеркивал В.А.Пуляркин, «многочисленные факты , с которыми приходится иметь дело сельскохозяйственной науке, несут на себе отчетливо выраженный локальный характер , что делает не только желательным и полезным , но просто непременным её контакты с географией .»

Работы Валерия Алексеевича, посвященные исследованию мирового сельского хозяйства, насыщены конкретикой и одновременно отличаются оригинальностью концепции формирования территориальных аграрных структур. Значительное место в исследованиях занимали страны Азиатского региона , где сельское хозяйство остается основой экономики и жизнедеятельности большей части населения . Вместе с тем его оценки современных процессов в сельском хозяйстве в мире в целом , в развитых странах , а также возможных стратегий для России имеют не только чисто научное, но и практическое значение .

Внимание ученого привлекала и такая сугубо пространственная ветвь агрогеографии как *сельская местность* - её облик, функции, образ жизни населения, сочетание консерватизма и новаторства в крестьянском хозяйстве и т.п. Будучи сугубо городским жителем, Валерий Алексеевич сам с несколько романтическим энтузиазмом трудился на садовом участке и утверждал, что работа на земле проясняет мысль , учит здравому смыслу и мудрости.

Как ученый, глубоко преданный своей науке, В.А.Пуляркин проявлял озабоченность судьбой важнейшей отрасли географии *страноведения* Его собственные классические работы в этом жанре :

«Кашмир», «Афганистан» , «Западный Пакистан» , «Цейлон» (Шри-Ланка) до сих пор сохраняют свою познавательную ценность и актуальность , в том числе по причине существования в этих регионах трудно разрешимых политических , этнических , религиозных и других проблем.

Пожалуй, нет смысла продолжать знакомить читателя с научными подходами В.А.Пуляркина в его работах. Мудрость, свежесть восприятия жизни во времени и пространстве - вот что сможет почерпнуть читатель из его избранных сочинений , которые всегда носили следы тщательной работы над литературным слогом.

Однако было бы несправедливо не затронуть ещё две важные стороны научной жизни В.А.Пуляркина: во-первых, его работа в реферативном журнале « География» (ВИНИТИ АН СССР) и картографическая сторона его деятельности. Результаты этих усилий с его стороны не могли быть *непосредственно* отражены в данной публикации, в том числе и по чисто техническим причинам.

Публикация трудов В.А,Пуляркина в виде рефератов и обзорных выпусков на базе зарубежной и отечественной географической литературы могла бы занять не один том. По самым скромным подсчетам В.А,Пуляркиным было прочитано и отреферировано на высоком профессиональном уровне несколько десятков тысяч зарубежных статей по Азии, Африке, Западной Европе. Эти рефераты стали тем прочным и добротным материалом, который формировал фундамент его географических исследований. Именно этот огромный информационный ресурс придавал трудам Валерия Алексеевича основательность, а часто и художественную живость его собственным книгам и статьям.

Так, трудно себе представить, что ученый лично не избороздил сотни километров на верблюдах по Великому поясу пустынь вместе с кочевниками , разделив их трудности экологические, хозяйственные, бытовые. Без насыщения знаниями о жизни горных регионов, наверное, невозможно было бы написать почти художественную новеллу о горных экосистемах, начиная с древних представлений об Олимпе и кончая спецификой этнического и хозяйственного уклада горских поселений с менталитетом их жителей, с опасностью не учитывать эти особенности вплоть до настоящего времени.

Второй блок трудов В.А.Пуляркина , который не нашел прямого отражения в публикуемом сборнике его избранных трудов (кроме перечня его работ в конце книги) - это его работа с картами.

Как географ университетской школы, подкрепленной традициями Института географии с его фундаментальными картографическими работами, В.А.Пуляркин уделял много времени и внимания картам.

В его статьях и книгах карты всегда присутствовали . Воспроизводить их в черно-белом варианте вряд ли целесообразно тем более , что в книге сделан упор на его концептуальные , философские работы.

Его участие в картографической области было заметно при разработке типологических принципов картирования , что , в частности было использовано при составлении вузовской карты сельского хозяйства мира в МГУ . Существенным было участие В.А.Пуляркина в составлении Атласа Вьет-Нама совместно с вьетнамскими картографами, для чего Валерий Алексеевич неоднократно ездил в эту страну.

В.А.Пуляркин был автором серии цветных социально-экономических карт Западной и Южной Азии, выполненных Объединением «Картография» для средней школы .

В жизни Валерий Алексеевич Пуляркин был очень милым интеллигентным человеком с ироничным мягким юмором, страстным болельщиком «Спартака» и темпераментным игроком в преферанс с дорогими ему близкими друзьями. Он сочетал в себе редкую доброту и высокую принципиальность , что определило его непререкаемый авторитет в научном сообществе.

«В основе человеческой культуры лежит тенденция в преодолении смерти, выражающаяся, в частности, в накоплении, сохранении и постоянной переработке сведений о прошлом. В XX веке эта тенденция особенно обостряется благодаря теоретической и практической постановке проблем, касающихся временных границ цивилизации, локальной и общечеловечбеской. В какой-то мере вся человеческая культура до сих пор остается протестом против смерти и разрушения, против увеличивающегося беспорядка или увеличивающегося единообразия – энтропии»
Иванов Вяс.Вс.

РАЗДЕЛ 1.
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ГЕОГРАФИИ

ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИДЕЙ В КРИВОМ ЗЕРКАЛЕ СОВЕТСКИХ ГЕОГРАФОВ–ТЕОРЕТИКОВ

Содержание науки выковывается в ходе ее эволюции. В полной мере это относится к географии, в которой, по словам Д.Н. Анучина, особенно «важно и полезно знакомство с историей ее развития и с историей географических открытий» (см. Есаков, 1955, Приложение)[i].

С самого начала подобного знакомства вырисовывается весьма противоречивая картина. Во-первых, сохраняется дуализм, проистекающий из сочетания аналитических географических исследований на глобальном уровне и комплексных региональных описаний, носящих синтетический характер. Уже на заре науки великий Клавдий Птолемей обособил географию, которая изучала, по его представлению, формы, размеры и другие параметры и природные свойства земного шара как целостного объекта, и хорографию, занятую постижением особенностей конкретных территорий. В последующем выделение из первой специальной науки о Земле как планетарном, астрономическом теле должно было повести к явному сближению географии и хорологии, что и произошло в действительности. Но далеко не до конца: например,

если обратиться к опыту советской науки, учение А.А. Григорьева о физико-географическом процессе и учение Л.С. Берга о географических ландшафтах слить в органическом единстве не удалось, хотя для усилий такого рода уже было отпущено более полувека. Смычка отнюдь не протекала безболезненно в силу разной, в сущности, направленности хода мыслей, несмотря на, казалось бы, справедливые, но слишком очевидные соображения о том, что «как географический ландшафт не отделим от географической оболочки, составляя часть ее, так и географическая оболочка не отделима от ландшафта, проявляясь в ландшафтах и через ландшафты» (Калесник, 1947, с.13).

Во-вторых, по-прежнему не получил полноценного решения и вопрос о дуализме другого рода: совмещения в рамках одной науки изучения природных и общественных реалий, обладающих собственной спецификой развития и размещения на земной поверхности. Особые трудности в проблеме единой географии возникли вновь во второй половине XX в., когда множатся, как грибы, многочисленные дисциплины, не обнаруживающие сколько-нибудь существенных связей с естественно-территориальной основой: география культуры, религий, политическая география и т.д. Задача сопряженности фактических знаний, идей и взаимопроникновения физической и экономической географии решалась, с разной степенью успеха, для крупных регионов и на более низких иерархических уровнях, но практически не ставилась в исследованиях с глобальной нацеленностью. В подобных случаях, к тому же, конкретные проблемы трансформировались в мировоззренческую (которая касалась влияния окружающей среды на общество и взаимодействия между ними), что наблюдается еще в античности.

В результате уже древние греки получают в советской географической литературе суровую выволочку: «Так было положено начало географическому детерминизму, который с самого начала представлял собой не столько естественно-научное направление, сколько политическую доктрину, служащую интересам господствующего класса» (Исаченко,1971, с.41). Ю.Г.Саушкин постарался смягчить столь пылкую инвективу, сославшись на то, что географический материализм всегда (видимо, уже по «определению») «свежее» и прогрессивнее идеализма. Кстати пришлась и цитата из классика: «У Канта познание разгораживает (разделяет) природу и человека; на деле оно соединяет их» (Ленин, 1969, с.83), хотя в науке отчетливо прослеживаются обе функции познания.

Однако просто громить идейного противника было недостаточно: в нем советские географы должны были видеть также классового врага. Отсюда декларация, что «ни в какую эпоху не было такого географического произведения, которое не было бы рассчитано на определенный социальный заказ. Внеклассовой, социально безразличной географической работы быть не может» (Саушкин,1976,с.39). Между тем, история накопления географических знаний в эпоху средневековья, с усложнением социальной структуры общества, убедительно доказывает, что в них нуждались и феодалы-крестоносцы, и купцы, и путешествовавшие монахи, проповедовавшие Христову веру среди язычников, и представители других сословий. Этим обеспечивалось поступательное движение географической науки в соответствии с объективно присущей ему логикой, что способствовало в итоге торжеству нового миропонимания.

В античное время географическая информация аккумулировалась в лоне философии и интерпретировалась на экспланарном уровне учеными многих существовавших тогда научных школ и направлений. Прорыв в европейской географии был совершен уже после того, как в течение столетий собирался конкретный местный материал, что закономерно, ибо, писал историк С.Б.Веселовский (1963), никакое глубокомыслие и никакое остроумие не могут возместить незнания фактов. На протяжении средних веков взгляды на природу и население Земли прогрессировали медленно и долго включали легендарные, фантастические сведения, так что потребовались огромные усилия, чтобы сформировался достаточно полный и правильный образ земного мира. Путешествия мореходов и землепроходцев первоначально заменяли в географии эксперименты, служившие главным средством познания в ряде других наук, но ее своеобразие выразилось в том, что с завершением эры географических открытий пришлось приобщаться к принципиально новым методам постижения действительности.

Не исключено, что именно такая метаморфоза побудила ряд известных современных специалистов проникнуться мыслью, что их предшественники, не подозревая того, занимались малостоящим для подлинных ученых делом: коллекционированием фактических знаний (наращивание и качественное обогащение которых, заметим, помогло уже в средние века выявлять частные связи и закономерности). В итоге И.М. Забелин (1959), например, отринул всю физическую географию, существовавшую до конца Х1Х в., «реабилитировав» из зарубежных авторитетов только А.Гумбольдта. Указав на «идейный гнет» со стороны географии

некоторых других естественных дисциплин, названный автор объявил, что она к началу XX в. вступила в полосу кризиса (впрочем, придерживаясь сходных позиций, ньютоновскую физику тоже придется признать донаучной, выведенной в конечном счете на правильный путь лишь А.Эйнштейном). Сравнительно недавно под давлением подобных воззрений авторы коллективного учебного пособия, оправдываясь, пишут, что «если бы мы стали излагать историю географической науки, мы должны были бы начать это только с Нового времени» (Голубчик и др.,1998, с.7). Полагаем, что рассуждения о методологическом кризисе инициировались и поддерживались ленинской книгой «Материализм и эмпириокритицизм», которая изучалась каждым студентом и незаметным образом становилась одним из тех краеугольных камней, на которых приходилось покоиться миросозерцанию советских докторов и кандидатов наук. Сходны и доктринерские корни стремления видеть в воззрениях каждой научной школы в географии непримиримые столкновения материалистических и идеалистических взглядов, концепций детерминизма и индертеминизма. Подобные тенденции особенно выпукло были выражены в монографии В.А.Анучина (1960), в силу самой ее направленности, но широко присутствуют в большинстве публикаций по истории географических идей, изданных в нашей стране за последние полвека (избежать такого идеологизированного подхода удавалось немногим, как- то: Дитмар,1989).

Таким образом, в советское время произошел разрыв с прошлым, когда в географии работали преимущественно ученые, получившие классическое образование старого толка. Они старались определить свои воззрения, используя мировой опыт и объективно, и критически его усваивая. Обнадеживает, что вновь начинают выпускаться труды, стремящиеся восстановить связь времен и с современных научных позиций осветить различные этапы процесса географического познания. Сошлемся прежде всего на оригинальное исследование Е.А.Мельниковой, которая убедительно показала, что в Европе главным итогом эволюции раннесредневековой географии (хотя и отсутствовавшей в то время в качестве самостоятельной и цельной области знания) был синтез античного наследия и народившейся на принципиально иных основах идеологии. Происходил длительный нелегкий процесс адаптации христианским вероучением более ранних географических идей и теорий. Отсюда нетривиальный вывод: «Очевидно, что невозможно говорить о прекращении в раннее средневековье творческой деятельности в области географии. Напротив, именно теоретическая мысль развивалась наиболее интенсивно, преобразовывая одну картину

Земли в другую… Лишь после того, как христианский образ мира сложился, был усвоен и распространен в ученой среде, возникла потребность в накоплении новых фактических данных» (Мельникова, 1998, с.218).

Следующие поколения средневековых исследователей постепенно освобождаются от былых догм и начинают непредвзято оценивать достижения и слабости географических представлений прошлого, когда возникал новый цельный облик Земли. Особенно существенно, что нейтральность знаний фактографического уровня по отношению к христианской догматике позволила динамично воспринимать и усваивать конкретные сведения о географических объектах на земной поверхности. В этом непреходящее значение хорографий, а позднее страноведческих штудий. Именно они, если перебросить мостик в современность, дали шанс, по крайней мере в экономической географии, вести в СССР полноценные научные изыскания специалистам, стремившимся по возможности к нахождению объективных истин.[ii]

X X

X

Успешное экономическое развитие и экспансия европейских государств на протяжении XУ-X1X вв. привели к Великим географическим открытиям и, в конечном счете, обеспечили быстрый прогресс наук о Земле, которые позднее были отнесены к разряду систематических. Однако, как отмечал знаменитый анархист и ученый П.А.Кропоткин (1920), «в каждой науке, когда мы начинаем ее изучать основательно, мы доходим до известного предела, дальше которого, в данный момент, мы не можем идти» (с.306). Поэтому перед географией, столкнувшейся с огромной массой разнородных фактов, которые оказалось непосильным анализировать в рамках одной дисциплины, встала острая задача самоограничения. Отсюда надобность осмыслить сущность происходивших изменений с тем, чтобы выявить точки соприкосновения между страноведческими (региональными) характеристиками, в которых обобщались знания фактографического уровня, и землеведением, воплощавшим представления концептуального и экспланарного плана.

Выполнением этой творческой работы занялись многие географы, а в наиболее законченном виде ее подытожил А.Геттнер. В нашей стране, пока допускалось определенное разномыслие, его концепцию поддержали Н.Н.Баранский, Л.С.Берг, А.А.Григорьев и ряд других видных деятелей науки. С изменением политической

обстановки в СССР «геттнерианство» подверглось суровой критике с официальных идеологических позиций.

Особые возражения вызывала характеристика географии как хорологической дисциплины, что, на наш взгляд, действительно затуманивало суть вопроса и наталкивало на ненужное противопоставление истории и географии (ведь еще известный французский ученый Х1Х в. Ж.Мишле указал, что первоначальная история заключается вся в географии; см. Д.Н.Анучин,1998). Однако на критике этого аспекта дела, крайне активной в советской географической литературе, останавливаться вряд ли есть потребность. В своих работах Геттнер всегда признавал, как практически любой серьезный исследователь, необходимость генетического рассмотрения географических фактов, а изучение исторического процесса географами считал неотъемлемой фазой в понимании совершившегося. Это наглядно видно при ознакомлении с монографией «Россия. Культурно-политическая география» (Геттнер,1909), в которой имеется специальная глава «Историческое развитие и его результаты», не говоря уже о нескольких разделах в других главах.

При разграничении же хорологических и хронологических наук Геттнер главной задачей ставил по существу отшнурование их от наук систематических. Однако полезнее было бы перенести ударение в данном случае на подразделение наук по методу – на номотетические и идеографические, предложенное немецкими философами конца Х1Х - начала ХХ вв. В.Виндельбандом и Г.Риккертом. Последний, в частности, отметил, что еще Кант подорвал господство понятия природы, по крайней мере в философии, и лишил естественно-научное миросозерцание его абсолютного характера (Риккерт,1911).

Этого взгляда придерживался и Геттнер, который, признав географию наукой о заполнении земного пространства, высказался в том смысле, что одностороннее теоретическое требование о совершенном исключении человека из компетенции ее «ведомства» вряд ли когда было выполнено фактически: «в той или иной мере человек всегда входил в область географического исследования, а сама география, употребляя слова в их обычном смысле, не является ни естественной, ни гуманитарной наукой – она вместе и то, и другое» (Геттнер,1925, с.42). Именно такая точка зрения вызвала неудовольствие ряда специалистов, которые сочли, что «единство» подобной географии достигается за счет ее природного крыла. С этим они не желают смириться, считая, что только лишь физическая география имеет право называться исключительно географической дисциплиной. В итоге с марксистских позиций Канта критиковали за

то, что у него познание разделяет природу и человека, а Геттнера одновременно осуждали за, якобы, противоположные воззрения.

Обвинения выдвигались и продолжают выдвигаться также против самого геттнеровского определения географии как науки. Между тем, ничего порочного в явно недооцененной советскими географами идее о процессе предметного заполнения пространства нет; она, кстати, позволяет отсечь от географии многие явления нематериальной сферы, которые ныне стремятся объявить попадающими в сферу ее изучения. Особенно важно, что речь идет о сочетании разнокачественных объектов, связанных сложными причинами и хорологическими отношениями, что и придает бесконечному, безграничному и изотропному пространству Евклида свойства земной территории. У науки появляется новое понятие (лишенное, заметим, трансцендентальной сущности, что отражает его конкретность).

Эту тонкость не уловил В.С.Преображенский (1979), который полагал, что «географический подход выступает всего лишь как крупнейший и выразительнейший представитель еще более широкого пространственного подхода – подхода, который развит и в науках, где масштабы явлений далеки от географических» (с.22). Но именно в том, что территория не адекватна абстрактному пространству, на котором царит геометричность, и состоит суть проблемы. Практически все популярные модели, которые получили признание в экономической географии и чья ценность бесспорна (Тюнена, Кристаллера, Леша), с течением времени начинают трактоваться как чрезмерно абстрактные: они предназначены для изучения явлений, что протекают или размещаются в однородном поле, в которое в лучшем случае вписывают «возмущающие» элементы. Эти модели мы считаем своеобразными «доказанными аксиомами» (они сопрягаются с «базисными посылками», по Аристотелю, т.е. принятыми изначально, безусловно, истинными и не нуждающимися в доказательстве), а цели географической науки перемещаются в результате на следующую ступень познания – от общего к особенному, которое и находит свое выражение через отличительные черты территории. Метаморфоза же роли моделей и связанных с ними представлений позволяет обособить самостоятельную область знания – логику пространства, конкретным примером чего может служить труд Б.Б.Родомана (1999).

Общность с такой чисто идеографической наукой, как история, видится в том, что факты входят обязательным элементом в ткань обеих дисциплин. Это принципиально отличает их от абстрактных наук, в которых исследование фактов позволяет в конечном итоге отвлечься от каждого из них в отдельности (так, в физике,

когда было установлено, что разные физические тела в безвоздушном пространстве падают на Землю с одинаковым ускорением, отпала необходимость проверять эту истину экспериментами). В конкретных науках такого «снятия» ранее известных фактов благодаря получению и накоплению дополнительной информации (знания) не происходит. Например, констатация того обстоятельства, что в дельтах больших рек часто вырастали крупные города, никоим образом не означает, что географу следует отказаться от анализа комплекса реальных причин возникновения Петербурга в устье Невы.

Обращение к опыту исторических дисциплин ценно еще в одном отношении. Появляются дополнительные свидетельства того, что теория в идеографических (конкретных) науках занимают скромное место на фоне повествования о событиях или описаний-характеристик стран и районов. Не случайно такой крупный ученый, как С.М.Соловьев (1983), признавался: «отвлеченности были не по мне, я родился историком» (с.268-269). Решается попутно также поныне дискуссионный в географии вопрос об упоре на изучение уникального (на что обращал особое внимание Р.Хартшорн - один из главных адептов концепции Геттнера). Впрочем, сам основоположник предпочитал, и вполне справедливо, говорить об индивидуальных географических комплексах. С позиции формальной логики речь идет о единичном, в котором всегда проявляется общее и частное.

Разумеется, не в духе В.В.Покшишевсего (1960), который применительно к региональной географии (страноведению) высказался в том смысле, что она интерпретирует, как в данных локальных условиях проявляют себя и модифицируются общие закономерности, которые устанавливаются соответствующими теоретическими разделами науки. Убогая роль, отнюдь не сообразная действительной! Ибо по преимуществу в географии, как и в истории, индивидуальные единичные компоненты суть не только средство познания, но и его объект. Гораздо глубже подошел к этому вопросу Р.М. Кабо, который в книге «Города Западной Сибири» утверждал: «Социально-экономическая обусловленность городов выражает только основную закономерность развития их на данной исторической ступени и способна объяснить нам развитие системы городов, но не их географическую локализацию; она способна вскрыть самые общие черты того экономического типа, к которому относятся города изучаемой территории…, но не в состоянии объяснить облика отдельных городов» (Кабо,1949, с.6). Таким образом, речь идет об особом типе взаимоотношений общих закономерностей и локальных особенностей, которые вскрываются географическим

анализом, тогда как последующий синтез служит созданию «образа места» (территории). Отсюда и неправомерность вывода, что индивидуальность местностей, породив концепцию уникальности, свела на нет теорию и завела географию в тупик (Култашев,1980,с.38; названный автор высказал, вместе с тем, ряд интересных соображений относительно воззрений Геттнера).

Другое дело, что в географии сравнительно с историческими дисциплинами номотетическая струя выражена сильнее, особенно в природном крыле, так что и закономерности выявляются яснее и в большем числе. Отсюда и разные «размеры» теоретического ядра: они не производное отсталости той или иной науки, а вытекают из ее сущности. Те, что интересуются конкретными специфическими событиями и их объяснением, не открывают «универсальных», общих законов. На передний план взамен выдвигается установление адекватных казуальных связей (по М.Веберу), что и служит тем методом, который позволяет понять исторические и географические явления в их своеобразии. Высказывание о том, что «объяснение остается наиболее трудной проблемой исторической науки» (Гуревич,1992, с.371), в полной мере относится также к географии, сталкивающейся с воздействием на изучаемые объекты множества разнородных и разнодействующих факторов.

Наиболее примечательна дискуссия о предмете географии. Эстонские авторы (Мересте, Нымmик,1984) четко и резко противопоставили взглядам Геттнера о том, что предметом ее в целом являются «пространства земной поверхности», системную концепцию, считая оную, (как и многие российские ученые - А..Г.Исаченко, В.С.Преображенский и др.), передовым словом в нашей науке. Заодно хорологической концепции был брошен необоснованный упрек в том, что она стремится к изучению в первую очередь законов «заполнения пространства» (указ.соч.,с.107), Между тем, Геттнер еще на заре XX в. писал, что географическое воззрение «должно всегда учитывать также и индивидуальные факты отдельных местностей и комплексов (подчеркнуто мною – В.П.). Поэтому только часть познания географических зависимостей может быть формулирована в виде законов» (Геттнер,1925, с.85). Вспомним критику прямо противоположного свойства: география, по Геттнеру, исследует уникальные явления и поэтому не в состоянии открывать законы, что тоже не соответствует полностью его взглядам.

Главное все-таки скрыто в другом: «реальность присуща только конкретному, индивидуальному» - высказался в 1905 г. один из основоположников социологии М.Вебер (1990, с.430). Крупнейший немецкий мыслитель знал, что писал, ибо еще до

обращения науки к системному методу обосновал категорию «идеального типа», который не извлекается из эмпирической реальности, а конструируется как теоретическая схема. Одним из наиболее распространенных заблуждений Вебер считает «отождествление этих умственных конструкций с самой историко-культурной реальностью, их «субстанциализацию» (см. Гайденко,1990). Поэтому идеальный тип есть лишь средство раскрытия генетической связи явлений, а не цель познания.

Вместе с тем, Вебер явно ослабил саму дихотомию «индивидуализирующего» и «обобщающего» способов научного мышления, поскольку оно, с одной стороны, выделяет в индивидуальном характерное, а с другой – на пути генерализации доходит только до типического, но не до всеобщности закона. Сам Геттнер в меньшей степени отрешился от виндельбандовско-риккертовского представления о различении наук, однако тонко почувствовал, что география имеет конечной задачей отнюдь не исследование геосистем. Они выступают обобщающей (родовой) конструкцией человеческого ума, и их изучение отнюдь не является для нашей науки завершающим этапом. Цель ее – постижение конкретной, живой реальности, т.е. «пространств на земной поверхности», включая и их наполняющие неповторимые, уникальные элементы, как это предусматривает хорологическая концепция.

Геттнер не смог в полной мере решить принципиально важную и остающуюся все еще дискуссионной проблему сочетания исследования целого – территории земного шара – и его отдельных частей. Но М.Вебер не зря писал, что даже ошибки, сделанные выдающимся ученым, поучительнее непогрешимости ученого нуля. Они лишь подтверждают, что противоречия в теориях часто определяются сложностью, многоплановостью освещаемых вопросов и нежеланием автора освобождаться от них путем мнимой, односторонней трактовки. Такие противоречия не всегда являются признаком слабости мыслителя; они могут свидетельствовать и о «богатстве того жизненного фундамента, из которого выкручиваясь вырастает теория» (Пантин и др., 1986, с.185).

X X

X

Последующие десятилетия XX в. прошли, с одной стороны, под знаменем утверждения в мире хорологической концепции Геттнера, с другой - под знаком ее критики и стремления ниспровергнуть. Нового целостного учения не возникло, но ряд

идей и направлений зародились. Примечательно, что в заключительной четверти XX в. в нашей стране наблюдалась открытость по отношению к воззрениям части «западных» географов и стремление более объективно оценить происходящие тенденции в мировой географии. Завершающим по времени аккордом на этом пути стал пока обзор «География в меняющемся мире. Век XX. Побуждение к размышлению» (Преображенский и др.,1997).

В этой книге еще уцелели родимые пятна прошлого – в частности, в схоластическом утверждении о пульсирующем (?!) характере развития географии в XX в., тем паче, что его авторы связывают со сменой технолого-экономических циклов, определяемых сопряженной перестройкой макротехнологий, управления и экономики (как-то волн Кондратьева). И хотя содержится предупреждение, что речь идет о гипотезе (с.20), она базируется, бесспорно, на весьма шатких основаниях. Ибо «очень легко переоценить важность экономических условий в каждом конкретном случае. Некоторое знание экономических условий может внести значительный вклад, к примеру, в историю развития математических проблем, но знание самих проблем математики значительно более важно для этой цели. Действительно, можно написать очень хорошую историю развития математических проблем, вообще не ссылаясь на их «экономические основания» (Поппер,1992,с.127).

Все же ряд существенных выводов в обзоре был сделан, прежде всего о том, что история мировой географии не подтверждает родившихся в эпоху «научного рационализма» первой половины XX в. надежд на то, что методы определяют появление новых идей в географии. На деле они методы расширяют возможности поиска дополнительных фактов в русле имеющегося набора гипотез, но не порождают новых концептуальных установок. Рано лишь, на наш взгляд, утверждать, что «время решительно вошло в географию как ее объект и предмет изучения» (Преображенский и др., с.252). Прав был все-таки старик Геттнер: исследование процессов в нашей науке (чему автор статьи тоже отдал весомую дань и может судить о том не понаслышке: Пуляркин,1976) нацелено в первую очередь на выявление причинных связей, а вектор времени лишь помогает решать поставленную задачу.

Так называемая «количественная революция» в географии выполняла и продолжает выполнять полезную функцию, но при всей той роли, которую играет в науке математический анализ, последний не в состоянии заменить силу разума – положение, которое английский ученый Анвар Шайх убедительно корреспондирует с тезисом о том, что «алгебра не может служить заменой логики» (Alternatives…,

1987,p.320). Однако логика, подобно чистой математике, тоже не дает нам информации о мире, а только разрабатывает средства и приемы его описания.

Итак, подведем некоторые итоги. Вопреки значительному числу обобщающих работ, появившихся в нашей стране во второй половине XX в., не удалось создать верную картину истории географии. Сказалось засилье догматической идеологии, вследствие чего такие труды древних, как «География» Страбона, трактуются как несущие отпечаток кризиса рабовладельческого мировоззрения, упадка натурофилософии и влияния стоицизма, отвергавшего выяснение причин А.Г.Исаченко (1971, с.66)[iii]. Якобы отсюда ее типично описательный страноведческий характер, что подводит к мысли: страноведение – это важная, но вспомогательная географическая дисциплина, способная к научному существованию главным образом в рамках выделенной В.Ю.Малышенковым (1993) «описательно-страноведческой» парадигмы.

Практически же любой путешественник не был в состоянии заниматься описанием всего, что видел, а производил отбор и генерализацию фактов, т.е. решал задачу не менее сложную и теоретически важную, нежели нынешний географ-профессионал, любовно применяющий факторный анализ. И чем лучше пилигрим-страновед выполнял эту свою работу, тем весомее была его ценность как ученого, пусть его основным занятием служила торговля. Систематическая география стоит выше по уровню обобщения (но не по глубине познания!), однако и она не в силах сформулировать мощный свод законов и закономерностей. Возможно, причина заключается в уникальности планеты Земля, которую, как целое, в отличие от ее районов, нам не с чем сравнивать, (что дает несомненное преимущество региональной географии). Так, К.К.Марков (1963) высказал мысль, что «крупнейшей структурой географической оболочки является не зональность (поясность), а полярная асимметрия» (с.3), но это скорее догадка - ибо отсутствует основа для сопоставлений и доказательного ранжирования.

Стремление представить лучших представителей русской науки стихийными материалистами и диалектиками, как это применительно к В.В.Докучаеву делает А.Г.Исаченко (1971,с.245), должно, вероятно, обнаружить их имманентное превосходство перед западно-европейскими учеными, подход к которым несравненно строже: идеи Х.Дж.Маккиндера преподносятся, например, как образец объединения хорологизма, антропоцентризма и вульгарного географизма (указ.соч.,с.235). Разумеется, при подобном подходе о сотрудничестве национальных школ говорить не приходится: с Запада привносились преимущественно порочные географические идеи,

а русские ученые, если и заблуждались, то лишь в силу общественной и социально-экономической отсталости царской России, что не давало им возможности подняться до понимания марксизма. Такая позиция жестко и назойливо навязывалась «сверху» и приобрела по отношению к «буржуазным» специалистам поистине людоедскую направленность во втором (послевоенном) издании «Большой Советской Энциклопедии». Данная тенденция не могла не отразиться на работах по истории географии даже тех авторов, которые стремились непредвзято осветить предмет своего исследования. Отрицательно сказывались на их трудах также заранее выработанные в процессе профессиональной деятельности установки на географию «единую» (В.А.Анучин) или «раздельную» (А.Г.Исаченко), что и предопределяло общую оценку закономерностей развития изучаемой науки.

Поэтому на повестку дня остро встал вопрос о переосмыслении взглядов. Первые публикации нового ряда уже появляются (типа «Образ мира» Е.А.Мельниковой), и вселяет надежду то обстоятельство, что их создают не обремененные заслуженным научным прошлым ученые, которые в состоянии непредвзято и свежо осветить противоречивую картину долгого исторического пути географии.

---

[i] Здесь, быть может, излишне много цитат и ссылок. Но учтем, что еще В.А.Анучину ставили в вину «безликость» его критических высказываний в адрес коллег (см.Анучин,1961). Впрочем, на современном этапе все яснее становится, что суть дела заключалась прежде всего не в ошибочных воззрениях отдельных ученых, а в былой монополии узкодогматической идеологии, из пут которой не могли вырваться даже свежо и оригинально мыслящие ученые.

[ii] Великая заслуга Н.Н.Баранского состояла в том, что он интуитивно или на базе сложившихся убеждений понял позитивную роль и ценность районного направления в географии, которое служит источником относительно непредвзятой информации об окружающем нас территориально дифференцированном мире. В ответ на нередко звучавшую критику касательно избытка фактических сведений в страноведческих произведениях сошлемся для начала на высказывание видного экономиста-теоретика А.Лурье: «к сожалению, часть «трудов» наших политэкономов была не «описательной» (описывать – полезное дело), а деструктивной» (Дискуссия…,1968, с.92). Столь же удрученно оцениваются ныне в экономической литературе успехи и географов-«конструктивистов», в частности участие последних в сталинском плане преобразования природы, обосновании строительства канала от Арала до Каспия и т.д.: «Такая, рад бы сказать, наука изобретена не сегодня. Посредством долгих мутаций выведена особая порода ученых. В прилично организованном обществе им не доверили бы торговать котлетами в привокзальном буфете, а у нас они предрешают судьбы обширных регионов» (из статьи известного публициста В.Селюнина в журнале «Знамя», №6,1990 г.; цитата воспомянута с явным одобрением в недавно изданной книге: Кудров,2000,с.153).

[iii] В антропологической литературе было показано, что у некоторых народов, например, у населения соседних с Новой Гвинеей, островов ход событий не приводит автоматически к установлению причинно-следственных отношений. Потому этим людям очень трудно общаться с европейцами, которые изъясняются только в причинно-следственных терминах. Стоицизм пережил пору расцвета в Элладе и Риме, так что его прозелитами были жители Южной Европы, и отсюда у меня возникло желание узнать, как они мыслили, отрицая причинность. Берем «Курс лекций по древней и средневековой философии»

(Чанышев,1991) и выясняем, что «говоря о целях, стоики не забывали и о причинах. Без них тоже ничего не происходит: за всяким происходящим следует нечто другое, необходимо связанное с ним, как с причиной. Но у стоиков причина, как предшествующее, стихийно порождающее следующее за ней во времени действие, подчинена причинности как цели, как тому, что как бы забегает во времени и из будущего притягивает его к себе, тогда как причина подталкивает его сзади» (с.143). М-да, ходить бывает скользко по камешкам иным…

Литература

Анучин ВА. Теоретические проблемы географии. М.,1960.

Анучин В.А. О критике единства географии. М.,1961.

Анучин Д.Н. Курс лекций по истории землеведения. М.,1998

Вебер М. Избранные произведения. М.,1990.

Веселовский С.Б. Исследования по истории опричнины. М.,1963.

Гайденко П.П. Социология Макса Вебера// Вебер М. Избранные произведения, М.,1990.

Геттнер А. Россия. Культурно-политическая география. М.,1909.

Геттнер А. Сущность и методы географии//Вопросы страноведения. М.-Л.,1925.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н. История географии. Смоленск,1998.

Гуревич А. Послесловие//Ле Гофф.Ж. Цивилизация средневекового Запада. М.,1992.

Дискуссия об оптимальном планировании. М.,1968

Дитмар А.Б. От Птолемея до Колумба. М.,1989.

Есаков В.А. Д.Н.Анучин и создание русской университетской географической школы. М.,1955.

Забелин И.М. Теория физической географии. М.,1959.

Исаченко А.Г. Развитие географических идей. М.,1971.

Кабо Р.М. Города Западной Сибири. М.,1949.

Калесник С.В. Основы общего землеведения. М.-Л.,1947.

Кропоткин П.А. Современная наука и анархия. М.-Пг.,1920.

Кудров В. Крах советской модели экономики. М.,2000.

Култашев Н.Б. Особенности современного этапа географического познания// Вопросы географии. Сб.115,1980.

Ленин В.И. Философские тетради. М..1969.

Малашенков В.Ю. История географических идей в свете теории парадигм//Изв. РГО.Вып.5,1993.

Марков К.К. Полярная асимметрия географической оболочки//Изв. ВГО.Вып.1,1963.

Мельникова Е.А. Образ мира. Географические представления в Западной и Северной Европе. V-XIV в.в. М.,1998.

Мересте У.И.,Нымmик С.Я. Современная география: вопросы теории. М.,1984.

Пантин И.К., Плимак Е.Г., Хорос В.Г. Революционные традиции в России. М.,1986.

Покшишевский В.В. Место экономико-географического страноведения в системе географических наук//Изв. АН СССР, сер. геогр. №5,1960.

Поппер К. Открытое общество и его враги. Т.II. Время лжепророков: Гегель, Маркс и другие оракулы. М.,1992.

Преображенский В.С. Феномен географии (раздумья географа) // Изв. АН СССР, сер. геогр. №4,1979.

Пуляркин В.А. Экономико-географические процессы в сельском хозяйстве развивающихся стран. Анализ исторического опыта Южной Азии. М.,1976.

Преображенский В.С., Александрова Т.Д., Максимова Л.В. География в меняющемся мире. Век XX. М.,1997.

Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. СПб.,1911.

Родоман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Смоленск,1999.

Саушкин Ю.Г. История и методология географической науки (курс лекций). М.,1975.

Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. М.,1980.

Соловьев С.М. Избранные труды. Записки. М.,1983.

Чанышев А.Н. Курс лекций по древней и средневековой философии. М.,1991.

Alternatives of Economic Orthodoxy. L.,1987

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ «ЦЕНТР-ПЕРИФЕРИЯ» И РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ

Когда ездишь ли, летаешь ли в глубинку, не единожды кажется: перемещение в пространстве каким-то загадочным образом на глазах оборачивается перемещением во времени. География вдруг пре- вращается в историю; отлистывается назад календарь, и как бы проступают контуры того пространственно-временного континуума, который противникам А. Геттнера служил, вроде, надежным аргументом для опровержения его взгляда на самое существование хорологических и хронологических наук. Чем дальше от столицы — тем нагляднее проступают, будто из забытья, черты провинциального прошлого. Деление на центр» и «периферию» проглядывается на разных территориальных иерархических уровнях, и каждому из них свойственны свои сущностные проблемы. В глобальном масштабе вырисовывается картина, которая во многом аналогична той, что складывалась в мировом сельском хозяйстве в согласии с теорией Тюнена — при всей разнице конкретного содержания (сигнал нам о том, что, вероятно, А. Геттнер не был так уж неправ, разрывая вышеуказанный континуум в интересах более глубокого познания одной из его граней).

Уже возникновение раннеклассовых обществ поставило перед современной наукой вопрос о территориальном аспекте неравномерности общественного развития, который в трансформированном виде постоянно сохраняет свою практическую актуальность. Предстоит еще оценить, насколько «вечна» подобная ситуация, зиждется ли она на стабильном «естественном» фундаменте, и возможно ли даже в общетеоретическом плане выдвигать задачи ее изживания. При этом для географов принципиально значимо, *что дихотомия «центр — периферия» не вписывается в неизменные территориальные рамки,* так как очаги цивилизации перемещались первоначально из жарких областей Азии в Европу, а затем, с эпохой Великих географических открытий, распространились и на Американский континент. Отсюда вытекает, что природная основа, даже если она сама остается фактически неизменной или слабо преобразованной человеком, может оказывать неоднозначное стабилизирующее или динамичное влияние на развитие общества на разных исторических этапах, в зависимости от ее реакции на те или иные производственные и прочие антропогенные воздействия.

В ходе истории внешние импульсы, в том числе хозяйственного плана, посылаемые на «варварскую» периферию, становились тем сильнее, чем явственнее обнаруживалась ее отсталость сравнительно с ядрами цивилизаций. Со становлением великих империй античности межрайонные разрывы в уровне развития увеличивают настолько, что выкристаллизовалось отчетливое мощное противостояние. Однако сколь долго продолжался, и главное, продолжается ли этот становившийся постепенно глобальным, процесс, остается неясным. Но, безусловно, что *капитализм сумел преодолеть прежний провинциализм хозяйственной жизни* и это, в частности, нашло выражение в развертывании колониальной экспансии, которая на долгий срок закрепила и во многом усугубила дифференциацию мира по степени экономического развития в результате возникшей эксплуатации зависимых территорий.

Суть различий в структуре экономики освободившихся и промышленно развитых стран в настоящее время состоит, по мнению ряда исследователей, даже не столько в том, какие отрасли представлены в каждой из этих групп стран, сколько в том, имеются ли связи между отраслями и каковы они. В научной литературе отмечалось, что межотраслевые связи в индустриально развитой экономике существуют постоянно, прочны и образуют определенную систему, в которой каждое звено необходимо для функционирования всей системы и вместе с тем зависит *о* нее. В результате она приобретает известную устойчивость и экономическую самостоятельность как целое. Иная картина в государствах «третьего мира», где многим отраслям свойственно почти полное отсутствие таких связей. Особенно сказанное относится к производству продукции экспортного назначения, что отражает исторически сложившуюся втянутость товарного сектора этих стран в мировую торговлю при отсутствии консолидированного внутреннего рынка.

«Периферийное» положение в системе мирового хозяйства объясняет и причины нараставшей социально-экономической отсталости рассматриваемой группы стран. Вместе с тем на нынешнем историческом этапе это отставание нельзя считать чисто временным феноменом и соответственно трактовать освободившиеся страны лишь как территории, находящиеся на более низкой ступени экономического развития по сравнению с индустриальными державами. При подобном подходе не учитывается в должной мере качественная специфика «третьего мира», который отнюдь не шествует механически по протоптанной раннее исторической тропе, как это считают адепты теории универсализма. Общественное развитие они рассматривают в качестве единого мирового процесса, который постепенно охватывает весь земной шар,

побуждая все страны и народы следовать общим путем согласно европейской модели социально-экономической эволюции.

Доводы в пользу конвергенции ранее автономных и самостоятельно — вплоть до окостенения, а то и гибели, — развивавшихся локальных цивилизаций (понимая под цивилизацией весь комплекс социальных и экономических условий, которые способствуют утверждению исторической формы существования конкретного общества) представляются весьма весомыми, когда они отталкиваются от все-охватного процесса становления мирохозяйственной системы. Картина становится не столь однозначной и ясной, если не ограничиваться сугубо экономическими категориями, а привлечь к рассмотрению также социокультурные характеристики, то есть те коренные устойчивые ценности и нормы, которые придают цельность обществу. Цивилизации, будучи содержательно явлением более многослойным, чем экономический строй, оказались в состоянии дольше сохранять свои нуклеарные основы. Так, общекультурная парадигма самой западной цивилизации оставалась неизменной на протяжении многих столетий, тогда как формы хозяйственной жизни неоднократно менялись.

Справедливо мнение советского географа Л.Ф.Блохина (1970), что проблема слаборазвитости существует давно (и затрагивает также старопромышленные страны, классическим примером чему постоянно служила южная часть Италии), проблема же «третьего мира»— недавнего происхождения, выросшая по праву преемственности из первой, но не тождественная ей. Поэтому меры или комплекс мер экономического стимулирования, в той или иной степени эффективные в отсталых районах индустриальных государств, сами по себе не дают желаемых результатов в развивающихся странах или сопровождаются непредвиденными побочными явлениями, приводящими подчас к серьезным трудностям. В отношении стран Азии, Африки и Латинской Америки следует говорить не просто об экономическом отставании, для преодоления которого решающее значение имели бы наличие производительного капитала, обеспеченность природными и трудовыми ресурсами, удобство и надежность связей с внешним миром, но и о своеобразии образа жизни, общественных структур, исторически сформировавшихся цивилизаций.

Одной из главных социально-экономических черт освободившихся стран нужно признать устойчивую многоукладность, наличие которой отражает то важное обстоятельство, что в подавляющем большинстве из них нет господства какого-либо сложившегося способа производства. Каждый из укладов отличается собственной

логикой поведения и нередко замкнут лишь на себя, хотя перегородки между ними становятся постепенно менее жесткими с завоеванием независимости бывшими колониями и полуколониями. Помимо процесса стихийного распространения товарно-денежных отношений, сказывается обычно и целенаправленная политика государства, которое стремится усилить интеграционные начала в экономике и преодолеть традиционную разобщенность хозяйства в отраслевом и территориальном разрезе. Укладам присущи свои специфические закономерности размещения производительных сил, но локализация протекает не безразлично и по отношению к самой территории — и не только потому, что она выступает плацдармом деятельности человека, но и потому, что ее природные свойства по сию пору нередко весомо сказываются на том, какой из традиционных социально-экономических укладов остается преобладающим.

Признавая, что «Юг» как геополитический и глобальный экономический феномен был конституирован «Севером» (в этой нынешней дихотомии под новым кодом скрывается все та же оппозиция Востока и Запада), нельзя преувеличивать интегрированность первого в мировое хозяйство. В доказательство таковой ссылаются обычно на малые развивающиеся страны с узкой специализацией типа «банановых» республик. Однако упускают из виду, что степень включенности в международное разделение труда, то есть годовой объем внешней торговли в расчете на душу населения, в таких многолюдных странах, как Индия или Бангладеш, во многие десятки, а то и в сотни раз меньше, чем в индустриальных государствах.

Становится также все более явным, что плюрализм социально- экономических отношений и сохранение укоренившейся многоукладности есть фактически форма и гарантия пусть и в консервативном, рутинном варианте, хозяйственной защищенности широких масс населения развивающихся стран в условиях глобальной агрессии рыночной экономики. Только в рамках традиционных и промежуточных укладов его широкие слои в состоянии избежать пауперизации, сберечь свои духовные ценности и сохранить вековой образ жизни. При подобном подходе, как нам кажется, не столь загадочной и случайной становится исламская революция в стране со столь богатым историческим прошлым, как Иран: восторжествовала идея приоритета моральных принципов над материальными (ибо в конечном счете проводившиеся шахом реформы должны были, видимо, привести к росту доходов на душу населения - в среднем, при сопутствующем усилении имущественного неравенства).

Вообще понятие «центр» и «периферия» прилагаются учеными, чаще всего, к объектам несопоставимого территориального масштаба, начиная от города и кончая мировым хозяйством в целом. Между тем речь идет в данном случае о феноменах, принципиально различающихся между собой по своей пространственной сущности. Применительно к городу они вытекают из геометрических мотивов (иначе – из штандортного фактора), которые неотвратимо ведут к внутренней дифференциации поселения, как только на него ложатся хотя бы немногочисленные функции обслуживающего (центрального) места. Иное дело – *мировая хозяйственная система*, в которой дифференциация диктуется совершенно иными причинами. По сути они входят за рамки изучения географической наукой и получают лишь внешнее территориальное выражение. Неудивительно, что теоретическая модель «центр – периферия» стала конструироваться в глобальном разрезе экономистами латиноамериканских стран, где запоздалое развитие капиталистических отношений заставляло остро ощущать отсталость региона и его длительную угнетенность внешними силами, которым принадлежало фактическое право решений. Если для города кристаллизация его территориального ядра, или «центра», представляется неизбежным процессом, то оформление «третьего мир» строго теоретически не выглядит предопределенным.

Показательно, что видный аргентинский ученый Р. Пребиш и его последователи писали при этом о периферийном капитализме, т.е. явно о социально-экономической, а не территориальной категории, и поступали, на наш взгляд, вполне логично. Их позиция была обусловлена стремление осознать и помочь преодолеть подчиненное положение латиноамериканских и шире – всех развивающихся стран как единства, противостоящего остальному миру. Одновременно убедительным примером служат упадок сингальской цивилизации в сухой зоне острова Цейлон (Шри Ланка), начавшийся в XII-XIII вв., и перемещение очага основной экономической активности в пределы Кандийского царства, причем ресурсный потенциал Центрального нагорья Шри-Ланки в полной мере стал использоваться только с созданием мощного плантационного сектора.

Даже мозаичность ландшафтов отнюдь не ведет автоматически к внутри- и межрайонным противостояниям в социально-экономической сфере, а лишь может создать для этого определенные предпосылки. Далее вступают в действие другие закономерности. Одна из них состоит в формировании территорий, которые получили известные преимущества в ходе истории и сумели их закрепить в политической и

хозяйственной жизни. Тем самым в стране (и на других территориальных уровнях) образуется «центр», как бы возвышающийся над остальной ее частью – «периферией» – и берущий на себя функцию руководства и управления. Это не исключает формального, юридического равенства районов; фактически же между ними возникают отношения зависимости, что весомо сказывается на аграрных мероприятиях и других государственных акциях, связанных со стратегией развития сельской местности.

Государство выступает проводником политической и экономической линии «центра» и по своей внутренней сути стремится к унифицирующему воздействую и подавлению местной самобытности. Следовательно, роль государства и «центра» двойственна: она, во-первых, имеет консолидирующую ипостась, поскольку ставится цель вовлечь все население страны в новый образ жизни, во-вторых, создает конфликтные ситуации и тем самым усиливает дезинтеграцию общества.

Чаще всего внимание обращают на первое направление деятельности «центра», объявляя его в связи с этим носителем прогрессивных тенденций и тем ядром, откуда распространяются по территории страны инновации (отсюда связь концепций «центр периферия» и диффузии нововведений). При этом государство действует как прямыми методами, т.е. с помощью административного воздействия, так и косвенными, в частности, выступая источником централизованной информации. Между тем, при зависимом развитии государство в колониальный период отнюдь не выполняло в должной мере интегрирующую миссию и, собственно, не стремилось к созданию национального хозяйственного механизма в его полноценном виде, выказывая селективную заинтересованность в развитии районов. Видимо, поэтому не следует преувеличивать преобразующую функцию «центра», на которой делают упор авторы коллективной монографии (Грицай и др., 1991). В условиях «третьего мира» все еще трудно говорить о наличии динамичных центров, быстро претерпевающих позитивные изменения и активно посылающих импульсы на периферию.

Реальная действительность развивающихся стран достаточно сложна и противоречива, чтобы полностью соответствовать воззрениям известного теоретика концепции «периферийного капитализма» левого радикала А. Франка, который считал, что центр постоянно оттягивает средства из периферии. В его воззрениях одним из главных пунктов является положение о качественном изменении отношений центров и периферии в ходе понизительной волны макроцикла. Депрессивное состояние экономики центров (падение нормы прибыли) вынуждает их искать пути уменьшения издержек производства. Чтобы избежать внутренних потрясений,

связанных со снижением уровня жизни значительной части населения, развитые страны начинают активно стимулировать перенос производственных мощностей в регионы с относительно дешевой рабочей силой. Наоборот, ближе к концу понизительной волны в связи с долговым кризисом прослеживается начало обратного процесса. Периферийные страны становятся важным источником материально-финансовых ресурсов для модернизации экономики центров, которые привлекают из этих стран доходы, полученные в их экспортном секторе. Таким образом, инверсия в движении товаров и капитала ускоряет следующую волну накопления в целях мирового хозяйства. В рамках сложившихся структур глобальной хозяйственной системы «центры гегемонии» обнаруживали постоянную тенденцию к смещению с Востока на Запад, однако никогда не выходили за пределы северного полушария (Франк,1993).

Что же касается периферии, то под ней оправдано понимать территории с невысоким – с их стороны уровнем доступности по отношению к значительным (национальным, континентальным, мировым) центрам общения, выступающим как средоточения рынков, производства, индивидуального и общественного обслуживания, культурных ценностей, источников нововведений, органов экономической и политической власти. Периферийные районы в такой трактовке – явление полимасштабное, но на каждой территориальной ступени их отличают сравнительно низкие доходы населения, менее развитые экономические структуры, более заметная доля деградирующих сфер деятельности и рутинных видов труда.

При дальнейшем углублении географического анализа территориальной структуры хозяйства наряду со сложившимся уже рассмотрением взаимоотношений и противоречий в системе «центр-периферия» потребуется также изучение стран и районов промежуточного (переходного) типа, или полупериферии, что повышает устойчивость всей системы за счет сглаживания крайностей. Привлечение других теорий, обладающих интеграционным потенциалом, поможет усилить конструктивное начало в исследованиях, причем вполне вероятно, что их приложение к развивающимся странам вызовет заметное переосмысление ряда исходных постулатов.

В существующей ситуации целесообразно опереться на модель объективных возможностей, предложенную в начале XX веке знаменитым социологом М.Вебером. Ее автор исходил из постулата, что развитие и модернизация не распространяются на весь земной шар как единый неразъемный процесс, а совершаются в каждой стране в соответствии с имеющимися у нее возможностями, включая природные и трудовые

ресурсы, которые, как правило, в большинстве молодых суверенных государств достаточны, чтобы обеспечить прогрессивную трансформацию социально-экономических структур.

Поэтому есть основания полагать, что продвижение вперед развивающихся стран не окажется для них совместным всеобщим процессом, а будет происходить скорее всего «волнами». Главное, чего можно ожидать в перспективе, —усугубление дифференциации в массиве развивающихся стран, который несколько десятилетий назад воспринимался как гомогенная реальность. Вероятен уход в отрыв тех из них, что окажутся на гребне возникшей волны. Именно так складывается ситуация в Восточной и Юго-Восточной Азии, где вслед за четырьмя «тиграми» — Республикой Кореей, Гонконгом, Тайванем и Сингапуром — уже выходит на глобальную арену следующее поколение новых индустриализирующихся стран, включающее прежде всего Малайзию и Таиланд, которые до недавнего времени находились на более низкой ступени технической зрелости.

Однако не следует индустриализацию, развернувшуюся в ряде азиатских и латиноамериканских государств или районах, автоматически считать их приобщением к числу мировых «центров», поскольку последние должны выступать очагами зарождения различных технических, социальных и других нововведений. Преодоление «асимметрии» представляется поэтому длительным историческим действом. Возможно, что оно убыстрится благодаря созданию глобального ин- формационного поля, поскольку периферия всегда включала в первую очередь территории с невысоким уровнем доступности по отношению к ведущим ядрам-генераторам инноваций.

При этом нельзя ожидать бескризисного течения процесса. «Вся- кий переход к более высоким, более развитым формам является отрицание, то есть ведет к утратам и нарушениям равновесия» (Лиф- шиц,1984, с. 190). Поэтому нежизненна точка зрения на прогрессивное развитие как на беспрерывное восхождение. Этот лакировочный оптимизм может дорого обойтись. Нужна новая парадигма, которая скажется на всем содержании господствующей ныне в мире техногенной культуры. Именно от того, насколько успешно человечество сумеет справиться с данной задачей, причем не только глобально, но и на региональной и более нижних территориально-иерархических ступенях, зависит его будущее.

Грубое членение территории любой страны на центр и периферию для географов всегда будет недостаточным, а дальнейшие шаги в этом направлении пока

еще не могут базироваться на надежных критериях. Трудности подстерегают даже при обращении к столь небольшому по размерам государству, как Шри-Ланка, с его весьма четко выраженными в пространстве дуалистическим характером экономики. Видимо, в условиях развивающихся стран трудно говорить о динамичном центре, активно посылающем импульсы на периферию и быстро претерпевающем прогрессивные изменения. Далее, в колониальный период государство отнюдь не выполняло в масштабе всей страны функции интегратора и, собственно, не стремилось к созданию национального хозяйственного механизма в его полноценном виде. Заинтересованность высказывалась лишь в отношении тех районов, которые представляли ценность для метрополии благодаря своим естественным ресурсам или же стратегическому положению.

Показательна та схема районирования Шри-Ланки, которая основывается на рассматриваемой концепции (Moore, 1984). Согласно ей выделены 1) ядро – юго-западная часть острова во главе со столицей Коломбо. 2) внутренняя периферия – примыкающее Центральное нагорье, где находится столица последнего сингальского царства Канди и сформировался в колониальный период крупный очаг плантационного производства; 3) внешняя периферия – окаймляющая два предшествующих района и ориентированная на рисоводство; 4) окраинная периферия – сходная в сельскохозяйственном отношении с внутренней периферией, но слабее освоенная и более изолированная; 5) полуостров Джафна – ареал расселения ланкийских тамилов, выполняющий в связи с этим роль субъядра и отличающийся чрезвычайно трудоинтенсивным агропроизводством.

Подобный подход обоснованно трактовать как часть того обширного общего потока идей, которые направлены на поиск наилучшей стратегии развития для молодых государств «третьего мира». На верхнем уровне такие построения неизбежно оказываются лишенными конкретной географической привязки (что им отнюдь не в укор), но более существенно, что само понятие «отсталость» не может применяться механически и переноситься безоговорочно на внеэкономическую среду. Ибо тогда заранее придется отмежеваться от концепции локальных цивилизаций, за которой стоят не только фигуры крупнейших мыслителей, например О. Шпенглера, П. Сорокина и А. Тойнби, но и от мировоззренческих достижений современной науки, сумевшей преодолеть господствовавшие в предшествующем столетии прямолинейно эволюционные взгляды.

Вместе с тем сама концепция «центр – периферия», если рассматривать ее в глобальном ракурсе, есть продолжение доминирующего в исторической науке европоцентризма, даже когда ее разработкой занимаются ученые развивающихся стран. Признание самоценности локальных цивилизаций заставляет с осторожностью отнестись к идее о стадиях развития, укладывающихся в единую эволюционную траекторию (в данном случая – применительно к территориальной структуре производительных сил).

Суть в том, что стадийность есть опять-таки порождение европейского ума. Иные основы мышления на Востоке, где, например, буддисты исходят из посылки, что каждое явление – полное и законченное выражение бытия, а каждая вещь не только неисчерпаема, но и неповторим. Видимо, поэтому «буддийское мышление» предпочло образ круга («колеса») не в знак повторяемости, неизменности, а в знак безостановочности, бесконечности, беспрепятственности движения. Если создание европейцев разводит переделы посюстороннего и потустороннего, то в буддизме концы как бы соединены, замкнуты, что дает возможность интенсивного обращения внутри системы» (Григорьева, 1971).

Подобное мышление все звонче перекликается с нынешним научным менталитетом. Крупные специалисты в области общей теории систем И. В. Блауберг и Э. Г. Юдин (1978) писали относительно сложных объектов: «взаимозависимость частей здесь такова, что она выступает не в виде линейного причинного ряда, а в виде своеобразного замкнутого круга, внутри которого каждый элемент связи является условием другого и обусловлен им». Данные соображения не доказывают несовместимости западных и восточных типов рефлексии, но подтверждают, что в современной мировой науке спонтанно зреют процессы, заставляющие ее проявлять интерес к методам традиционного восточного знания и влекущие за собой потребности в критической переоценке построений, обобщающих исторический опыт развития Европы как универсальный.

Изложенное позволяет утверждать, что трактовка понятий «центр» и «периферия» не может быть на разных ступенях территориально-иерархического ряда однозначной. Наиболее плодотворным представляется их применение на «срединном», в первую очередь страновом, уровне анализа, когда к рассмотрению становится необходимым подключать дополнительные группы факторов, прежде всего природных. Особенно это касается развивающихся стран, поскольку на своих более ранних, доиндустриальных этапах экономика находилась под непосредственным влиянием

географической среды. И чем рельефнее выступали природные различия, тем контрастней в пространственном разрезе оказывалась социально-экономическая жизнь, другими словами, ее пространственная дифференциация кроется в неравномерном размещении естественных ресурсов.

Для стран с низким уровнем экономического развития подобного рода поляризация неизбежна, и под внешним воздействием она лишь усиливалась и приобретала качественно новые черты. При этом, как свидетельствует исторический опыт Шри Ланки, соотносительная роль районов отнюдь не предопределена заранее и может в силу различных обстоятельств существенно меняться.

Отнесение территории к той или иной из перечисленных категорий на практике – трудная и нерешенная задача. Единый, тем более обобщенный, показатель подыскать не удается, да и вряд ли его возможно найти, ибо «центр» и «периферия» – понятия соотносительные и вкладываемое в них содержание взаимоменяется на разных иерархических уровнях.

В подтверждение встающих трудностей при интерпретации фактического материала сошлемся на пример Индонезии, которая часто приводится в научной литературе в качестве яркого свидетельства дихтомии «центр-периферия», где Ява и Бали выступают в роли центрального района, а Внешние острова в виде разобщенного и менее развитого хинтерланда. Несмотря на широкие распространения подобных представлений, в некоторых отношениях справедливых, анализ ряда душевых социальных и экономических показателей по провинциям показал, что модель территориальной структуры страны нуждается в существенной корректировке.

Подтвердилось, что Джакарта действительно выполняет роль национального центра в социально-культурном и экономическом отношении и лидирует, в частности, по душевым затратам на потребительские нужды. Поэтому она была исключена из экономико-математического исследования, в котором с помощью многофакторного анализа определялись корреляционные связи и на их базе порайонные различия по следующим группам факторов: 1) социально-культурным (10 переменных), 2) инфраструктурным (9 переменных) и 3) экономическим (11 переменных). Исследование показало, что а) наиболее весомые из привлеченных факторов не дают оснований противопоставлять Яву в целом Внешним островам, б) во многих случаях различия между внеяванскими провинциями выражены сильнее, чем между ними, с одной стороны, и Явой, с другой, в) Ява не обладает многими параметрами, которые считаются характерными для «ядра» страны.

Так, на Яве доля говорящих на государственном языке – индонезийском составляет лишь 40%, что меньше, чем в ряде окраинных провинций Внешних островов. Уровень грамотности и образовательный ценз населения на Яве ниже, чем в среднем по стране; то же относится и к показателям медицинского обслуживания. Примечательно, что 98% жителей Явы (вне Джакарты) родились на самом острове – положение, явно несвойственно подлинным «ядрам». Более того, экономические показатели, если их сопоставить с численностью населения, также свидетельствуют против тезиса отсталой периферии: вклад ряда провинций Внешних островов в национальную экономику, в частности в формирование экспортных потоков, значительно весомее, чем Явы; в середине 50-х гг. на нее приходилось только 12% индонезийского экспорта.

Поэтому лишь в политическом отношении данный остров может считаться ядром страны, а в его пределах только столица Джакарта обладает качествами национального центра. Провинции страны оказались возможным разбить на 4 группы по степени втянутости в общеиндонезийскую социально-культурную и экономическую жизнь и интегрирующей роли. Наиболее развитые, на основе душевых индикаторов, и наиболее вписанные в общенациональную «ткань» провинции расположены на Суматре, Калимантане и Сулавеси; они территориально обособлены и друг от друга, и от Джакарты. Самые отсталые провинции – Западные Нуса Тенгара, Восточные Нуса Тангара и Юго-Восточный Сулавеси – находятся в юго-восточном «углу» страны, вдали от исторически сложившихся торговых трасс. Однако и соседствующие со столицей провинции – Лампунг, Бенкулу, Западная Ява, Центральная Ява и некоторые другие – не относятся к передовым.

Это свидетельствует о сложной территориальной структуре хозяйства и общества Индонезии, что отражает ее крупные размеры и внутреннее разнообразие в природном, демографическом и экономическом отношениях. К сходным выводам пришли и другие специалисты, изучавшие вопросы регионального неравенства в стране. Выяснилось, что во-первых, ранг провинции часто оказывается принципиально разным в зависимости от показателя, во-вторых, этот ранг может быстро меняться (например, по уровню питания и развитию здравоохранения Ириан-Джая за 1970-1980 гг. переместилась с 21 на 4 место, Восточный Калимантан с 24 на 5, тогда как провинция Лампунг, напротив, отступила с 1 на 24 позицию, а Западное Нуса Тенгара со 2 на 26 (Khan., Islam 1990), в-третьих, динамика подобных перемещений во многом определяется характером отобранных индикаторов. Культурные параметры в целом

обнаруживают повышенную статичность в сравнении с экономическими, так что требуется осмотрительность, чтобы избежать поспешных заключений.

Постулат социально-экономической отсталости, вытекающий из идеи «периферии», применим только при условии, что есть образец, на который следует равняться. Столичность в силу ее обязательности и уникальности еще недостаточный признак, чтобы приписывать эталонную роль соответствующему району: очевидно, что перед остальными территориями нельзя ставить подобную задачу. Она не достижима «по определению». Имеется вариант, когда не экономическая, а политическая власть формирует «центр»: если речь идет об империях. Тогда главенствуют вертикальные связи и складывается их жесткая иерархия. Сельские местности обращаются с городами - административными центрами областей (провинций), а те – с имперской столицей. Слабость же горизонтальных контактов приводит к тому, что входящая в состав империи «периферия» связана между собой в той мере, чтобы быть вынужденной подчиняться «центру», но недостаточно для того, чтобы слиться в единый хозяйственный и культурный организм. Отсюда быстрый распад империй при нарастании центробежных тенденций, как это произошло с СССР, ибо отсутствовали ее обручи (горизонтальные связи), которые скрепляли бы окраины и тем упрочивали государство как территориальную целостность.

В «нормальном» же случае «центр», который может быть на страновом уровне представлен несколькими районами, должен не только служить источником принятия решений, но и обнаруживать свое экономическое превосходство над периферией. Европоцентристский взгляд, исходящий из понимания развития как линейного процесса, стремится выбрать показатели, отражающие меру и факторы развития. чтобы – главное – попытаться найти районам место на единой эволюционной шкале и выстроить их в «затылок» друг другу. На практике же в советской научной литературе следовало обращение или к критерию уровня развития капиталистических отношений (воспринимаемых в качестве наиболее прогрессивных в условиях большинства развивающихся стран), или к степени индустриализации территории (учитывая свойственный промышленному производству агломерационный эффект и вытекающий отсюда его важнейший вклад в поляризацию географического пространства).

На нынешнем этапе назрела задача создания «эндогенной» концепции развития «третьего мира» с тем, чтобы найти наименее болезненные пути постепенной трансформации традиционного хозяйства «Юга». Оно должно быть соответствующим образом адекватно вековым общественным структурам и отвечать сложившейся в

автохтонной среде системе ценностей. В рамках такой доктрины окажется возможным глубже раскрыть понятие «отсталости» в целях сопоставительного исследования в пределах самого «третьего мира».

При дальнейшем углублении географического анализа развивающихся стран наряду со сложившимся уже рассмотрением взаимоотношений и противоречий в системе «центр-периферия» потребуется также изучение районов промежуточного или переходного типа. Именно они, как правило, охватывают значительную долю площадей в развивающихся странах. Привлечение других научных построений, обладающих интеграционным потенциалом, например, теории полюсов роста, поможет усилить конструктивное начало в исследованиях, причем вполне вероятно, что их приложение к этим странам вызовет существенное переосмысливание ряда исходных постулатов.

ГОРОД И ЕГО СЕЛЬСКОЕ ОКРУЖЕНИЕ НА ДОКОЛОНИАЛЬНОМ СРЕДНЕМ ВОСТОКЕ

Не трогайте далекой старины
Нам не сломать ее семи печатей,
А то, что духом времени зовут,
Есть дух профессоров и их понятий,
Который эти господа некстати
За истинную древность выдают
Гете

Человеческий род осваивает поверхность планеты на протяжении нескольких миллионов лет, так что произошла смена бесчисленных поколений нашего вида Homo sapiens. Из них уже примерно 400 занимаются разведением домашних животных и культивированием растений ради получения продуктов питания. Около 200 генераций отделяют нас о времени возникновения на Земле первых населенных пунктов городского типа, но еще несколько десятилетий назад большинство жителей в мире было рассеяно по деревням. В свете закономерностей эволюционного процесса приведенные сведения позволяют достаточно уверенно утверждать: естественный отбор еще не привел к формированию новой разновидности Homo, представители которой были бы лучше своих предков приспособлены к обитанию в городской среде, если рассматривать проблему под углом зрения генетически детерминированных признаков.

Городские поселения в течение всей истории выполняли задачи координации и генерирования связей, что придают в совокупности динамизм человеческому обществу. Центробежная сила господствующих урбанизационных тенденций свела воедино разрозненные пространственно разорванные элементы культуры и социального устройства и вызвала образование сложных комбинаций и амальгам, в чьих рамках складываются передовые формы людского общения. Традиционная система коммуникативных ситуаций, постепенно вызревшая в недрах сельских структур, являет собой как бы своеобразную матрицу, по которой воссоздается рутинный уклад жизни, фактически неизменный на протяжении всего земного существования индивида в деревне. Города подрывают замкнутость, локальность такого общества, в котором время воспринимается человеком не как линейное, а как некий конгломерат событий, обнаруживаемых в одном хронологическом срезе. В хозяйственной деятельности в

целом отодвигаются на второй план фазы биоклиматических циклов, прямым образом влияющие на календарь и график полевых работ, от чего непосредственно зависит стратегия трудовой активности селян. У города же вырабатывается собственная ритмика жизни, которая испытывает воздействие многих разнородных факторов и отражает комплексный характер его организации.

Отсюда подчеркивание особой, ведущей исторической роли городов, которым приписываются наиболее мощные толчки в развитии человеческой цивилизации – появление социальных институтов, письменности и т.д. (Долгий, Левада, Левинсон, 1974). Сходная мысль проводится в монографии Г.А.Гольца (2002 г., с.298): «Город как бы воплощает в себе достижения человека во всех сферах деятельности», а в наиболее сжатом виде и категорично высказался Г.Шоберг, специалист по вопросам урбанизации доиндустриального периода: «Город и цивилизация – неразделимы» (Sjoberg, 1965, p.1). В подобных подходах, вполне объяснимых, сквозит все же явная недооценка достижений деревни и, в первую. Очередь, ее славного социального строя - крестьянства. Без должного признания осталось то принципиальное обстоятельство, что города начинают возникать и расти, лишь, когда в сельской местности появляется избыточный (прибавочный) продукт.

А следовательно, на предшествующих стадиях общественного развития у племен и общин еще не сложились предпосылки для разделения труда и не могла вестись речь об обменных операциях, ибо люди вынуждены были непосредственно, на месте потреблять все то, что они производили. Чтобы города в качестве базиса цивилизации получили импульсы роста, потребовались предварительные прогрессивные сдвиги в аграрной сфере, повышение в ней отдачи от трудовых затрат и наращивание объемов продукции. В ходе почти всей человеческой истории именно, прежде всего, эволюция земледелия, выражавшаяся в постепенном вытеснении прежних агротехнических систем новыми, более производительными, обеспечивает возможности развития городских организмов многофункциональной направленности.

Именно сельская среда выступала, на наш взгляд, главным, основным созидателем и ретронслятором, – как правило, в виде консервативной традиции, - той массовой культуры, которая в большинстве случаев и обусловливала духовную жизнь всего общества, а не только его элитарных групп. Впрочем, историческая действительность всегда была полифоничной, и, видимо, была права видный историк Е.М.Штаерман (1975), утверждая, что античная цивилизация формировалась и развивалась как культура античного города-государства и только там, где возникали и

расцветали подобного рода поселения городского типа, могла глубоко раскрыться и античная культура. Однако древняя Греция и Рим остаются загадкой для науки и не вписываются в общий ряд, так что на их примере вряд ли оправданно делать универсальные выводы.

Известно, что весомейшая часть урбанизированных поселений прошлого подвергалась разрушению и забрасывалось в силу различных деструктивных причин и далеко не все из таких городов затем возрождались. Случалось это при обязательном условии – сельское хозяйство округа сохранялось или, сначала захирев, затем восстанавливалось, вновь обретя способность производить прибавочный продукт в размере, достаточном для того, чтобы город встал из руин. В противном случае цивилизация могла исчезнуть, не оставив наследников, что и наблюдалось в долине Инда с культурой Мохенджо-Даро и Харапны (III-II тыс. до н. э.).

В том, что города нужны миру, более того, абсолютно необходимы, нынешнее поколение твердо уверено. Но зачем они возникали и какую первоначальную нагрузку несли – это остается предметом обсуждения. В книге Г.Гольца (2002) высказывается мнение, что само осознание человека как духовного, разумного существа, взаимосвязанного с другими подобными существами, природой и космосом в целом, было одновременно и зачатком формирования города, городского образа жизни в виде культовых построек и персонала, обслуживающего их.

Мне представляется, что главной функцией первых городов (если их позволительно так называть, ибо «к великому отчаянию историков, у людей не заведено всякий раз, как они меняют обычаи, менять словарь»; М.Блок, 1986, с.22) была оборонительной. Ибо человек по своей природе – творение агрессивное, и защита от нападений соседей была обязательным условием выживания и самостоятельного бытия. Это в полной мере относится к древнему обществу, и показательно, что в великой книге Индии «Рамаяне», созданной не ранее 2100 г. до н. э., содержится описание 5 типов тогдашних крепостей. Города, упомянутые в книге, размещались преимущественно либо в труднодоступных горных местностях, либо на крутых речных берегах (Sharma, 1982), согласно выраженной с французской витиеватостью мыслью одного из философов: «Города растут отнюдь не по воле завоевателей. Они, словно древесный мох, тянутся к воде».

Археологические раскопки в долине Инда показали, что в городах, развившихся из ранее земледельческих поселений, не было ни царских дворцов, ни храмов, ни священнослужителей, так что еще не выкристаллизовались династические и

ритуальные функции. Зато удалось выяснить, что в одном из ведущих центров на Индской равнине г.Мохенджо-Даро господствующее положение отводилось цитадели, возведенной на скальном основании, напоминающем цоколь, высотой от 9 до 16 м, а уже внизу теснились жилые дома, лавки, общественные здания, складские помещения. Однако бытовые удобства, каменные фундаменты жилищ и планировка поселения мало чем отличались от деревенских, что косвенно служит подтверждением тогдашней близости основного занятия населения в городских стенах и за их пределами.

Завоевания Александра Македонского на Среднем Востоке знаменовали начало энергичного строительства в регионе многих городов-полисов, что служило задаче его эллинизации. Города достаточно активно проявляют себя в качестве центров торговли и ремесла, о чем красноречиво свидетельствует высказывание иудейского автора Бен-Сиры в «Премудростях», датируемых первой половины II в. до н.э.: «без ремесленников город не может ни возникнуть, ни существовать» (цит. По: Амусин, 1961, с.10). Звучит столь по-современному, что закрадывается сомнение в лингвистической адекватности перевода. Но суть дела была схвачена мыслителем верно. Все же доминирование натурального хозяйства делало торговые связи слишком слабыми, недостаточными для придания прочности возникавшим политическим объединениям, и купцы и ремесленники считались менее уважаемыми гражданами, нежели владельцы хотя бы небольших имений. И той же Бен-Сира полагал, что, пусть ремесленники и полезны для общества, однако участие в городской жизни для них невозможно из-за занятости и отсутствия «мудрости».

В итоге, даже выполняя несколько функций, эллистические города держались, в первую очередь, на земельной собственности и земледелии, образуя нерасчлененное единство с деревней, ибо община полиса считалась совместно владевшей сельской территорией, принадлежавшей городам. Обычно скромных размеров, они являлись коллективами мелких и средних землевладельцев, многие из которых непосредственно участвовали в агропроизводстве, так что житель города по сути мог рассматриваться как крестьянин. Поэтому успехи агрикультуры, поливной в аридных областях и далее к востоку рисосеяния, резко упрочили экономическую базу для роста городов, и не случайно, что особенно большое значение приобрело именно изготовление сельскохозяйственных орудий (Ray,1987). Впрочем, прогресс был взаимообуславливаемым, на что в принципиальном плане обратил внимание замечательный английский мыслитель XIX в. Дж.С.Милль: «…страна едва ли будет иметь производительное сельское хозяйство, если она не располагает значительным

городским населением или единственным его доступным заменителем в виде крупной торговли сельскохозяйственными продуктами для снабжения населения других стран» (Милль, 1980, с.320-321).

Оазисный характер земледелия на Среднем Востоке облегчает выявление закономерности: на экономической карте региона города вырастали прежде всего в районах с густым аграрным населением, которые совпадали обычно с очагами относительно интенсивного растениеводства. И естественно, что многие из городов достигали крупных размеров, особенно в сравнении с зажатыми в межгорных котловинах греческими полисами, даже если те подпитывались торговлей и ремеслом. И в дальнейшем, уже в средние века, отчетливо сказываются также региональные преимущества в уровне урожайности, не говоря уже о размерах доступных для освоения земель. Орошаемые участки в Египте в 4-5 раз превосходили по производительности пахотные массивы в Европе и даже обрабатываемые неполивные угодья в Сирии приносили продукции с единицы площади больше раза в полтора. Отсюда во многом и постоянное превосходство средневосточных городов в людности. Даже в XII-XIY вв., когда в Западной Европе активизируются урбанизационные процессы, для рассматриваемого нами региона «большими» были города с населением от 20 тыс. до 50 тыс. человек, а средние насчитывали 10-20 тыс. человек, тогда как соответствующие показатели для Европы оценивались в 10-40 тыс. и 2-10 тыс. жителей (Большаков, 1984).

В результате крупные города Среднего Востока могли опираться почти исключительно на свое богатое сельскохозяйственное окружение. Превосходным примером служит Пергам в Малой Азии, который своим расцветом был обязан не столько торговле, ибо расположен далеко от важных караванных путей, ведущих во внутренние области континента, сколько наличию богатейших угодий, где выращивали хлеб, оливы, виноград, а также занимались животноводством. Переработка аграрной продукции тоже способствовала упрочению экономической базы города, ставшего столицей государства Аттамидов (III-II вв. до н.э.). Благодаря этому Пергам превратился в выдающийся центр культуры и разнообразных искусств и обзавелся великолепными постройками (Левек, 1989).

Изменчивой была судьба возглавившего федерацию городов Карфагена, чья экономическая мощь заключалась в посреднической торговле. Разбросанные же по всему кольцу Западного Средиземноморья владения карфегенян имели обычно небольшую сельскохозяйственную округу, так что аграрным ядром в этом государстве

мореходов был Восточный Магриб (Видясова,1987). После же разрушения римлянами Карфаген уже не располагал державной силой, чтобы взять под свой контроль лежавшие в удалении богатые и высокопродуктивные очаги земледелия, без продукции которых не мог полноценно существовать, и в итоге окончательно угас.

Выдвижение буддизма и джайнизма, а затем христианства и мусульманства на роль ведущих религий, что сменили ведическое учение ариев, отражавшее существование бога или богов, резко подняло культовую функцию городов. На важных торговых трактах выросли монастыри, которые обычно высекались в сказах, частично возникли в полупустынных горных местностях, где условия уединения благоприятствовали медитации. В некоторых буддийских монастырях-университетах в середине I тысячелетия насчитывалось около 10 тыс. человек, так что речь идет о городке со множеством разнообразных построек (Кудрявцев,1972). Монастыри развернули широкую деятельность, выступая также как торговые поселения (закупая ткани для монашеских одеяний и различные материалы ритуальных церемоний, поставляя провиант для купеческих караванов и т.д.) и одновременно – в качестве бастионов существовавших государственных порядков (Ray,1987). Общеизвестно, что в последующем в мусульманском мире сложились могучие центры паломничества во главе с Меккой и Мединой.

При этом спорным представляется тезис, что постепенно, с максимумом уже в колониальный и послеколониальный периоды, усиливавшаяся секуляризация вызывает изменение в религиозных и культурных задачах, выпадающих на долю местных городов: в прошлом они были кульминацией духовных ценностей, признававшихся практически всеми в стране, а затем превращаются в очаги новых культурных веяний, не получивших еще признания в массе населения (Hopkins, 1974). На деле ход событий, мне кажется, оставался прежним. Так, христианство возникало в конце I в. как религия горожан, а в деревню, в среду преданных богам и культам крестьян, христианство сумело проникнуть только много позже. Слово «паганый», «житель пагуса» (pagus – деревня), в конце концов стало означать «нехристианский» (Донини. 1989).

Следующая стадия урбанизации на Среднем Востоке ассоциируется с формированием ранее средневекового города, пришедшего на смену полисам. Причем сохранилось большинство известных крупных старинных поселений - ядер ремесленного производства и, практически обязательно, земледелия и одновременно возникают также новые города при угасании части старых. Общая картина была

сложной и противоречивой и, видимо, отражала экономическую ситуацию, в которую попадали отдельные географические области. Недостаточно учитывалось то обстоятельство, что в феодальном обществе существует объективная зависимость всей торговой и ремесленной деятельности и состояния городской жизни от политических условий от масштабов и устойчивости государства, где локализован данный урбанизированный цент. А потому не столь убедительными остаются попытки доказать оскудение городской жизни, ссылаясь на натурализацию экономики региона. Однако стремление автоматически переносить обстановку послеримской империи, где агрикультура из-за нашествий варваров испытала явный упадок, на Средний Восток не подкрепляется солидными доказательствами.

Равным образом дискуссионным остается научное понятие континуитета, т.е. слитности истории местного города в древности и в средние века. Рассматривавшая подобную проблематику советский востоковед К.З.Ашрафян (1970,1983) полагала, что специфика средневекового города как экономического организма заключалась в ведущей в нем мелкотоварного ремесла в противоположность древним городам, где земледелию принадлежали более весомые позиции. Гораздо большая территория и численность населения городов в средние века по сравнению с предшественниками были результатом поглощения первыми вырастивших по мере углубления разделения труда торгово-ремесленных предместий и активизацией притока «избыточного» сельскохозяйственного населения. В итоге центром хозяйственной жизни на городской территории стали рынок и деловые кварталы, тогда как дворцово-крепостной комплекс и район, где обитала знать, оказывался оттесненным к окраине. Но убедительность приводимых аргументов, для того, чтобы отрицать континуитет и по сути отрицать саморазвитие городов вслед за К.З.Ашрафян, представляется все же недостаточной.

Другое дело, что жизнеспособность городов Среднего Востока на протяжении их многовековой истории тесно зависела от династического фактора. Те города, которые были, по выражению К.Маркса, государевы станы, вырастали по мере возвышения династии, вместе с нею процветали и с ее исчезновением угасали. Для Ирана, например, был отмечен кратковременный подъем даже в XYIII- начале XIX в. ряда центров, которые становились резиденциями шахов – Ардебиля, Казвина, Исфагана, Мешхеда. Шираза и последующего упадка их. Как только столица перекосилась в другой город (Кузнецова,1962).

Однако урбанизацию в регионе нельзя сводить к появлению городов, быстро исчезавших с карты. Даже когда их основы закладывались «сверху», при

дальновидности и интуиции властителей принимались разумные решения касательно местоположения. Пример тому – великий Александр Македонский, основавший как минимум 34 города только под своим именем и среди них прежде всего такие, как Александрия Крайняя (ныне Ходжент), Александрия в Египте и ряд других, чья блистательная история продолжается поныне. Однако тот же Александр Македонский предал огню столицу собственно Персии при Ахменидах – Персеполь и разрушил крупный город-порт в Леванте – Тир.

В позднее средневековье вступили города, которые вынесли треволнения истории и доказали свою устойчивость к негативным внешним воздействиям. Ослабли также сила и частота нападений кочевников, которым был глубоко чужд кардинально иной уклад жизни. Процесс урбанизации явно страдал от широкого распространения номадизма на территории региона, что, облегчая обмен продукцией земледелия и экстенсивного скотоводства, в конечном счете существенно тормозило общественное разделение труда между городом и деревней. Они воспринимались при военных конфликтах мусульманским воинством не как самостоятельные единицы : город олицетворял собой всю административную округу, и договор с ним считался договором со всем его сельским окружением. До тех пор пока этого не было, область не считалась покоренной, и завоеватели ничем не были связаны в обращении с населением и владеемым им имуществом. В этом нашло отражение старое представление о неразделенности города и его аграрной округи, когда слово «полис» означало не только город, но и принадлежавшие ему земли (Большаков,1984).

Поэтому не лишенные определенных оснований попытки избегать применительно к региону жесткой дихотомии «город – деревня» и не трактовать средневосточный город как особый социально-экономический феномен, выступающий антиподом деревне. Мусульманские поселения образовывали как географические и экономические, так и социальные объединения , включавшие территории и их жителей, которые не были не исключительно городскими, ни исключительно сельскими, а комбинациями того и другого (Lapidus,1969). В деревенских общинах были сосредоточены разнообразные ремсла и кустарные промыслы, что затрудняло и замедляло их распространение в центрах урбанизации, во многом поныне сохраняющих на Среднем Востоке традиционный полуаграрный характер, унаследованный облик города-оазиса, города-сада. Справедливо говорить о континууме , лишь при сопоставлении крайних объектов которого явственно прослеживается противостояние городских иь деревенских поселений.

Литература:

Амусин И.Д. Рукописи Мертвого моря. М.: Изд-во АН СССР, 1961.

Ашрафян К.З. Феодализм в Индии: Особенности и этапы развития. М.: Наука, 1977.

Ашрафян К.З. Средневековый город Индии XIII – середины XYIII века (проблемы экономической и социальной истории). М.:Наука,1983.

Большаков О.Г. Средневековый город Ближнего Востока (VII – середина XIII века). Социально-экономические отношения. М.:Наука, 1984.

Видясова М.Ф. Социальные структуры доколониального Магриба. Генезис и типология. М.: Наука, 1987.

Гольц Г.А. Культура и экономика России за три века, XYIII-XXвв. Т.1. Новосибирск; Сибирский хронограф, 2002.

Долгий В.М., Левада Ю.А., Левинсон А.Г. Урбанизация как социокультурный процесс // Вопросы географии. Сб. 96 М.: Мысль,1974.

Донини А. У истоков христианства (от зарождения до Юстиниана). Пер. с итал. М.: Политиздат, 1989.

Кудрявцев М.К. Буддийский университет в Наланде (V-VII) // Страны и народы Востока. Вып. XIV. М.: Наука, 1972.

Кузнецова Н.А. Материалы к характеристике ремесленного производства в иранском городе XVIII – начала XIX вв.). Материалы обсуждения. М.:Наука,1962.

Лебек П. Эллинистичский мир. Пер. с франц. М.: Наука, 1989.

Милль Дж. С. Основы политической экономии. I. М.: Прогресс,1980.

Штаерман Е.М. Кризис античной культуры. М.: Наука, 1975.

Hopkins N/S/ Traditional Tunis and its transformation // Annales of the New York Academy of Sci. 1974. V.220, N6.

Lapidus I.M. Muslim cities and islamic societies // Middle Eastern Cities/ A Symposium… (Ed. by I.M. Lapidus. Berkely and Los Angeles,1969.

Ray H.P/ Early historical urbanization^ the case of the Western Deccan // World Archaejl. 1987. V.19, N 1.

Sharma S.C. Urban centres described in the Valmiki Ramayan // Geogr. Observer. 1982. V.18.

Sjoberg G. The preindustrial city. Pest and present. N.Y.,1965

РАЗДЕЛ 2. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В ЭПОХУ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА

Изменения в сфере занятости в мировом агропроизводстве. В середине 80-х годов на нашей планете буднично свершилось событие, которое по праву можно считать примечательной вехой в истории цивилизации: в сельском хозяйстве оказалось занятым менее половины всего самодеятельного населения. Тем самым человеческое общество сделало очередной шаг на своем экономическом пути. Согласно международной статистике доля мужского рабочего населения, занятого в агропроизводстве, служит показателем, на основе которого страны делятся на индустриальные (менее 35%), полуиндустриальные (35-59%) и аграрные (60% и более). Таким образом, современный мир оправданно охарактеризовать как полуиндустриальный. Это обобщающее заключение отражает универсальную тенденцию, которая с явно неоднозначной силой проявляется в разных частях земного шара и потому выступает компромиссным следствием взаимодействующего сосуществования двух групп стран: с развитой экономикой и развивающихся.

В первой из них доля самостоятельного населения, добывающего средства к жизни непосредственно аграрным трудом, на начало 90-х годов составила в целом 8,7%, но в США и Великобритании не достигает даже 3%. Во второй группе, которая в силу своей людности определяет и глобальный итог, средний показатель равнялся 55%, в отдельных случаях приближаясь к 90%, например в Непале. Благодаря развивающимся странам в мире еще продолжается рост численности рабочей силы, вовлеченной в агропроизводство, несмотря на постоянный и по существу повсеместный отток селян в города – на учебу и ради профессионального роста, в поисках работы и пропитания.

Пионером в преодолении указанного 50-процентного рубежа стала еще в 30-х годах XVIII в. Великобритания, к которой более 100 лет спустя присоединились Бельгия и Нидерланды. Только после этого процесс приобрел динамизм, в итоге охватив постепенно все страны, что ныне называют промышленно развитыми. Под рассматриваемым углом зрения их временной отрыв от остальных исчисляется, следовательно, в 1,5-2 столетия.

Кардинальные различия в структуре занятости вызываются прежде всего тем обстоятельством, что в этих странах произошло коренное техническое переоснащение сельского хозяйства. Далеко продвинувшаяся механизация вкупе с достижениями прикладной науки, воспринятыми сельской местностью, привели к резкому сокращению потребностей отрасли в рабочей силе скачкообразному росту производительности труда. В результате один фермер оказался в состоянии обеспечивать продовольствием до 80 человек и более, как это наблюдается в Нидерландах, Дании, Бельгии, Великобритании и США, что позволяет не только удовлетворять внутренний спрос, но и поставлять продукцию на экспорт.

В развивающихся странах, где агропроизводство до недавнего времени почти полностью базировалось на архаичной ручной технике, производительность труда к середине XX в. удерживалась, по некоторым, возможно, излишне пессимистическим оценкам, на уровне, свойственном еще античной Греции и Риму, или была даже несколько ниже. Посему рядовой крестьянский двор в «третьем мире» с трудом удовлетворяет собственные нужды в продовольствии и часто не в состоянии поставить на рынок продукты питания хотя бы еще для одной семьи.

Мировое сельское хозяйство отличается исключительным разнообразием, можно сказать – пестротой. Среди плюралистических явлений и тенденций, его характеризующих, для российского аграрного сектора особенно важны и поучительны те, что «смотрят в будущее» и свидетельствуют о перспективных сдвигах. В данном отношении поучителен прежде всего опыт передовых стран с развитой экономикой и особенно американский, поскольку США тоже располагают обширной территорией и обладают многоотраслевым сельским хозяйством.

Аналогичным образом перед ними остро не стоит задача неотложной интенсификации агропроизводства, в отличие от малоземельной и трудоизбыточной деревни Востока. Вместе с тем, продовольственная и аграрно-сырьевая база этих стран, как правило, прочна и устойчива, и закономерно, что за их счет в каналы мировой торговли поступает около 75% зерна и свыше 80% мяса. Для них внешние рынки сбыта сельскохозяйственной продукции приобретают все большее значение, а нередко становятся главенствующими.

Столь позитивные результаты достигнуты на путях научно-технического прогресса, обеспечившего энергичный рост производительности труда в отрасли, который, в свою очередь, сопряжен с достигнутой в ней высокой продуктивностью. Показательно, что в России в 1999 г. производство молока, например, составило 81% от

уровня США при надое в расчете на одну корову менее 30%.Неудивительно, что в сельском хозяйстве нашей страны насчитывается в :.25 раза больше занятых, при объеме аграрной продукции, равной примерно 45-50% американской. Таким образом, обнаруживается 12-кратное отставание по производительности труда (Рылько, Демьяненко,2000).

Относительно основной причины, обусловливающей подобное положение, превосходно высказался еще выдающийся знаток русской деревни XIX века А.Н.Энгельгардт: «У нас вообще слишком много значения придают… машинам и орудиям, тогда как машины самое последнее дело. Различные факторы, по их значению, идут в таком порядке: прежде всего хозяин, потому что от него зависит вся система хозяйства, и если система дурна, то никакие машины не помогут; потом работник, потому что в живом деле живое всегда имеет перевес над мертвым…; потом лошадь, потому что на дурной лошади плуг окажется бесполезным; потом уже машины и орудия. Но ни машины, ни симментальский скот, ни работники не могут улучшить наши хозяйства. Улучшить их могут только хозяева» (Энгельгардт,1987, с. 166-167).

Воистину теологическая вера советского руководства в чудодейственную силу техники при одновременном изживании работящих и инициативных тружеников села привела к катастрофическим для него последствиям. Достаточно сопоставить оставшиеся там кадры крестьян, чаще всего пенсионного возраста, с американскими фермерами. Речь идет о классных специалистах-выпускниках колледжа или одного из многочисленных университетов, имеющихся почти в каждом штате. Ввиду четко выраженной территориальной специализации сельского хозяйства на производстве определенной аграрной продукции будущий фермер осваивает в первую очередь приоритетные для его штата отрасли. Например, выпускник Айовского университета изучает много предметов, но особенно хорошо знает агротехнику сои и кукурузы, свиноводство и мясное скотоводство, т.е. тех отраслей, которые определяют лицо родного штата. Это означает также, что случайный человек, даже горожанин, с высоким образовательным цензом, которого «потянуло на землю», реально не сможет стать фермером, поскольку не имея соответствующей подготовки, быстро разорится.

По окончании учебного заведения фермер не порывает связи с ним и опытными станциями и исследовательскими учреждениями. По сути на него работает огромный аппарат, в том числе "Служба внедрения", поставляющая информацию о достижениях науки и передовой практики, мощная индустрия сервиса, центры обучения фермеров и

технических специалистов и т.п. Выпускается огромное количество специальной литературы по всем отраслям агропроизводства.[i]

Воспроизводственные процессы в сельском хозяйстве и его межотраслевые связи. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве характеризуется рядом особенностей, вытекающих из неразрывной связи отрасли с географическим окружением. Активное вовлечение главных компонентов природных ландшафтов в процессе воспроизводства определяет жесткую ежегодную возобновляемость цикла получения основной аграрной продукции – создаваемой в растениеводстве первичной биомассы. Территориальная дифференциация естественных условий жизнедеятельности самым непосредственным образом сказывается на направлении и временном режиме трудовой занятости жителей деревни и на структурных параметрах самого сельского хозяйства. Оно все более ощущает на нынешнем этапе пространственную заданность , конечность своей природно-ресурсной базы, что уже резко сузило возможности его дальнейшего экстенсивного роста. Указанные обстоятельства весомо влияют на диффузию нововведений, которая в силу присущей деревне многоукладности протекает с разной скоростью по отдельным социальным группам сельскохозяйственных предприятий.

Основной водораздел пролегает по линии "крестьянство – фермерство". Типичному крестьянскому двору двойственна ориентация на самодостаточность, экономическую замкнутость, с чем коррелирует упор на выращивание потребительских продовольственных культур при слабой причастности хозяйства к рыночной экономике. Традиция, т.е. в данном контексте система отношений между человеком и землей, вырабатывается на основе эмпирического опыта многих поколений насельников и превращается в своего рода аксиому для местных деревенских производителей. В ней суммируется стихийно осмысленный в процессе многовековой аграрной практики обширный массив сведений прикладного толка, которые зачастую превосходят по достоверности и ценности знания научного характера. В локальных структурах патриархального типа традиция выступает, таким образом, в качестве мощного ресурса, продуктивное использование которого сочетается с отбраковкой индивидуальных начинаний и новшеств по той причине, что они не апробированы хозяйственной деятельностью. Крестьян нельзя автоматически считать вечными заложниками устоев, но риск для них допустим лишь при том условии и в их пределах, которые не ведут при восприятии агротехнических инноваций или внедрения

чисто товарных культур к подрыву самого бытия семьи из-за неурожая и других неудач.

Фермер, сталкивающийся на рынке с жесткой конкуренцией, напротив, вынужден избегать излишнего консерватизма, ибо готовность проявить инициативу и умение применить нововведения – это его шанс снизить производственные издержки в расчете на единицу продукции. Одним из важных слагаемых успеха в подобном случае становится доступ к источникам научно-технической информации и получение рекомендаций от специалистов, хорошо знакомых с местной обстановкой, то есть открытость внешним связям. Чтобы динамично воспринимать прогрессивные достижения, привносимые извне, избегая неверных решений, фермеры должны, как уже подчеркивалось, обладать хорошей профессиональной подготовкой, достигаемой на базе высокого общеобразовательного ценза.

На пути перехода от первой модели адаптационного поведения ко второй по-прежнему стоят существенные трудности, во многом вытекающие из ограниченности научного знания применительно к сельскому хозяйству. Агрономия как наука стала энергично развиваться лишь во второй половине XIX в., хотя отсюда не вытекает прямолинейный вывод, что в более далеком прошлом отрасль, тяготея к стабильности, находилась в состоянии перманентного застоя. Созданные на селе на протяжении столетий бесчисленные сорта зерновых и других культурных растений и выведенные многие сотни пород разных видов домашнего скота служа выборочными, но бесспорными свидетельствами непреходящего вклада крестьянства в мировую цивилизацию.

Поскольку у деревенской семьи производственный процесс неотрывен от образа жизни, реакцию на новшества обусловливают отнюдь не только экономические параметры хозяйства, его отраслевая структура, интенсивность контактов с рынком, инвестиционные возможности и т.д. Сказывается весь комплекс традиций и обычаев, вытекающих из отношения к земле, воде, растительным богатствам, к процессу взаимодействия человека с природой, а также имеющих более глубокие мировоззренческие корни. И закономерно предположить, что оптимальные варианты модернизации деревни, и в том числе ее хозяйства должны вызревать на свойственной культурной и социальной почве На передний план географами обычно выдвигается анализ существующих местных вариантов культуры жизнеобеспечения и природопользования, но неправомерно только этим ограничиваться.

Известный американский экономист Дж.Гэлбрейт (1976) имел основания для утверждения: "Ни одно сколько-нибудь значительное нововведение не исходит от отдельного фермера. Если бы не правительство и фирмы-производители сельскохозяйственных машин и химических средств, сельское хозяйство пребывало бы в состоянии технического застоя" (с.80). Ибо спонтанное развитие длится слишком долго, чтобы на него могла рассчитывать деревня. Поэтому ей не обойтись без процесса заимствования, а от инноваций требуется адекватность той среде, в которую их предстоит имплантировать. Сложности возникают по той причине, что семейное предприятие не уподобляется черному ящику, пассивно воспринимающему нововведения, поступающие извне, и необходимо понять собственную логику его поведения.

В России задача обеспечения сельскохозяйственного прогресса на базе передовых агротехнологий внутренне противоречива из-за переходной структуры деревни и нуждается еще в научном осмыслении, поскольку вряд ли можно рассчитывать на массовое появление типично фермерских хозяйств. В их деятельности скорее всего коммерческие принципы окажутся в разных сочетаниях с традиционными и осуществится симбиоз двух моделей адаптационной стратегии. В особенно тщательном анализе нуждаются закономерности протекавшей под воздействием научно-технической революции эволюции аграрного сектора в промышленно развитых странах.

О том, сколь важно знать тенденции в мировом масштабе, свидетельствуют, например, кардинальные расхождения научных взглядов на проблему эквивалентного обмена между сельским хозяйством и промышленностью в России. Согласно одной точке зрения (Калиев,1996), с началом экономической реформы в стране был нарушен сложившийся ранее относительный паритет цен. За 1992-1994 гг. цены на промышленные средства производства и услуги для аграрного сектора возросли в 9570 раз, а на продукцию сельского хозяйства – лишь в 1518 раз, и только затем наметилось незначительное сглаживание "ножниц цен". Иная позиция [Серова,1996] заключается в том, что в советской экономике соотношение цен на сельскохозяйственную продукцию и ресурсы для деревни в последние годы были в значительной мере более преференционны по отношению к аграрному сектору. На закупку одного комбайна требовалось реализовать в несколько раз меньше зерна, чем в промышленно развитых странах: в России в конце 1992 г. – 70-80 т, в США – 700-8—т [Демьяненко,1994]. Так что ценовая политика закрепляла низкую эффективность зернового производства.

Поэтому с либерализацией цен в результате экономической реформы их пропорции стали стремительно приближаться к рыночным пропорциям, аналогичным мировым относительным ценам. В дальнейшем критическое нарастание диспаритета прекращается, и, начиная с 1995 г., в России тренды цен на сельскохозяйственную продукцию и на средства производства для аграрного сектора идут параллельно. Отсюда не вытекают прямолинейные выводы, но с несомненностью подтверждается важность учета глобальных закономерностей при обосновании государственной аграрной политики.

Активизация воздействия государства на агросферу – характерная общемировая примета последних десятилетий, связанная с тем обстоятельством, что сельское хозяйство неправомерно числить "обычной", рядовой отраслью экономики: снабжение населения продуктами питания есть жизненное дело для любой страны. Научно-технический прогресс позволил завершить международный процесс становления единого рыночного пространства. Это соответствует логике частного предпринимательства, которая ведет к открытию границ и созданию национального рынка товаров и услуг. Но она наталкивается на такое явление, как государство с его экономическими приоритетами и ментальными и духовными ценностями.

Отсюда – борьба концепций продовольственной безопасности, отчетливо обнаруживаемая в России. Одна из них, вытекающая из хрестоматийных советских представлений об изначальном общественно-политическом расколе мира и о враждебном окружении, связывает мощь государства и его экономики с высокой степенью самообеспечения. Другая – исходит из позиции, что оптимальной стратегии отвечает свободная торговля с ее открытостью продовольственных рынков, поскольку позволяет добиться эффективной страновой специализации, на что указывали еще сторонники политики фритредерства в Англии в XIX в. Тем самым максиминизируются совокупное мировое производство и доход. В любом случае прослеживается, что территориально-производственная структура сельского хозяйства зависима от степени вовлечения отрасли в международное разделение труда, т.е. от уровня самообеспеченности аграрной продукцией и от внешнеторговых потенций страны, а также от состояния глобальной продовольственной системы в целом.

Формирование последней явилось итогом коренного изменения положения сельского хозяйства в национальных экономиках промышленно развитых стран. Решающую роль сыграла индустриализация агропроизводства, сопряженная с резким расширением его межотраслевых связей. С их углублением устанавливаются прочные

взаимоотношения сельского хозяйства, с одной стороны, с подразделениями промышленности, снабжающими его техникой, топливом, химикатами, с другой – с совокупностью отраслей, перерабатывающих аграрную продукцию и обеспечивающих ее транспортировку, хранение и торговлю, а также с наукой. Таким путем складывается единая многоотраслевая и многофункциональная система, охватываемая общим понятием аграрно-производственный комплекс (АПК), или агробизнес, где все ступени и звенья связаны воедино, прямо или косвенно влияя друг на друга.

Уровень развития сельского хозяйства определяется ныне тем, какой степени зрелости достигли обслуживающие его составные элементы АПК. В результате оно из самообеспечивающейся и самовосстанавливающейся структуры превратилось в структурное образование, зависимое от постоянного поступления материальных ресурсов производства из других секторов экономики. "Отдача" выражается как в увеличении объемов аграрной продукции, так и в сокращении численности занятых в сельском хозяйстве снизившейся, например, в Великобритании до исчезающе малой доли – около 1% экономически активного населения. Для фермеров включение в АПК все активнее происходит в контрактной форме, согласно которой произведенная ими продукция поставляется по заранее оговоренным ценам в распоряжение промышленных или торговых фирм для последующей реализации. В Великобритании на подобной основе сбывается большая часть птицы, яиц и свинины и свыше 90% ряда овощных культур [Marsden & oth., 1996].

Механизация сельского хозяйства – первая фаза его трансформации. На протяжении XX в. мировое сельское хозяйство претерпело коренные изменения, приведшие к его существенной межрегиональной дифференциации. В странах с развитой экономикой отрасль вступила в межвоенный период в стадию крупной машинной индустрии, когда механизация составила основное содержание первого этапа научно-технического прогресса в агропроизводстве. Символом преобразований был трактор, который в сочетании с новой уборочной техникой привел к вытеснению рабочего скота с полей и радикальной замене живого труда овеществленным. Система машин, выполняющих все операции на пашне – от сева до жатвы – впервые сложилась в зерновом хозяйстве, и страны, где оно выделялось крупными размерами, прежде всего США и СССР, вырываются вперед.

В последующем требования к технике для нужд земледелия становятся все более многогранными. Происходит увеличение диапазона мощностей тракторов, наращивание их скоростей и улучшение других параметров. Массовыми становятся

садово-огородные малогабаритные тракторы, приобретаемые одновременно также ради проведения разного рода вспомогательных работ на фермерском дворе. Постоянное совершенствование уборочных агрегатов позволило предложить сельскому хозяйству десятки видов сложнейших механизмов различной конструкции в частности, сменных, предназначенных для уборки с помощью одной и той же машины разных видов культур. Появляется также специализированная высокопроизводительная техника – для снятия урожая кукурузы, хлопка, кормовых трав и других полевых растений, а также овощей и фруктов, хотя применительно к ним механизация зашла не столько глубоко и наталкивается на серьезные трудности.

О радикальных сдвигах убедительно свидетельствует пример с главной культурой Кукурузного пояса США. Тамошние старики еще помнят времена, когда початки убирали вручную и даже лучший работник за день ("длинный и тяжелый") мог собрать их до 2,5 т, тогда как нынешние самоходные комбайны с захватом на 3-4 рядка делают это за 10 минут. Но цена такого комбайна – порядка 100 тыс. долларов, так что семейное предприятие неизбежно лишается остаточных черт былой патриархальности. Однако оно не утрачивает при этом жизнестойкости: так в США фермы разного типа, принадлежащие семье или группе родственников, концентрируют более 90% земель и дают свыше 90% продукции сельского хозяйства. Только в тех подразделениях, которые перестроились на индустриальные технологии, например в откорме мясного скота и выращивании бройлерной птицы, обнаруживаются преимущества таких крупных хозяйств, которые по организации бизнеса напоминают промышленные предприятия и выигрывают на масштабах производства.

Уже несколько десятилетий назад в печати было высказано правомерное заключение, что ни одна отрасль в американской промышленности не снабжена в таком изобилии столь большим разнообразием машин, идеально приспособленных к выполнению сложнейших операций, как это наблюдается в земледелии ((Mechanisation of Agriculture,1961). К сожалению, советские машиностроители, связанные пресловутым "валом" и натуральными показателями, оказались не в состоянии предложить колхозной деревне столь же широкий ассортимент техники, да и сама советская деревня, не нацеленная непосредственно на запросы потребителя, не обнаружила соответствующей заинтересованности. Поэтому, когда механизация в сельском хозяйстве стала преодолевать рамки "тракторизации", на лидирующие позиции выходят, наряду с США, западно-европейские государства с их многоотраслевым агропроизводством, оттеснив СССР на второй план.

В отношении механизации в развивающихся странах традиционного сельского хозяйства можно выделить три разных направления, которые раньше прослеживались частично и в научной мысли стран с развитой экономикой. Сторонники одного из них (в Индии, например, опирающиеся на идеи М. Ганди) выступают против использования машин на полях, полагая, что это вызовет лишь усиление безработицы в сельской местности. Представители данной точки зрения считают, что в тех развивающихся странах, где плотность населения на единицу обрабатываемой площади велика, нельзя допустить сокращения объема вложений живого труда в сельскохозяйственное производство. При этом подчеркивается, что техника, создаваемая в промышленно развитых странах, как правило, отличается высокой капиталоемкостью, исходит из наличия немногочисленной, но квалифицированной рабочей силы и требует налаженной системы обслуживания. Механизация в сельском хозяйстве этих стран основывается на широком использовании энергии, а специализация и крупные размеры ферм обусловливают ее эффективность. В молодых национальных государствах в большинстве случаев отсутствуют такие условия развития сельского хозяйства, что сводит на нет преимущества от массового применения подобной техники и технологии, и поэтом внедрение ее предлагается считать преждевременным.

Другое направление опирается на посылку, что проблема занятости в деревне не может быть решена при сохранении низкой производительности труда в сельском хозяйстве. Отсутствие механизации не предотвратило формирования в деревне густонаселенных развивающихся стран огромной резервной армии трудоспособного населения, которое не может найти себе работы. Фактическая причина безработицы заключается, таким образом, не только в отсталости и рутинности их агропроизводств и низких темпах его развития. Повышение же уровня технической оснащенности села следует рассматривать в ряду мероприятий, направленных на максимизацию урожаев.

Наконец, представители третьего направления тоже выступают в пользу механизации сельского хозяйства. Исходная позиция – это процесс поведет к формированию зажиточной фермерской прослойки, которая должна стать, по их мнению, доминирующим элементом в деревне и способствовать ее экономическому подъему. Именно с указанной узкой прослойкой в большой мере связано развертывание "зеленой революции", хотя это обусловливает одновременно ограниченный размах и очаговый характер последней. На практике подобная селективная в социальном отношении механизация больше всего продвинулась в Латинской Америке. Однако там данный процесс наблюдается в основном в

латифундиях и нацелен на повышение производительности труда в этих отягощенных феодальными пережитками хозяйствах. Протекает он стихийно, не контролируется государством и на практике ведет к ухудшению условий занятости в местной деревне.

Безусловно, идея механизации аграрной сферы не должна считаться привнесенной извне в третий мир и вызывается самим ходом его экономического развития, прежде всего необходимостью роста урожайности и увеличения производства продовольствия. Но используемая техника обязана соответствовать нуждам деревни, т.е. быть достаточно дешевой, простой в управлении и ремонте, ориентированной на сбережение капитала, а не на экономию живого труда. Импортируемые сельскохозяйственные машины и орудия далеко не всегда отвечают запросам и не учитывают обычно природную специфику конкретных регионов и областей.

На деле чисто "инженерные" подходы опасны в экстремальных условиях и могут зачастую повести к неблагоприятным последствиям, как свидетельствует опыт внедрения тракторов в деревню засушливых стран Магриба и Передней Азии. Благодаря появлению тракторов машинной тяги увеличились физические возможности и для расширения обрабатываемых угодий, и произошла крупномасштабная распашка малоплодородных и подверженных эрозии земель, которые были вовлечены в орбиту зернового хозяйства.

В итоге богарное полеводство стало практиковаться на многократно возросших площадях, проникая во влажные годы даже в те местности, которые получают в среднем лишь около 200 мм осадков в год. (изогиету 200 мм нужно рассматривать, по нашему мнению, как критическую даже для малоурожайного и низкодоходного земледелия). Освоение таких территорий под неполивную пашню в Северной Африке и Азии чаще всего не было подкреплено необходимыми агротехническими приемами и средствами ведения хозяйства в условиях дефицита влаги. Поэтому оно имело, как правило, кратковременный эффект. Ливневый характер выпадения дождей и частые суховеи быстро придали водной и ветровой эрозии разрушительный характер, отдельные ареалы под ее действием почти полностью лишились плодородного слоя почвы, превратившись в бесплодные бедленды ("дурные земли") или труднодоступные урочища, изъеденные оврагами и балками.

Подобного рода неудачи, связанные с продвижением границы пашенного земледелия далеко вглубь семиаридной зоны, порождали тяжелые экологические последствия и большие экономические потери также в крупных зернопроизводящих

странах с развитой экономикой. Печальную известность приобрела дефляция в 30-х годах нашего столетия, когда сильнейшие пыльные бури в пшеничном поясе Северной Америки уносили до 300 млн. т почвы с полей Великих равнин, где несколько лет складывались крайне неблагоприятные условия увлажнения. Позднее распашка целинных земель в Северном Кавказе тоже не была подкреплена в нужной степени системой мер по борьбе с ветровой эрозией. Отсюда возникло растущее внимание к разработке новых агротехнологий, сводящихся к минимальной и даже нулевой обработке земли. В первом случае комплект машин или единичный комбинированный агрегат осуществляет все предпосевные операции и сам сев за один проход по полю, во втором – семена заделываются в почву без ее предварительной обработки. Прогрессивным почвосберегающим технологиям предвещают большие перспективы, так как с их внедрением заметно, в 3-4 раза, сокращаются затраты труда и расход энергии, согласно исследованиям в США (Андреева,1993)[ii].

Этап системного восприятия нововведений. Этот этап в сельском хозяйстве приходится, тоже с определенной долей условности, на 1950-1980 гг., когда в мире был налицо рынок дешевых энергоносителей и необходимого сырья. Во второй половине XX века потребление минеральных удобрений в мире выросло по сравнению с концом 40-х годов примерно в 10 раз, а ядохимикат – более чем в 30 раз, не говоря уже о резком повышении их эффективности (например, удобрений за счет их концентрированных и комплексных видов, внесения в жидком и гранулированном варианте). Полагают, что без наличия средств химической защиты растений и животных от болезней, вредителей и сорняков фермеры лишились бы примерно 1/3 продукции. Это при том, что даже при применении химикатов вредители уничтожают от 25 до 50% выращенного в мире урожая (особенно в странах тропического климата), а болезни растений до сих пор уменьшают сбор сельскохозяйственных культур в среднем на 12%. Эпизоотия ящура в некоторых странах Западной Европы в 2000 г. показала, что и в животноводстве болезни скота могут привести к огромным потерям.

Однако многолетнее и почти неограниченное и нередко избыточное обращение к химикатам в сельском хозяйстве обернулось во многих районах мира ухудшением качества продуктов, в частности за счет повышенного содержания в ней нитратов. Почва некоторых густонаселенных стран с развитой экономикой (Бельгия, Нидерланды) приобрела характер искусственной питательной среды. В связи с этим во многих из них наблюдается замедление темпов роста внесения минеральных удобрений, а в ряде случаев – сокращение их использования (Дания, Франция) или

стагнация (США). Частично по этой причине спрос на них упала ныне до 33%. Основными потребителями туков до недавнего времени оставались страны СНГ и Восточной Европы (44%). По уровню внесения удобрений в расчете на единицу пашни лидируют Китай, Западная Европа, а также ряд государств СНГ, несмотря на значительное снижение показателя в последние годы.

Есть и другая причина призывов отказа в развитых странах от применения химических удобрений – в классической форме они, видимо, исчерпали свои возможности. За последние два десятилетия отдача от их дополнительного вложения снижается Возможно, что урожайность достигла того уровня, когда использование удобрений почти не дает добавочного эффекта, а у наиболее высокопродуктивных сортов зерновых достигнут предел роста. Разница между урожайностью культур на опытных полях и на землях наиболее умелых фермеров исчезает.

Что касается ядохимикатов, то их применение породило одну из самых серьезных проблем – растущую устойчивость вредителей и сорняков к инсектицидам. В 1954 г. было известно всего 10 видов насекомых, не восприимчивых к ядохимикатам, а в наши дни их насчитывается свыше 500. К тому же ядохимикаты уничтожают попутно и полезные насекомые и микроорганизмы. Впечатляющий пример дают США: "химическая война" с пшеничной тлей, попавшей в 1986 г. на американские поля из Мексики и способной за сезон уничтожить более половины урожая пшеницы или ячменя, привела к полной гибели естественных врагов вредителя.

Поэтому многие страны перешли к более действенным методам борьбы – так называемому "пест-контролю", использующему биологические и механические средства защиты. Ядохимикаты употребляются только в случае превышения допустимых порогов популяции вредителей. Введенный на соевых полях Бразилии контроль за применением пестицидов, позволил сократить в итоге их использование на 80-90%, а в хлопководческих хозяйствах США и Китая – на 60-90%.

Еще в 1977 г. ФАО (продовольственная и сельскохозяйственная организация при ООН разработала меры по "пест-контролю" для 600 видов сельскохозяйственных культур, в числе которых были бананы, какао, цитрусовые, кассава. Но именно развивающиеся страны, где выращивают основной урожай этих культур, меньше других располагают возможностями для осуществления комплексной борьбы, кроме использования ядохимикатов. Сказываются как отсутствие нужной информации у производителя, так и утрата ряда навыков традиционного земледелия. К тому же, в этих странах все еще опираются на дешевые виды химической продукции, например на

ДДТ, несмотря на его высокую токсичность, приводящую даже к летальным исходам при активном использовании.

Успехи селекционно-племенной работы были на указанном этапе еще одним весомым фактором интенсификации мирового сельского хозяйства. За последние четыре десятилетия на фермах США сорта большинства культур обновились трижды. В развивающихся странах около 27% высеваемого ныне зерна – новые высокопродуктивные сорта, причем общий показатель существенно тянет вниз Африка –9%.

Мощным средством подъема сельского хозяйства была и продолжает оставаться ирригация. Орошаемые площади на земном шаре составляют свыше 220 млн. га, из которых более 3/5 находятся в Азии, прежде всего в странах Дальнего Востока. Занимая в мире 17,5% всех обрабатываемых угодий, эти земли дают 1/3 мировой продукции сельскохозяйственных культур, в том числе наиболее ценных. Поэтому на них приходится половина стоимости глобальной агропродукции.

Однако поливное земледелие – водоемкая отрасль хозяйства и ее дальнейшее развитие может затормозиться из-за нехватки пресной воды, которой требуется все больше и для других секторов хозяйства. В связи с этим распространение получают, прежде всего, в развитых странах, более эффективные методы локального орошения – капельное и дождевание. Это позволяет не только резко сократить потери воды, но и создавать ля различных культур и разных почв оптимальные графики полива. Процессу ирригации в развивающихся странах серьезно способствовало активное внедрение электромоторов, что позволило опереться на скважинные колодцы и вовлечь в эксплуатацию запасы подземных вод.

Ускоренная индустриализация в агросекторе вызвала рост энергозатрат преимущественно косвенных – на производство техники, удобрений, ядохимикатов и т.д. Хорошая обеспеченность электроэнергией сельской местности в странах с развитой экономикой стала одной из причин успешного подъема их сельского хозяйства. Высокой энерговооруженностью отличаются хозяйства, занятые овощеводством в закрытом грунте – с использованием гидропоники, стеклянных и пленочных покрытий, мульчирующих материалов, с выращиванием ценных культур в газовой смеси с подогревом. Подобная технология позволяет повышать урожайность, используя для этого бросовое тепло электростанций и промышленных предприятий, а также за счет более полноценной утилизации солнечной радиации. Электрификация ферм особенно важна при их животноводческой специализации, так как позволяет механизировать ряд

трудоемких процессов, например, доение, разгрузку силоса, раздачу кормов, и тем самым резко поднять производительность труда.

Тем самым удалось заложить основы для сдвига в животноводстве, наблюдаемого в последние деятилетия XX вв. В 80-х гг. период пастбищного скотоводства закончился. Пастбищные ресурсы отходят на второй план, а перед отраслью неотвратимо встала необходимость перехода на новые технологические рельсы.

Динамика производства говядины и баранины в мире отличалась стабильной тенденцией подъема, и объем их производства в период 1950-1990 гг.увеличился в 2,6 раза – до 62 млн.т. Положение меняется в последние 10-15 лет: рост практически прекратился, а в отдельные годы стало наблюдаться даже сокращение. Причины такого положения дел: во-первых, невозможность дальнейшего существенного расширения и даже поддержания на прежнем уровне кормовой базы экстенсивного скотоводства, во-вторых – снижение продуктивности пастбищ (порой полная деградация) из-за чрезмерной эксплуатации. Тому немало примеров, вызывающих тревогу. В 1990 г. из 70 млн.га пастбищ на Западе США 65% находилось в «небывало плохом состоянии», и 6 часть их вообще пришлось вывести из оборота. Ситуация в большинстве развивающихся стран складывается еще более угрожающе. О масштабах перегрузки естественных кормовых угодий можно судить по тому, что потребности, например Индии, в фураже в ближайшем будущем превысят примерно 700 млн.т. в год, тогда как ее пастбищные земли способны дать лишь 540 млн.т. зеленой массы. Нужды животноводства этой страны в кормах уже сегодня в ряде районов удовлетворяются лишь на 50-80%. Разумеется, в некоторых областях мира еще возможно улучшить положение за счет освоения труднодоступных территорий или перераспределения земельных ресурсов и попытки наладить производство говядины экстенсивным путем не прекращаются: свидетельством тому служит сведение лесов и организация на их место ранчо в Амазонии. Однако в масштабах планеты, в условиях, когда ее естественные кормовые угодья используются практически на полную мощность (а зачастую и с превышением их природного биопотенциала), дальнейшее увеличение животноводческой продукции может быть достигнуто в основном благодаря внедрению передовых индустриальных технологий. Другими словами, исторический период, когда пастбищное скотоводство занимало почетное место в товарном производстве продуктов животноводства, уходит в прошлое, и в развитых странах его сменил промышленный откор скота.

Это направление животноводства стало стремительно развиваться в мире, начиная с 70-х годов, и позволило интегрировать в единый комплекс многие элементы некогда разрозненных во времени и пространстве звеньев единого процесса мясопроизводства при его в целом уверенном росте. Прежде всего, вырисовывались существенные сдвиги в структуре последнего. За четыре десятилетия (с 1950 по 1990 гг.) общий объем мяса в мире увеличился в 4 раза и в 1999 г. на каждого жителя планеты приходилось примерно в 2 раза больше мяса – 38 кг, чем в 1950 г. В условиях пастбищного скотоводства преимущественно разводился по понятным причинам крупный и мелкий рогатый скот. По мере массового появления во многих странах откормочных площадок, картина начала быстро меняться, т.к. стало гораздо выгоднее ориентироваться на мясо птицы и свинину, и в меньшей степени на мясо скота.

Неудивительно, что только за последние 30 лет откорм бройлеров в мире вырос в 7 раз и мясо птицы сравнялось по объему к середине 90-х годов с говядиной. Свинины обычно поступало на рынок столько же сколько и говядины, однако с середины 70-х годов, когда начался промышленный откорм свиней ситуация стала быстро меняться в пользу свинины. С 1975 по 1995 гг. ее производство выросло в 1,8 раза и почти на 50% превышало объем продукции говядины.

Переход на содержание скота на откормочных площадках означало превращение животноводства в важнейшего потребителя зерна, что вызвало уже глубокие перемены на мировом рынке зерна. На фуражные нужды затрачивается ныне 35-40% сбора. США тратят на эти цели 55% потребляемого в стране зерна, Западная Европа – 57% (в том числе Дания – 82%). Аналогичные процессы разворачиваются и в других регионах: Республика Корея с 1950 по 1990 гг. увеличила расход зерна на эти цели с 2 до 39%, Мексика – с 5 до 31%:, Япония – с 14 до 47%. Практически все страны мира, особенно развивающиеся, планируют расширение откорма скота, на что уже в скором времени направлять свыше 50% собираемого ими зерна, нередко обращаясь и к импорту. Эта тенденция может привести к повышению спроса и цен на зерно, а затем и к возникновению его дефицита в мировом масштабе. Показательно, что в США, где промышленный откорм получил за последние десятилетия массовое развитие, среднегодовое потребление зерна в расчете на душу населения в 2 раза выше, нежели в ряде некоторых европейских государств, в 2,5 раза больше, чем в Китае и в 4 раза , чем в Индии.

Наращивание продукции животноводства в странах с развитой экономикой было достигнуто в последние годы главным образом за счет укрепления и

совершенствования комбикормовой промышленности (использования кукурузы, соевого шрота, белково-витаминных добавок и премиксов). По стоимости выпускаемой продукции комбикормовая промышленность, например, в США входит в число 25 крупнейших отраслей страны, отличаясь чрезвычайно широкой номенклатурой производимых товаров и быстрой реакцией на запросы потребителей. Активно аккумулируя достижения НТР, эта отрасль служит связующим звеном между полеводством и животноводством, что обусловливает высокую эффективность всего АПК.

Именно на втором этапе научно-технического прогресса в сельском хозяйстве оно в развивающихся странах, прежде всего азиатских переживает так называемую «зеленую революцию». На ее примере видна многоплановость воздействующих факторов. Она развертывалась в середине 60-х годов с появлением на полях этих стран принципиально новых, карликовых сортов зерновых, способных приносить высокий урожай в природной обстановке тропического пояса. В качестве условия потребовалось обеспечение их поливной водой и удобрениями, к которым следует добавить средства химической защиты культурных растений. В социально-экономическом отношении «зеленая революция» была подготовлена осуществленными в период независимости аграрными преобразованиями (хотя глубина реформ была весьма разной).

С самого начала «зеленая революция» обнаружила свою тесную зависимость от связей агропроизводства с другими отраслями хозяйства, и поэтому закономерно, что она очень вяло протекает на Африканском континенте, где, к тому же, слабо развита ирригация. Между тем, орошение оказалось важнейшей предпосылкой успешной трансформации традиционного сельского хозяйства. Но далеко не единственной: успехи «зеленой революции» оказались наиболее весомыми в пакистанской провинции Пенджаб и в одноименном индийском штате, поскольку в этих районах уже имелись и возникли дополнительные многочисленные предприятия, которые снабдили местную деревню дизельными установками, насосами, фильтрами, молотилками, сеялками и прочим усовершенствованным инвентарем. Примечательно, что в названной провинции на 173 обследованных предприятий по производству различных сельскохозяйственных машин, орудий и инвентаря 130 оказались заняты выпуском двигателей и оборудования для скважинных колодцев, делающих ирригацию более стабильной и надежной по сравнению с канальным орошением (Child, Kaneda, 1975). Эти предприятия, которые дают более сложную продукцию, чем остальные, были созданы, как правило, сравнительно недавно и отличались повышенным динамизмом.[iii]

Поскольку в ходе «зеленой революции» наблюдается заметная интенсификация производства и переход на новый технологический уровень меньшую роль начинают играть вложения живого труда и на передний план выдвигается возможность доступа к материальным ресурсам, приобретенным на рынке. В подобной ситуации крупные хозяйства обнаруживают свои несомненные финансовые преимущества. В итоге не только усиливается социальное расслоение деревни в целом, но углубляются порайонные социальные различия. При этом проигрывают территории с относительно отсталым сельским хозяйством.

«Зеленая революция» с разным эффектом сказалась на отдельных культурах. Она затронула в первую очередь пшеницу и кукурузу, в меньшей мере – рис, выращиваемый в Азии в более разнообразных природных условиях, чем пшеница (поэтому задача подбора его сортов для каждой местности сложнее), и слабо отразилась на зернобобовых, просяных и технических культурах. Таким образом, порайонные различия в отраслевой структуре земледелия тоже повлияли на географические закономерности развертывания «зеленой революции», поставив в благоприятное положение территории, где смогли получить распространение новые урожайные сорта.

Таким образом, восприятие научно-технических инноваций сельским хозяйством ведет обычно к многосторонним последствиям для отрасли, в том числе в территориальном разрезе, которые в каждом конкретном случае требуют тщательного междисциплинарного анализа. Высокие технологии на службе сельского хозяйства на развернувшемся в 80-х годах третьем этапе научно-технического прогресса приоритетными направлениями стала для селького хозяйства биотехнология, то есть техника, «которая использует живые организмы для производства и изменения продуктов в целях улучшения свойств растений, животных или микрорганизмов» (Johnson G.l., Wittwer,1984)[iv]. Особые надежды вызывает генная и клеточная инженерия. По своему значению разработка метода пересадки генов стоит в ряду великих научных достижений XX в. Растущее значение придается также применению электронных устройств, средств автоматизации и связи, компьютеров, развитию систем управления и информатики. Но это направление прогресса пока не влечет за собой серьезных агрогеографических сдвигов.

Биотехнология имеет давние традиции, однако в прошлом она основывалась почти исключительно на селекции, тогда как нынешние исследования ставят во главу угла задачу перестройки живых организмов на клеточном и молекулярном уровнях с

целью изменения их свойств. Таким образом, мы имеем дело с качественно новыми открытиями в данной области, что создает перспективы для резкого увеличения производительности сельского хозяйства.

При этом вырисовывается ряд принципиальных отличий биотехнологических методов от «зеленой революции». Прежде всего, стратегия последней основывалась на использовании традиционных культур и на применении орошения плодородных земель, а также, что ограничивало ее, распространение определенными агроклиматическими зонами. Биотехнология существенно расширяет географические границы применения инноваций в сельском хозяйстве и предоставляет дополнительные шансы агропроизводству в тех регионах, где оно ранее было неэкономичным.

Если «зеленая революция» охватила достаточно узкий круг культур то одна из важнейших особенностей биотехнологии заключается именно в ее применимости к любому живому организму. Закономерно поэтому , что в научных лабораториях ведутся работы по генетическому совершенствованию практически всех культур. Возможность использования природных свойств растений, как-то их устойчивости к болезням, вредителям и неблагоприятным погодным условиям и способности усваивать азот из воздуха, позволяет добиваться высоких урожаев практически без обращения к апробированным химикатам.

В животноводстве пути подъема продуктивности связывают с отбором скота по генетическим признакам, клонированием, контролем за полом животного и пересадкой эмбрионов нехирургическим путем. Так, был открыт новый способ увеличения в 1,5 раза средних размеров свиней без включения в их рацион гормонов роста. Это позволило значительно сократить откорм, и ускорить оборот стада. В результате уменьшения возраста животных, предназначенных на убой, повысилось и качество мяса. Перспективы признаются столь многообещающими, что имеются основания считать что сельское хозяйство мира находится на пути к новой технической революции, сулящей значительные перемены.

Однако, наряду с несомненными преимуществами генная инженерия таит в себе определенную опасность. Полученные с ее помощью новые свойства, такие как высокая урожайность, сопротивляемость болезням и т.п., могут с успехом передаваться сорняками и вредителями. Трудно в полной мере представить все последствия отбора и массового внедрения в практику новых генотипов, а также воздействия на человека манипуляций генетическими структурами при производстве продуктов питания. В 1988 г. ЕС наложило запрет на применение любых гормонов в

своем животноводстве и на импорт полученных с их помощью продуктов из других стран, что вызвало негативную реакцию со стороны США, нуждающихся в рынках сбыта для своего молока и мяса.

Коммерческое освоение современных биотехнологий ожидается уже в начале XXI века, хотя многие открытия используются достаточно активно и в настоящее время. Лидирующие позиции занимают США. Их главными конкурентами выступают страны ЕС и Япония, где успехи биотехнологии объясняются не только давним высоким уровнем развития науки, но также стремлением повысить самообеспечение продовольствием и сократить импорт. Вместе с тем, ввиду капиталоемкости биоинженерных исследований этой области все шире развертывается международное сотрудничество и энергично осуществляются совместные изыскания фирмами разных стран.

Одновременно с биотехнологией и в значительной мере на основе ее достижений, постепенно набирает силу «экологически чистое» , во многом представляющее собой исконное многоотраслевое производство, но с использованием агротехнических инноваций при почти полном одновременном отказе от применения разного рода химикатов. Урожайность на «экологически чистых» фермах несколько ниже, чем в обычных случаях, так что продукция стоит дороже, однако это не мешает ей пользоваться в развитых странах все более высоким спросом.

Агропроизводство такой направленности традиционно было широко распространено и сохраняется в поливном рисоводстве Азии, которое базируется на природном саморегулировании и нуждается лишь в очень скромном привнесении извне химических веществ. Показателен пример Китая, который, занимая второе место в мире по объему потребляемых минеральных туков, по-прежнему остается страной, где половину вносимых в почву питательных веществ составляют органические удобрения, согласно древнему правилу: «что из земли взято, то должно быть в нее возвращено».

В преддверии нового тысячелетия мир, не исключено, стоит на пороге новых радикальных сдвигов, которые в скором времени могут захватить все подразделения продовольственной сферы. Речь идет о внедрении в практику полученных с их помощью биотехнологии – генетически модифицированных продуктов.

На полях генетически модифицированные культуры появились в1992 г., но массовое их внедрение с коммерческой целью началось с 1995 г. В 1998 г. площадь под ними составила 27,8 млн.га, из которых 74% приходились на США, 15 - на Аргентину, 10 – на Канаду, 0,5 % - на Австралию и остальное – на Мексику, Испанию, Францию и

ЮАР. Основными вовлеченными в этот процесс культурами являются соя, кукуруза, хлопочатник, рапс и картофель. Более половины площадей в 1998 г. (52%) занимала соя, 30 – кукуруза, 7 – рапс, 6% - хлопчатник Главную продукцию составила устойчивая к гербицидам соя в США и Аргентине, рапс и кукуруза – в Канаде.

Внушительным был рост торговли продукцией растениеводства, опирающийся на генные технологии: за три года (1996-98 гг.) общий объем продаж увеличился почти 20 раз – до 1,5 млрд. долл., прогноз на 2005 г. – 8 млрд. долл.

Генетически модифицированные культуры имеют большие достоинства: повышенную урожайность за счет придания и м заданных свойств и снижения потерь от болезней и вредителей; меньшую потребность в использовании химикатов и уменьшения деградации почвы; получение продуктов питания с заранее заданными медикаментозными и прочими свойствами и т.п. Влияние этих товаров на мировую торговлю, как ожидают, окажется многоплановым и затронет объемы, географическое распределение и цены продукции, фирменную структуру рынка. Однако неопределенность их воздействия на человека при употреблении товаров, созданных с помощью генной инженерии, опасность изменения живого мира на планете вызывают сильное противодействие медиков, экологов, многих религиозных конфессий, объединений потребителей и других организаций, настаивающих на строгом государственном регулировании и контроле за производством генетически модифицированных культур, а также на формировании для сбыта продуктов, полученных с их помощью специальной торговой инфраструктуры. Социологические опросы показали, что в конце 90-х гг. в Европе в целом только 22% было за такого рода товары. Напротив, около 70% японцев, американцев и канадцев готовы к их потреблению.

В третьем мире, где задача обеспечения населения продуктами питания стоит остро, отношение к назревающим переменам менее конфликтно, чем в развитых. Более того, нынешнюю «генную революцию», сравнивая ее с «зеленой революцией» 60-70-х гг. считают более перспективной и эффективной в решении проблем самообеспечения продовольствием и борьбы с бедностью. В условиях экстенсивного ведения сельского хозяйства развивающиеся страны могут добиться увеличения урожайности на 10-25% (БИКИ. №3, 151. 2000 г., стр.6).

Особые требования к надзору за последствиями применения генетически модифицированных продуктов, а также за их хранением, транспортировкой и их дальнейшей переработкой объясняют ускоренный процесс вертикальной и

горизонтальной интеграции фирм, занятых в этой отрасли. Так, два крупнейших гиганта агробизнеса – американская компания «Cargill» и канадская «Monsanto» – объявили в 1999 г. о планах создания совместного предприятия по выпуску и продвижению на мировой рынок продукции, созданной на базе этих принципиально новых сортов.

Углубление территориального разделения труда в сельском хозяйстве США. Прогресс наземного транспорта стал дополнительным и важнейшим условием перехода сельского хозяйства на индустриальную базу и формирование межотраслевых продовольственных и агросырьевых комплексов, что наглядно проявилось в первую очередь в странах с развитой экономикой. Лидирующую позицию заняли США, которые сумели переключить перевозки сельскохозяйственных грузов с железнодорожного на автомобильный транспорт и ликвидировать проблему бездорожья сельской местности. Она оказалась покрытой сетью автомобильных трасс, образующих сетку с расстоянием 2 мили (3,2 км) в одном направлении и 1,6 в другом, причем свыше 85% их общей протяженности приходятся на дороги с твердым покрытием. Еще в 1959 г. сельскохозяйственная перепись США показала, что непосредственно у таких дорог, на которых грузовые машины развивают скорость до 100 км в час, расположено 80% всех ферм (Меньшикова,1970)[v]. Рельсовый транспорт сохраняет существенную роль лишь в дальних перевозках крупных партий не подверженных быстрой порче товаров, главным образом зерновых. Наличие густой сети путей сообщения и технически совершенного транспортного парка позволяет доставлять аграрные грузы из очагов их формирования в разные уголки страны в сжатые сроки. Тем самым создались благоприятные предпосылки для порайонной и внутрихозяйственной специализации агропроизводства, фундамент которой составляет обширная и разнообразная в природном отношении территория США, и для его высокого, близкого к 100% уровня товарности. Этот процесс сопровождается и усилением внутриотраслевого обмена, а также ростом зависимости сельского хозяйства от покупных средств производства, что тоже оправдано только при условии надежного транспортного обслуживания ферм.

Ослабление весомости дистанционного фактора, иначе – снижение затрат на перевозку аграрной продукции, ведет к возрастанию значимости учета природных условий для правильной локализации сельского хозяйства. Именно в этом заключается важный и часто не требующий дополнительных крупных капиталовложений ресурс повышения экономической эффективности производства. Рассматривая вопрос о

мобильности сельскохозяйственных культур или отраслей животновдства, мы встречаемся с двумя главными тенденциями: сокращением числа или площадей, ареалов размещения и их расширением. При этом первый вариант отражает, как правило, стремление локализовать данное производство на лучших землях, где оно выгоднее других. Второй – вызывается появлением или изменением каких-то новых соотношений удельного веса прежних факторов локализации.

Крупные индустриального типа фермы, концентрируясь в районах соответствующей специализации, зачастую выполняют функции пружины, со спуском которой начинается трансформация структуры сельскохозяйственной территории. В США подобная ситуация особенно явственно прослеживалась именно в районах с изменившимися условиями сельскохозяйственной деятельности, Например, в «новом» откормочном районе Великих равнин, в птицеводческом районе Юго-Востока, в ареалах искусственного орошения. Однако оно приспосабливается и к специфическим условиям «старых» районов. Примером тому могут служить парцеллярные неоплантации в Табачном поясе Юга. Табак относится к числу культур, посевная площадь под которыми строго контролируется государством. За каждой фермой в поясе закреплена определенная квота посевов. Поэтому для расширения производства, крупные хозяйства прибегают к аренде, но не всей фермы, а лишь той ее части, на которой разрешены посевы табака. Так возникает табачная плантация, состоящая из центральной усадьбы (фермы владельца) и десятка отдельных мелких полей вокруг нее. Реальная картина в ее динамике отличается большой сложностью, примером чего служит картофелеводство в США. До середины 50-х годов картофель выращивался по всей стране, и главные посевы были сосредоточены на Востоке. За 30 последующих лет основной очаг возделывания переместился на Северо-Запад и 60% всей продукции получают в штатах Айдахо, Вашингтон, Орегон и Колорадо. Произошедшее передислоцирование посевов в районы с поливными землями (в штате Вашингтон ирригацией охвачено 95% площадей под картофелем) привело к подъему урожайности культуры в стране только за 1990-94 гг. на 15%. Вместе с тем в 90-х годах отмечается формирование второго центра картофелеводства – в северо-центральных штатах (Висконсин, Миннесота, Мичиган и Северная Дакота), которые дают уже во совокупности около 20% урожая картофеля. Входивший же раньше в тройку ведущих картофелеводческих штатов МЭН окончательно утратил былое положение и отодвинут в конец десятки (Коротких,1996).

Географические сдвиги в сельском хозяйстве неотрывны также от процесса усложнения и упрочения межотраслевых связей в рамках АПК. Среди предприятий перерабатывающей промышленности комплекса в странах с развитой экономикой выделяются два основных типа: по первичной переработке и доработке агропродукции (сортировка фруктов, яиц, убой скота, сбор и первичная переработка молока и др.) и по производству продуктов питания глубокой переработки, в том числе технологически сложных.

Предприятия первого типа непосредственно связаны в своем размещении с очагами сельского хозяйства, от которого зависят в снабжении, и часто принадлежат крупным аграриям или кооперативам, как в Западной Европе.

Предприятиями второго типа владеют, как правило, крупные ТНК, производящие большой ассортимент пищевых продуктов, или же мелкие и средние фирмы, поставляющие на рынок один или несколько видов однородной продукции. Все они широко используют частично переработанное сырье. В последние годы наблюдается удаление такого рода высокотехнологичных предприятий от районов производства сельскохозяйственного сырья и приближение их к местам потребления продовольствия и к центрам сосредоточения квалифицированной рабочей силы.

Фактически география перерабатывающей промышленности испытывает влияние многих факторов и стремится по возможности удовлетворить разнообразные внешние запросы. Так, в картофелеводстве США, где свыше 80% урожая расходуется на продовольственные нужды вне ферм, примерно ½ сбора направляется на получение различных продуктов питания. Соответствующие промышленные предприятия размещаются в очагах производства сырья вблизи ферм (где оно и хранится) с тем, чтобы придать его переработке комплексный характер и тем уменьшить потери в звеньях технической цепочки. В частности, отходы картофелеводства, составляющие 17% от веса партии, утилизируются на местах для получения крахмала, а отходы, уже не подлежащие дальнейшему производственному воздействию, поступают на корм скоту и на удобрение полей. В итоге минимизируется объем перевозимой продукции, доставляемой для реализации потребителям, и, следовательно, достигается экономия на транспортных и энергетических затратах.

Наглядный пример характерного тренда дает бройлерное производство США, претерпевшее в своей географии несколько четко выраженных изменений. До второй мировой войны разведение птицы и ради мяса, и ради яиц не были территориально локализованы. Отрасль была широко представлена по всей стране при некотором

сосредоточении его в кукурузном поясе и вблизи больших городов Северо-Востока. Однако уже в конце 60-х годов, по мере развития современного крупномасштабного кормопроизводства, началась очевидная концентрация предприятий бройлерной промышленности на стволовых направлениях грузопотока зерна в стране: вблизи перевалочных баз, крупных зернохранилищ, речных и морских портов. Наконец, в 70-х годах (под влиянием энергетического кризиса) обозначилось массовое строительство и передислокация бройлерных хозяйств в теплые южные штаты с целью сбережения энергии, необходимой для создания стандартных условий микроклимата, и упрощения конструкций самих птичников. К середине 90-х годов бройлерное производство США оказалось на 80% привязано к Югу, где его размещение почти не связано ни с кормовой базой, ни с наличием близких потребителей, ибо продукция расходится по всей стране. Таким образом, наибольшее значение для локализации этой отрасли имели благоприятный климат и дешевизна рабочей силы, вызванная крахом хлопкового хозяйства Юга.

Наблюдается также тенденция к сокращению ареалов производства яиц, так что ныне можно выделить следующие районы его размещения: пригородные зоны (Калифорния, Северо-Восток), кукурузный пояс и Юго-Восток США. В первом случае фактором локализации стала близость рынков сбыта, во втором – близость кормовой базы, в третьем – те же факторы, что и в размещении бройлерного производства: климатические преимущества и экономия на оплате труда.

Заметим, что аналогичный пример локализации птицеводства можно наблюдать во французской Бретани, где стимулом для развития отрасли были те же причины: дешевизна и обилие рабочих рук (в отличие от других депрессивных районов Франции, в Бретани молодые люди, будучи католиками, не покидали в массовом порядке родных сел) и мягкий морской климат. Ввоз кормов из заграницы (как-то кукурузы, соевого шрота, тапиоки и др.), расширение портовых мощностей по их приему и переработке были налажены в бретонских портах уже позднее. Новые современные предприятия явно тяготеют к портовым зонам, где соответствующие грузы перерабатывают в концентрированные, и на этой импортной базе прежде всего происходит формирование главных ареалов птицеводства, а также свиноводства в Западной Европе и Японии. Маяком для них послужили именно Соединенные Штаты, где после 17 лет неустанных поисковых изысканий была создана бройлерная индустрия, сумевшая насытить внутренний рынок дешевым мясом, на которое после второй мировой войны резко возрос спрос.

Ныне, с увеличением заинтересованности сельских производителей в глубоком понимании и более тщательном учете воздействия природных факторов на хозяйство, отраслевая специализация приобретает новые черты: она все ярче обнаруживается на уровне ферм и слабее – на уровне обширных по площади районов, которые начинают дробиться на мелкие территориальные совокупности агропроизводственных типов предприятий. Так, под сомнение поставлено существование единого Кукурузного пояса США, который сложился на базе так называемого смешанного хозяйства с его трехлетним севооборотом (кукуруза, пшеница и кормовые травы). Часть зерна выращивалась на продажу, а часть шла на откорм для рынка скота. В 70-х годах кардинальное совершенствование агротехники, получившей опору в массовом применении минеральных удобрений, стимулировало на востоке пояса заметное расширение посевов кукурузы и превращение хозяйства из смешанного в зерновое. Второй профилирующей культурой стала соя, занявшая уже до трети всей уборочной площади. Поскольку продукция обеих культур оказалась в числе главнейших статей американского экспорта, фермерам оказалось выгоднее переключиться на получение товарного кормового зерна, а производство продовольственных хлебов и мяса отодвинуть на второй план. На западе пояса, напротив, возделывание кукурузы сократилось при одновременном усилении пространственной мозаичности местного сельского хозяйства. Это влечет за собой постепенное отпадение данной территории от Кукурузного пояса и утрату ею единой четко выраженбной специализации [Смирнягин,1989]. Сходным образом протекает также процесс разрушения целостности знаменитого Хлопкового пояса США, но насколько универсальной становится эта тенденция – вопрос, еще ждущий своего выяснения.

Аграрная специализация в интеграционном поле Западной Европы. В этом регионе интеграционные явления вызывают активизацию межотраслевого разделения труда, что влечет за собой углубление территориальной специализации. Единая аграрная политика ЕС направлена на поощрение производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции на землях, где оно наиболее оправдано в экономическом отношении. Инструментом такой стратегии служат система цен, которая способствует движению товаров из избыточных по ним районов в дефицитные, и различные меры официального регулирования. В частности, в конкретных местностях, с учетом их особенностей, производителям предлагается увеличить или сократить поставки на рынок определенной аграрной продукции в зависимости от

наличия в странах ЕС ее запасов и при согласии предоставляются кредиты, субсидии или премии.

Уже к началу 80-х годов в более чем половине районов ЕС на одну отрасль приходилось 30-50% всего объема сельскохозяйственного производства. Усиление территориальной специализации наблюдается прежде всего в зерновом секторе и особенно в отраслях животноводства (чему способствует внедрение в них промышленных технологий вплоть до создания специальных комплексов индустриального типа постадийной специализации хозяйства на воспроизводстве молодняка, на его выращивании или откорме и т.п.). Возможности полеводческих ферм для движения по этому пути ограниченнее и монокультурная их направленность – все же редкость, ибо тогда не исключено снижение их экономической устойчивости при колебаниях рыночной цены, потерь урожая из-за распространения сельскохозяйственных вредителей, погодных катаклизмов и других стихийных бедствий.

Противоречивые интересы стран-участниц ЕС не всегда приводят к оптимальным решениям, но в целом происходит отчетливое оформление двух агрозон: типично-умеренного климата, или континентальной, и средиземноморской. В результате современная картина аграрной специализации по странам складывается следующим образом. Вырисовывалось преобладание животноводства, хотя соотношение его и растениеводства существенно различается в географическом плане. Высокой долей животноводческой продукции выделяются ФРГ и Великобритания, а также ряд малых стран – Дании, Нидерландов, Бельгии, Ирландии. При этом в Великобритании основу специализации составляет разведение свиней и птицы, в Ирландии – откорм крупного рогатого скота и молочное хозяйство, в остальных названных государствах – свиноводство и производство молочной продукции. Для Франции, прежде всего ее южной части, и стран Средиземноморья характерна ориентация на выращивание хлебов, винограда, плодово-овощных культур.

Примером позитивного влияния аграрной политики ЕС на становление более четкой специализации служит зерновое и молочное хозяйство. Так, введение единых цен на зерно привело к повышению рентабельности его возделывания во Франции, где были расширены посевы хлебов, тогда как на территории ЕС в целом наблюдалось сокращение их клина. При этом в стране заметно увеличились площади под пшеницей в ведущем ареале ее производства, который охватывает большую часть Северо-Французской низменности, нижнюю Нормандию и прилегающие районы. Выросли

также посевы в кормовых целях ячменя и кукурузы и появилась новая для Франции культура – рис, который приурочен к осушенным землям в дельте Роны.

Вместе с тем, немецкие и итальянские производители вынуждены были по требованию ЕС сократить площади и сборы зерна ввиду худших, чем во Франции, агроклиматических условий для его выращивания.

Установление же единых цен на молоко негативно отразилось на положении молочного хозяйства. В выигрыше оказались французские и голландские молочные концерны. Именно они получили выход на емкий немецкий рынок, особенно в приграничных плотно заселенных районах Северной Рейн-Вестфалии и Баден-Вюртемберга, где стадо коров пришлось уменьшить.

С вступлением в ЕС в Великобритании укрепились позиции интенсивных отраслей животноводства, не требующих для себя больших площадей, - свиноводства и птицеводства. Главным районом их концентрации стал Юго-Восток, так как именно в этой части страны располагались наиболее крупные фермы, способные вложить значительные средства в постройки ферм и на закупку кормов. В свою очередь, развитие животноводства стимулировало расширение посевов ячменя почти во всех районах Великобритании.

Для сельского хозяйства Нидерландов по-прежнему характерна четкая специализация на производстве и экспорте мясомолочной продукции, для сбыта которой (как и овощей) общий аграрный рынок открыл дополнительные возможности в ФРГ и Бельгии и экспортная квота мяса в Нидерландах достигает половины его производства. Дания остается аналогичным образом в числе крупнейших в мире экспортеров такой высококачественной продукции, как бекон, сливочное масло, сыры.

В целом укрепились позиции традиционно аграрных регионов с преобладанием крупных высокотоварных специализированных хозяйств, например, Баварии и Французского Северо-Запада. Вместе с тем, практически в каждой стране имеются районы, где агропроизводство не приносит населению необходимых доходов. Разрыв между передовыми и отсталыми аграрными территориями углубился и наблюдается деградация ряда последних. В них происходит забрасывание угодий с истощенными, сильно эродированнымии прочими малопродуктивными почвами, тем более, что рост производительности в сельском хозяйстве позволяет “экономить” ресурсы земель и ограничиваться использованием лучших.

Производственные сдвиги вызывают эволюцию аграрного строя. Более совершенная техника стимулирует процесс укрупнения семейных ферм, позволяя

обходиться меньшими затратами живого труда на единицу сельскохозяйственной площади. Изменения характера труда сопровождаются превращением сельского хозяйства из образа жизни крестьян в профессию или вид бизнеса, так что можно говорить о “фермеризации” деревенских труженников. Ныне в странах с развитой экономикой почти не осталось классического крестьянского двора – с коровами, овцами, птицей и т.п. и идей денатурализация потребления, с полным отделением сельского хозяйства от домашнего.

Интенсификация агропроизводства привела не только к значительному сокращению численности в нем занятых. На селе имели место крупные социальные перемены, среди которых можно назвать: рост потребностей в квалифицированном труде; распространение явления “двойной занятости” и несельскохозяйственной деятельности; изменение соотношения между семейным и наемным трудом и между постоянной и временной занятостью в пользу последних; постарение населения.

Размывание зон пригородного сельского хозяйства. Рассмотренные выше тенденции серьезно воздействуют на географию типов сельского хозяйства, вызывая изменения не только в их отраслевой структуре, но и в закономерностях локализации. Можно утверждать, что происходит радикальная трансформация классической схемы Тюнена, хотя она была и во многом остается основополагающей моделью для понимания закономерностей размещения агропроизводства.

При этом целесообразно обратиться к пригородному сельскому хозяйству, на базе анализа которого по сути обосновывал немецкий ученый свои главные научные выводы. Концентрическая модель Тюнена весьма верно отражала характерную в прошлом смену профиля агропроизводства по мере удаления от рыночных центров а именно: замену его интенсивных форм менее интенсивными с переходом от продажи скоропортящихся продуктов к поставкам потребителям тех же товаров, что лучше выдерживают перевозки. Благодаря появлению, например, авторефрижераторов свежее молоко теперь доставляют на расстояние до 1500 км, тогда как для молока во флягах этот показатель не превышал 150 км. В транспортировке дорогостоящих грузов (персики, клубника, спаржа, цветы) все более активно участвует и авиация.

В результате современное пригородное сельское хозяйство в промышленно развитых странах перестает подчиняться прежним правилам размещения, которые диктовались прежде всего величиной затрат на перевозку продукции. Важно отметить, также другое обстоятельство. Урбанизация привела к образованию мощных городских

агломераций, слияние которых порождает еще более крупные территориальные системы: урбанизированные ареалы и мегаполисы. Их возникновение привело к определенному изменению характера городского влияния на отраслевую структуру агропроизводства ближайшего хинтерланда. За его счет уже не удается обеспечить снабжение жителей данной системы продуктами пригородного хозяйства, и постепенно хинтерландом может стать вся страна. Точечный же рынок таким образом заменяется "площадным". В итоге даже при столь обширной территории, которой обладают США, пригородными остались очень немногие отрасли, как-то производство питьевого молока и диетических яиц, причем их роль в снабжении продуктами питания крупных сгустков урбанизированного населения все более снижается. Так, Нью-Йоркская агломерация, в пределах которой сосредоточено примерно 18 млн. человек, удовлетворяет за счет местных хозяйств свои потребности в картофеле и свинине на 2%, в овощах – на 40% [Андреева,1993]. Все же при территориальных размерах США метрополитенские ареалы создают свои зоны тяготения (рынки первого порядка) для аграрных районов, дающих «пригородную» сельскохозяйственную продукцию. Ввиду этого, например, овощи с Атлантического побережья имеют скромные шансы проникнуть на рынки тихоокеанских штатов. (Естественно, что подобная картина не может сложиться в малых странах типа Бельгии или Нидерландов).

Процесс формирования специализированных районов на базе стягивания отраслей, ранее считавшихся типично «пригородными», происходит, так сказать, на макроуровне. Этим не исключается, что вокруг агломераций продолжают по-прежнему функционировать сельскохозяйственные предприятия традиционной направленности. Речь идет как о многочисленных в настоящее врем фермах с частичной занятостью на них владельцев, снабжающих в небольших размерах свежими фруктами, ягодами и овощами горожан, так и о мощных «фабриках» молока и яиц, о парниковых хозяйствах и некоторых других, которые встречаются и в пределах самих урбанизированных зон.

Вместе с тем пригородное сельское хозяйство в промышленно развитых странах остается высоко эффективным. Сказывается близость центров инноваций, сопряженная с насыщенностью опытными станциями, питомниками и другими учреждениями аграрного профиля, которые выступают пионерами по внедрению достижений науки и индустриализации агропроизводства. В пригородных ареалах оно активнее, чем в остальных, вынуждено конкурировать с остальными секторами экономики за земельные, трудовые и финансовые ресурсы, что заставляет внедрять интенсивные технологии и добиваться высокой продуктивности. Дефицит рабочей силы и ее

большая стоимость, нежели в сельской глубинке, ускоряют переориентацию пригородных хозяйств на те отрасли, которые легче прочих поддаются механизации и оказываются поэтому менее трудоемкими. Таким образом, генерируется рост капиталоемкости производства, свидетельством чему служит развитие промышленного птицеводства.

Однако этому процессу противостоит противоположный: угасание сельского хозяйства или сохранение его относительно экстенсивных форм поблизости от преуспевающих городов. Подобная «инверсия» колец Тюнена обусловливается возможностью продать в перспективе землю по городским ценам, что делает нерациональными инвестиции в агропроизводство на участках, ближайших к такому городу [Sinclair,1967]. На Северо-Востоке США упадок в радиусе до 80 км от крупных очагов урбанизации отраслей пригородного животноводства, и в частности молочного хозяйства, и в меньшей мере овощеводства создает благоприятные предпосылки для подобного развертывания событий. Сходная картина обнаруживается и в ряде других частей Северной Америки. Для Западной Европы данное явление не столь характерно, хотя снижение интенсивности использования земель уже хорошо выражено вокруг Лондона. Вблизи больших городов Германии тоже встречаются выпавшие из оборота угодья, ждущие решения своей судьбы.

К сожалению, Российская Федерация унаследовала пригородное агропроизводство, которое стремилось создать около каждого республиканского и областного центра. Эта идея далеко не отмерла вопреки тому, что она зачастую ведет к существованию пригородных хозяйств в неблагоприятных природно-климатических условиях и к их низкой продуктивности. Потребности урбанизированного населения в малорентабельной продукции пытались обеспечить прежде всего путем расширения зон ее производства, а не созданием высоко специализированных районов в наиболее подходящих для этого местах. Падение интенсивности использования земель по мере удаления от города в России связано не только с дополнительными транспортными издержками (как в модели Тюнена). Но и с явно худшей трудо-и фондообеспеченностью периферийных территорий, отнюдь не полностью порожденной объективными причинами. Если к этому добавить долгосрочное стремление властей продвинуть земледелие на север, дополнявшееся политикой самообеспечения в независимости от импорта, то можно утверждать, что и в аграрной сфере страной были восприняты средневековые нормы поведения. В том мире, где средства транспорта были дороги и ненадежны, а отношение обмена развиты слабо,

производить самому все то, в чем есть нужда, значило следовать здравому экономическому расчету. На современном же этапе России предстоит обеспечить становление принципиально новой географии сельского хозяйства, отталкиваясь от ресурсного потенциала в ее нынешних границах и учитывая реалии XXI века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1.Андреева Н.М. Сельское хозяйство США. М.:Наука,1993. 159с.

2.Гэлбрейт Дж.К. Экономические теории и цели общества. М.: Прогресс, 1976. 406с.

3.Демьяненко В. Продовольственный комплекс России: переход к рынку и мировой опыт // Мировая экономика и международные отношения. 1994, №11. С.19-28.

4. Калиев Г.А. Приватизация на селе: основные недостатки ее реализации в Республике Казахстан // Аграрная экономика и политика: история и современность / Отв.ред.А.В.Петриков. М.: Аграрный ин-т РАСХ. 1996. С.113-119.

5. Коротких А.А. Картофельное хозяйство // США: Экономика, политика, идеология. 1996. №3. С.115-121.

6. Серова Е.В. Диспаритет цен в агропромышленном комплексе в переходных условиях // Аграрная экономика и политика: история и современность / Отв.ред. А.В.Петриков, М.: Аграрный ин-т РАСХ. 1996. С.207-211.

7. Смирнягин Л.В. Районы США: портрет современной Америки. М.: Мысль, 1989. 380 с.

8. Энгельгардт А.Н. Из деревни. 12 писем 1872-1877 гг. М.: Гос. Изд-во с.-х. Лит.,1987, 516 с.

9. Marsden I., Munton R., Ward N., Whatmore S. Agricultural Geography and the Political Economy Approach: A.Review // Economic Geography (USA).1996.V.72..N 4. P.361-375.

10. Sinclair R. Von Thunen and Urban Sprawl // Annals of the Assoc. Of American Geographers. 1967. V.57. N1. P.72-87.

[i] Рыльско Д., Демьяненко В. Проблемы и противоречия развития мировой продовольственной системы // Мировая экономика и международные отношения,2000, №8.
[ii] Андреева Н.М. Сельское хозяйство США (технология, организация, аграрная политика). М.:Наука, 1993.
[iii] Child D.C., Kaneda H. Links to the Green Revolution: A study of small-scale, agriculturally related industry in the Pakistan Punjab // Economic Development and Cultural Change, 1975, N 2.
[iv] S.H. Agricultural Technology until 2030: Prospects, Priorities and Policies. East ansing, 1984.
[v] Меньшикова М.А. США: капиталлистическое накопление и индустриализация сельского хозяйства. М:. Наука,1970.

НАУЧНОЕ СТРАНОВЕДЕНИЕ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ – НЕТ ВОПРОСА

Проблемы страноведения почти всегда были дискуссионными. Это закономерно: их анализ и вытекающие **из** него последствия определяют во многом сущность и судьбы географии в целом. **В** некотором смысле дебаты выглядят неожиданными, ибо за страноведением богатые традиции и та практика, которую в нашем государстве любили признавать критерием истины: достаточно вспомнить великолепные тома Geographic Universelle, чтобы твердо стоять на тезисе о высоком научном потенциале, которым обладает данная ветвь географии.

Впрочем, о былом обычно уже не спорят: да, вклад сделан, страноведение выполнило предназначенную ему роль, но лишь в рамках создания территориальных описаний и характеристик. Более же сложные научные задачи, выдвигаемые нынешним днем, оно, де, принципиально не в состоянии реализовать, а поэтому должно ограничиться информационными целями, просвещая широкие массы населения: "всяк сверчок знай свой шесток".

Иногда подобные взгляды высказывают прямолинейно, с солдатской простотой, чаще же - с ласковоснисходителыными интонациями, призванными отвлечь внимание от тех острых волчьих зубов, которыми готовятся скушать невинную Красную Шапочку: конечно, страноведение и сейчас весьма важно, безусловно, очень полезно, но, друзья, причем тут наука? Страноведы, где ваши методологические и методические основы, модели, постулаты, аксиомы, гипотезы и все другие признаки уважающего себя теоретического знания?

Отсюда распространенная тенденция трактовать страноведение как искусство, благо мастерство описаний географическим характеристикам никогда не было противопоказано (хотя возникает вопрос: почему искусство, а не, допустим, художественная литература, к которой, казалось бы, стоит все же несколько ближе, чем к опере или эстраде?). Видимо, цело в том, что в английском языке слово "art" полисемангично, В единственном числе оно означает творчество, умение, искусство, мастерство, и но множественном числе - гуманитарные науки и ремесла, так что при ссылке на зарубежные авторитеты легко выбрать отвечающее собственным настроениям переводное значение и подкрепить ими свои воззрения.

Неизбежно приходится возвращаться к месту страноведения и системе географических знаний. К сожалению, термин этот весьма неоднозначен, и все чаще

его заменяют понятием "региональная география". С ней бороться, бесспорно, труднее, ибо если исключить ее из сферы большой науки, то вся география резко сузит поле своей деятельности и явно захромает при движении к главной стоящей перед неи цели - научному осмыслению лика Земли как территориально дифференцированного целого. Поэтому обычно следует ссылка на авторитетное мнение Н.Н.Баранского, высказанное в l 946 г.: "страноведение, не претендуя на роль особой науки, должно быть лишь организованной формой обьединения разнородных знаний о той или иной стране".

Что такое "организационная форма", поныне остается невыясненным. И не случайно: скорее всего автор у крылся за этой формулировкой, чтобы избежать обязательной суровой критики за смешение природных и общественных закономерностей, что в те годы приравнивалось к покушению на идеологические устои. Фактически же у Н.Н. Баранского речь шла о том, чтобы возродить на новых началах в СССР синтетическое изучение стран и районов, охватывающее и природу, и человека во всем их сложном взаимодействии, чтобы создавать характеристики территории.

Задача чисто научная, даже с учетом того обстоятельства, что страноведение выдвигалось "не взамен физической или экономической географии, а в дополнение к ним". Строго говоря, если не учитывать обстоятельств "места и времени", приведенная цитата может вызывать недоумение: Н.Н.Баранскому, который выступил переводчиком и редактором блистательной книги француза А. Боли "Северная Америка", не знать ли, что такое комплексное страноведение уже давно существует. Но оно, в соответствии с жесткими ".ребованиями"великой эпохи", должно было не импортироваться из-за рубежа, а произрасти на отечественной социалистической почве.

Историческая практика свидетельствует - как непреложный факт, что страноведение может быть и экономико-географическим, и природным, и общегеографическим. Наконец, оно нередко выходило за границы собственно географии, освещая многие стороны государственного устройства, хозяйственной политики, культуры и т.д., и, возможно, выступало тогда как "организационная форма", интегрируя данные разных наук в информационно-справочных, учебных и просветительских целях. Мой личный опыт подталкивает к дополнительному выводу о том, что создание научных монографий страноведческого толка по традиционным образцам становится постепенно неподъемным делом из-за постоянно углубляющейся

дифференциации и специализации в обеих главных ветвях географии. Наблюдаемое неуклонное выдвижение на передний план острых вопросов защиты природного окружения и взаимодействия общества со средой обитания позволяет рассчитывать на возрождение "единых" характеристик, но как правило проблемно ориентированных.

Реальные сложности организации обширного материала, если сохранять классические каноны, требующие обеспечить выработку целостного географического представления о стране, заставляют полагать, что страноведение будет по-прежнему отличаться прежде всего экономико-географической направленностью. Дело не только в том, что жизнь предьявляет спрос в первую очередь на труды именно подобного типа, но и в том, что их объект изучения отличается большей динамичностью, сравнительно с природой, и это вынуждает стремиться к постоянному обновлению исходного материала и осмыслению его в соответствии с нуждами меняющейся действительности.

Само понятие "страноведение" подводит к мысли, что мы имеем дело с политико-географическими образованиями, хотя термин "страна" не чужд и природоведам. Можно ли ставить знак равенства между страноведением и региональной географией? Ради чистоты термина нежелательно, на мой взгляд. Хотелось бы рассматривать первое как специфическую ее часть. Правда, трудно опереться на размерные критерии, поскольку в крупных государствах районы значительно превышают по площади малые страны и сами часто считаются предметом страноведческого изучения, равно как и регионы и региональные группировки стран.

Лишь на нынешнем витке познания появляются, по моему мнению, надежные теоретические основания для обособления страноведения, если опираться на результаты исследований, проводимых во Франции экономистами во главе с Э.Перру. Они характеризуют экономическое пространство не как географическую территорию, а как "творение" чело- века, экономических субъектов и их групп, результат осуществления их проектов, программ и планов, как силовое поле влияния их действий и зону расширения их деятельности. Таким образом, государство определяется не только исходя из его границ: оно выступает как сложное и специфическое пространство, структурированное своей историей, условиями общественной жизни, полюсами экономического роста, созданием и поддержанием различных институтов, самым совершенным их которых является само государство, и к этому добавляется вера в общую судьбу (Sandretto, 1989).

Данный подход дает возможность практически впервые выявить в рамках региональной географии специфику страноведения, заключающуюся в изучении государственного пространства, которое не сводимо к территории, а представляет собой качественно иное образование, не имеющее себе аналогов на других иерархических уровнях. Даже природно-ресурсная база приобретает разную ценность и по иному вовлекается в эксплуатацию в зависимости от того, в каких политических границах она оказывается замкнутой. Государственная власть стремится к усилению однородности контролируемого ею пространства, чему противоречит имманентная гетерогенность территории, что становится источником конфликтов и противоречий. Их разрешение и служит в итоге толчком к дальнейшему развитию.

Обращение к государственному пространству позволяет отчетливо уяснить все те коллизии, с которыми сталкивается география в целом, издревле делившаяся на системати- ческую и региональную. Последняя имеет своими главными мишенями познания индивидуальные черты обьектов и явлений, тогда как первая оттесняет их на задний план, поскольку ищет правила и законы, используя приемы обработки информации, которые требуют больного числа фактов.

И важнейшая среди коллизий: соотношения общего и уникального, или, при несколько иной постановке вопроса, абстрактного и конкретного. Основная претензия критиков страноведения заключается в его идеографическом характере, из чего, якобы, вытекает слабость его теоретического фундамента, неясность методических позиций и т.п. Внедрение количественных методов в географию особенно способствовало усилению ее систематической части за счет другой - региональной, при явной недооценке герменевтического обоснования страноведения как науки (однако эта сложная дискуссионная проблема нуждается в специальном анализе). Более того, стали появляться высказывания о том, что теорию географии необходимо развивать путем, сходным с развитием теории физики, то есть на основании опыта выдвигать гипотезы и концепции, затем математизировать концепции и использовать их для выражения гипотез, из которых затем должно извлекать результаты и насыщать их географическим содержанием (Wang Zheng k oth., 1990). Тем самым нашей науке отводится фактически амплуа эпигона, шествующего уже давно проторенной дорогой, а географам в их отношении к точным дисциплинам остается руководствоваться реакцией знаменитого человека-дятла с тухлыми глазами (из повести В.П.Катаева "Святой колодец") при встрече с дегустатором винтреста: "Познакомьте! Умоляю вас! Пока еще не поздно. Я поцелую ему ягодицы, и полижу их".

Однако уже выяснилось, что жестокая ориентация географической науки на обобщения, закономерности, всеохватывающие теории ведет к тупиковым ситуациям. Нередки случаи, когда не только любопытные частности, но и существенные и даже решающие факты исчезают в "шуме" прикладных процедур обработки данных (Wirth, 1984), в связи с чем в ученом сообществе вновь начинает возрастать интерес к уникальному и специфическому. В результате оправданно сделать предварительное резюме, что в развитии географии чередуются фазы превалирования систематической географии над региональной и обратно. Отсюда же не менее принципиальный вывод: обе части нашей науки находятся в слитном единстве и имеют нерасторжимую теоретическую базу, которую нельзя "развести" по двум квартирам. И если страноведение поставляет информацию систематической географии и обогащает ее, помогая избежать пустой генерализации, то в обратном направлении "спускаются" обощающне и абстрактные конструкции, облегчающие исследователю осознание индивидуальных черт изучаемой территории.

Занимаясь выявлением особенного, специфичного, страноведение поднимается на высшую ступень познания, вопреки расхожим представлениям будто познание общего обязательно занимает верхнюю ступень сравнительно с особенным. Ибо познание отнюдь не всенепременно идет от единичного через особенное к общему; данный процесс гораздо сложнее, поскольку включает и путь от единичного через общее к особенному. Следовательно, страноведение - это конкретно-сущностная фаза в спирали процесса познания географических реалий, и она выступает диалектическим синтезом двух предыдущих фаз. Изучение особенного, таким образом, не низшая стадия познания по отношению к всеобщему (которое является высшим лишь по степени абстрактности): напротив, для познания особенного нужно знать общее, иначе в сравнении с чем оно будет, вступать как особенное**?** Поэтому особенное в гносеологическом плане и образует третью фазу спирали, и его выявление во всеобщем и обуславливает качественное своеобразие страноведения, да и всей региональной географии, и место его в системе географических наук. Географы же обычно полагают, что страноведение разворачивается *на* первой ступени абстракции, считая, что второй ее ступени соответствует общая география, отстраняющаяся от случайного и индивидуального на каждой территории и третьей - теоретическая география, которая абстрагируется от содержательности территории (Wirth, 1978).

Систематическая география стоит выше по уровню обобщения, но и она, возможно, по причине уникальности планеты Земля, которую, в отличие от ее

районов, не с чем сравнивать как целое (что дает несомненное преимущество страноведению), не в состоянии сформулировать мощный свод законов и закономерностей. Но, может быть, не следует огорчаться, а надо взять образцом широко признанные ныне идеи крупнейшего социолога М.Вебера, программно отвергшего наличие в обществе социальных законов, подобных законам естествознания; даже если таковые устанавливаются, то все реальное богатство индивидуально неповторимой общественной жизни остается за рубежом действия этих законов и потому они бессмысленны.

Одновременно географам желательно отказаться от механического заимствования концепции Т.Куна о смене парадигм, который развивал свою идею научных революций преимущественно на материалах физики. Однако, как уже выявлено, плодотворность концепции применительно, например, к биологии остается сомнительной, и вьсказываются суждения, что то же относится и к ряду других наук - географии, геологии и т.д., не способным в силу сложности своего объекта и особенностей методов познания прибегать к той степени формализации и математизации знания, которая присуща физике. "Сумашедшие идеи" как правило не приживаются в биологии, где существуют сквозные линии, разработка которых представляет непреходящий интерес. Поэтому революционные пре- образования знания многие не считают "движущими силами" истории биологии (Карпинская, 1992). Это с полным правом можно отнести и к теоретическим основам географии, поскольку даже конструктивные предложения обычно содержат в себе большой критический запал в отношении страноведения и развиваются в сложном противоборстве с ним.

Унывать не следует. История, которая ввиду своего интереса к уникальным процессам не раз протягивала руку дружбы страноведческой Красной Шапочке, дает хороший совет словами своего представителя, видного специалиста по истории естествознания и техники: "Я не считаю, что цель исторической работы состоит в том, чтобы втиснуть всю сложность исторических процессов в своего рода резюме или "синтез", наоборот, я вижу основную задачу историческою исследования в раскрытии громадного богатства явлений, связанных с любой фазой человеческой истории, и тем самым в противодействии естественной тенденции к сверхупрощению и произвольным построениям, являющимся верными спутниками невежества" (Нейгебауэр, 1968) .

На эту сентенцию вполне уместно сослаться, поскольку хорологическая наука выступает аналогом хронологической, ибо, как отмечал Кант, существуют две чистые формы чувственного созерцания как принципы априорного знания, а именно пространство и время. Отсюда и то выдающееся место, которое принадлежит интуиции а процессе научного поиска, присущего страноведам, тем более, что они не в состоянии прибегать в сколько-нибудь массовом порядке к постановке опытов и экспериментов. Явная недооценка марксизмом интуитивного знания логично привела в географии к обострению нападок

На страноведение, предназначенное создавать "образы территории" плохо поддающиеся дискурсивному, рассудочному познанию.

"Я уповаю на подсознание" - эти слова английского писателя Грэма Грина вполне отвечают истинно страноведческому мышлению, призванному найти скрепляюшие начала в бесчисленном море фактов, касающихся любой обжитой территории. Их отбор и приведение в систему крайне затруднены также по той причине, что страноведение - наука совсем не только для географов. А внешние потребители продукции столь разнообразны в своих запросах, что тяжело сформулировать единый социальный заказ, в расчете на выполнение которого страноведческие исследования могли бы однозначно развиваться. Отсюда и сложность перспективного прогноза в его адрес, что не должно противоречить общему оптимистическому настрою насчет будущности страноведения. Порукой тому - плодотворные творческие итоги пройденного многовекового исторического пути.

Литература:

1. Нейгебауэр О. Точные науки в древности. М., 1968
2. Карпинская Т.С. Биология, идеалы научности и судьбы человечества // Вопросы философии 1992, IVII.
3. Sandretto R. Le commerce international. Paris, 1989
4. Wang Zheng & oth. Our choice-on modern geography, its objects, contents, structure and methodology // Reg. Conf. Asian Pacif. Countries IGU,Beijing, Aug. 13-20.1990. Abstr. Vol. 1990
5. Wirth E. Zur wissenschafs-theoretischen Problematik der Landerkunlt//Gtographischt Zeitschrift, 1978, Bd. 66. N 4
6. Wirth E. Geographie als moderne theorieorientierte Sozialwissenschaft .//Erdkunde 1984. Bd. 38 N 2

ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ПЕРИОД ЗАВИСИМОГО РАЗВИТИЯ [1]

Анализ исторического опыта.

Возникновение на политической карте мира многочисленной группы молодых суверенных государств, которых преимущественно принято называть развивающимися, составляет характерную черту послевоенного этапа истории. Столь сложное понятие как "развивающаяся страна" трудно определить однозначно. В некоторых случаях исследователи делают упор на их многоукладность, в других - на их специфическую роль в системе мировых экономических и политических связей, в третьих - на низкие размеры душевых показателей национального дохода, производства и потребления и т.д. Бесспорно, однако, что одной из главных черт этой группы стран является их аграрный характер и отсталая аграрная структура, что нашло отражение в понятии "мировой деревни". Всем им свойственна аграрно-сырьевая специализация, обусловливающая их подчиненное положение в мировом капиталистическом хозяйстве. Перспективы социально-экономического развития многоукладных стран в большой мере зависят от успехов аграрных преобразований, трансформации традиционного сельскохозяйственного производства, без чего трудно рассчитывать на значительные достижения в процессе индустриализации и общего экономического роста.

Несмотря на определенный прогресс развивающихся стран в деле создания национальной промышленности, в подавляющем большинстве из них сельское хозяйство по-прежнему составляет основу экономики: почти 2/3 всего населения "третьего мира", согласно данным ФАО, непосредственно зависит в своем существовании от занятий сельскохозяйственным производством. При этом в отличие от положения, сложившегося в промышленно-развитых государствах, в "третьем мире" абсолютная численность сельских кителей еще продолжает увеличиваться. Несмотря на ускорение процесса урбанизации, города в развивающихся странах не в состоянии поглотить тот большой прирост населения, который характерен для сельской местности.

В прошлом, в течение многих столетий, воспроизводство в сфере сельского хозяйства в азиатских, африканских и латиноамериканских странах совершалось на

[1] Автореферат докторской диссертации М.,- 1972 г.

стабильно узкой основе, при слабом прогрессе в техническом базисе, По существу рост производства вызывался лишь увеличением численности населения, весьма медленно по причине массовой смертности от неурожаев (особенно остро сказывавшихся при отсутствии дешевого транспорта и дороговизне перевозок), эпидемий, войн. Достаточно сказать, что в Индии на протяжении двух тысяч лет - со второй половины I тысячелетия до н.э. до ХУП в. - эта численность колебалась около цифры в I00 млн. человек. Поэтому еще два-три столетия назад Индия, которая справедливо считается ныне одной из густонаселенных стран мира, располагала обширными фондами пахотно-пригодных земель, остававшихся вне обработки. Сказанное относится ко многим другим районам в тропиках. Местное сельское хозяйство, от которого требовалось лишь идти вровень с численностью населения, решало эту задачу преимущественно экстенсивным путем - за счет освоения новых земель.

Уже в колониальный период прежняя система воспроизводства, рассчитанная, прежде всего на обеспечение нужд замкнутой, натуральной экономики, постепенно расшатывается. Товарные отношения в сельское хозяйство колониальных и полуколониальных стран проникают по нескольким каналам. Частично это достигалось созданием аллохтонных территориально-производственных систем (плантационной экономики, фермерского хозяйства переселенцев- европейцев), частично - все более широким включением в сферу товарно-денежных отношений аборигенного сельского хозяйства, особенно там, где колонизаторы были заинтересованы в росте экспортной продукции. Обложение крестьян налогами в денежной форме, внедрение прогрессивных видов транспорта, трудовые мобилизации сельского населения, принудительная интродукция товарных культур - эти и прочие меры, осуществляемые колониальными властями, содействовали процессу трансформации местной деревни, Однако данный процесс еще далек от своего завершения. Традиционное сельское хозяйство в социально-экономическом плане оказалось весьма устойчивым к внешним влияниям, что объясняется как внутренними причинами (например, для Южной Азии можно указать на высокую степень автаркии, свойственную аграрной общине, и, в частности, на внутриобщинное соединение земледелия с ремеслом, на кастовую систему, религиозные предрассудки и т.п..), так и противоречивостью колониальной политики, которая в большой мере была направлена на сохранение старых, докапиталистических форм социальных отношений. Общая колониальная придавленность экономики и жестокая эксплуатация крестьянства как иностранным капиталом, так и "собственными" господствующими слоями определили

низкий уровень развития производительных сил и сохраняющееся преобладание натурально-патриархального и мелкотоварного укладов.

В послевоенный период перед бывшими колониальными и полуколониальными странами, добившимися политической независимости, встает очень сложная и ответственная задача достичь независимости также в экономической области. Для этого требуется коренная перестройка подъем хозяйства, длительный исторический срок находившегося в стадии стагнации.

Среди важнейших причин, вынуждающих развивающиеся страны стремиться к первоочередному подъему своего сельского хозяйства и вызывающих эволюцию отрасли, можно выделить следующие.

Во-первых, резкое увеличение абсолютной численности населения в этих странах. Демографический "взрыв" - одно из наиболее примечательных явлений середины XX в. - выразился, как известно, прежде всего, в невиданно высоких темпах естественного прироста, отмеченных для третьего мира (до 3%- в отдельные годы - в Латинской Америке). В результате только лишь для поддержания питания быстро растущего населения на прежнем, очень низком уровне потребовался такой ускоренный рост сельскохозяйственного производства, которого эти страны не знали в колониальный период.

Во-вторых, высокая эластичность спроса на продовольственные товары, т.е. изменение в объеме их потребления в зависимости от размеров дохода. В развивающихся странах она равняется примерно 0,8 и более, тогда как в развитых - только 0,I-0,2. За период независимого существования молодые суверенные государства добились, несмотря на большие экономические трудности, стоящие перед ними, определенных успехов в подъеме хозяйства. Это вызвало увеличение валового национального продукта в расчете на душу населения, что повлекло за собой и соответствующее, исходя из подоходной эластичности спроса, повышение душевого спроса на продукты питания.

В-третьих, процесс индустриализации, начавшийся и усилившийся во многих странах третьего мира, предъявляет необходимость в укреплении сырьевой базы промышленности. Особо важная задача ложится при этом на сельское хозяйство, поскольку преимущественное развитие на первом этапе получают отрасли легкой индустрии. Исторический опыт ряда государств Южной и Юго-Восточной Азии, из числа продвинувшихся к концу 1960-х годов вперед по пути промышленного роста, убедительно показал, что без создания устойчивого земледелия нельзя достичь

неуклонного расширения промышленного производства. В этих двух регионах, где сборы сельскохозяйственных культур подвержены большим колебаниям в зависимости от погодных условий конкретного года, сильные засухи не только серьезно отражались на продовольственном балансе, но и оказывали дезорганизующее влияние на работу многих ведущих отраслей промышленности.

В-четвертых, сельское хозяйство выступает поставщиком рабочей силы и капитала для других подразделений экономики. При исследовании факторной роли сельского хозяйства в промышленно развитых странах основной упор делался на процесс перелива избыточной рабочей силы из деревни в "городские" отрасли экономики. Для молодых суверенных государств особое внимание должно быть уделено процессу капиталообразования в сельском хозяйстве (где создается более 50% их национального дохода) и последующего инвестирования в сферу несельскохозяйственного производства. В развивающихся странах исторически требуемое быстрое развитие вторичного, а также третичного секторов тормозится именно из-за недостатка капиталов и поэтому основные усилия на начальном этапе экономического роста должны быть направлены на подъем продуктивности сельского хозяйства и повышение доходности в первичном секторе с целью накопления средств, достаточных для превращения в производительный капитал.

В-пятых, сельское хозяйство для большинства из развивающихся стран служит основным источником поступления иностранной валюты. В середине 1960-х годов пищевкусовые продукты и сельскохозяйственное сырье формировали 52%, по стоимости, экспорта из этих стран (если же исключить из их экспорта топливо, т.е. фактически нефть и нефтепродукты, вывозимые ограниченным числом государств третьего мира, то вышеуказанный показатель возрастет до 77%) Таким образом, и в данном случае от сельского хозяйства в большой мере зависят темпы и масштабы индустриализации в развивающихся странах, поскольку она неизбежно сопровождается расширением импорта оборудования, машин, запасных частей и т.п., возможность оплаты которых преимущественно зависит от реализации селькохоэяйственной продукции на внешнем рынке.

Совокупность указанных задач; включая и некоторые дополнительные, выше не перечисленные (например, на сельское хозяйство в развивающихся страны ложится задача поддерживать относительно избыточное население, пока его не смогут "вобрать в себя" другие подразделения экономики), требует преобразования производств в деревне, ломки старой аграрной структуры. Только в этом случае, возможно, ставить

вопрос о подъеме национальной экономики в условиях многоукладности. Чисто "техническими" мерами, не затрагивая социальных отношений в сельском хозяйстве, поднять его на качественно новую ступень вряд ли удастся. Потому указанный процесс трансформации, частично, в ряде стран, уже осуществляемый, представляется исторически неизбежным, хотя и запоздавшим во времени - вследствие длительной колониальной зависимости - и потому весьма болезненным.

Особенно сложно решение проблемы подъема производства в сельском хозяйстве при избыточных трудовых ресурсах (т.е. при недостаточности земельных ресурсов), В этом случае развивающиеся страны лишены возможности прибегнуть, по крайней мере - в крупных масштабах, к традиционному способу увеличения сборов сельскохозяйственной продукции путем освоения новых пахотно-пригодных площадей. Приходится вовлекать в обработку малопродуктивные земли, использование которых заметно снижает среднюю урожайность и, хотя и в меньшей степени, — производительность труда. Поэтому основные усилия постепенно должны концентрироваться на интенсификации производства, причем ее первоочередной целью ставится увеличение выхода продукции с единицы земельной площади.

В свете названных экономических явлений определилась тема исследования как анализ экономико-географических аспектов тех процессов, которые совершаются в современном сельском хозяйстве развивающихся стран. При этом в основу работы был положен типологический подход к сельскому хозяйству. Подобная направленность исследования обусловливается современными тенденциями в географии отрасли как науке, прежде всего в отношении развивающихся стран. В процессе углубленного изучения тропиков все отчетливее вырисовывается свойственное им богатство и многообразие форм сельскохозяйственного производства. Районы, выделенные в пределах отдельных развивающихся стран и регионов на базе тех или иных сельскохозяйственных признаков, оказываются все менее сопоставимыми между собой по мере того, как детализирование наших знаний позволяет прибегать при районировании к все более утонченным показателям.

Отсюда - возросшая необходимость в разработке типологических схем, что позволяет, при необходимости в обобщении, вместо описания индивидуальных территорий ограничиваться более емкой и, в ряде случаев, более содержательной сводной характеристикой родовых районов, которые сходны между собой по господствующему в них типу сельского хозяйства или сочетанию типов.

Таким образом, главная задача - выявление современных тенденций в эволюции важнейших типов, существующих в третьем мире. При типологизации автор стремился ограничиться минимальным числом привлекаемых критериев, чтобы избежать излишней ее дробности. В отличие от предшествующих опытов типологии мирового сельского хозяйства выделение типов произведено нами не на базе отдельных самостоятельных признаков, а на основе сочетания двух направлений связей сельского хозяйства: "вниз" и "вверх", т.е. в первом случае аграрное производство рассматривается в единой системе с природной средой, во втором - с социально-экономическими структурами. Система "природа-сельскохозяйственное производство" позволяет обособить четыре вида использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве развивающихся стран, которые представляются исчерпывающими (если не считать промежуточных сочетаний, на которых на первом этапе исследования нерационально специально останавливаться):

I. Использование в качестве пастбищных угодий;

II. Периодическое использование в земледелии (т.е. восстановление плодородия почвы естественным путем);

III. Постоянное возделывание земель (т.е. восстановление плодородия почвы с помощью человека);

IV. Использование под многолетние культуры.

Выделение этих видов в качестве территориальных категорий, имеющих собственные закономерности локализации и потому служащих естественной основой для историко-географических типов сельского хозяйства, базируется на глубокой природной дифференциации мира тропиков. Первый вид использования земель приурочен преимущественно к аридным областям, второй и четвертый - в большей мере к влажным, третий, наиболее пластичный в экологическом отношении, занимает промежуточное положение, активно конкурируя одновременно с другими названными видами в областях их пространственного распространения. Конечно, это только общая схема, поскольку сельскохозяйственное производство не детерминировано географической средой, и сходство территорий в агро-природном отношении не влечет за собой их обязательного агрикультурного сходства.

Система "сельскохозяйственное производство - социально- экономическая структура" требует, по мнению автора, выделения классов сельского хозяйства в зависимости от господствующих форм земельной собственности и преобладания тех или иных докапиталистических и капиталистических укладов (или особенностей их

сочетания,. Именно в этой многоукладности состоит социально-общественное своеобразие сельского хозяйства в развивающихся странах, причем в отличие от ведущих капиталистических укладов, обычно однокачественных и сравнительно слабо зависимых от локальных особенностей производства, докапиталистические социально-экономические отношения обнаруживают заметные *пространственные вариации*. Многоукладность в развивающихся странах - это не мелкие вкрапления отживших способов производства в толщу определенной социально-зкономической формации, а крупные, нередко явственно пространственно выраженные массивы разнородных производственных отношений, благодаря которым в странах третьего мира отчетливо проявляется включение географической среды в общественно-исторический процесс.

Наиболее четко выраженными нам представляются четыре историко-географических типа: кочевое скотоводческое хозяйство, подсечно-огневое земледелие, традиционное оседлое земледелие и плантационное хозяйство, которые мы называем историко-географическими ткачами ввиду их глубоких исторических корней и связанности с определенными, уходящими уже в прошлое социально-общественными формами. Эти типы, в отличие от остальных, следует считать в настоящее время характерными только для третьего мира.

Рассмотрение указанных типов автор стремился вести в широких пространственных рамках. Однако мы вместе с тем полагаем, что в географических исследованиях желательна более конкретная привязка к территории, нежели на уровне "все развивающиеся страны в целом". Из двух возможных путей - изучать историко-географические типы сельского хозяйства в пределах одного региона или обратиться для более детального анализа каждого из них к наиболее репрезентативным в данном отношении районам - автор предпочел первый, полагая, что каждый тип не эволюционирует независимо от других (в этом особенность современного этапа) и потому лучшие результаты должно дать исследование нескольких типов в пределах одной, определенной территории. Немаловажное значение имеет, к тому же, тот факт, что почти каждый географ неизбежно специализируется на немногих районах, которые оказываются им изученными явно лучше остальных.

Последнее определяет предпочтение, оказанное Южной Азии. На ее территории представлены все четыре историко-географических типа. Значение их в экономике региона, разумеется, далеко не одинаковое, но это не играет первостепенной роли при выбранном подходе, где на передний план выдвинут анализ экологическими и, в меньшей мере, социально-экономических связей типов сельского хозяйства и факторов

и тенденций его развития в современных условиях. Вопросы дальнейшего классификационного подразделения на подтипы, конкретной пространственной локализации типов и их формально-статистические показатели для нас были подчиненными и специально не исследовались.

При этом учитывалось, что читатели располагают большим фактическим материалом по сельскому хозяйству Южной Азии, в том числе содержащимся в географических работах. Среди них заслуживает быть особо отмеченной созданная в Институте географии АН СССР под научным руководством проф. серия монографий: А.Л.Баталов, Л.А.Княжинская, Г.В.Сдасюк (I966), Л.А.Княжинская (I959,I965), О.Б.Осколкова !.'958,I96I), В.А.Пуляркин (1956,I962), Ф.А.Тринич (I959), а такие книга Л.И.Бонифатьевой, Ю.А.Ершова (I962) примыкающая к этой серии.

Из четырех историко-географических типов сельского хозяйства традиционное оседлое земледелие в Южной Азии преобладает и в чисто экономическом отношении, и по степени пространственного распространения. Данный "доминирующий" тип сельского хозяйства в силу своей высокой экологической гибкости представляется наименее однородным в географическом отношении. Однако было решено не подвергать его дроблению, но специально проанализировать влияние ирригации на использование земель, учитывая существенные различия между поливным и неполивным хозяйством, В пользу этого решения, в частности, свидетельствует, нам кажется, отсутствие в большинстве районов Южной Азии резкого пространственного размежевания ирригационного и неорошаемого земледелия.

Остальные три историко-географических типа имеют в Южной Азии четко очерченные ареалы размещения, сравнительно тесно связаны с определенной природной средой, и мы их назвали "локализованными" (не смешивать с "локальными") типами сельского хозяйства. Следовательно типологическое изучение сельского хозяйстве, служит для нас основой, на базе которой ведется анализ процессов районообразования в развивающихся странах. Специфика этих процессов в третьем мире тесно зависима от особенностей аграрной структуры развивающихся стран, многоукладности их сельскохозяйственного производства и подчиненной аграрно-сырьевой специализации в системе мирового капиталистического рынка.

Итак, преобладающий тип сельского хозяйства – традиционное оседлое земледелие. Именно оно в странах классического Востока на протяжении многих

столетий остается ведущей отраслью хозяйства. Его высокая приспособляемость даже к контрастным природным условиям опрндняет свойственное ему географическое разнообразие отраслевой структуры, Почти нет таких культур, которые не выращивались бы на крестьянских полях, хотя предпочтение отдается продовольственным культурам в соответствии с главной задачей самого крестьянского производства. И в отношении отраслевого состава животноводства, представленного в рамках традиционного оседлого хозяйства, наблюдается сходная картина, хотя оно бывает развито, как правило, слабее, чем земледелие. Последнее объясняется, видимо, низкой производительностью труда в традиционной экономике и малыми доходами основной массы населения в развивающихся странах, для которой продукты животноводства оказываются не "по карману", В целом заметен разрыв между двумя важнейшими подразделениями сельскохозяйственного производства, которые нередко лишь механически сочетаются в организационном плане, будучи пространственно разобщены и связаны с качественно разными типами земель. В отличие от умеренного пояса интегрированное земледельческо-животноводческое производство не получило распространения.

В мировой научной литературе существуют попытки типологического районирования традиционного оседлого земледелия, которые в совокупности придают специфический облик крестьянскому земледелию Южной Азии и позволяют трактовать его в историко-географическом плане как определенное целостное единство, Часть из них обусловливается социально-экономическими моментами: своеобразием аграрных отношений, уникальностью кастовой системы, гетерогенностью сельской общины и др.

Воздействие, которое оказывают в силу присущих им особенностей южно-азиатские общественные институты на сельскохозяйственное производство, можно кратко проследить на примере местной сельской общины. Для нее типичным являлось и частично еще является тесное соединение ремесла и земледелия, которое совершается в форме разделения труда между крестьянами-общинниками и ремесленниками и служит основным условием воспроизводства крестьянского хозяйства. Подсобная профессиональная разнородность общины, сочетающаяся с кастовым строем, придала ей, с одной стороны, повышенную прочность и способность противостоять разложению, с другой - определила стойкую сопротивляемость проникновению товарно-денежных отношений в деревню. Отсюда - существенное различие сельской общины в Южной и Юго-Восточной Азии, где связи ремесла и земледелия издавна

опосредствовались товарными отношениями. Поэтому деревня в Юго-Восточной Азии сказалась более открытой для рынка и быстрее смогла воспринять новые„ зкспортные культуры, чем в Южной Азии.

Сложнее выявить черты территориально-производственного единства оседлого крестьянского земледелия Южной Азии, поскольку его пространственная дифференциация достаточно велика, отражая, прежде всего большие различия в степени увлажнения разных частей субконтинента. Все же и в этом аспекте возможно, проследить элементы общности, придающие вместе с тем традиционному земледелию в регионе в целом известное своеобразие: сильнейшая зависимость от муссонного ритма выпадения осадков; высокая, по мерке тропического мира, распаханность и явное относительное преобладание трудовых ресурсов в деревне в сравнении с земельными; более органическое сочетание с животноводством, чем это обычно наблюдается в рамках данного историко-географического типа; умеренная трудоинтенсивность производства (что особенно заметно в сопоставлении с восточно-азиатской агрикультурой), которую можно увязать со сравнительно недавним исчерпанием основного фонда пахотно-пригодных земель.

Изложенное помогает четче определить общее и специфическое в тех процессах, которые рассматриваются в работе. Преимущественное внимание автора уделялось именно тем из них, которые имеют более широкое звучание, а именно:

I) Внедрение экспортных культур. Этот процесс происходил на фоне превращения стран Южной Азии в аграрно-сырьевой придаток метрополии, что и определило его характерные особенности.

Прежде всего - колониальная эксплуатация вызвала по существу искусственное повышение товарности традиционного оседлого земледелия в регионе. Крестьянские хозяйства вынуждали к продаже значительной части продукции, чтобы иметь возможность уплатить возложенные на них непомерные денежные налоги, но у них не оставалось средств, чтобы обратиться на рынок в целях приобретения товаров, необходимых для обеспечения процесса воспроизводства. Последнее продолжало осуществляться на прежней технической основе, поэтому продуктивность земледелия оставалась неизменной, а рост сельскохозяйственной продукции совершался крайне медленными темпами (в XX столетии почти на 50 лет колониального господства она увеличилась менее чем на1О% по стоимости, в неизменных ценах).

Как следствие - в условиях колониальной эксплуатации сводились на нет экономические преимущества такой объективно прогрессивной тенденции в развитии земледелия, как специализация.

Более того, формирование специализированных районов происходит в мучительных для трудового крестьянства формах. Об этом убедительно говорит, например, исторический опыт Бенгалии, где в упадок пришли такие традиционные отрасли сельского хозяйства, как хлопководство и шелководство.

Новый этап начинается в XX в, когда в Южной Азии медленно, но неуклонно возрастает внутреннее потребление продуктов технических культур, в том числе тех, которые раньше выращивались преимущественно на экспорт. Многие из них все более начинают возделывать в расчете на внутренний рынок. Однако, по мнению автора, вряд ли справедлив высказывавшийся в литературе тезис, что увеличение спроса местной индустрии на сельскохозяйственные товары "дало толчок развитию специализации районов страны на производстве тех или иных земледельческих продуктов" (Максимов,1965). Скорее, напротив - под воздействием формирующихся районов торгового земледелия в колониальных странах постепенно создавались предпосылки для возникновения фабрично-заводской промышленности, что не означает, конечно, отрицания обратного влияния. Сказанное особенно относится к крупным странам, обладающим обширным внутренним рынком.

Но представляется, что последний фактор нельзя рассматривать в отрыве от демографического. Только принимая во внимание большую численность сельскохозяйственного населения в странах Южной Азии, можно оценить трудности, которые стоят на путях углубления земледельческой специализации. Если обратиться к данным о доле технических культур в посевных площадях субконтинента, то обнаруживается, что уже с конца XIX в. они в целом почти не показывают тенденции к росту, оставаясь на уровне ниже 20%.

Конечно, правомерно возразить, что рост торгового земледелия может происходить и благодаря развитию товарного зернового хозяйства. Однако различия в степени товарности технических и продовольственных культур в регионе совершенно очевидно (для первых она составляет более 80 и даже 90%, для вторых - менее 40%, нередко - меньше 20%) и позволяют с уверенностью говорить о наличии определенной зависимости между долей технических культур в посевной площади того или иного района Южной Азии и уровнем развития торгового земледелия. Исходя иэ данных о соотношении технических и других культур и их ориентировочной товарности, можно

полагать, что в крестьянском земледелии региона продукция для рынка производится примерно на 40% возделываемых площадей.

Причины такого ограниченного распространения товарного земледелия в регионе во многом обусловливаются тем самым огромным по численности населением, которое повышает емкость внутреннего рынка и, казалось 6н, обеспечивает благодаря этому предпосылки для дальнейшего расширения производства торговых культур. Однако это не население в условиях аграрного строя, унаследованного от колониального прошлого и коренным образом не преобразованного, создает усиленное "давление" на обрабатываемую площадь. В силу этого крестьяне в Южной Азии практически уже длительное время не располагают возможностью расширять запашку. Более того, они должны решать вопрос о соотношении культур товарного и потребительского назначения в условиях растущего малоземелья. И местные крестьянские хозяйства стремятся максимально застраховать себя от стихии рынка, оставив под продовольственными культурами ту часть своих наделов, которая позволяет им обходиться без покупки зерна на стороне. Устойчиво высокая доля населения, занятого в сельском хозяйстве, - в колониальный период не только не испытавшая снижения, но скорее даже увеличившаяся, - тоже действует в пользу стабильного распределения зерновой продукции между натуральным и товарным секторами. Отметим еще, что об ориентации земледелия на производство рыночных технических культур с тем, чтобы ввозить. недостающее продовольствие, можно реально говорить, как свидетельствует исторический опыт развивающихся стран, лишь в приложении к небольшим странам типа Шри-Ланка, но не к Индии или Бангладешу.

Принципиально по-иному, в сравнении с густонаселенной Южной Азией, складывалось положение в развивающихся странах, обладающих избыточными земельными ресурсами (по отношению к трудовым ресурсам). Подобные страны, например, Бирма и Таиланд в Юго-Восточной Азии, смогли резко расширить свое сельскохозяйственное производство, когда на его продукции возник внешний спрос и были созданы условия для ее транспортировки и сбыта. Притом этот рост товарного сектора в крестьянской экономике совершался на чисто экстенсивной основе. (Так, в Таиланде в I9I0-I9I5 гг. площадь под рисом составляла в среднем I,82 млн. га, производство очищенного риса - 1,92 млн. т и экспорт риса - в среднем 0,8 млн. т в год. Для I936-1940 гг. соответствующие данные равнялись 3,38 млн. га, 2,7 млн. и 2,0 млн. т, т.е. на вывоз шло почти 3/4 урожая).

Быть может, еще показательнее для таких стран процесс внедрения в земледелие многолетних культур. Для Берега Слоновой Кости было показано (Блохин,.I967), что благодаря наличию достаточных земельных ресурсов энергичное внедрение товарных культур (за 1960-I96I гг. площади насаждений кофе и какао в стране увеличились с 337 тыс. до 780 тыс. га) не только не привело к отказу местных хозяйств от самообеспечения по продовольствия, но, более того, сопровождалось расширением посевов потребительских культур. Последние обеспечивают, как и в Южной Азии, своего рода гарантийный фонд для земледельцев на случай катастрофического падения цен на экспортные продукты. Но соотношение мекду площадями под двумя группами культур достигает в среднем 3:I в пользу товарных культур; для южио-азиатского крестьянина, который ютится на своем крохотном участке, подобное соотношение означало бы необходимость обращаться за зерном на рынок и потому слишком рискованно.

Приведенные примеры позволяют высказать неоколько соображений. Во-первых, из ннх видно, что традиционное земледелие при определенных условиях может быстро увеличить выпуск продукции, если возникает дополнительный спрос. Это свидетельствует, что в развивающихся странах скрытая безработица в деревне может наблюдатьоя и при достаточной обеспеченности земельными ресурсами, поскольку внутренний рынок имеет ограниченную емкость, а для выхода на мировой рынок требуются многие добавочные условия.

Во-вторых, те районы в развивающихся странах, которые не имеют достаточных естественных или экономкчеоких предпосылок для производства продуктов экспортного значения, но могли бы специализироваться на возделывании продовольственных культур для "экспортных" земледельческих районов, часто лишены возможности реализовать эти свои потенции и остаются вне сферы рынка. Отсюда - разобщенность районов и возникновение ситуации, отмеченной в литературе по Индонезии: несмотря на всю слабость внутренних экономических овязей при господстве яванских коро лей, все же эти связи были тогда сильнее, чем при более поздней экспортзой, колониальной ориентации. Сходная картина наблюдалась на определенном историческом этапе и в Британской Индии.

2) Обострение продовольственной ппоблемы. Одна из самых актуальных проблем, которые приходится решать народам молодых суверенных государств, - продоволь- ственная. В послевоенное время она привлекла всеобщее внимание и нередко связывается с тем бурным ростом населения, который происходит в

развивающихся странах после окончания второй мировой войны. Однако истоки подобного кризисного полокения были заложены еще в прошлом, в колониальный период, и демографические процессы лишь подчеркнули то стагнационное состояние, в котором находилось многие десятилетия сельское хозяйство в странах третьего мира.

Об этом свидетельствуют, в частности, материалы, касающиеся агротехнического уровня индийского земледелия в динамике и, прежде всего, данные о тенденциях урожайности. По расчетам змериканскго статистика Блина (I966) в период 1891-I946 гг. в Британской Индии урожайность в целом для всех культур осталась практически неизменной (посевные площади росли в среднем на 0,40% в год, сбор продукции - на 0,37% в год), для зерновых же обнаружила явную тенденцию к понижению. Последнее обьясняется, на наш взгляд, комплексом причин. Среди них - оттеснение потребительских культур техническими на менее продуктивныв земли, вовлечение в обработку новых земельных ресурсов, худших по качеству, чем ранее использовавшиеся, расширение практики получения двух урожаев в году (что повышает общий выход продукции с гектара, но снижет показатель для отдельно взятого одного сезона) и, наконец, выделение все большей доли удобрений под типические культуры за счет продовольственных.

Из факторов, действовавших в пользу повышения урожайности, главным было орошение. Нужно предостеречь от вывода, что освоение новых земель почти сбязательно означало (если исключить кратковременный эффект от использования первичного «естественного» плодородия) понижение средней урожайности. Этот вариант справедлив в общем для случаев, когда новые земельные массивы включаются в культуру силами только самих крестьянских хозяйств. Если же земли вовлекались в производство после проведения в централизованном порядке крупных мелиоративных мероприятий, которые не были доступны ранее отдельным хозяйствам, то они обычно отличались хорошей продуктивностью.

В целом нам представляется обоснованным мнение, что в южно-азиатском земледелии в ходе длительного производственного процесса установился и поддериивается - с помощью паров, чередованием культур, внесением удобрений - определенный уровень плодородия, который несколько уступает "первичному". Особенной устойчивостью продуктивности, вероятно - благодаря своеобразию экологических условий на затопляемых полях, характеризуются рисовые земли; косвенно в пользу этого заключения свидетельствует тот факт, что рисовые земли в

Южной и Юго-Восточной Азии, усиленно эксплуатируемые, выдерживают нагрузку непрерывно растущего населения.

После завоевания назависимооти страны Южной Азии сделали существенный шаг в подъеме своего земледелия. Так, в Индии в годы действия трех первых пятилетних планов продукция оельскохозяйственных культур увеличивалась в среднем более чем на 3% в год; аналогично развивалось производство и в Пакистане. В сопоставлении со стагнационными явлениями в колониальную эпоху сдвиги в период независимого существования выглядят значительными и никоим образом не должны недооцениваться.

Однако достигнутое увеличение сельскохозяйственыого произвсдства и. в первую очередь, зерновых оказалось недостаточным вследствие изменения за это время демографической и экономической обстановки. Местное сельское хозяйство, как и в других районах третьего мира, не смогло обеспечить заметного повышения своей товарности. Более того, наблюдались, казалось бы, парадоксальные тенденции - снижение объема продаж при росте цен на зерно. В этом нашла отражение маломощность основной массы крестьянских хозяйств, которые обычно вынуждены выделять для рынка часть урожая зерновых, ограничивая собственные потребности в продовольствии, но при первой возможности стремятся улучшить свое питание. Сказываются также низкий коэффициент эластичности между доходами крестьян и спросом последних на несельскохозяйствеыные товары и стабильность доли затрат, приходящихся на товарный сектор, во всех затратах крестьянского хозяйства (эта доля составляет около 45% в ее устойчивость ведет к сокращению крестьянами продажи на рынке оельскохозяйственной продукции при повышении цен на последнюю).

Это объяснение охватывает прежде воего внешнюю сторону явления. Основная же, глубинная причина заключается в том, что в южно-азиатской деревне продолжают существовать мало проиэводительные уклады, связанные с натуральным и полунатуральным, потребительским по своей сущности хозяйством. Главным итогоь его сохранения с точки зрения воспроизводства является чрезвычайно низкая производительность труда, ибо оно по самой своей природе основано на отсталой техиике и примитивной технологии (по оценке на начало 1960-х гг., в развивающихся странах в расчете на одного занятого в сельском хозяйстве создавалось примерно в 6 раз меньше продукции, чем в промышленно развитых). При пронзводстве на той же технической основе важнейшим путем его расширения остается экстенсивный метод, следовать которым странам третьего мира становится все труднее из-за постоянного

сокращения площадей пригодных под распашку земель, в особенности лучших по качеству.

3) "Зеленая революция"'. В этих условиях особое внимание привлекает начавшаяся в ряде развивающихся стран так называемая "зеленая революция", связанная прежде всего с появлением новых высокоурожайных сортов зерновых. Темпы ее в общем необычны для третьего мира: в 1965/66 г. в странах Азии под новые сорта было отведено лишь I5 тыс. га, а в I968/69 г. - около 13,5 млн га.

Успехи от внедрения новых сортов несомненны. В Пакистане они привели, наряду с эффектом от расширения орошения и минеральных удобрений, без чего эти сорта не дают должного роста урожайности, и увеличению за три года сбора пшеницы на 70%, а риса - на 75% (сказались такие благоприятные погодные условия истекшего периода). Средняя урокайнооть мексиканских сортов карликовой пшеницы составила в Пакистане около 30 п/га, что более чем вдвое превосходит урожайиооть местных сортов. Вместе с тем эти успехи не следует переоценивать. Они захватили только группу зерновых культур, прежде всего пшеницу и кукурузу. Что же касается риса, то новые его сорта, выведенные на Филиппинах, позволили этой стране впервые с начала XX столетия избавиться от импорта зерна, но они оказались малоудачнымн в климатических условиях Индии и Бангладеша. Задачу создання высокопродуктивных сортов риса для различных районов Южной Азии еще предстоит решить, хотя определенные достижения в этом направлении уже имеются. Точно также еще не показывают тенденции к росту урожайности зернобобовые культуры, на которые и регионе приходится около 10% сборов зерна.

Новые сорта требуют лучших условий увлажнения. Поэтому они тяготеют преимущественно к районам поливного земледелия. В результате эти районы, особенно "пшеничные", по уровню своего сельскохозяйственного развитии начинают отрыватьоя от остальных, нарушая свойственную потребительскому хозяйству тенденцию идти вровень с увеличением численнооти населения, что обеспечивало сравнительно равномерные темпы роста. Это позволяет сделать принципиально важный вывод, что зеленая революция усиливает территориальную дифференциацию сельского хозяйства и создает опасность углубления в перспективе разрыва в порайонных уровнях развития отрасли.

Столь же существенно отметить, что в пределах областей, захваченных "зеленой революцией", ускоряется социальное расслоеиие сельского населения. "Зеленая революция" оказалась выгодной лишь для зажиточной прослойки деревни и охватила

только около 10% хозяйотв, сосредоточнвающих, однако, до половины всех земель в соответствующих районах. Основная же масса крестьянства оказалась не в силах воспользоваться плодами новейших научно-технических достижений, ибо для этого требуются повышенные (в несколько раз большие, чем при прежнтх методах ведения хозяйства) инвестиции в производство, которые недоступны большинству крестьянских дворов. Серьезные проблемы для них связаны с трудностями получения дешевого кредита и нехваткой ирригационных мощностей, которые сосредоточены преимущественно в руках сельской верхушки.

Поляризация укладов, наблюдаемая в ходе "зеленой революции", чрезвычайно ускоряет процессы аграрной эволюции в "мировой деревне". Наблюдаемые сдвиги в производственной сфере не снимают с повестки дня проблемы выбора дальнейшего пути развития сельского хозяйства. Напротив, еще более острым становится вопрос о необходимости проведения глубоких аграрных преобразований и кардинальной перестройки системы землевладения и землепользования, с тем чтобы достииения совершающейся научно-техничеокой революции в сельском хозяйстве могла воспринять основная часть крестьянства в развивающихся странах

4) Ирригапия как фактор подъема сельского хозяйства. Ирригация на Востоке всегда была наряду с землей важнейшим средством производства. В первую очередь оросить стремились наиболее продуктивные участки, на которых выращивали сравнительно высокоценные культуры. Поэтому роль поливного земледелия в странах Востока не может быть правильно отражена лишь данными о доле орошаемых площадей в пахотном клине - фактически она много значительнее. Некоторые методы ирригации, применямые в Южной Азии, сложились в глубокой древности и в неизменном виде дошли до наших дней; базирующееся на этих методах поливное хозяйство тоже нередко остается традиционным, претерпевая лишь небольшие трансформации. Внедрение ирригационных сооружений нового типа (инженерных канальных систем, буровых колодцев) сопровождалось и сопровождается существенными сдвигами в использовании земель, что выражается прежде всего в интенсификации и товаризации производства. На направленность этого процесса в каждом конкретном случае сильнейшее влияние оказывает соотношение водных и земельных ресурсов. Как правило, чем меньше источник водоснабжения, тем интенсивнее используются пахотные угодья. Отчетливо проявляется действие рыночного фактора, влияние которого на характер использования поливных земель в большой мере обусловливается уровнем обслуженности местности путями ообщения.

При транспортной изолированности территории даже развитие орошения не вызывает заметных сдвигов в направлении сельскохозяйственного производства.

В перспективе в регионе следует ожидать дальнейшего расширения поливных площадей. Это вытекает, в частности, из официальных программ развития, принятых государствами Южной Азии, в которых ирригации уделяется важная роль в качестве одного из факторов роста сельскохозяйственного производства. Природные предпосылки для развития искусственного орешения на субконтиненте далеко не исчерпаны.

Однако определение конкретных направлений и путей, по которым должны в перспективе осуществляться мобилизация водных богатств и ирригационное строительство в Южной Азии, относится к числу дискуссионных и сложных проблем. В ее пределах наблюдается резкая пространственная неравномерность в обеспечении ресурсами влаги, и имеющийся дефицит воды в ряде районов не может уже быть покрыт за счет внутренних источников. Отсюда - споры за воду между государствами региона, штатами Индии, провинциями Пакистана.

Все актуальнее становится вопрос о критериях экономической эффективности и факторе времени при оценке ирригационного строительства. Стоимость орошения в расчете на 1га неуклонно повышаются вследствие общего роста цен и необходимости обращаться ко все более дорогостоящим гидротехническим проектам по мере вовлечения в эксплуатацию наиболее доступных водных ресурсов. Так, в регионе уже почти полностью исчерпаны возможности самотечного орошения речными водами. Будущее развитие системы речного орошения основывается на аккумулировании избыточной влаги в муссонный период для дальнейшего перераспределения ее в засушливый сезон.

Крупное ирригационное строительство во многом не дало столь быстрого эффекта, как ожидалось, поскольку государство в странах Южной Азии, затрачивая большие средства на водные мелиорации, не предусмотрело в должном объеме инвестиций на сооружение распределительной канальной сети. Крестьянству же подобная задача оказалась не под силу. Растущая стоимость строительства оросительных объектов и их медленная окупаемость привели некоторых западных зкономистов (Клерк, I967) к выводу о неправомерности ориентации на крупные ирригационные сооружения в таких развивающихся странах, как Индия. Подобные взгляды подверглись справедливой, на наш взгляд, критике за статичный подход, не учитывающий тех выгод от орошения, которые проявляются в долгосрочной

перспективе. Преобразующая функция ирригации наиболее заметно бывает выражена именно при создании мощных оросительных систем. Поэтому даже при развитии орошения с помощью мелких объектов важное значение приобретает территориальная концентрация усилий, чтобы добиться определенных хозяйственных сдвигов в пределах конкретных районов.

Все более острым отановится также вопрос о направлении сельского хозяйства на поливных землях. Преимущественно ирригация на субконтиненте развивалась с упором sa посевы 'влажных" (рис) к приусадебных (сахарный тростник, бананы) культур. Однако в настоящее время с ростом спроса со стороны промышленнооти на продукцию таких техничеоких культур, "как хлопчатник, арахис, и необходимостью увеличения сборов различных зерновых культур требуется тщательный анализ рациональной структуры посевной площади на орошаемой территории и полного использования наличных водных ресурсов. Последних в Индии и Пакистане недосгаточно, чтобы интенсивно оросить имеющиеся пахотные земли. К тому же, интенсивный полив вызывает опасность заболачивания и требует сооружения дренажных систем. В этих условиях высказывались мнения о целесообразности применения "страхующей" ирригации, направленной на предотвращение угроз эасухи в районах возделывания менее влаголюбивых, "сухих" культур.

Однако при этом возникает, на наш взгляд, другая опасность - оставить за ирригацией традиционную защитную роль, как было в прошлом. Между тем, полностью потенции орошения раскрываются только при подъеме всего сельскохозяйственного производства на новую техно-экономическую ступень. Иначе временные достижения в повышении урокайности и увеличении сборов продовольствия могут иметь далеко идущие отрицательные последствия, содействуя консервации устарелых социально-экономических структур в деревне,

5) Развитие пригородного хозяйства. Влияние города на производственное направление сельского хозяйства близлежащих сельских местностей прослеживается в достаточно отдаленной исторической ретроспективе, но нынешние масштабы урбанизации, прежде всего появление городов-"мультимиллионеров" и формирование крупных городских агломераций, и технический прогресс в обрабатывающей промышленности и на транспорте придали этому влиянию качественно новый характер, Этот процесс начинает захватывать и Южную Азию, но пока еще не вышел из начальной стадии, и местное пригородное хозяйство далеко не достигло того уровня развития, который свойственен передовым в зкономическом отношении странам.

Среди комплекса причин, объясняющих подобное положение, назовем низкую покупательную способность населения и слабую транспортно-.дорожную обслужениость даже пригородных территорий.

Немногие проведенные в странах Южной Азии полевые исследования, направленные на изучение изменений в людности пригородных районов, свидетельствуют о несомненном усилении товарности их оельского хозяйства под воздействием близости рынка. Так, в Бангладеше в зоне влияния агломерации Данка-Нараагандж отмечен быстрый рост овощеводства по мере энергичного увеличения населения столицы. Овощи начинают теснить даже такие культуры, как рис и джут. Стоимостные критерии становятся определяющими в решениях крестьян. Вместе с тем, такие факты, как распыленность огородничества, участие овощных культур в полевом севообороте, отсутствие между деревнями, поставляющими продукцию в город, специализации на тех или иных видах товаров, убеждают нас в недостаточном еще обособлении пригородкого сельского хозяйства.

Таким образом, в странах Южной Азии, как и в других развивающихся странах, формирование районов пригородной специализации диктуетоя еще преимущественно транспортными издержками. Здесь еще не достигнута стадия инверсии "колец" Тюнена, которая нередко наблюдается вокруг быстро растущих городов в промышленно развитых странах и обусловливается высокой вероятностью продать землю под городское землепользование, что делает нерациональным долгосрочные инвестиции в сельскохозяйственное производство на участке, ближайших к такому городу. Некоторые признаки подобного влияния городских поселений в последние годы можно усмотреть уже и в Южной Азии, особенно в ареалах, остро испытывающих нужду в территории под застройку.

Отраженные выше тенденции свидетельсдъуют о наличии в сфере традиционного оседлого земледелия хотя и медленно совершающихся, но прогрессивных структурных сдвигов. Существенные изменения прн этом произошли и в сфере экономической географии. Кратко их можно сформулировать как следующие: I) создание районов товарного земледелия на новоосвоенных, благодаря расчистке джунглей, ирригации и другим мелиоративным мероприятиям, территориях; 2) перемещение главных центров возделывания некоторых ведущих культур, например - хлопчатника, и сосредоточение их посевов в немногих ареалах; 3) изменение структуры посевннх площадей и локализапии культур в пределах отдельных областей

как следотвие постепенного витеснения малоценных потребительских культур более ценнымии рыночными.

Плантационное хозяйство - яркий экономико-географичеокий феномен со свойотвенным толко ему характером пространственного размещения. В закономерностях своей, отчетливо выраженной локализации оно также противоположно повсеместно распространенному крестьянскому производству, как и по своей социальноэкономической сущности и организационным формам. В процессе исторического развития плантационное хозяйство приобрело следующие, на наш взгляд, специфически важные и определяющие черты, если подходить к нему с социальноэкономических позиций :

I) господство иностранного капитала; 2) ориентация сбыта на внешний рынок, прежде всего, в интересах метрополии; 3) крупные размеры производства - в том числе по земельной площади; 4) широкое применение наемной (в прошлом рабской) рабочей силы; 5) производственное разделение труда в рамках плантаций и 6) высокая степень товарности и узость специализации. Четыре последних особенности плантационного хозяйства прослеживаются не только при его рассмотрении в целом, но и на уровне отдельной плантации. Первая и вторая вышеназваниые черты для функционирования плантаций как производственных предприятий, видимо, не являютоя обязательными, и поэтому в ходе национального строительства молодые суверенные государства третьего мира могут осуществить мероприятия, направленные на их преодолеиие, без ущерба для самого плантационного производства.

Современное плантационное хозяйство практически ограничено в своем размещении тропическим поясом (трактуя последний широко, т.е. вместе с экваториальным и субэкваториальными поясами). Зональная локализация плантационного производства как наиболее общая черта его географии издавна привлекает к себе внимание ученых. В работе критически рассматриваются имеющиеся по этому вопрооу в западной литературе теории (климатическая, акклиматизационная, технокультурная, подвижной границы) и делается вывод, что высокая степень специализации и товарности хозяйства и зависимость его от рынка требуют в первую очередь экономического обоснования жизнеспособности плантаций.

Плантационную экономику прежде всего нельзя рассматривать в отзыве от общего социально-экономического фона. Создание плантаций преследовало цели снабжения массового рынка, бурно расширявшегося с развитием промышленности и ростом городского населения в капиталистическом мире. Колониальная деревня далеко

не всегда могла справиться с аналогичной задачей, даже под принудительным давлением, - как в силу распыленности производства, так и вследствие традиционной ориентации на удовлетворение свих потребительных нужд. Плантации стали служить одной из главных форм проникновения капиталистических отношений в патриархальную экономическую среду, причем зто проникновение совершалось концентрированно и локализованно, чтобы обеспечить получение максимального эффекта. Одновременно плантации оказывали во многих случаях катализируюшее воздействие на окружаюшую деревню, которая в результате постепенно подготавливалась к восприятию новых для себя сельскохозяйствечных культур.

В то же время реальная действительность не подтверждает тезис, выдвигавшийся в нашей науке (Штейн, 1940), что потенциально плантационное хозяйство может победить мелкого производителя в любой отрасли колониального сельского х сяйства. Более того, исторический опыт многих стран, в частности, в Юго-Восточной Азии и Западной Африке, свидетельствует о способности мелких производителей быстро реагировать на выгодную коньюнктуру и быстро развертывать товарное производство. Поэтому плантационыое хозяйство должно быть в состоянии конкурировать с крестьянским, которое в экономически отсталых странах готово довольствоваться даже минимальным доходом.

Обратившись к рассмотрению главных плантационных культур современности (чай, каучуконосы, кофе, какао, масличная пальма и др.), легко убедиться, что практически почти все они характеризуются скромными колебаниями в сеэонном спросе на рабочую силу. Это обусловливается тем обстоятельством, что издержки производства на плантациях в сильнейшей степени – иногда иа 70-80% - обусловлены расходами на рабочую силу. Как слсдствие даже при дешевиэые рабочих рук обеспечение полной и постоянной их занятости становится важнейшей проблемой. Условия относительно равномерной занятости обеспечиваются лучше всего при возделывании многолетних культур, особенно при растянутых сроках получения продукции. Природные условия низких широт наиболее благоприятствуют круглогодичному вегетациоиыому циклу и, тем самым, поддержанию стабильной занятости в земледелии. Таким образом, в опосредствованном виде климатический фактор существенно повлиял на географию плантационного хозяйства.

Развитие плантационной экономики сопровождалось в большинстве случаев интенсивным освоением территории и формированием специфичного культурного

ландшафта. Можно утверждать, что плантационное производство, будучи тесно свяэано с географической средой в своей локализации, по своей территориальной структуре в определенной степени космополитично, чем оно напоминает промышленное производство.

Основу плантационного ландшафта образуют типичные, утойчивые сочетания из трех ведущих функциональных элементов: I) посадок, 2) комплекса построек и 3) дорожной сети, которые обусловливают и его морфоструктуру.

Большинство плантаций ориентировано на возделывание одной-двух культур - поскольку каждый "колониальный" продукт требует своей технологии первичной обработки, а также по соображениям удобства управления, для сокращения транспортных расходов на перевозку продукции внутри плантации и т.д. Стремление к возделыванию немногих многолетних культур оправдано о экономической точки зрения, однако, оно вступает в противоречие с тропическим окружением, в котором доминируют сложные биоценозы, по флористическому богатству древесно-кустарниковой растительности далеко превосходящие леса умеренных щирот. Создание одновидовых искусственных насаждений привело, в природной обстановке тропиков, к ряду неблагоприятных последствий - развитию интенсивной эрозии, истощению почв, распространению вредителей и болезней, нередко вызывающих полную гибель посадок (как это было с культурой кофе на Цейлоне во второй половине XIX в. и банановыми плантациями в Коста-Рике н 1920-х гг.). Узкая специализация плантационного производства, отрицательно сказывается на его приспосабливаемости к изменяющимся местам природным условиям, затрудняет использование земель, не пригодных под монокультуру.

Формирование районов плантационного хозяйства, помимо коренного преобразования естественных ландшафтов, сопровождалось интенсивними миграционными процессами (что определило демографическое своеобразие этих районов: пестроту этнического состава, преобладание лиц рабочих возрастов, повышенную долю мужского населения), становлением новой сети населенных пунктов и созданием разветвленной дорожной сети. Железнодорожное строительство, в частности, освободило плантационную экономику от привязанности к морским побережьям (что ставило в наиболее выгодное положение мелкие острова) и позволило ей разместиться в глубинных областях. Это способствовало расширению зоны возделывания плантационых культур и помогло локализовать их в районах, обладавших лучшими природыми предпосылками.

Современные тенденции развития направлены на размывание былых труднопреодолымых граней между плантационным сектором и мелкотоварным производством, между районами плантационного и крестьянского земледелия. Это происходит в результате совокупного действия ряда факторов, одни из которых проявляются в сфере плантационыой экономики, другие - в местной деревне.

В вопросе о перспективах плантационной экономики автор придерживается мнения, что "пик" развития ею, уже пройден. Рост цен на землю, повышение стоимости рабочей силы, благодаря настойчивой борьбе профсоюзов и ряду государственных мероприятий, последовавших в странах третьего мира после завоевания независимости, к главное - неблагоприятная тенденция цен на сырьевые товары, поставляемые указанными странами на мировой капиталистический рынок, - все это не обещает, во всяком случае в ближайшем будущем, ожидать нового подьема плантационного производства. Иэ трех важнейших плантационных товаров, вывозимых, например, из Южной Азии, каучук жестоко страдает от конкуренции синтетических заменителей, а на кофе и на чай в развитых странах существует низкая эластичность спроса: он определяется на перспективу по чаю для Западной Европы в - 0,03 и для Северной Америке +0,04, по кофе – соответственно +0,49 и +0,I0

Важной задачей для молодых суверенных государств становится выработка правильной стратегии в отношенни плантационного хозяйства. Оно подвергается справедливой критике за экстерриториальность, за преимущественно внешние связи, которые проявляются отнюдь не только в сфере торговли за то, что плантационный сектор, имеющий обычно четкую пространственную локализацию, не только не способствовал социально-экономическому прогрессу прочих районов тех стран, в которых он создавался, но напротнв - закреплял их подчиненное положение, и экономическую отсталость. Иностранные компании, контролирующие плантационное производство, действуют, руководствуясь исключительно собственными выгодами и часто наносят при этом серьезный ущерб нацнональным интересам раэвивающихся стран.

Обоснованная критика в адрес плантационного производства не должна вместе с тем, на наш взгляд, мешать трезвой оценке экономическнх плюсов плантацнй как своеобразных агроиндустрнальных предприятий в третьем мире. Благодаря плантациям многоукладиые страны сумели включить свои богатые земельные, климатические и трудовые ресурсы в прогрессивную, но сравнению с господствовавшими архаичными укладамн стадию производства. На этой основе была достигнута более высокая

продуктивность н пронзводительность труда, чем та, которой можно, добиться в мелком хозяйстве (Об этом убедительно свидетельствует тот факт, что в недавнем прошлом около половины потребностей Цейлона в продовольствин оплачивалось эа счет I/3 валютных поступленнй, т.е. трудом примерно 200 тыс. плантационных рабочих, тогда как другую половину давало местное земледелие, в котором занято около I,5 млн. крестьян).

Можно заключить, таким образом, что формирование плантационных районов было сложным историческим процессом, приведшим к ряду как положительных, так и отрицательных последствий для стран, вынужденных в прошлом стать ареной развития плантационного хозяйства. Относительно высокая производительность труда в плантационном секторе и стимулирование им создания новых отраслей экономики вызвали увеличение национального продукта и облегчают осуществлегле накоплений. Вместе с тем определенная экстерриториальность плантационных районов, их традиционная зависимость от мирового капиталистического рынка неблагоприятно оказываются на экономическом положении молодых суверенных государств, усугубляют их финансовую неустойчивость. Перед этими государствамии стоит задача ослабить возникшую у них в колониальную эпоху одностороннюю хозяйственную ориентацию на экспорт плантационной продукции. Решение этой проблемы связано с диверсификацией отраслевой структуры узкоспециализированных районов и сокращением межрайонных территориальных диспропорций в уровне развития производительных сил.

Подсечно-огневое земледелие остается по занимаемой им площади, включая эемли, находящиеся в стадии рекультивации, самым распространенным типом сельского хозяйства в третьем мире. В особенности это относится к странам Африки, в меньшей мере - Латинской Америки и Юго-Восточной Азии, тогда как в Южной Азии оно уже сильно потеснено оседлым земледелием. По оценке специалистов ФАО указанная площадь составляет примерно 36 млн.кв.км при численности населения, зависящего от занятий подсечно-огневой агрикультурой, около 200 млн. чел. Такым образом, средняя плотность населения равняется 6 чел.на кв.км, что отчетливо свидетельствует об экстенсивности рассматриваемой циклической формы производства.

Трактуемое широко, подсечно-огневое земледелие как научная категория, призвано заполнить почти весь обширный хозяйственный вакуум, ограниченный

примитивной экономикой кочевых племен занятых охотой и собирательством, с одной стороны и оседлым пашенным земледелием - с другой.

Традиционное представление о подсечном хозяйстве, не изжитое полностью до наших дней, объясняет его возникновение и существование прежде всего двумя факторами: низкой плотностью населения и примитивностью сельскохозяйственной техники, имеющейся в распоряжении тех, кто ею практикует.

Первую причину в свете приобретенных наукой фактов вряд ли можно признать основательной. Действительно, хотя подсечно-огневое хозяйство приурочено преимущественно к территориям, сравнительно редко эаселенным, вариации в этом плане слишком велики и исключения слишком многочисленны, чтобы ими можно было пренебречь. Вместе с тем теоретически трудно представить, чтобы редкое население не могло эаниматьоы пашенной агрикультурой - единственно, что оно не вынуждено стремиться к интенсификации производства, но тогда точнее говорить об отсутствии стимула для перехода к оседлому земледелию,а не о препятствиях на этом пути.

В свете современных научных воззрений встает следующий вопрос: следует ли считать подсечно-огневое эемледелие реликтом, который мы имеем возможность изучать линь в силу существования на земном шаре отсталых народностей или же оно сохраняет под собой рациональное основание, и потому жизнеспособно?

В пользу реликтового характера огневого хозяйства свидетельствует значительно более широкое территориальное распространение его в прошлом. На протяжении многих столетий оно практиковалось в лесной зоне Европы, хотя, вероятно, никогда не обнаруживало там такой доминизации, как в зоне влажных экваториальных лесов.

Постоянное отступление цодсечно-огневого хозяйства наблюдается и в другах регионах. В меньшей мере это относятся к Африке южнее Сахары, где не развилось автохтонное земледелие плужного типа и где потому, как можно априорно предполагать, огневая агрикультура сохраняется по крайней мере частично из-за отсутствия достаточно острой конкуренции со стороны других эемледельческих систем, т.е. по историчеким причинам. Иная картина - в Южной Азии, где подсечное хозяйство уцелело преимущественно в труднодоступных районах, прежде всего в горных. Между тем, равнинный рельеф отнюдь не препятствует ведению земледелия с помощью огня. Европейцы, посетившие Индию вскоре после завоевания страны англичанами, эасвидетельствовали обычность подобной практики на низменностях. За последующке два столетия ситуация радикально изменилась, причем не только под

давлением колоннальных властей. Сказался комплекс причин, в том числе стабилизация военно-политического положения (что особенно важно для оседлого крестьянина), рост плотности вселения, развитие рыночной экономики. Процесс вытеснения подсечно-огневого земледелия с низмености убедительно прослежен, например, для области Читтагонг в Бангладеше и представляется, что в основе его лежат лучшие экономические показатели плужной агрикультуры, Поэтому в тех азиатских областях, которые обладают землями с высоким и, главное, быстро восстанавливаемым естественнм плодородием - на аллювиальных равнинах, с вулканическими почвами и т.д. пашенная система сельского хозяйства сбнаружила свое убедительное превосходство.

Для уяснения существа огневого земледелия весьма важно выяснить, кто же его практикует в настоящее время. Южная и Юго-Восточная Азия, где соседствуют народности, находящиеся на разных ступенях социально-экономического развития, предоставляет в этом отношении наиболее репрезентативный материал. С достаточной очевидностью прослеживается совпадение ареалов расселения относителью отсталых племен и мелких народностей, оттесненных в прошлом в удаленные, менее благоприятные для жизни территории, и основных районов огневой агрикультуры.

Поэтому давно стал популярным взгляд, что подсечное хозяйство открывает начальную главу в истории земледелия. Кочевая его форма оказалась наиболее подходящей для племен, привыкших к постоянинм миграциям при занятии охотой и собирательством,- такая точка зрения высказывается до наших дней (Добби, I952; Саксена.1964).

Предыдущее изложение в целом подводит нас к мысли, что огневое земледелие являет собой архаичную систему, особенно если вспомнить, что применяемые орудия труда примитивны (длинные номи, топоры, палка-копалка, мотыга), скот для полевых работ не используется, а восстановление плодородия почвы предоставлено силам самой природы.

Однако выше получила отражение только определенная часть фактов. Другая иэ них свидетельствует, что имеются случаи обратного перехода - от плуга к мотыге - при смене районов местообитания. Так, крестьяне-переселенцы с Явы, которые занимались на родине поливным рисоводством, оказавшись иа Южной Суматре, были вынуждены прибегнуть к огневой агрикультуре.. Даже европейские колонисты, из числа прибывших в Бразилию, обращались к земледелию на подсеках.

В свете этих фактов принципиально важным представляется подразделение подсечно-огневого хозяйства на две подсистемы (Конклин, 1957): а) замкнутую - при которой огневое земледелие составляет часть этно-культурного богатства и находится в неразрывном единстве со всем укладом жизни, со всеми общественно-социальными институтами данной народности или племени и б) дезинтегрированную - когда огневое земледелие выступает лишь как способ сельскохозяйственного производства, который используют крестьяне, принадлежащие в этническом отношении к тем народностям, которые опираются в целом на плужную культуру.

0 реликтовом характере подсечно-огневого хозяйства следует говорить, естественно, в первую очередь в приложении к эамкнутой подсистеме. Вместе с тем, приведенные в диссертации материалы свидетельствуют, что реакция населения, придерживавщегося замкнутой подсистемы, на 'предложение" пашенной агрикультуры не может считаться однозначно положительной или отрицательной. Это позволяет полагать, что в определенных ситуациях оно предпочитает оставаться верным подсечно-огневому хозяйству не только в силу традиций, консервативности и разного рода инерцнонных моментов.

Косвенным тому подтверждением служит само существование дезинтеграционной подсистемы. Важно выяснить, по каким причинам оно возникает и для каких целей. Возможно предложить три варианта: I) при пионерном заселении территории, особенно когда оно ведется силами безземельного крестьянства (подсечно-огневое земледелие не требует фактически ни капиталовложений, ии дорогостоящих и сложных орудий производства, ни тяглового скота, нужны прежде всего крепкие рабочие руки); 2) к подсечно-огневому земледелию вынуждены прибегать крестьянские дворы, страдающие от малоземелья; 3) к подсечно-огневому хозяйству обращаются в целях возделывания культур, которые не выращнваются на низких рисовых землях, обычно составляющие главное богатство крестьян во влажных муссониых областях.

Приведенные соображения убеждают, что огневое земледелие не монет быть сведено лишь к наследию былых эпох, которое сохраняется только вследствие культурно-экономической отсталости этнических групп, его применяющих. Оно находит свое место и в хозяйственном укладе народностей, которые давно уже перешли к оседлому образу жизни, известны как большие мастера поливной агрикультуры и создали еще в далеком прошлом богатую цивилизацию.

Таким образом, широкое сохранение подсечно-огневого земледелия до наших дней и особенности его современной географии не могут быть объяснены, исходя из чисто исторических или же формально-экономических моментов. Подвижное земледелие следует трактовать как экстенсивную форму хозяйственного приспособления человека к сложным условиям ряда тропических областей.

Огневая агрикультура в экологическом отношении прннципиально отличается от других эемледельческих систем. Для плантационного хозяйства мы можем говорить о противостоянии искусственных монопородных насаждений необычайно богата по флористическому составу естественным тропическим лесам, при поливном рисоводстве - об активном преобразовании природных ландшафтов и превращении их в специфический культурный ландшафт. При верности же подсечно-огневому земледелию человек, чтобы не вступать в открытое противоборство с могучей тропической растительпостью, следует путем подражания: упор переносится на имитацию природных растительных сообществ.

При огневой системе в большой мере сохраняется естественное многообразие флористического состава. Только рис в силу своей высокой продовольственной ценности оказался одной из немногих культур, возделываемых индивидуально на подсеках. Как правило здесь господствуют смешанные посевы, включающие одновременно до нескольких десятков культур. Этот казавшийся европейцам хаос иа полях фактически является "'скрытым порядком" и направлен на максимально полное и притом быстрейшее использование питательных элементов (которые в противном случае будут вынесены за пределы подсеки), а также ресурсов света и влаги. По существу, как и в естественном биоценозе, каждый вид имеет свою экологическую нишу и нередко выполняет определенную функцию по отношению к другим культурным растениям. В частности, быстро развивающиеся растения мешают подняться сорнякам, которые в противном случае успели бы заглушить поздние всходы. Последние, с течением времени выдвигаются на первый план, по мере того, как собирают урожай скороспелых культур. Таким образом, на подсеках мы не только встречаемся с многоярусными фитоценозами - здесь происходит также своеобразная смена растительного покрова т.е. сукцессия.

Однако подсечно-огневое земледелие в экологическом отношении обладает не только положительными чертами. Оно подвергается и справедливой критике, основанной на том, что длительно накапливаемые естественные ресурсы, - хотя и

возобновимые, - расходуются в непозволительно короткий срок, создавая угрозу для сохранения природного потенциала (почв, лесов) на будущее.

Основной вывод, который вытекает из рассмотрения экологических черт огневой агрикультуры - неустойчивость системы, которая успешно функционирует лишь при продолжителъыом отдыхе земли после кратковременной ее обработки. Нарушение этого условия может привести к необратимыим изменениям природной среды.

Структура ротационного цикла, т.е. интенсивность использования территории, в большой мере определяется потребностями жителей в земельных ресурсах; поэтому любая теоретическая оценка оптимума эксплуатации почвы в рамках подсечно-огневого земледелия не может не опираться на данные о плотности иаселения. Противоречия мекду огневой системой и природной средой, ослабленные при редком населении, нарастают с увеличением его численности. В диссертации рассмотрены имеющиеся в научной литературе попытки найти кризисные рубежи (пороги) в системе при динамическом изменении (Аллан, I949; Лёффлер, I960; Хантер, I964). Выявить их оказалоь трудной задачей, в частности вследствие постоянной смены местоположения полей и длительности цикла, выходящей за рамки обычного непосредственного наблюдения.

На актуальный вопрос: необходим ли переход народностей, придерживающихся нодсечно-огневого хозяйства, к новой системе земледелия в условиях Южной Азии? - в работе дается положительный в теоретическом плане - ответ. На это наталкивает совокупность причин. Прежде всего, в последние 10-летия наблюдается быстрое увеличение численности населения в районах, где широко распространено огневое хозяйство, - как в результате миграций, так и вследствие естественного роста, тогда как в прошлом племена, отрезанные полностью от благ цивилизации, по существу отличались почти стабильным по численности составом. Во-вторых, замена огневой системы диктуется необходимостью подьема производительности труда. В-третьих, распыленное расселение, неизбежное при рассматриваемом типе агрикультуры, препятствует полноценному социально-экономическому обслуживанию жителей деревень.

Но реальные пути рационального решения задачи перехода к оседлому земледелию остаются еще предметом дискуссии. Предлагаемые методы, частично применяемые для этой цели на практике: террасирование склонов в горных районы, сочетание земледелия с культурным лесоводством (система «таунгья»), создание

плантаций многолетних культур, переселение отелей, придерживающихся подсечно-огневого хозяйства, в специальные "колонии", организуемые в других районах, и пр. - сопряжены с преодолением многих трудностей, в том числе финансовых. Поэтому внедрение оседлого земледелия при всей его бесспорюй желательности не монет ие быть длительным и главным процессом. Складывающиеся при этом конкретные ситуации весьма многообразны, но именно они определяют отношение «племен» к замене огневой оистемы.

Кочевое хозяйство претерпевает в современную эпоху существенные изменения и находится под угрозой постепенного исчезновения. Поэтому изучение номадизма справедливо выдвигается (Хумлум, I959) в качестве безотлагательюй задачи в области географии человека в истории цивилизации.

Проблемы, свойственные номадизму на нынешнем этапе, порождены прежде всего изменением характера традиционных взаимоотношений кочевников и оседлого населения. Активной стороной явно выступает оседлое общество, к которому кочевники все более вынуждены приспосабливаться. Последние всегда были заинтересованы в поддерживании тех или иных зкономических связей с земледельцами и жителями городов. Историческое содержание отношений "степи" и "оазисов" и приводит к выводу, что неправильно говорить об имманентных чертах в этих взаимоотношениях, подчеркивая только их антогонистический или, напротив, только мирный характер. Они меняются не только во времени, в зависимости от социально-экономической обстановки, но также и в пространстве - в зависимости от того, на какой географической арене они развертываются. Анализ конкретного материала (по Свату, Пакистан; Хазараджату, Афганистан) свидетельствует, что у номадов и земледельческих народностей наблюдаются как случаи конкуренции за отдельные виды естественных ресурсов, прежде всего водных и земельных, так и размежевание и добрососедское сосуществование в силу различия требований, предъявляемых к природной среде.

В итоге можно полагать, что актуальность проблемы трансформации кочевого хозяйства различна для определенных территорий и вопросы приспособления номадов к новым условиям хозяйствования и самой необходимости такого приспособления в настоящее время могут стоять и решаться по-разному даже в пределах одной страны.

В целом, однако, преобразование кочевого хозяйства представляется исторически неизбежным. Социальные и экономические процессы в современном мире действуют явно не в пользу кочевников и ведут к постепенному ослаблению их

позиций. Отметим, в частности: а) рост плотности населения в развивающихся странах, что требует замены экстенсивных форм экономики, и б) снижение относительной экономической целесообразности номадизма, поскольку с развитием науки и техники открываются новые пути для освоения аридных территорий. Само ке кочевое скотоводческое хозяйство по своей сути не способно к интенсификации, или точнее — всякое значительное его усовершенствование приводит вместе с тем к его разложению, замене качественно новыми формами.

Усиление авторитета центральной власти, наблюдаемое на протяжении XIX-XX вв., и утрата скотоводческими племенами прежней военной мощи серьезно отразились на социальном престиже кочевников и лишили их ряда былых преимуществ во вэаимоотношениях с оседлым населением. Оказались утраченными многие прежние источники доходов, слагавшиеся из нападений на деревни и караваны, "защиты" крестьянских селений от набегов других "враждебных" кочевых племен и т.д.

Даже в тех странах, где кочевники в этническом отношении принадлежат к господствующей народности, государство фактически вынуждено поддерживать и опираться в первую очередь на оседлую часть населения. Именно с ней центральные власти связывают надежды на устойчивость бюджетных поступлений, возможности долгосрочного планирования, перспективный рост производства. Поэтому государство выступает обычно в качестве катализатора процесса оседания кочевников.

Однако ухудшение экономических позиций кочевников связано пражде всего с ограничением сферы деятельности в главных для них отраслях хозяйства, особенно в караванной торговле. Появление автомобиля, для которого в условиях пустыни не потребовалось дорогостоящего дорожного строительства, нанесло, в частности, серьезный удар верблюдоводсгву.

Справедливости ради надо признать, что резкое ухудшение хозяйственной ситуации отмечается в первую очередь у номадов пустыни. Кочевники, расселенные в пределах горных местностей на севере Среднего Востока, в целом находятся в значительно лучшем положенин. Многие племена не только продолжают участвовать в торговле, но и расширяет объем операций; они проникают во все более и более отдаленные горные районы, куда ведут только вьючные тропы, недоступные автотранспорту. Особенно зто заметно в Афганистане, где у ряда племен разведение скота отступило на второй план. Некоторые местные кочевники традиционно заняты изготовлением ковров, которые высоко ценятся на западных рынках (у бедуинов же

текстильные изделия производятся в расчете лишь на потребности собственного хозяйства).

Наконец, положение номадов в северном горном поясе Среднего Востока более устойчивое и в отношении скотоводства: пастбища разных типов в горах сближены, и поиски подходящих угодий облегчены; лучше обстоит дело и с обеспеченностью водопоями. Стихийные бедствия случаются реже, чем в пустынной полосе, где серия неблагоприятных послевоенных лет привела к сильнейшим падежам среди овец, которые менее выносливы в поисках кормов и воды, чем замененные ими - с упадком караванной торговли - верблюды.

Повсеместно, однако, кочевое скотоводство вынуждено территориально отступать под натиском растущего оседлого населения. В создавшемся положении стимулирование оседания номадов становится целенаправленным завершением уже активно идущего стихийного процесса. Аграрные реформы, проведенные прогрессивными режимами в ряде стран Востока, обеспечили сосредоточение в руках государства довольно крупных земельных фондов. Их наличие позволяет государству в определенной мере контролировать и направлять процесс перехода номадов на оседлость. При этом появляется возможность ускорения темпов данного процесса в руках преобразуемой социально-экономической структуры.

Ликвидация номадизма не должна сопровождаться выпадением из хозяйственного оборота огромных массивов засушливых, но ценных пастбищных земель, которые пока еще нельзя использовать иначе, как на основе экстенсивного скотоводства.

Сдвиги в географии производительных сил, сопровождающие хозяйственное развитие развивающихся стран, ведут к изменению в территориальной организации производства в существующих экономических районах и к формированию новых районов. Возможно, что в ряде случаев старым, сложившимся в прошлом районам придется уступить ведущее место другим, которые пока занимают скромное место на экономической карте той или другой страны, но обладают богатыми естественными ресурсами и другими предпосылками для более быстрого подъема в рамках независимой национальной экономики.

КОЧЕВНИЧЕСТВО КАК ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЯВЛЕНИЕ

Святой Августин отметил в своей одиннадцатой книге «Исповеди», что, с одной стороны, мы хорошо знакомы с тем, что именуется «временем», но с другой стороны, оказываемся в величайшем затруднении, когда нам приходится растолковывать или хотя бы прояснять понятие: «Что же такое время? Если никто меня об этом не спрашивает, я знаю, что такое время, если бы я захотел объяснить спрашивающему, – нет, не знаю» [1, с.292].

Высказывание подобного рода можно приложить и к ряду экономико-географических терминов, но обнаружится не много примеров, чтобы оно оказалось столь оправданным, как в отношении категории «кочевники». При попытках уточнить ее конкретное содержание возникают серьезные затруднения. Первоочередная, хотя и не самая сложная дилемма заключается в том, целесообразно ли охватывать данной дефиницией весь спектр неоседлого населения или же кочевниками желательно считать только скотоводов и их семьи, которые перемещаются со своими стадами на пастбища, используемые в разные периоды года. Как правило, все чаще предпочитают вторую из трактовок, тем самым обособляя кочевников (номадов) от бродячего населения.

Их связывает с оседлыми жителями цепочка переходных и промежуточных форм, что, в свою очередь, порождает классификационные проблемы. Последние усложняются по мере того, как на современном этапе усиливаются тенденции распада ранее сравнительно монолитных кочевых племен на ряд более мелких групп, из которых часть сохраняет прежний, подвижный образ жизни, а другие оседают. В итоге гетерогенность общества увеличивается, причем процесс находится на разных стадиях, нередко далеко от завершения, и его конечный, конкретный результат трудно предвидеть.

Кочевников принято ныне характеризовать как сегмент населения, зависимый, прежде всего, от географии пастбищ; целые людские коллективы сопровождают стада и отары, следующие по сезонным, но фиксированным трассам, которые льнут к надежным источникам водоснабжения [22]. Еще великий Ф.Рихтгофен полагал, что к кочевникам нужно причислять тех, кто мигрирует со своим скотом и движимым имуществом, часто меняя места жительства, обязательно в рамках всего племени или рода. В последующем популярность получила также менее жесткая формулировка,

согласно которой кочевниками можно считать членов одной скотоводческой семьи, переходящей с пастбища на пастбище вслед за своими стадами. Это внешне, казалось бы, скромное различие в трактовке понятия значимо на деле: из первого определения вытекает, например, что в пакистанской провинции Белуджистан кочевников больше не существует, из второго – номадизм в ней еще сохраняет определенную роль [24].

В общем виде кочевое животноводство – экстенсивная отрасль хозяйства, опирающаяся на даровые корма, взаимодополняющих и пространственно разобщенных обширных территорий, пастбищ, с ограниченным вмешательством человека в производственный процесс и сменой в течение года местообитаний. Экономическим обоснованием номадизма служит, таким образом, вовлечение в оборот засушливых, по преимуществу, пастбищных земель, которые иначе остались бы неиспользованными. Слово «пастбище» не должно вводить в заблуждение: им охватывают всю территорию, кроме совсем бесплодной пустыни, селитьбы с садами и прилежащими пахотными угодьями, скальных выходов в горах и нивольного пояса. Наиболее продуктивными и ценными признаются травянистые, особенно степные пастбища, и именно за эти земли яростно боролось кочевое и оседлое население. Отдельно следует говорить о кормовых ресурсах тундры и лесотундры.

Вместе с тем, обратим внимание еще на одну функцию номадизма, чрезвычайно важную в прошлом для аридных внутриконтинентальных областей. Речь идет об усилении подвижности кочевников благодаря распространению вьючных животных, что привело к многократному уменьшению времени, необходимого для преодоления дальних расстояний. Тем самым создались предпосылки для расширения перевозок. Великий шелковый путь в Центральной Азии и транссахарская торговля рыбами и солью являют собой впечатляющие примеры из прошлого, но к настоящему времени межрайонный обмен в его традиционной караванной форме почти повсеместно пришел в упадок.

Дальнейшим последовательным и притом нелегким шагом становится разработка типологии, касающейся самого кочевничества. Успехи в этом случае окажутся достижимыми, если найдется единое базовое основание. Между тем, пока остается неясным, какой из критериев положить в его фундамент. Обычно опору ищут в характеристиках а) уровня подвижности населения, б) географической направленности миграций стад, в) структуры поголовья скота. Привлекаются нередко и иные, менее значимые критерии. Все они в достаточной мере зыбки и не всегда служат путеводной нитью даже при региональных исследованиях. Отсюда расхождения в

полученных результатах; так, в литературе по Кавказу для конца XIX – начала XX в. выделяют от двух-трех до пяти-шести форм животноводства [7]. Попытки же создать применительно к кочевому хозяйству сводную классификационную схему не обеспечили получение адекватной картины: она получается дробной и, одновременно, далеко не в полной мере отражает полнокровную действительность.

Поэтому логично, что ряд специалистов избегает четких разграничений и дефиниций, прежде всего обращаясь к анализу полукочевников, сводя дело к утверждению, что те располагаются в континууме, замкнутом между оседлым населением и гипотетическими «чистыми» номадами [7]. Существование в классической, идеальной форме последних ставилось под сомнение и рядом советских авторов, включая такого видного этнографа, как С.П.Толстов [11].

Однако возможно, что точнее отталкиваться от тезиса: распространение различных видов пастбищного животноводства свидетельствует, что занятое в нем население тяготеет к собственным эколого-хозяйственными нишам и обретает свое место на условной шкале в рамках континуума. Жесткий водораздел даже между оседающими номадами и теми, что стремятся сохранить традиционный жизненный уклад, зачастую провести сложно. В частности, ненадежен даже такой внешний признак оседлости, как круглогодичное использование каменных и глинобитных построек, о чем свидетельствует образ жизни берберов в горном районе Нефуса на севере Ливии.

Однако кочевое хозяйство не всегда, особенно при засухах, справляется с возникшими трудностями, и потери зачастую при стихийных бедствиях превышают половину поголовья. Подтверждается тем самым справедливость слов русского мыслителя С.Н.Булгакова: «…там, где господствует природа, отсутствует рациональная (в смысле наибольшей экономии средств и производительности результатов) организация производства» [2,с.21]. В данной связи номадов критикуют за чрезмерное, сравнительно с наличной фуражной базой, увеличение поголовья скота. Их позицию выразил один из сахельских кочевников фульбе после нескольких засушливых лет: «Я владел 100 головами крупного рогатого скота и потерял из-за засухи 50 из них. В следующий раз я буду иметь 100 голов» [16, с.149], и такая точка зрения предсказуема в условиях, когда скот традиционно служит мерилом богатства и аккумуляцией капитала.

Кормовая продуктивность пастбищ из-за нерегулярного выпадения атмосферных осадков может расти или сокращаться, по наблюдениям в Сахеле, от года

к году в 2 раза, восстановление же поголовья занимает ряд лет. [15]. Положение усугубляется, когда выпадение из оборота по той или другой причине одной категории пастбищных земель ведет и к снижению ценности эксплуатируемых в остальные сезоны угодий в соседних районах.

Что же касается маршрутов и дальности перегонов скота в качестве классификационного признака, то выделяют несколько типов миграций, в значительной мере диктуемых характером господствующего рельефа. Из них самые протяженные – горизонтальные, с «плечом» до 1,5 тыс.км и более. Они приурочены к равнинным территориям и позволяют использовать в течение года и вовлекают в оборот взаимодополняющие сезонные пастбища разных природных зон и подзон, разумеется, с учетом конкретного состояния пастбищ. Как правило, перегоны, совершаемые по устойчивым, повторяющимся из года в год трассам, имеют меридиональную направленность, но если зоны вытянуты с юга на север, то возникает широтная составляющая, как это наблюдалось в западной части Прикаспия [13].

Изменения растительного покрова с подъемом в горы создает основу для вертикальных миграций, позволяющих использовать естественные кормовые угодья в совокупности высотных поясов, включая пастбища котловин и предгорных земель. Положение номадов при ориентации на маршруты данного типа пока благоприятнее, чем тех, кто кочует на равнинах, в том числе и по то причине, что пастбища разных категорий сближены, лучше обстоит дело также с обеспечением животных водопоями. Согласно данным по Кавказу, протяженность маршрутов равнялась примерно 400 км [5]. Плюсом также служит недостаточная густота сети современных дорог в горах, куда кочевники продолжают доставлять товары с равнин.

Представитель чикагской географической школы Д.Джонсон выделяет дополнительно комплексный номадизм, который синтезирует черты предыдущих [18], но одновременно отказывается (на наш взгляд, все же недостаточно обоснованно) от обособления еще одного типа кочевничества. Речь идет о локальном (называемом в научной литературе также стационарным, локально-пастбищном и т.д.) номадизме. Он строится на утилизации пастбищных ресурсов внутренне слабо дифференцированной природной области при относительно скромных по дальности перегонах скота. Их направления нередко определяет пространственное распределение выпадающих осадков, так что население кочует по нестабильным, часто радиально-круговым маршрутам. Текинцы в южном Туркменистане и некоторые другие туркменские племена совершали при этом перегоны порядка лишь 20-25 км [6]; на бóльшие

расстояния мигрировали верблюдоводы Аравии, вынужденные, случается, буквально метаться по пустыне в поисках пастбищ, на которые пролились дожди.

Протяженность маршрутов напрямую не связана со степенью вовлеченности населения в перегоны скота. К тому же, пастбищное хозяйство в состоянии достаточно гибко реагировать на резкие изменения природной обстановки. Например, в Монголии в 1993 г. сложилась радужная ситуация с обеспечением скота пастбищными кормами. Поэтому тогда резко сократилась дальность кочеваний: в саймаке Увэр-Хэнгайском – до 52 км по сравнению с 520 км в худшие годы, а от 10 до 15% животноводов вообще не покидали своих стойбищ [20].

В целом на нынешнем этапе протяженность маршрутов в долговременном аспекте испытывает разные веяния. Она может сокращаться, сочетаясь с меньшей подвижностью становищ, что, кстати, отнюдь не обязательно свидетельствует о переходе кочевников к оседлости, за что ратуют обычно государственные и некоторые международные органы. Сказывается скорее растущая конкуренция за землю с оседлым населением, сокращение вековой транспортной деятельности, ужесточение пограничного контроля. Одновременно не исчезла и альтернативная тенденция: племена, их кланы и становища все больше рассеиваются по занимаемой территории, чему в значительной степени способствует создание новых источников водоснабжения. Оба противоположных тренда могут сочетаться у одной и той же группы номадов, как это происходит у туарегов иллабакан, обитающих в зоне Сахеля [14].

Реальная картина складывается далеко не однозначно по ряду причин. Сооружение в районах традиционного кочевого хозяйства крупнодебитных колодцев и скважин с насосными установками, к которым свободный доступ получили все животноводы, вызвало нарушение традиционной территориальной организации скотоводческих обществ. Оно способствовало притоку новых групп кочевников с большими стадами в обводненные ареалы. В Сахеле уже ощущается в итоге определенная анархия в эксплуатации пастбищ, и резко возросла нагрузка на них, в результате ускорились темпы опустынивания [23;9]. Таким образом, фоновое рассеивание номадов по племенной территории оказалось сопряжено с концентрацией стад близ мест водопоев. По мнению самих скотоводов, «появилась вода, но не стало травы».

Еще одна типология, тесно контактирующая с районированием и по сути носящая эколого-географический характер, основывается на показателях видового состава стада, который в принципе весьма постоянен. Вполне обоснованным выглядит

выделение на земном шире таким путем пяти главных форм номадизма [12]: 1) североафриканско-переднеазиатской, в которой в составе поголовья преобладают овцы и козы и основным верховым и транспортным животным служит верблюд; 2) африканской к югу от Сахары, в которой разводят преимущественно крупный рогатый скот (так что нередко пишут о «коровопасах»), а всадничество не получило сколько-нибудь широкого распространения; 3) евразийской, с преобладанием в стаде овец и при высокой доле также крупного рогатого скота, а основным верховым и транспортным животным является лошадь; 4) тибетской высокогорной с доминацией яка и 5) североазиатской – сугубо оленеводческой.

Картина получилась, как и следовало ожидать, очень обобщенной, и на деле она явно сложнее. Кочевники стремятся по возможности к диверсификации стада, и, если для этого существуют благоприятные природные предпосылки, пытаются их в данных целях реализовать. Причин тому много. Принимается во внимание, из естественных факторов: а) назначение разводимых животных, в том числе по производимой ими продукции, идущей на удовлетворение собственных нужд семьи и на продажу, б) мобильность разных видов скота и его выносливость к перегонам, в частности в условиях горной местности, в) потребность животных в разных категориях пастбищ с учетом характера растительного покрова последних, г) способность переносить трудности с водоснабжением и засуху, д) взаимодополняемость при выпасе; например, на зимних пастбищах Саяно-Алтая лошадь выступает в составе первого эшелона: конский табун размельчал и размягчал снежный покров или даже ломал замерзшую корку снега, делая доступной зимнюю траву для поедания овцам и козам или крупному рогатому скоту [8], г) возможность быстрого восстановления поголовья: так, верблюдица, развиваясь медленно, достигает половой зрелости лишь к 5 годам, и дает приплод снова не ранее, чем через пару лет, а козы отличаются плодовитостью и скороспелостью, часто принося двойню уже на втором году жизни.

Несомненно, на отраслевое направление пастбищного скотоводства влияли и другие причины, в том числе политического, военного и социально-экономического характера. В свое время появление в Сахаре дромадера сделало быстроходными и неуловимыми отряды кочевых берберов, опустошавших магрибские оазисы, а в Кении поныне 40% земель лежат втуне из-за междуусобиц номадов и попыток захватывать скот соседних племен, так что располагать вооруженной силой всем им нелишне [21].В Киргизии, прежде всего, в стаде местных кочевников ценилась лошадь, видимо, сохранившая свое значение от хозяйственных традиций прошлого, когда частые

военные столкновения требовали от племен особенно большой подвижности. По мере же закрепления ареалов расселения киргизов и нарастания сопряженной с этим устойчивости в циклах их кочевания, а также благодаря усилению спроса на дефицитную в земледельческих оазисах продукцию животноводства лошадь как главный вид скота все решительнее начинает заменяться овцой [10].

В общей форме можно полагать, что богатство типов ландшафтов способствует синхронному содержанию разных видов скота. Неудивительно, что в пределах Алтая-Саян, где глухая тайга и обширные и светлые лиственничные парки, обильно поросшие прекрасной травой, стыкуются с горно-степными, полустепными и полупустынными природно-территориальными комплексами разводят практически все виды домашних выпасаемых животных [ ]. Кроме выше уже названных, это – также крупный рогатый скот, верблюды, яки и северные олени, и все они вопреки их противоречивой совокупности требований к окружающей среде, подыскали подходящие геоэкологические ниши.

Ряд данных указывает на существование определенной исторической преемственности между древнейшим и современным хозяйством указанного региона. В пользу этой преемственности говорит, по мнению Р.М.Кабо [4], в первую очередь выбор мест для стойбища. Как показывают раскопки, стоянки древнего населения падают на те же урочища, что использовались в недалеком прошлом местными жителями для устройства временных стойбищ. Если сравнить раскопанные предметы домашнего обихода, включая узды, удила и т.п., с аналогичными предметами, которые в прошлом входили в традиционный инвентарь, бросается в глаза поразительное сходство. Материальная часть хозяйственного уклада и быта сохранялась неизменной в продолжении многих сотен лет.

Отсюда – неумирающая роль традиций и так называемый «консерватизм» кочевников, вызванный на деле вековой адаптацией к трудному природному окружению. Когда она достигнута, сложно при экстенсивном ведении производства вносить кардинальные изменения в контакты человека со средой и преодолеть возникающий хозяйственный застой. Это дало повод Л.Н.Гумилеву неоднократно писать о номадах как о верхнем, завершающем звене биоценоза. Вероятно, подобные высказывания недостаточно учитывали возможности маневрирования в рамках кочевого общества, но, бесспорно, заключал в себе неординарное методологическое зерно, за что и подверглись суровой критике со стороны ряда этнографов и географов из числа годами повторявших зады марксизма.

Согласно взглядам обществоведов на социальную организацию номадов «принципы – единые, существуют вариации в деталях» [19, с.4]. Однако географы не могут удовлетвориться столь обобщающим подходом, ибо природная среда выступает самым сильно действующим фактором территориального разнообразия жизнедеятельности человека. Снова подтверждается великая мысль Ф.М.Достоевского, вложенная в уста оного из бессмертных героев «Преступления и наказания» следователя Порфирия: «Ведь общего-то случая–с, того самого, на который все юридические формы и правила примерны и с которого они рассчитаны и в книжке записаны, вовсе не существует-с, потому самому, что всякое дело, всякое, хоть, например преступление, как только оно служится в действительности, тотчас же и обращается в совершенно частый случай-с…». На том и стоим.

Литература:

1. Августин. Исповедь. М.,1991. (Пер. М.Е.Сергиенко).
2. Булгаков С. Капитализм и земледелие. Т.1. Спб.,1900.
3. Видясова М.Ф.Социальные структуры доколониального Магриба. М.,1987.
4. Кабо Р.М. Высокогорные степи Чуйской долины Алтая (прирорда и население) //Вопр.географии. Сб.5, М.,1947.
5. Куров И.И., Бадирьян Г.Г. Некоторые вопросы географии пастбищного хозяйства республик Закавказья // Вопр.географии. Сб.10, М.,1948.
6. Марков К.Е. Кочевники Азии. М.,1976.
7. Мкрумян Ю.И. Картографирование скотоводческой культуры народов Кавказа // Сов.этнография. 1972. №2.
8. Потапов Л.П. Географический фактор в традиционной культуре и быте тюркоязычных народов Алтае-Саянского региона // Роль исторического фактора в истории докапиталистических обществ / Отв. Ред. В.Н.Боряз, Л.П.Потапов. Л.,1984.
9. Радченко Г.Ф. Страны Сахеля. М.,1983.
10. Рязанцев С.Н. Киргизия. М., 1951.
11. Толстов С.П. Генезис феодализма в кочевых скотоводческих обществах // Изв.Гос.Акад. истории материальной культуры. Вып. 103. М.-Л.,1934.

12. Хазанов А.М. Социальная история скифов. М.,1975.

13. Ямеков А.Н. Экологические факторы эволюции форм скотоводства у тюркоязычных народов Северного Кавказа // Сов.этнография. 1986. № 5.

14. Bernus E. Espace géographique et champs sociaux cher les touareg illabacan (République du Niger) // Etud. Rurales. 1970, № 37-39.

15. Boutraits J. L`elevage en Afrique tropicale: une activité de”gradante // Afrique contemp. 1992. № 161.

16. Heathcote B.L. The grid lands: Their use and abuse. L.-N.-Y., 1983.

17. Johnson D. The nature of nomadism: A comparativ study of pastoral migrations in South-Western Asia and Northern Africa // Univ. of Chicago. Dep. Of Geography. Research Paper. 1969. № 118.

18. Johnson D. Nomadic organisation of space: reflections on patterns and processes // Univ. Of Chicago. Dep. Of Geography. Research Paper. 1978. № 186.

19. Krader L. Social organisation of the Mongol-Turkic pastoral nomads. The Hague, 1963.

20. Müller F.-V. Ländliche Entwicklung in der Mongolei: Wandel der mobilen Tierhaltung durch Privatisierung // Erde 1944. Bd. 125, № 3.

21. Lamprey H.F., Yussuf H. Pastoralism and desert ecneroachment in Northen Kenya // AMBIO. 1981. Vol. X, № 2-3.

22. Peppelenbosch P.G.N. Nomadism on the Arabian Peninsula. A general appraisal // Tijdschrift econ. En sociale geografie. 1968. Vol. 59, № 6.

23. Sall A. Quel aménagement pastoral pour le Sahel? // Tiers monde. 1978. Vol. 19, № 73.

24. Schol F. Belutuschistan (Pakistan). Eine sozialgeographische Studie des Wandels in einem Nomadenland seit Beginn der Kolomialzeit // Göttingen geogr. Abhandlung. 1974. № 63.

ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В МИРОВОЙ АГРОГЕОГРАФИИ – ДОСТИЖЕНИЯ И ЗАДАЧИ

При любых попытках классификации сельского хозяйства обнаруживается богатая гамма типов, сформировавшихся под воздействием сложной совокупности естественных и социально-экономических факторов. Особенно пестрая картина на современном этапе свойственна тропическому поясу, деревне которого по-прежнему присуща многоукладность, а потребительская направленность производства вынуждает стремиться к возделыванию широкого круга культур. К тому же, с приближением к экватору ослабевают ограничения, накладываемые на отраслевую структуру земледелия тепловым режимом. Поэтому она при рассмотрении в региональном аспекте явственно демонстрирует максимальную вариабильность в тропических областях Латинской Америки и в Африке к югу от Сахары.

Районы, выделенные на базе сельскохозяйственных признаков в отдельных странах и регионах тропического мира, оказываются менее сопоставимыми между собой по мере того, как возрастающая детализация наших знаний позволяет прибегать при членении территории ко все более утонченным показателям. Отсюда возникает необходимость в разработке принципов типологического районирования, которое допускает вместо описания индивидуальных ареалов ограничиваться более емкой и в некоторых отношениях более содержательной характеристикой родовых районов. т.е. территорий. сходных между собой по господствующему в них типу сельского хозяйства или сочетанию типов.

Классик отечественной географии Н.Н. Баранский еще в 1939 г. отмечал чрезвычайную методологическую важность вопроса о производственных типах сельского хозяйства и подчерки- вал, что разработка такого рода типологии, во весь рост вставшая перед экономической географией сельского хозяйства, имеет громадное значение. В 1946 г. он сформулировал главные требования к типологии: "Типология должна быть завершенной, т.е.: а) должна охватывать все возможные или хотя бы фактически выявленные типы и подтипы; б) должна строго удовлетворять требованиям логики: единство основания деления, последовательность в делении от общего к частному (без перескоков!), полнота и четкость деления, чтобы деление каждый раз было исчерпывающим и чтобы члены деления не заходили один за

другой, и, наконец, в) должна давать систему признаков, позволяющую отличить каждый тип от смежных" (Баранский, 1946).

Поскольку базу для проведения типологического районирования создает, как известно, предварительно осуществленная классификация (типологизация) исследуемых географических объектов, которая логически должна предшествовать районированию, очень полезной оказалась соответствующая работа, проделанная Комиссией по типологии сельского хозяйства Международного Географического Союза. Комиссия активно действовала в течение 12 лет (с 1964 по 1976 г.) и бессменно возглавлялась видным польским ученым Е. Костровицким. Ему удалось скоординировать усилия специалистов многих стран, занимающихся вопросами типологии и классификации отрасли, в результате чего заметно сблизились позиции географов-аграрников по кардинальным проблемам сельскохозяйственной типологии.

В итоге в настоящее время стало более или менее общепринятым, что 1) "тип сельского хозяйства" является самым общим и всеохватывающим понятием в географии сельского хозяйства, синтезирующим все существенные признаки данного сельского хозяйства и "вбирающим" в себя все другие понятия, используемые в сельскохозяйственных классификациях: как-то системы земледелия, системы растениеводства, типы фермерских хозяйств и т.п.; 2) понятие «тип сельского хозяйства» применимо ко всем устоявшимся способам выращивания сельскохозяйственных культур и разведения домашнего скота; 3) тип сельского хозяйства - иерархическая категория, охватывающая типы разных порядков, начиная "снизу", от тех, что основаны на изучении отдельных сельскохозяйственных предприятий, через ряд промежуточных к типам мирового сельского хозяйства; 4) тип сельского хозяйства — динамическая категория и может развиваться эволюционным или "взрывным" путем при изменении главных показателей, его характеризующих.

Термин "система сельского хозяйства" рассматривается в этом случае как более узкое понятие, сводимое скорее к организационным или технологическим аспектам сельского хозяйства и включающее совокупность приемов и методов получения аграрной продукции и поддержания плодородия почвы (Kostrowicki, 1970).

Обобщающая, синтетическая классификация сельского хозяйства мира должна охватывать частные классификации, касающиеся важнейших аспектов отрасли. Были названы и главные элементы типологии сводного характера. Выдающийся российский географ-аграрник А.Н. Ракитников (1972) предложил при выделении типов мирового сельского хозяйства учитывать прежде всего следующие признаки: а) социальную

структуру производства, б) степень товарности и специализации, в) методы использования природных ресурсов в процессе производства, что подразумевает учет используемой сельскохозяйственной техники и приемов обработки земли, сказывающихся на интенсивности ведения хозяйства и его продуктивности. Особый упор сделан на критерии выделения форм земледелия и животноводства; в первом случае основное внимание уделяется способам воздействия на среду выращивания растений и составу возделываемых культур и их комбинаций, во втором — условиям содержания скота, структуре стада и направлению производства.

В итоге имеются основания считать, что тип сельского хозяйства в современной трактовке воплощает в себе сравнительно устойчивое сочетание определенных аграрных отношений (их форму и уровень социально-экономического развития), товарную специализацию (или отраслевое направление потребительского производства) и интенсивность (системы ведения) сельского хозяйства и, как следствие, есть генерализованное понятийное отражение объективно существующих, сходных по важнейшим признакам сельскохозяйственных районов. Каждый из таких районов — это производственная и социально-экономическая территориальная единица, выступающая в виде комплекса взаимосвязанных разнотипных аграрных предприятий или зоны с однотипными хозяйствами, обслуживаемыми общей сетью инфраструктурных и торгово- промышленных объектов.

Заметим, что типологическое районирование позволяет вместо описания отдельных территорий ограничиваться более емкой, содержательной характеристикой родовых районов, т.е. территорий, сходных между собой по господствующему типу или сочетанию типов сельского хозяйства. Существует правило — при классификации не употреблять географические названия, хотя, как указал Д.Л. Арманд (1970), "в начале века даже ведущие географы часто совершали ошибки в этом отношении". Да и в наше время в классификационных схемах аграрников различие между типологическим и индивидуальным районированием не всегда учитывается.

Так, в книге известного советского африканиста Ю,Д. Дмитревского (1975) содержится карта "Экономико-географические типы сельскохозяйственного производства" (автор — Л.К. Кильдюшевская), на которой фактически показаны преимущественно индивидуальные сельскохозяйственные районы, о чем свидетельствует введение географических названий в их определения: Гвинейско-экваториальный тип натурального и полунатурального неорошаемого земледелия,

Сахаросуданский тип натурального и полунатурального полукочевого животноводства, Судано-замбезийский тип натурального и полунатурального отгонно-пастбищного животноводства с элементами земледелия и т.д. Вместе с тем, некоторые районы, выделенные на этой карте, следует считать все же типологическими: например, тропический тип натурального и полунатурального неорошаемого земледелия с элементами пастбищного животноводства представлен в нескольких обособленных друг от друга и достаточно крупных по занимаемой площади ареалах.

При исследовании и выделении сельскохозяйственных типов можно идти по двум направлениям: 1) изучать отдельные сельскохозяйственные предприятия и микрорайоны с последующей постепенной группировкой и генерализацией типов производства, т.е. переходить от низших иерархических ступеней к высшим, 2) выявлять основные типы сельского хозяйства и локализовать их в пределах всего земного шара (или региона, страны) в целом с дальнейшим расчленением указанных сельскохозяйственных типов по мере укрупнения масштаба исследования, т.е. спускаться по таксономической лестнице.

Оба пути исследования нуждаются в собственных приемах анализа. Разграничение типов сельского хозяйства на низших уровнях, особенно при слабой территориальной дифференциации агропроизводства, приобретает должную основательность, если использовать количественные показатели. В связи с этим разработка соответствующего статистико-математического аппарата служит важной предпосылкой в достижимости объективности и сравнимости выделяемых в этом случае типов.

Напротив при дедуктивном методе главной задачей становится проведение предварительного качественного анализа изучаемых явлений и, как следствие, определение принципов, которые должны лежать в основе подразделения сельского хозяйства на типы. Решение этой задачи весьма сложное дело, поскольку оно в значительной мере лишено опоры на твердые количественные критерии и зависит во многом от методологических подходов ученого.

Учитывая, что в мировом сельском хозяйстве насчитывается ориентировочно около 250 млн. предприятий, при его изучении в глобальном аспекте или в масштабе развивающихся стран подход "сверху" остается неизбежно основным. По мнению Д.Л. Арманда (1975), и в методологическом отношении правильнее, строже начинать типологическое районирование (а, следовательно, и типологизацию, служащую для

него основой) сверху, так как лишь начав с "района вообще" можно составить ясное представление обо всем диапазоне вероятных типов и оценить место нужного типа во всей системе. Только двигаясь таким путем, можно рассчитывать построить для всего мира стройную соразмерную иерархию таксономических единиц, базирующуюся на принципе — от ведущих факторов к ведомым, от главных к второстепенным. Однако полезно корректировать подобное направление научного поиска движением "снизу", тем более, что привлечение метода "ключей" позволяет нередко выявить местные закономерности и особенности отрасли, которые в состоянии повлиять на итоговые результаты исследования. На практике же целесообразно, по мнению Н.Н. Баранского (1946), было бы начать с типологии для масштаба, стоящего на грани между мелким и средним, т.е. примерно 1:1000000 (а может быть, и мельче), с тем расчетом, чтобы в дальнейшем эту типологию путем обобщений можно было приспособить для масштабов более мелких, для которых она наиболее нужна, а путем уточнения и детализации — для масштабов средних и, наконец, для масштабов крупных. Вместе с тем, Н.Н. Баранский высказал предположение, что "вполне возможно, что для разных масштабов— крупного, среднего и мелкого — пришлось бы давать производственную типологию резко различную".

Вследствие изначальной сопряженности отраслевого профиля сельского хозяйства с географической средой оно перманентно было дифференцированно в территориальном разрезе. Исходя из этого обстоятельства, пионерные усилия специалистов, нацеленных на постижение глобальных закономерностей размещения сельского хозяйства, были ориентированны на выяснение вопроса о приуроченности аграрных районов к определенным климатическим поясам и областям планеты. Отсюда появились названия: тропическая зона риса (район влажнотропических лесов), субтропическая зона кукурузы (просяные культуры вместо нее — во внутренних аридных частях зоны) и т.п., показанные на схеме районирования мирового сельского хозяйства, составленной крупным немецким ученым первой четверти XX века Г. Энгельбрехтом (1930). По существу он приравнивал сельскохозяйственные районы к агроклиматическим. Безусловно, такое районирование не бесполезно для понимания условий развития сельского хозяйства, особенно в маргинальных природных областях, столь характерных для многих регионов «третьего мира», но оно еще не дает четкого представления о самом производстве как территориальном явлении.

Однако скоро пришлось удостовериться, что под влиянием социально-экономических сдвигов и технического прогресса все чаще на одной и той же территории наблюдаются случаи существенных изменений отраслевой структуры агропроизводства. Становилось очевидным, что на размещении сельского хозяйства сказываются многочисленные и, вместе с тем, крайне разнородные причины, которые отнюдь не сводятся к набору агроприродных факторов.

К настоящему времени общее признание получает положение о том, что определение сельскохозяйственных типов должно быть всегда основано на учете внутренних признаков, присущих самому производству. Тем самым мы получаем возможность избавиться от субъективной оценки роли тех или иных факторов, воздействующих на структуру сельского хозяйства, и исходим из непосредственно его характеризующих показателей. Особенно это существенно в приложении к тропическому агропроизводству, чьи связи с окружающей средой изучены еще явно недостаточно. Внешние же признаки или, вернее, условия, в которых развивается сельское хозяйство, использовать непосредственно для целей его типологии не целесообразно, как бы эти условия не были важны для объяснения, почему в данном месте сложились те или иные типы сельского хозяйства. Более того, лишь при обособленном рассмотрении условий развития и признаков отрасли возможно выявить изменяющиеся отношения между внешними факторами и ее параметрами.

Сказанное не умаляет значимости прикладного физико-географического районирования, которое существенно помогает при анализе пространственных различий в сельскохозяйственном производстве и выработке рекомендаций по совершенствованию его размещения с целью более полного использования агроприродного потенциала территории.

Принцип опоры на показатели, отражающие свойства самой отрасли, был принят в работе Комиссии по типологии сельского хозяйства и позволил сформулировать вывод о том, что признаки, характеризующие любое сельское хозяйство, могут быть объединены в следующие четыре группы: 1) социальные, которые охватывают показатели, отражающие структуру земельной собственности и землепользования, — 7 признаков; 2) эксплуатационные (организационно-технические), включающие показатели затрат труда и капитала, — 7 признаков; 3) производственные, что характеризуют сельскохозяйственную продуктивность земель и целевое назначение продукции, — 7 признаков; 4) структурные, которые показывают состав угодий и отраслевую структуру производства, — 6 признаков.

Достоинством новой типологии, отражающим особенность современного этапа в развитии географической науки, является привлечение количественных индикаторов для характеристики признаков. Все показатели были упорядочены и выражены через шкалу, состоящую из пяти классов (очень низкий, низкий, средний, высокий и очень высокий), выделенных с учетом диапазонов значений этих показателей в глобальном аспекте. Наборы из 27 цифр, по суммарному числу признаков, оказались представленными в форме сравнимых кодов. Предложено считать, что коды, отличающиеся друг от друга не более чем на 10 единиц, относятся к одному модельному типу. В противном случае правомерно говорить о разных типах.

Последний вариант схемы типов мирового сельского хозяйства (Kostrowicki, 1980) включает 55 модельных типов, которые сгруппированы в 20 типов более высокого (второго) порядка. Из них 7 охватывают традиционное сельское хозяйство и, следовательно, распространены прежде всего в развивающихся странах. Это — кочевое скотоводство, подсечно-огневое земледелие, паровое потребительское и полупотребительское сельское хозяйство, традиционное мелкое трудоинтенсивное земледелие, традиционное мелкое полутоварное специализированное земледелие, традиционное мелкое хозяйство смешанного типа, традиционное крупное хозяйство (латифундии).

Типы второго порядка, в свою очередь, объединены в 5 типов высшего, или первого порядка: традиционное мелкое хозяйство, традиционное крупное сельское хозяйство, рыночное сельское хозяйство, социалистическое сельское хозяйство и высокоспециализированное животноводство (последнее появилось лишь в последнем варианте схемы). Представляется, что выделенные типы высшего порядка оказались результатом избыточной генерализации и не могут, строго говоря, считаться географическими, так что типология по существу завершается на предыдущей ступени. Однако использование их названий в качестве "шапки", стоящей перед группами типов второго порядка и как бы отделяющей эти группы друг от друга, вполне оправданно. В результате обращения к социальным признакам предложенная типология мирового сельского хозяйства в научном плане обогащает популярную классификацию, разработанную американским географом Д. Уиттлси (Whittlesey, 1936) и модифицированную в последующем рядом исследователей. Однако в целом она остается непоколебленной. Уиттлси в качестве диагностирующих признаков для районов первого порядка выдвинул следующие: 1) отраслевая структура агропроизводства, 2) интенсивность использования земельных угодий, 3) способы

переработки и сбыта продукции, 4) агротехническй уровень и применяемая техника,.5) социальная структура деревни.

Существенно, что типы мирового сельского хозяйства в схеме Комиссии могут считаться эталонными и с ними допустимо сравнивать любой индивидуальный случай. В этом также заключается важное достоинство этой схемы, позволяющее во многом избежать субъективных подходов при сопоставлении и сравнительном анализе агропроизводства в разных местностях. Впрочем, подобную опасность не следует преувеличивать, так как выявилось, что между типологическими сетками мирового сельского хозяйства прослеживается определенное соответствие, выступающее отражением объективной реальности даже тогда, когда, казалось бы, они построены на основе разных принципов.

Новую схему с полным основанием можно трактовать как заключительный итог плодотворной научной деятельности указанной Комиссии. Закономерно, что в последние годы появились опыты сельскохозяйственного районирования отдельных крупных территорий, базирующиеся на вышеизложенной типологии, Подобная работа в отношении развивающейся страны была проделана индийским географом В. Сингхом (Singh, 1979). Выяснилось, что имеются определенные различия между итоговыми результатами анализа данных по штатам Индии и типологией мирового агропроизводства. В частности, для Индии оказался важным промежуточный тип, не получивший отражения в глобальной схеме, который был назван "полупотребительским и полутоварным специализированным земледелием". Этот тип земледелия преобладает на территории трех штатов страны (Гуджарат, Тамилнад и Раджастхан), сочетая в себе черты двух выделенных в указанной схеме модельных типов: парового полупотребительского земледелия и полутоварного специализированного земледелия.

Поэтому в целях улучшения результатов исследований по географии сельского хозяйства в национальном масштабе предложено привлекать дополнительные признаки, помимо использованных при составлении общемировой типологии. Чтобы сделать типологические схемы прикладным инструментом для нужд планирования, желательно также учесть динамичность явлений. Это было убедительно показано в публикации К.П. Космачева и Г.А. Петровой (1976), выдвинувших тезис о том, что правомерно говорить о районах, резко различающихся по характеру и скорости развития, как об особых объектах экономико-географических исследований. Для их выделения необходим пространственно-временный подход, при котором недостаточно

ограничиваться традиционным анализом территориального размещения сельского хозяйства. В качестве наиболее важной единицы масштаба для измерения сдвигов в развитии систем сельскохозяйственных районов рекомендуется рассматривать смену специализации. По мнению авторов, охарактеризованный ими подход к оценке тенденций развития аграрных систем - одно из важных условий повышения эффективности реконструкции отрасли прежде всего в районах пионерного освоения, что весьма важно для ряда территорий в "третьем мире". Подобный пространственно-ременной подход может оказаться продуктивным и применительно к другим (помимо новоосваиваемых) сельскохо-зяйственным районам развивающихся стран; перед многими из них стоит задача изменить свою аграрную специализацию, сложившуюся в колониальном прошлом.

Несмотря на достигнутые успехи, типологические исследования в области сельского хозяйства нуждаются в дальнейшем развитии как в глобальном масштабе, так и по отношению к группе молодых суверенных государств. Ощущается необходимость перехода на следующую ступень географического исследования — к составлению карты типов сельского хозяйства мира. Это важно как для выявления географических закономерностей локализации отдельных типов, так и для уточнения классификаций.

Работа по подготовке подобной карты для высшей школы помогла выявить ряд недочетов в схеме, предложенной Ко- миссией по типологии сельского хозяйства. Вне рамок картографического подхода эти недочеты были трудноуловимы или же приобретают недостаточно доказательный, субъективный характер. Среди них особенно существенными выглядят следующие: 1) аграрные отношения оказались слабо детализованными в территориальном аспекте, 2) пять градаций, принятые для количественных значений признаков, дают для мира в ряде случаев слишком "грубую" картину, 3) слабое отражение получила специализация, для характеристики которой служили лишь два признака (Kuzina, Yanvaryova, 1979); этот недостаток в последнем варианте типологии, разработанном Комиссией, был устранен.

Составители карты привлекли для создания ее легенды три группы признаков: социальные, интенсивности сельского хозяйства (объединив в этой группе организационно-технические и производственные признаки) и специализации сельского хозяйства (или его производственного направления в условиях потребительской экономики). Это весьма существенно под углом зрения технического оформления карты и ее читаемости и наглядности.

В качестве образца типологии, базирующейся на системы сельского хозяйства, можно сослаться на ту, что содержится в книге английских ученых под названием "Системы земледелия мира" (Duckham, Masefield, 1970). В этой типологии отражены два вида признаков: интенсивность использования земли (предложены 4 градации — ультраэкстенсивная, экстенсивная, полуинтенсивная и интенсивная системы) и характер лендюза (тоже 4 градации — многолетние древесно-кустарниковые насаждения; пашня, включая используемую в интересах животноводства; периодически обрабатываемые земли; пастбища и выгоны). Приведены конкретные примеры систем сельского хозяйства, выделенных на основе сочетания градаций обоих признаков, — отдельно для областей умеренного и областей тропического климата. Так, при полуинтенсивном использовании земли в условиях тропиков выделились такие системы: возделывание кофе в Бразилии (многолетние насаждения), рисоводство в Юго-Восточной Азии (пашня), подсечно-огневое земледелие во многих районах Тропической Африки (периодическая обработка земли), разведение крупного рогатого скота и буйволов в хозяйствах смешанного направления в Индии и Африке (пастбища и выгоны).

По существу в данном случае авторы ограничились набором разрозненных примеров и не сумели свести классификацию к немногим обобщенным системам сельского хозяйства (остается дискуссионным вопрос - насколько это принципиально возможно). В предложенной типологии они умышленно отвлекаются от социально-экономических условий производства, что тоже дает повод для раздумий об оправданности такого подхода.

Рассмотренные выше примеры типологических исследований находятся в русле классического направления географии сельского хозяйства как науки. Содержательные работы были выполнены также в рамках этнографии, в том числе советскими учеными, создавшими теорию хозяйственно-культурных типов. Под ними понимаются исторически сложившиеся комплексы взаимосвязанных особенностей хозяйства и культуры, характерные для народов, находящихся примерно на одинаковом уровне социально-экономического развития и живущих в сходных естественно-географических условиях. Изучение совокупности хозяйственно-культурных явлений привело к выводу о том, что главным носителем хозяйственно-культурных типов в докапиталистические эпохи было сельское трудящееся население, которое тогда и составляло большинство. Оно и выступало хранителем традиций. Полагаем, что данный вывод правомерно распространить на современные развивающиеся страны.

Хозяйственно-культурные типы в своей эволюции тесно связаны с географической средой. Наиболее ярко эта зависимость прослеживается в размещении различных форм аграрного производства, поэтому при выделении конкретных типов были учтены климатические пояса и подпояса. Подобный подход вполне оправдан, ибо хозяйственно-культурные типы и природные комплексы находятся в сложных балансовых корреляционных взаимосвязях. Поскольку в природных сообществах — биоценозах — существуют определенные структурные отношения, которые человек в процессе своей деятельности нарушает и видоизменяет, то зависимость хозяйственно-культурных типов от экологических условий всегда и всюду опосредствуется способом производства и уровнем социально-экономического развития каждого нарола.

Эти взгляды, в обобщенном виде изложенные в статье Б.В. Андрианова и Н.Н. Чебоксарова (1972), со всей отчетливостью свидетельствуют о прочной связи хозяйственно-культурных типов и аграрной деятельности человека. Ведущая форма хозяйственной активности в конкретной географической обстановке в значительной степени определяла важнейшие этнографические параметры жизни, которые сведены к следующим дефинициям: оседлый, полуоседлый, полукочевой, кочевой и бродячий. Тесная зависимость этих параметров от производственных типов сельского хозяйства нам представляется бесспорной.

Показательно, что в некоторых работах грань между хозяйственно-культурными типами и типами сельского хозяйства становится совсем зыбкой, например, в публикациях И.А. Сванидзе (1977, 1978). Не входя в рассмотрение приведенной типологии по существу, отметим, что у этнографов речь идет о населении — охотниках, скотоводах, земледельцах, у экономиста-аграрника И.А. Сванидзе — непосредственно о хозяйственной деятельности. Но это различие в подходе не бросается в глаза, что подтверждает ценность теории хозяйственно-культурных типов для познания сельского хозяйства развивающихся стран.

Стремление провести в своих работах эволюционный принцип составляет сильную сторону специалистов, обратившихся к исследованию хозяйственно-культурных типов, но их критические высказывания в адрес географической школы за недооценку этого принципа и утверждение, что карты типов мирового сельского хозяйства носят по существу антиисторический характер, представляются все же преувеличенными. Более того, как было замечено в отношении Тропической Африки, между хозяйственно-культурными типами иногда про- слеживаются историко-генетические связи. Тот или иной конкретный тип является продуктом эволюции

другого типа (или типов), причем эволюция была вызвана внедрением новых культур, ростом численности и плотности населения, развитием товарного производства, усложнением общественной организации и другими факторами. Однако в большинстве случаев генетические связи между хозяйственно-культурными типами в регионе не выражены. В Тропической Африке представлено много типов хозяйств, которые сложились очень давно на базе приспособления к конкретным экологическим условиям и имеют застойный характер. Кроме того, встречается немало типов, которые возникли в XX в. "на новом месте" (Сванидзе, 1977). И в зарубежной географической литературе были предприняты попытки создать типологию мирового сельского хозяйства на принципах, в ряде отношений общих с теми, которые положены в основу теории хозяйственно-культурных типов, и ведут свое начало на Западе от учения известного немецкого географа Э. Хана (Hahn,1892) о "формах экономики".

Эволюционный принцип, который господствовал в естественных науках второй половины XIX — начала XX веков, в дальнейшем сказался и на подходах к типологии сельского хозяйства. Длительные дискуссии о том, что исторически возникло раньше - скотоводство или земледелие, произошел ли плуг от усовершенствованной мотыги или нет и т.п. - преследовали цель помочь созданию системы взаимосвязанных типов, которые демонстрировали бы последовательность хронологических стадий развития присваивающего и сельского хозяйства. Однако картина в мировом разрезе оказалась слишком сложной и противоречивой, чтобы ее удалось заключить в жесткие рамки логичных и, вместе с тем, излишне прямолинейных конструкций. Бытовавшая в научной литературе идея об эволюции сельского хозяйства от подсечно-огневой системы к двухполью и трехполью, которые затем сменил плодосмен, получил в итоге признание лишь в приложении к деревне умеренного пояса Европы.

Фактически Э. Хан и его последователи учитывали при характеристике агропроизводства, прежде всего, соотношение земледелия и животноводства, а также технический уровень первого (в зависимости от того, какое орудие является главным — палка-копалка, мотыга, плуг). Подобного рода типология включает определенные генетические признаки, и в ее развитие относительно недавно был разработан следующий "иерархический" перечень сельскохозяйственных систем, начиная с более древних: 1 подсечно-огневое земледелие; II оседлое мотыжное ("грядковое") земледелие; Ш примитивное плужное земледелие; IV первоначальное товарное земледелие; V развитое плужное земледелие; VI полумеханизированное товарное

сельское хозяйство; VII развитое механизированное сельское хозяйство; VIII традиционное пастбищное животноводство; IX товарное скотоводство на ранчо; X традиционное крупнопомещичье хозяйство (латифундии); XI современные акционерные плантации; XII агроиндустриальное производство и XШ коллективные хозяйства (Spencer, Stewart, 1973).

Достоинством этой классификации следует признать то обстоятельство, что она базируется на учете трех категорий при- знаков: организационных (куда включены и социальные показатели), экономических и агротехнических ("операционных"), разбитых на классы на основе качественных критериев — в отличие от типологической схемы Комиссии по типологии сельского хозяйства МГС. Такое решение представляет несомненный интерес, особенно применительно к развивающимся странам, несмотря на некоторый эклектизм, проявленный при выделении типов.

Можно заключить, что при типологическом изучении такой многогранной отрасли, как сельское хозяйство, в качестве критериев для выделения его типов предлагается совокупность признаков. Большинство географов придерживается мнения о том, что типологию отрасли нельзя создать путем использования единственного критерия.

По-видимому, эта точка зрения справедлива. И все же на современном этапе исследовательской работы целесообразно стремиться к минимизации числа критериев, ибо в подобном случае при правильном выборе последних достигается максимальная степень генерализации и в наибольшей мере удается избежать субъективизма в решении. Указанные соображения представляются весьма существенными, если учитывать еще слабую сельскохозяйственную изученность тропического мира и необеспеченность его необходимыми статистическими материалами. Попытка же учесть многие признаки, т.е. охватить сразу многие стороны явления или объекта, усиливает неопределенность, поскольку при изменчивости одного из признаков, обусловливающих пространственную дифференциацию сельского хозяйства, не обязательно адекватно и в тех же территориальных рамках варьируют остальные.

Поэтому нами с позиций системного анализа предлагается выделение типов первого порядка на базе сочетания двух направлений связей сельского хозяйства - "вниз" и "вверх", т.е. в первом случае аграрное производство рассматривается в единой системе с природной средой, во втором - с социально- экономическими структурами (Pulyarkin, 1979; Пуляркин, Егоров, 2000). Система "природа -

сельскохозяйственное производство" позволяет в аграрном секторе развивающихся стран выделить четыре вида использования земельных ресурсов, которые представляются исчерпывающими, если не считать промежуточных сочетаний, на которых на первом этапе нерационально останавливаться: 1- использование в качестве пастбищных угодий; II - периодическое использование в земледелии (восстановление плодородия почвы естественным путем); III - постоянное возделывание земель (восстановление плодородия почвы с помощью человека); IV - использование под многолетние насаждения.

Выделение этих видов как территориальных категорий, имеющих собственные закономерности локализации и поэтому служащих естественной основой для историко-географических типов сельского хозяйства, базируется на глубокой природной дифференциации мира тропиков. Первый вид использования земель приурочен преимущественно к аридным областям, второй и четвертый — в большей мере к влажным, третий, наиболее гибкий в экологическом отношении, занимает промежуточное положение, нередко активно конкурируя с остальными названными видами в областях их распространения.

Конечно, это только общая схема, поскольку сельскохозяйственное производство не детерминировано географической средой и, следовательно, сходство территорий в агроприродном отношении не влечет за собой их обязательного агрикультурного сходства.

Система "сельскохозяйственное производство — социально-экономические структуры" требует, как нам представляется, выделения классов сельского хозяйства в зависимости от господствующих форм земельной собственности и преобладания тех или иных (докапиталистических — А и капиталистических— Б) социально-хозяйственных укладов. В последующем, по мере углубления научных подходов, возможно окажется целесообразным выделять также промежуточные структуры.

Пока же заметим, что многоукладность в развивающихся странах — это не мелкие вкрапления отживших способов производства в толщу определенной социально-экономической формации. Это крупные, нередко пространственно хорошо выраженные массивы разнородных производственных отношений, благодаря которым в рассматриваемых странах наглядно проявляется, по мнению, советского историка А.Я. Гуревича (1965), включение географической среды в общественно-исторический процесс. Показательно, что определенные докапиталистические формы земельной собственности и связанные с ними общественные институты в этих странах еще

отчетливо отражают влияние географической среды, преломленной через использование земель. Так, при кочевом типе сельского хозяйства (как скотоводческом, так и земледельческом) сохраняются общинная и родовая собственность и родоплеменные институты.

В целом можно утверждать, что в экономико-географических работах формально выдержанная классификация и реальность могут вступать между собой в противоречие, которое преодолевается чаще всего путем внесения соответствующих изменений в стройную, казалось бы, классификационную схему. В каждом подобном случае ученые должны отчетливо понимать внутреннюю логику типологической системы, чтобы лучше представлять себе, чем мы жертвуем во имя постижения сложной географической действительности.

Литература:

1. Андрианов Б.В. Чебоксиров Н.Н. Хозяйственно-культурные типы и проблемы их картографирования // Сов. Этнография, 1972, № 2
2. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте (основа теории и логико-математические методы) М., Мысль, 1975
3. Арманд Д.Л. Объективное и субъективное в природном районировании. // Известия АН СССР, серия географическая, 1970, №1
4. Баранский Н.Н. Генерализация в картографии и в географическом текстовом описании // Уч. Зап. Моск. Ун-та, вып 119, география кн.2, 1946
5. Гуревич А.Я. Общий закон и конкретная закономерность в истории // Вопросы истории, 1965, № 8
6. Дмитриевский Ю.Д. Африка. Очерки экономической географии. М., Мысль, 1975
7. Космачев К.П., Петрова Г.А. Об оценке тенденции развития территориальных систем сельскохозяйственных районов. // XXII Международный географический конгресс. Москва, 1976. Проблемы типологии сельского хозяйства. Тезисы докладов. Одесса, 1976
8. Пуляркин В.А., Егород И.Д. Развивающиеся страны: природопользование и хозяйственный рост Якутии, Бичик, 2000
9. Ракитников А.Н., Критерии и показатели типологии сельского хозяйства мира. // Актуальные вопросы советской географической науки. Отв. Ред И.П.Герасимов. М., Наука, 1972

10. Сванидзе М.А. Сельское хозяйство и аграрный строй Тропической Африки. М., Наука 1977
11. Сванидзе М.Н. Сельское хозяйство Африки: хозяйственно-культурные типы. // Азия и Африка сегодня. 1978, № 2
12. Duckham A.N. Masefield G.B. Farming systems of the world. Loldon, 1970
13. Engelbrecht Th.H. die Landbauzonen der Erde || Petermann´s Mitteilungen. Erg.-Heft N 209. Gotha,1930
14. Hahn Ed. Wirtschaftsformen der Erde || Petermanns Mitteilungen/ 1892, Bd.38
15. Kostrowicki J. Agrikultural typology. Summary of the activities of the IGU Commission for the years 1964-1968 \\ Geographia Polonica, 1970, N 19
16. Kostrowicki J. A hierarchy of world types of agriculture \\ Geographia Polonicf, 1980. N 3
17. Kuzina I..M., Yanvaryova L.F. Types of world agriculture map for higher schools \\ Geographia Polonica. 1979, N 40
18. Pulyarkin V.A. Typologicfl study of agriculture in developing countries \\ Geographia Polonica, 1979, N 40
19. Singh V.R. Agricultural typology of INDIA \\ Geographia Polonica, 1979. N 40
20. Spenser J.E., Stewart N.R. The nature of agricultural systems \\ Annals Assoc. Amer. Geographers, 1973, 63, N 4
21. Whittlesey D. Major agricultural regions of the earth \\ Annals Assoc/ Amer. Geographers, 1936, 26, N 4

УМЕРЕННЫЙ КОНСЕРВАТИЗМ – ОСНОВА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ТРАДИЦИОННОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

И грозно объемлет меня могучее пространство,
страшною силою отразясь в глубине моей.
Н.В.Гоголь

Великий естествоиспытатель В.И. Вернадский писал в 1924 г., что в целых областях знания "эмпирическое обобщение непременно должно... преобладать над чисто логическими построения- ми разума. Обычно не отделяют и не видят огромного отличия эмпирического обобщения от научной или иной гипотезы. А между тем оно огромно..."([4],с.216). Высказывание замечательного мыслителя полностью приложимо к селькохозяйственной науке, которой приходится соприкасаться с бессчетным количеством фактов - естественно-исторических, социальных, экономических, этнографических и других. Они несут на себе отчетливо выраженный локальный отпечаток, что делает не только желательными и полезными, но и просто непременными ее взаимообогащающие контакты с географией. Последняя в состоянии оказать весомую помощь агропроизводству как по линии объяснения и обоснования размещения отраслей, так и в раскрытии их связей с внешней средой, отнюдь не сводимой исключительно к природному фону.

В отличие от физико-математических дисциплин, у которых предмет их изучения постоянен и неизменен во всех странах и во все времена, агрономия имеет дело с динамичным объектом, пластичным в территориальном плане. В итоге законы точных наук действуют одинаково на всей поверхности планеты и потому надобность их подтверждать в разных точках земного шара отпадает, а в сельском хозяйстве господствуют закономерности, подверженные модификации в зависимости от конкретных условий. Обращаясь к их анализу, сельскохозяйственная наука, подобно географии, рассматривает широкий круг явлений, что позволяет ощутить живое дыхание реального мира, не сводимое к абстракциям, но и не отрицающее их.

На это обращал внимание еще в середине XIX в. профессор Московского университета М.Г. Павлов: "Все в сельском хозяйстве есть извлечение из случаев частных, из производств особенных, из обстоятельств местных. Разум, исследуя частности, особенности и местности, дивной силой отвлечения превращает их в понятия или сведения; соподчиняя их одни другим: частные общим, низшие высшим, доходят наконец до начал, которыми все, стяженное им таким образом, связав в

стройное целое, образует систему ведения, в науку. Таково происхождение науки сельского хозяйства" ([9], с. 116-117).

Аграрная и географическая области знания не только тесно контактируют в пределах чувственно воспринимаемого земного пространства. Сходство вырисовывается также в том, что каждой из них свойственна внутренняя гетерогенность, в силу чего они обладают двумя "крылами": естественно-научным и обществоведческим, разнящимися своей методологией. Первое ориентировано на изучение повторяемости явлений в однотипных условиях, т.е. речь идет о наличии местных причинно-следственных связей и функциональных зависимостей с вытекающим отсюда детерминизмом. В другом крыле всеохватность суждений перманентно подвергается обоснован- ному сомнению и переосмыслению, так что умозаключения редко приобретают ту степень доказательности, которая позволила бы признать их универсальными. А если, случается, такой тотальный характер им все же придается, как, на пример, "кольцам Тюнена", то обычно с течением времени предложенная модель дествительности бронзовеет, становится статуарной, и от нее лишь отталкиваются с целью опять-таки познания многообразных конкретных ситуаций.

Поскольку сельскохозяйственная наука искони была вынуждена отталкиваться от эмпирического материала, накопленного в земледелии и скотоводстве за тысячелетия их развития, индуктивный метод для нее всегда был главенствующим. Импульсы, провоцировавшие привнесение инноваций, порождала народная практика, которая по своей сути не могла избежать привязки к тому или иному географическому ареалу и обычно при попытках переноса в другие районы подвергалась целесообразному видоизменению или отторгалась. Примечательно, что столь выдающегося ученого, как основатель агрохимии Ю. Либих, критиковали за избыточную веру в дедуктивное мышление, и когда в сообщество специалистов-аграрников стали проникать либиховские идеи, новые концепции потребовалось осветить научными экспериментами. На современном этапе обнаружились дополнительные коллизии, которые проистекают из теорем Гуделя и Тарского, свидетельствующих, что различие между истинностью и выводимостью ее дедуктивным путем весьма велико и само понятие истинности логически невыразимо. Следовательно, налицо веские основания заключить, что подход "снизу" применительно к сельскому хозяйству по-прежнему останется стержневым, вопреки тому обстоятельству, что прогресс в агропроизводстве убыстряется с проникновением

в деревню промышленных технологий и других достижений НТР. В перспективе эту антиномию еще предстоит преодолевать, активно участвовать в чем призвана географическая наука, которая препарирует и суммирует диагностические признаки отдельных территорий.

Содружество сельскохозяйственных и географических дисциплин оправдывает себя при исследованиях в разных масштабах, хотя наиболее наглядно оно ощущается на микро- или, по крайней мере, на мезоуровне. В этих случаях агропроизводство находится под мощным давлением прежде всего тех природных сил, что обнаруживают высокую локальную лабильность, и нередко реагирует активным образом даже на минимальные вариации в воздействиях. Так, в рисоводческих районах муссонной Азии перепад высот на полях порядка всего лишь 1.5 м вынуждает вносить изменения в использование земельного участка и применяемые агротехнические приемы. Современная научная мысль пытается адекватно отразить с естественно-исторических позиций усложняющиеся связи сельского хозяйства со средой, тем более, что в практике его ведения все весомее учитываются местные природные особенности за счет транспортного фактора. Тем самым увеличилась нужда в выработке представлений об агрогеосистемах (которые можно трактовать как "усеченный" вариант культурного ландшафта), агрогеоценозах и других теоретических конструкциях подобного рода, призванных полнее раскрыть сущность изучаемых территориальных образований. Они выступают преемниками природных ландшафтов, наследуя их границы и тем самым "рисунок" предшествующей дифференциации земного пространства. Однако с осторожностью отнесемся к попытке рассматривать агрогеосистемы в качестве не только локальной, но и региональной категории [8], поскольку при восхождении на верхние ступени таксономической лестницы в дело вступает комплекс дополнительных факторов антропогенного генезиса. Это резко суживает возможность прийти к тотальным выводам. Не случайно выдающийся русский ученый середины XIX в. А.В. Советов, отмечая, что "та или другая система земледелия выражает собой ту или другую степень гражданского развития народов" ([11], с. 321), одновременно указал, что "Россия в своих обширных пределах заключает местности, совершенно различные по климату, почве, народной деятельности; однообразия в ее системах земледелия, казалось бы, быть не должно, а однако ж, вследствие преобладания одинаковых общественных и экономических условий повсюду видим мы у себя поразительное однообразие форм земледелия, несмотря на все различие территориальных условий" [там же, с. 18]. В приведенном пассаже была

великолепно уловлена разница между товарным земледелием и патриархальным крестьянским хозяйством, преобладавшим тогда в стране. Главной заботой тружеников деревни постоянно оставалось удовлетворение нужд семьи в продуктах питания, что и определило длительное, почти повсеместное доминирование в России трехпольной системы как исключительно хлебной, по выражению А.В. Советова, а потому несовместимой с запросами культур нехлебных, для полевого возделывания которых были необходимы более сложные севообороты.

Это однообразие аграрной действительности в середине XIX в. уже служило косвенным свидетельством отсталости России. В конечном счете, как ни оценивать прогресс, с ним связано углубление процессов дифференциации, так что большевистские идеи противостояния ей, несмотря на их внешнюю революционность и показную гуманность, были по сути охранительными и утопичными. А семена утопии никогда не давали добрых всходов. Примечательно, что искомую усредненность русская деревня в полной мере обрела сразу после войны 1941 — 1945 гг. Вопреки рентным различиям и вариациям в местоположении селений наша глубинка тех лет оставалась в целом однородной по части условий для ведения дел: "Всех уравнивали неудобренные, тощие земли и зачаточная инфраструктура, да еще тогдашний миграционный застой... Ровной и равной была послевоенная деревня в своей бедности" — писал публицист А. Салунский ([10], с. 100 — 101).

И тут же вместе с тем одобрительно приводится выдержка из газеты "Правда", согласно которой "принципы социальной справедливости при определении эффективности выступают как требования должной социальной направленности хозяйственных решений, их социальной результативности... Вся эта совокупность требований выступает как приоритетная в сравнении с экономической эффективностью. Вернее, должна выступать. В реальной же жизни нередки случаи, когда сознательно или бессознательно отдается предпочтение максимизации экономического эффекта. В таких случаях общество несет невосполнимые потери. Перестройка ...предполагает безусловную приоритетность критериев социальной эффективности и экологической безопасности перед критериями экономической эффективности".

Эта косноязычная декларация исходит из общинных представлений, что именно "мир" должен заботиться о беднейших членах сельского коллектива и поддерживать на минимальном уровне их существование. Данная цель действительно частично достигается с помощью освященного традицией внутридеревенского

механизма перераспределения, который в духовном плане отражал родовое этическое сознание крестьян. В итоге ослаблялась угроза индивидуального голода, но всегда присутствовала угроза голода массового, тогда как в рыночном хозяйстве складывается противоположная картина [16]. Однако на современном историческом отрезке России следует стремиться, после нескольких десятилетий отсутствия подлинных денежных рычагов, именно к достижению наилучшего экономического результата с тем, чтобы по примеру Швеции и других "богатых" стран иметь возможность направить аккумулированные государством средства на решение масштабных социальных и экологических задач.

****

Поскольку жизнеобеспечение людей в течение последних примерно десяти тысячелетий зависело прежде всего от занятий земледелием и скотоводством, сельское хозяйство выступило главной силой, определившей основные закономерности и пространственную траекторию освоения человеком поверхности Земли и его отношений с природной средой. Неолитическая революция – важнейшее событие в первобытной истории – выразилась, в первую очередь, в массовом одомашнивании растений и животных. В результате уже за несколько тысяч лет до нашей эры были доместифицированы почти все виды современной культурной флоры [7]. Это историческое событие, которое вполне оправданно приравнять к единовременному акту творения, не получило должного внимания со стороны ученых авторитетов, и сжатость во времени процесса так и не на- шла убедительного объяснения. Между тем именно в последующем, по мнению археологов, история человечества теряет свой универсальный характер. Если у примитивных племен прослеживалось замечательное единообразие охотничьего и рыбацкого инвентаря, что вызывалось сходством природных образцов, материала и потребностей дикой жизни [12], то с распространением земледелия картина резко усложняется. К тому же применительно к сельскохозяйственной сфере всеобщность научного знания подвергается особенно тяжким испытаниям, поскольку размытым оказывается критерий повторяемости явлений в похожих условиях. В отличие от промышленности и транспорта, в которых передовое технологическое решение обычно находит применение и оправдывает себя в разных частях планеты, в агропроизводстве подобный универсальный подход не пригоден.

Возникновение и расцвет городов на базе появившегося избыточного аграрного продукта создали возможности для становления общества, идущего путем

стратификации в социально-имущественном и профессиональном разрезе и в нор- мах поведения. Оформляется оппозиция по линии "селянин (крестьянин) — горожанин", но в какой степени крестьянство сохраняет автономию при развитии своих многоплановых контактов с городом — дискуссионный вопрос. Несомненно, однако, что оно оставалось самодостаточным в большей мере, чем урбанизированное население. Сверх того деревня, согласно воззрениям видного французского медиевиста Ж.Ле Гоффа, вплоть до позднего Средневековья доминировала над городом в духовном плане. И хотя новые богословские и философские идеи, романский и готический стили и письменная литература находили приют в монастырях, дворцах и городских университетах и училищах, тем не менее основополагающие модели сознания, способы мировосприятия, видение мира, тот "ментальный инструментарий", которым пользовалась основная масса людей до наступления Нового времени, складывались в аграрном обществе. Сельские верования и привычки сознания продемонстрировали огромную сопротивляемость изменениям, отражая тем самым и относительный в сравнении с городским хозяйством консерватизм традиционных деревенских структур [5].

Крестьянское бытие всегда представляло собой нерасчлененное единство образа жизни с производством, что служило залогом устойчивости сельского обшества. в котором область экономических отношений была сведена к минимуму и маргинализирована. Отсюда иной менталитет, нежели у вовлеченных в сферу сугубо коммерческой, рыночной деятельности фермеров. Такие категории, как деньги, кредитование, банки, по своей сути чужды патриархальному деревенскому труженику и сдвигаются на обочину его существования, так что руководствуясь здравым крестьянским умом, возможно более или менее успешно вести индивидуальное хозяйство. В последнем "имеются различные угодья, на пашне производятся различные посевы, имеются разнообразные отрасли животноводства, и все эти части [крестьянского — В.П.] хозяйства находятся между собой в самом тесном взаимодействии. Продукты сенокосов, пастбищ и полей поступают скоту, работа лошадей, навоз используются на полях, огородах и сенокосах; и все эти передачи ценностей из одной отрасли хозяйства в другую совершаются без актов купли — продажи" — писал один из крупнейших экономистов XX в. Б.Д. Бруцкус ([2], с. 42), и обратим специальное внимание на заключительное его суждение.

Для крестьянина крайне важны традиции, под которыми в самом общем смысле "понимается все культурное наследие, которое передается предшествующим поколением последующему" ([6], с. 195). Их функция оценивается в науке двояко, ибо традиция, как это видно уже из определения, основывается на былом опыте и фактически его генерализует. Следовательно, в ней накапливаются позитивные элементы, которые помогают унаследованным деревенским структурам и ценностям брать на себя бремя факторов развития. Но одновременно сельские традиции включают не соответствующую обновляющейся практике архаичную компоненту, на которую ложится стабилизирующая и тормозящая роль. В целом же они служат для крестьянских хозяйств как бы якорем, который позволяет им держаться на плаву в море случайностей, часто восполняя жителям села отсутствие научных знаний

В типично аграрных обществах обыденный, первичный уровень сознания, эмоциональное восприятие и осмысление мироздания и его оценка имеют гораздо больший вес, чем у населения промышленно развитых стран. Заветы предков, обычаи, мифология и магические ритуалы, будучи тесно связаны с каждодневной практикой и опираясь на нее, одновременно не позволяют избавиться от ее пут. Имманентный консерватизм такого мышления, лишенного внутренней способности к универсализации, состоит в том, что вселенская действительность воспринимается раз и навсегда данной. Любые отклонения от утвердившихся на селе норм и стандартов, включающие угрозу надежности сложившегося порядка, воспринимаются крестьянами явно негативно, и установка на его изменение отторгается массовым сознанием. Дошедшие из прошлого система ценностей, навыки и обычаи превращаются в своеобразную матрицу, по которой и далее воспроизводится местный уклад жизни со всеми свойственными ему особенностями, сопровождающий селянина на протяжении фактически всего его существования.

Тем самым выявляются дополнительные препоны при поисках направлений и средств решения тотальных задач, оптимальных для аграрных территорий разных стран и регионов, и обнаруживается трудность географической трансплантации агрикультурных достижений. Ввиду специфики своего генезиса народная практика обычно не поддается формализации в рамках чисто теоретических построений и парадигм. В целях предвидения реакции села на новшества нужно учитывать многие параметры, отражающие деревенскую реальность во всей ее полноте, которые, часто уходя корнями в далекое прошлое, отнюдь не легко поддаются внешним воздействиям. Поэтому на передний план выдвигают многосторонний анализ

имеющихся вариантов культуры жизнеобеспечения и природопользования, производственной деятельности и сопричастных социальных структур с тем, чтобы выдать в конечном счете научно обоснованные рекомендации по подъему сельской территории [15]. Исторический опыт уже убедительно показал, что попытки насильственным путем преобразовать деревню и ее институты ведут, как правило, к тяжким последствиям, которые частично можно было ожидать, а частично непредсказуемым. Безусловно лишь, что принудительное и форсированное привнесение новых принципов деловой активности и социокультурных ценностей в крестьянскую среду отнюдь не служит гарантией непременного поступательного движения. При составлении различного рода планов развития требуется помимо учета экономических и агротехнических аспектов предлагаемых мероприятий предвидеть характер их восприятия на местах. Следовательно, возникает вопрос о том, какие из сдвигов, привносимых в производственную сферу и неотрывную от нее деревенскую жизнь, встретят позитивный отклик населения, а какие оно предпочтет отторгнуть.

Крестьянство не отказывается от нововведений, если выгода от их внедрения наглядна и они не входят в противоречие со всей целостной полифонической систем ой внутренних и внешних отношений, в которые вступают жители деревень. Со стороны мотивы действий далеко не всегда очевидны и часто воспринимаются исследователями как иррациональные. Однако еще в 1920-х годах выдающийся экономист-аграрник А.В. Чаянов сумел на материалах российской действительности вскрыть глубинные корни, казалось бы, нелогичного поведения трудовых семейных хозяйств. Им были присущи: отсутствие заинтересованности в применении высокопроизводительной техники вследствие избытка рабочих рук; наличие так называемой потребительской аренды, когда плата за пользование землей существенно превышает ренту; обращение к возделыванию трудоемких культур, малодоходных с позиций крупных продуцентов аграрной продукции,— как-то льна и картофеля в нечерноземных губерниях России, и другие особенности, по виду не согласующиеся с принципами подлинной коммерции [14].

Через несколько десятилетий на базе свидетельств по странам азиатского Востока была разработана концепция "моральной" (т.е. потребительской) экономики, сходным образом сделавшая акцент на стремлении крестьян к стабилизации источников своего существования, не гоняясь за призрачными целями [17]. Иначе говоря, "типичный" сельский труженик постоянно сталкивается с дилеммой - оправдают или нет дополнительные вложения достигаемое благодаря им улучшение

питания и общее повышение уровня жизни. Выбрать надежное решение ему крайне мудрено, тем паче, что "там, где господствует природа, отсутствует рациональная (в смысле наибольшей экономии средств и производительности результатов) организация производства" ([3], с. 21). Поэтому предпочтение получает обычно та альтернатива, которая минимизирует риск, с тем чтобы никоим образом не поставить под угрозу само функционирование и живучесть хозяйства и со- хранить шанс опереться на наследственную практику. Значимость последнего обстоятельства вряд ли возможно переоценить, помня, что в земледелии и скотоводстве не сложился институт ученичества, что отмечали многие авторы, начиная с великого А. Смита. А поскольку сельскохозяйственный труд всегда нуждался в работниках достаточно высокой квалификации, опорой служит опыт пращуров.

На следующем витке истории, наступившем с промышленной революцией, обществу потребовались аграрии с кардинально иным менталитетом, с другой психологией и моделью поведения, чтобы добиться уже назревавшего перевода патриархального хозяйства на рельсы коммерческого предпринимательства и включения его в рыночную экономику. Такая необходимость становится особенно ощутимой на этапе, когда главным фактором прогресса деревни начинают выступать уже не использование и совершенствование машин и другой техники, а научные достижения. Примечательной вехой служат годы по окончании Второй мировой войны, когда, по словам провинциального английского ветеринара, приближалась "революция и в сельском хозяйстве, и в практической ветеринарии. Обработка земли и скотоводство все более строились на научной основе, а понятия, передававшиеся из поколения в поколение, опровергались и забывались. Ветеринарную же практику все более захлестывали волны надвигавшегося урагана важнейших открытий" ([13), с. 35). Тогда же в Западной Европе и Северной Америке налаживают массовую подготовку специалистов для аграрного сектора в университетах и колледжах, так что их выпускники теперь преобладают среди лиц, занятых в сельском хозяйстве стран этих регионов

Эволюционный путь превращения крестьян в предпринимателей-фермеров требует времени, но, как показала мировая история, его следует считать наименее болезненным для деревни и в конечном итоге оптимальным. Разумеется, про- думанные земельные и другие реформы в состоянии ускорить поступательное движение в сельскохозяйственной сфере и стимулировать дальнейший

преобразовательный процесс, придав ему желательное направление, как это было в Японии в 1945 — 1946 гг. Но в основе должна лежать ненасильственность действий по отношению к производителям. Пример Японии, сумевшей радикально модернизировать традиционную агросферу, демонстрирует, что даже в условиях трудоизбыточной деревни и угрозы усиления крестьянского малоземелья достигается успех при наличии политической воли, которую проявила американская военная администрация, и правильном выборе стратегической линии. Выравненность социального и имущественного положения сельских землевладельцев — совершенно новое явление в стране, не наблюдаемое в таком масштабе ни в других экономически передовых государствах, ни тем более в отсталых. Фермерский эгалитаризм — достижение пореформенного раз- вития японской деревни — свидетельствует о наличии реальных перспектив даже в странах с трудоизбыточной ситуацией добиться всеобщей производительной занятости. При этом требовалось обязательное налаживание массового совместительства вне аграрного сектора. Возможность формирования таких социальных отношений была заложена уже в самой земельной реформе [1].

Другая стезя вела к насильственному раскрестьяниванию тружеников деревни и фактическому превращению их в сельскохозяйственных рабочих, состоящих на низкооплачиваемой службе у государства. Советская действительность убедительно показала тупиковость подобного пути, неотвратимо ведущего к перманентному и глубокому аграрному кризису.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Брагина Н.М.* Экономика, социум, экология // Капитализм и рынок: экономисты размышляют / Отв. ред. В.А. Мартынов, В.И. Кузнецов, И.М. Осадчая. М.: Наука, 1993. С. 189 — 204.

2. *Бруцкус* БД. Социалистическое хозяйство. Теоретические мысли по поводу русского опыта. Париж: Изд-во "Поиски", 1988. 187 с.

3. *Булгаков С.* Капитализм и земледелие. Т. 1. СПб., 1990. 345 с.

4. *Вернадский В.Н.* "Я верю в силу свободной мысли..." Письма И.И. Петрункевичу // Новый мир. 1989. # 12. С. 204-219.

5. Гуревич А.Я. Послесловие // Ж.Ле Гофф. Цивилизация средневекового Запада. М.: Изд. группа Прогресс, Прогресс-Академия, 1992. С. 352 — 373.

6. *Добровольский К.* Традиционная крестьянская культура // Великий незнакомец. Крестьяне и фермеры в современном мире // Сост. Т. Шанин. Под ред. А.В. Гордона. М.: Изд. группа Прогресс, Прогресс-Академия, 1992. С. 195 — 199.

7. Жуковский *П.М*. Культурные растения и их сородичи. М.: Сов. наука, 1950. 595 с

8. Николаев В.А.. Основа учения об агроландшафтах // Агроландшафтные исследования. Методология, методика, региональные проблемы / Под ред. В.А. Николаева. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. С. 5 — 57.

9. Павлов М.Г. О преподавании науки сельского хо- зяйства // Русский земледелец. 1838. Кн. 4-6. Ч. II. С. 115-124.

10. Салуцкий А. Слабые и сильные // Наш современ- ник. 1987. № 9. С. 100-119.

11. Советов А.В. Избр. соч. М.: Сельхозгиз, 1950, 447 с.

12. Тайлор Э.Б. Первобытная культура. М.: Изд-во политич. литер., 1989. 573 с.

13. Хэрриот Дж. И всех их создал Бог. М.: Армада, 1998. 395 с.

14. Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство. М.: Колос, 1993. 472 с.

15. Ямсков А.Н. "Ставя человека во главу угла". Обзор книг М. Черны по прикладным исследованиям в этнологии и социологии села // Этнографическое обозрение. 1995. # 2. С. 164-167.

16. Polanyi К. The great transformation. Boston, 1957 315 p.

17. Scott 1.C. The moral economy of the peasant: Rebellion and subsistence in Southeast Asia. New Haven, L., 1976 246 p

ВОСПРИЯТИЕ НОВОВВЕДЕНИЙ В ТРАДИЦИОННОМ КРЕСТЬЯНСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Перед Россией стоит новая в мировой истории задача – восстановить основы индивидуального хозяйствования в деревне. На планете крестьянство по-прежнему еще образует самую весомую часть всего населения, а в развивающихся странах явно доминирует по численности, подтверждая свою редкую жизнеспособность. Оно внесло гигантский вклад в формирование цивилизации в глобальном масштабе, преобразив природу обширных географических пространств и создав многовариантные антропогенные ландшафты, коренным образом изменившие лик Земли. Одновременно именно крестьянский труд обеспечил материальную базу становления и прогресса духовной культуры людей, вложив в нее свою немалую лепту.

На нынешнем этапе в науке отчетливо проявилась недостаточность узкодисциплинарного анализа столь сложного и разнопланового объекта, что стимулирует кристаллизацию новой отрасли знаний крестьяноведения. Его исходным пунктом стала выработка определения, характеризующего предмет исследования. В первом приближении можно согласиться с тем, что крестьяне – мелкие сельскохозяйственные производители, «которые, используя простой инвентарь и труд членов своей семьи, работают – прямо или косвенно – на удовлетворение своих собственных потребительских нужд и выполнение обязательств по отношению к обладателям политической и экономической власти» [6]. В Новом энциклопедическом словаре Брокгауза и Ефрона подчеркивалась также возможность применения в той или иной степени наемного труда [3]. Из указанной формулировки вытекает, что речь не идет о замкнутом, чисто автаркичном хозяйстве, напротив, признается скорее неизбежность контактов с рынком. Однако воспроизводственный процесс обеспечивается традиционным крестьянским двором прежде всего за счет внутренних материальных ресурсов, и именно в сфере воссоздания средств производства особенно явственно выражена опора на собственные силы.

Реалии не подтвердили ни постулата, что крупное сельскохозяйственное производство имеет очевидное преимущество перед мелким, ни постулата, что крестьянство, пока оно остается сегментом общества, ведущим мелкотоварное производство, выделяет и не может не выделять из своей среды капиталистов постоянно и непрерывно. В классических работах А.В.Чаянова было показано, что закон неограниченной концентрации и централизации капитала не распространяется

механически на аграрную сферу, поскольку таковая в ее большей части строится не на капиталистических, а на совершенно иных (безнаемных) основах семейного хозяйства. Для последнего характерны совершенно особые мотивы трудовой деятельности и специфичные представления об ее экономичности и рентабельности [5]. К этому добавляется еще и биологическое своеобразие сельскохозяйственного производства, обусловливающее его территориальное рассредоточение, ибо человек не в состоянии солнечные лучи, падающие на 100 десятин, собрать в одну. Поэтому крупные предприятия в земледелии не имеют тех преимуществ, что проявляются в промышленном секторе, и основная перспективная форма концентрации агропроизводства – это по вертикали.

Второй постулат опровергли исследования крупного статистика и экономиста А.И.Хрящевой [4], свидетельствовавшие, что в российской деревне институт разделов служил тем средством, что парализовал в ней экономическую дифференциацию, которая в значительной мере определялась величиной семьи и ее рабочим составом. Подвижность крестьянских хозяйств, вызываемая результатами их деятельности, изменением структуры семьи, разделами земли и другими причинами, была столь сильной, что через более или менее продолжительный период времени приводила к полной смене слоев крестьянства, а самый процесс дифференциации в деревне заканчивался удалением из нее представителей высших и низших групп. Примечательно, что и история Китая, сельская местность в котором всегда являла собой образец глубочайшего расслоения крестьянства, практически не знает в XX в. примеров создания капиталистических предприятий в земледелии и перехода в их число традиционных хозяйств [2].

Задача возрождения в России крестьянского производства и формирования фермерской прослойки создает сложные проблемы, решение которых требует тщательного изучения и осмысления мирового опыта, включая анализ адаптационных возможностей сельскохозяйственных предприятий разного типа. По отношению к крестьянскому производству следует помнить, что главной его целью является удовлетворение продовольственных запросов семьи. Именно это обстоятельство определяет механизмы функционирования деревенского общества. В их основе лежит тот фундаментальный факт, что каждый земледелец может оказаться перед лицом голода. Причем речь ведется не об отдельных случаях катастрофического рода, а о «нормальных», более или менее периодических голодовках локально-сезонного

характера (так, в ныне благополучной Финляндии вплоть до середины XIX в. не проходило года, чтобы ту или иную местность не поразил неурожай).

Поэтому у крестьян выступают в нерасчлененном единстве задачи обеспечения физического и экономического существования семьи, и стабильность в патриархальной деревне достигается за счет предпочтения, оказываемого обычно той альтернативе, которая минимизирует хозяйственный риск. В силу тесной зависимости и земледелия, и скотоводства от изменчивой год от года агроприродной среды бывает трудно на коротком временном отрезке выявить и правильно оценить степень обусловленности конечных результатов производства, которая проистекает из воздействия на него каждого единичного фактора. Отсюда и особая, архиважная роль традиций, которые стихийно формировались на основе осмысления местного опыта предшествующих поколений и превратились в своего рода аксиому. В них суммируется стихийно осмысленный в процессе вековой аграрной практики богатый массив сведений прикладного толка, нередко превосходящих по своей достоверности и ценности знания научного характера. В локальных структурах архаичного типа традиция выступает, таким образом, в качестве мощного ресурса, продуктивное использование которого совмещается с отбраковкой индивидуальных начинаний и новшеств ввиду того, что они не апробированы длительной хозяйственной деятельностью. Неправомерно автоматически считать крестьян вечными заложниками устоев, однако неопределенность для них приемлема лишь при том условии и в тех пределах, которые не вызывают, при восприятии агротехнических инноваций или интродукции чисто коммерческих культур, подрыва самого бытия семьи из-за неурожая и других возможных неудач.

Названные принципы полноценно действует в аграрных обществах, превалируя в сознании земледельцев и определяя основополагающие нормы их личностного и коллективного поведения. Однако следование прежним, укоренившимся образцам охватывает уже не все стороны крестьянской действительности, поскольку дополнительные материальные потребности властно проникают в сельскую местность. Исконная сращенность жизни деревни, занятой сельскохозяйственным трудом, с природой дополняется новыми тенденциями: средства к существованию приобретаются уже не только в процессе обмена человека с естественным окружением, но и через сношения с иными социальными структурами, то есть благодаря обмену человека с человеком. Подлинно значимой в традиционном обществе признается сфера производства, а область экономических отношений всегда была минимизирована

и маргинализирована. Такие реалии, как деньги, кредитование, банки и другие аналогичные категории, числились не очень понятными и сугубо второстепенными, пока локальные деревенские общины не столкнулись с радикально иными миром, созданным ходом урбанизации в промышленно развитых странах.

В этих странах с явным господством рыночной экономики радикальные изменения в восприятии агротехнологических нововведений на селе вносит становление фермерских хозяйств. Мотивация деятельности у них иная, нежели у крестьян, и диктуется необходимостью повышать экономическую рентабельность производства и оправдать прежде сделанные затраты. Отсюда и иное отношение к риску и инновациям: приходится избегать избыточного консерватизма, так как готовность к адаптации новшеств есть дополнительный шанс выдержать суровую рыночную конкуренцию. В связи с этим требуется гораздо лучший доступ к внешним источникам информации, нежели традиционным хозяйствам, тем более, что «ни одно сколько-нибудь значительное нововведение не исходит от отдельного фермера. Если бы не правительство и фирмы-производители сельскохозяйственных машин и химических средств, сельское хозяйство пребывало бы в техническом застое» (1, с.80). К тому же, чтобы правильно воспринимать рекомендации дипломированных специалистов и удачно управлять даже скромной по размерам современной фермой, ее владельцу самому нужно обладать достаточно высоким образовательным цензом и хорошей профессиональной подготовкой, так что на пути перехода от первой модели адаптационного поведения ко второй стоят серьезные трудности

Рассматриваемая проблематика попадает в сферу изучения обществоведения и не укладывается в рамки детерминистских построений. Размытым выглядит критерий, действенный в точных науках, – повторяемость явлений в сходных условиях, так что тяжелым испытаниям подвергается всеобщность знаний, добываемых учеными-аграрниками. Истины, установленные в одних регионах земного шара, часто теряют свою цену в других, где природная обстановка иная, и межрайонные вариации оказываются слишком значительными, чтобы придать универсальность научным фактам и выводам из них. И дело не только в различиях естественно-географического фона или даже отраслевой структуры самого сельского хозяйства. Поскольку у деревенской семьи производственная деятельность неотрывна от образа жизни, реакцию на новшества обусловливают отнюдь не только экономические параметры хозяйства. Сказывается весь комплекс культурных обычаев местного населения, вытекающих из его отношения к земельным и водным ресурсам, растительным

богатствам, к характеру взаимодействия человека с природным окружением в целом, а также имеющих более глубокие мировоззренческие корни. И закономерно предположить, что оптимальные варианты модернизации деревни, включая ее хозяйственную систему, должны по-прежнему вызревать на собственной, доморощенной культурной почве.

Теоретические аспекты распространения нововведений на селе остаются еще слабо разработанными. Хотя принятие решений в сельском хозяйстве происходит под влиянием трех главных групп факторов – природных, экономических и поведенческих, специалисты преимущественно занимались анализом первых двух. Однако на нынешнем этапе интерес исследователей все больше начинают привлекать поведенческие аспекты. Обращение к ним объясняет картину использования земель и размещения отраслей менее «жестким» и нормативным образом и потому полноценнее отражает ее сложность и противоречивость. В этой связи к главным проблемам, требующим изучения, относятся: а) закономерности распространения информации и нововведений в сельской местности, б) отношение к риску и неопределенности при обосновании решений в традиционных крестьянских и фермерских хозяйствах, в) социально-личностные особенности занятых, влияющие на их поведение, в том числе и на их отношение к новшествам. Процедура принятия решений в агросфере не может быть правильно истолкована, если в объяснении исходить лишь из денежных и даже шире – экономических мотивов; необходимо знание и понимание образа жизни и системы ценностей деревенского населения и учет того обстоятельства, что управление сельскохозяйственными предприятиями во многом совершается как сугубо индивидуальный процесс и потому сильно зависит от персональных качеств их владельцев.

Разумеется, государству в его усилиях по подъему аграрного сектора нельзя абстрагироваться от наличия чисто консервативного начала в деятельности сельских производителей, которое диалектически выступает обратной стороной их эмпирически приобретенной пластичности по отношению к внешней среде. Поэтому в ходе прогрессивного преобразования сельской местности дóлжно опираться на обязательное гибкое сочетание широкого круга инноваций с устойчивыми эффективными элементами традиционной практики сельского хозяйства, исторически сложившейся на базе тщательного учета локальной и региональной специфики.

Аграрная политика российских властей призвана учесть возможность многообразных и труднопредсказуемых реакций крестьянства на официальные

попытки направить в определенное русло его хозяйственную деятельность. Бюрократический процесс планирования, даже формально децентрализованный, исходит из приоритета общегосударственных интересов, как они понимаются правящими кругами, при явно недостаточном внимании к конкретным нуждам самих селян. Решения, принимаемые в столицах, рассчитаны на получение в короткий срок экономического результата и слабо учитывают те цели, что ставятся во главу угла в традиционных стратегиях, а также аккумулированный в крестьянской практике вековой опыт взаимодействия с окружающей средой.

В данной связи прогресс в сельском хозяйстве, исходя из его сложной, многогранной сущности, включающей в себя производственно-организационные, социально-демографические и биологические аспекты, видится как путь государственной поддержки деревни в контексте ее комплексного реформирования.

Л и т е р а т у р а:

1.Гэлбрейт Дж. Экономические теории и цели общества. М., 1976.

2.Кульпин Э.С. Человек и природа в Китае. М.,1990.

3.Новый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. СПб.,1913, т.74.

4.Хрящева А.И. Групповой состав крестьянства до и после революции // Экономическое расслоение крестьянства в 1917 и 1919 гг. М.,1922.

5.Чаянов А.В. Очерки по экономике трудового сельского хозяйства. М.,1924.

6.Шанин Т. Понятие крестьянства // Великий незнакомец: крестьяне и фермеры в современном мире / Сост. Т.Шанин. Под ред. А.В.Гордона. М.,1992.

УЧЕНЫЙ И ВРЕМЯ
(К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯА.Н.РАКИТНИКОВА)

В 2003 г. экономико-географы отмечают памятную дату – 100 лет со дня рождения Андрея Николаевича Ракитникова, труды которого составили веху в истории мировой агрогеографии и принесли их автору заслуженную международную известность и признание. Можно с уверенностью утверждать, что прогресс в названной области науки во многом был достигнут на базе оригинальных воззрений А.Н., которые в нашей стране обусловили на десятилетия и продолжают поныне определять направление научных поисков в сфере географии сельского хозяйства. Скромный по натуре, не притязавший на внешние почести ученый сосредоточился исключительно на творческой работе и никогда не претендовал на административные посты, но, занимая рядовые должности доцента, а затем старшего научного сотрудника географического факультета МГУ, благодаря своим заслугам и авторитету возглавлял ряд творческих коллективов, сумевших создать крупные географические произведения.

А.Н.Ракитников был родом из Саратова, который к тому времени вырос в важный центр российского зернового хозяйства. Его отец, живо интересовавшийся аграрными проблемами страны и хорошо в них разбиравшийся, принадлежал по своим идейным взглядам первоначально к народникам, а позднее, с 1901 г., входил в узкий круг руководителей партии эсеров. Был известен под партийной кличкой «Николай» и неоднократно упоминается в «Воспоминаниях» известного террориста Б.Савинкова [16]. Вел революционную работу в разных городах, вследствие чего вместе с домочадцами его выслали в Якутск.

Беспечность царской администрации позволила «Николаю» с семьей вскоре бежать из России через столицу и далее Финляндию и продолжить политическую деятельность за границей. Во Франции, где А.Н. учился в школе и, естественно, приобрел хорошее знание французского языка, Ракитниковы находились до 1916 г., а затем возвратились на родину, где отец начал сотрудничать в газете «Саратовский вестник». После Февральской революции Н.И.Ракитников был товарищем министра земледелия во Временном правительстве. К октябрьскому перевороту отнесся враждебно, но в 1919 г. вышел из ЦК партии эсеров и признал советскую власть. В дальнейшем политической активности не проявлял, но это не спасло его от репрессий 1930-х годов, и Н.И.Ракитников сгинул в северных лагерях. Год смерти неизвестен, судя по редакторским примечаниям в книге Б.В.Савинкова; мать А.Н. оставалась в

Москве, где и скончалась в глубокой старости. Некоторая замкнутость и умение быть при необходимости малоразговорчивым выработались у А.Н., видимо, под давлением общественной обстановки тех лет в стране.

По возвращении семьи в Саратов молодой Ракитников поступает в лучшее из местных учебных заведений – Сельскохозяйственный институт. Город уже тогда был влиятельным очагом аграрного образования, и среди преподавателей числились столь крупные фигуры, как Н.И.Вавилов и Н.М.Тулайков. С Саратовым была связана также деятельность видного русского экономиста-аграрника первой четверти XX в. Г.И.Баскина, который много усилий положил на изучение села в Саратовской губернии и анализу закономерностей эволюции ее районов.

Словом, у А.Н.Ракитникова были хорошие учителя, частично «унаследованные» от прошлой эпохи и еще не вымершие и не разогнанные. Повезло и с работой по окончании института: А.Н. участвует в экспедиционных изысканиях в Казахстане и Средней Азии, яркое своеобразие которых позволяет будущему ученому накапливать полевые материалы и оценить многообразное влияние различных природных, этнических и социально-экономических факторов на размещение агропроизводства. Перед экспедициями, которые были организованы Наркомземом и СОПСом АН СССР, ставилась задача комплексного решения всей совокупности вопросов народнохозяйственной действительности, а сам Ракитников концентрирует внимание преимущественно на изучении ведущей для Киргизии отрасли – горного животноводства. Уже тогда А.Н. отчетливо осознал, что реконструкция кочевничества как исторически сложившегося целостного явления не может совершаться в отрыве от преобразования всей экономики республики, а это означало: работа по переводу номадов на оседлость не только очень ответственна, но и очень трудна и требует осмотрительности, чтобы не впасть в ошибки.

Экспедиционные исследования первой половины 1930-х годов были отражены А.Н.Ракитниковым в монографии «Центральный Тянь-Шань и Иссыкульская котловина» [4], которая красноречиво свидетельствует о «врастании» автора в географическую науку, ставшую для него делом жизни. В книге особые разделы оказались отведены анализу расселения и территориальной организации сельского хозяйства, с прогнозом ее перестройки на среднесрочную перспективу, а в особенности – истолкованию исторически сложившейся картины порайонного размещения животноводства. Раскрывая взаимозависимость изучаемых проблем, А.Н. принципиально избегал призывов к кардинальному изменению вековых устоев отрасли

(что тогда было модным и почти обязательным), поскольку они несут на себе явственный отпечаток, прежде всего, ее обеспеченности естественными пастбищными угодьями и производственных навыков, присущих местным скотоводам. Такая объективная позиция в те времена насаждавшейся всеобщей подозрительности могла дать повод для жесткой критики, но обошлось, возможно, по причине малочисленности сколько-нибудь подготовленных кадров, трудившихся в этой области знания и знакомых с этой территорией.

Книга увидела свет в 1936 г., и за нее автор был заслуженно удостоен ученой степени кандидата географических наук. А несколько ранее, в 1934 г. состоялось знаковое для Ракитникова событие: его привлек к работе на недавно созданной в МГУ кафедре экономической географии Н.Н.Баранский, отличавшийся редким «нюхом» на талантливых людей. Ее основателю и первому заведующему никогда впоследствии не приходилось сожалеть об этом своем шаге, оказавшемся на редкость удачным. Уже в 1935–1936 гг. Баранский принял на себя обязанности руководителя-редактора коллектива по подготовке вузовского учебника по профилю кафедры, нужда в чем «была все время очень большая». С целью подготовки учебника организовали бригаду из трех человек, и из ее членов Ракитников, по словам Николая Николаевича, «как исключительно серьезный работник и едва ли не лучший у нас знаток географии сельского хозяйства, со своей частью справился всех скорее, причем на мою долю оставалась только чисто редакционная работа» [2, с.85 и 86]. Стало очевидным, что эта отрасль экономико-географического знания отдана в хорошие руки и не вызывала больше забот у руководства кафедры и факультета.

А.Н. умело совмещал учебную и исследовательскую деятельность, в обеих сферах добившись весомых результатов. На моей памяти к началу 1950-х годов им читались на геофаке 3 учебных курса: «География сельского хозяйства", "Историческая география народного хозяйства СССР" и "Средняя Азия". Непосредственный выход в печать в качестве пособия для студентов обрел только первый из них, но его существенно обогатили остальные в силу своей оправданной нацеленности на освещение характера сельского расселения и аграрной активности деревенских жителей. Сказалось, что Ракитников оставался всю жизнь верен региону, на просторах которого формировался как исследователь, и именно Средней Азии посвятил серию глубоко продуманных публикаций, в которых видное, а нередко и первостепенное место отводилось историко-географическим моментам [5;10;13]. Таким образом, все

учебные курсы были завязаны в единый узел, сердцевину которого составила агрогеографическая проблематика.

Лекции А.Н. читались без внешнего блеска (в чем он уступал, несомненно, таким профессорам–златоустам, как Б.П.Орлов, Ю.Г.Саушкин, Б.Ц.Урланис) и далеко не всегда захватывали студентов, если те не ощущали в себе особого настроя на аграрную волну. Но кому «ракитниковская» тематика приходилась по душе, прикипали к ней надолго, очарованные логикой изложения и содержательностью суждений лектора. И их несомненной объективностью: никаких воспеваний успехов колхозного производства, никаких здравиц в честь достижений социалистической деревни Ракитников себе не дозволял. Тогда это было отнюдь не безопасно и не забылось властями в последующем – профессором выдающийся ученый формально так и не стал.

Уже на переломе XX в. А.Н.Ракитников становится знаковой фигурой отечественной ведущей агрогеографии, которую, впрочем, еще предстояло поднять из руин. Ее талантливые представители старшего поколения были к тому времени репрессированы и прервали исследования; среди пострадавших оказались такие блистательные ученые, как А.В.Чаянов, Н.И.Вавилов, А.Н.Челинцев, А.А.Рыбников, Г.А.Студенский. На долю Ракитникова выпал тяжелый жребий возрождения в нашей стране географии сельского хозяйства как науки. Его творческий потенциал вкупе с полученной солидной агроэкономической подготовкой и благоприобретенными навыками экспедиционной деятельности помогли успешно справиться с задачей.

В течение 1950-1960-х годов из-под пера А.Н. выходят многие печатные работы по различным аспектам агрогеографии (хотя для него число публикаций с молодости не было самоцелью и излагать из статьи в статью однотипные мысли, не развивая и не дополняя их, он всегда избегал). И, наконец, в 1970 г. издается долгожданная обобщающая монография «География сельского хозяйства (проблемы и методы исследования)» [11], признанная безусловным событием в стане специалистов и превратившаяся в настольную для них книгу. Она вне конкурентно выполняет эту роль на протяжении уже более 30 лет.

Ракитникову пришлось фактически заново воссоздавать загубленную научную дисциплину. Его исторической заслугой стало переосмысление теоретических основ классической агрогеографии с учетом наблюдавшихся в XX в. в сельском хозяйстве нашей страны и мира кардинальных сдвигов, а также успехов, достигнутых за это время смежными фундаментальными и прикладными науками. А.Н. была также разработана и продемонстрирована на конкретных примерах система методов, которые

позволяют всесторонне диагностировать агропроизводство определенной местности, начиная с ее природных условий и кончая оценкой перспектив его развития. При все этом, удалось почти полностью избежать включения в методологические посылки идеологических мифологем, что помогло отечественной агрогеографии в ее лучших образцах сохранять подлинно исследовательскую ориентацию.

Мощный интеллект А.Н. позволял ему в полной мере сочетать индуктивные и дедуктивные приемы мышления. При этом, в согласии с «Новым Органоном» замечательного английского философа Фр.Бэкона, в своих индуктивных построениях Ракитников счастливо избежал незавидной участи эмпирика-муравья, равно как при обращении к дедукции отнюдь не уподоблялся пауку-рационалисту, который за счет собственного разума ткет хитрую паутину умозаключений. Все же главным орудием познания для А.Н. служила индукция, тем более, что акцент им с течением времени переносится на изучение естественных факторов размежевания аграрных территорий. К тому же, в советской философии дедукции начали отводить преувеличенное место в истории познания, ибо тем самым было легче насаждать в массах априорные, не опирающиеся на факты реальной действительности постулаты и приучать мыслить догматически ученое сообщество. А.Н.Ракитников всегда стремился противостоять этой порочной тенденции и опирался по возможности на первичные материалы и вытекающие из их анализа индуктивные умозаключения. Такая принципиальная позиция позволила ему в итоге сохранить оригинальность и независимость научных взглядов и стать крупнейшим отечественным экономико-географом второй половины XX в.

А.Н. исходил из тезиса, что «природная среда – условие, особенно резко дифференцирующее сельское хозяйство в пространстве», а на практике данная направленность исследований дополнительно оправдывалась тем обстоятельством, что в СССР были искажены ценовые пропорции и лишь в деформированном виде действовал закон стоимости. Поэтому Ракитников, который в публикации 1948 г. подчеркивал, что отображение фактически сложившейся специализации сельского хозяйства должно быть строго обосновано статистическими данными и проделал подобную работу применительно к Рязанской области [6], все более переключался на выявление сущности многопланового взаимодействия природы и агропроизводства.

Для этого нужно располагать собранным в ходе полевых маршрутов материалом, который не вышелушивался в результате обработки статистических сведений. Н.Н.Баранский не случайно назвал Ракитникова в числе тех лучших

географов, к которым в конце 1950 г. обратился с просьбой дать для «Вопросов географии» статьи, обобщающие опыт экспедиционных исследований [2]. А.Н. придерживался мнения, что непосредственные наблюдения в экономической географии не могут иметь того исключительного значения, какое они заслуженно приобрели в физической географии. При этом для решения вопросов хозяйственной направленности и использования естественных ресурсов требуется несколько особая, специальная систематизация первичной информации, собранной физико-географами, с тем, чтобы избежать зависимости от конечных данных их изысканий. В отличие от топографа, фиксирующего в процессе своей работы на местности наличие сельскохозяйственных угодий, населенных пунктов и других визуальных объектов, экономико-географ описывает их, по мнению Ракитникова, по признакам, система которых может быть весьма сложной. В итоге даже на основе только прямых наблюдений реально составить карты, существенно иначе освещающие освоенность территории, нежели обычные топографические произведения [7;9]. Тесная связь между различными видами прикладного естественно-исторического и собственно сельскохозяйственного районирования общеизвестна, однако А.Н. была убедительно, на конкретных примерах, продемонстрирована плодотворность создания и применения для ее выявления научных картографических материалов. Это достигается прежде всего путем составления серии сопряженных карт, постепенно «поднимающихся» от природы к производству: природных ландшафтов, использования земель, типов организации сельскохозяйственной территории и сельскохозяйственного районирования. Подобные подходы были реализованы А.Н. и его учениками в ряде публикаций, прежде всего посвященных Прикаспию и Узбекистану [1;8;14;15].

Вопросы районирования были другой областью агрогеографии, в развитие которой ученый внес крупный и оригинальный вклад. Ракитников справедливо придерживался мнения о самостоятельности сельскохозяйственного районирования, которое не может быть подменено делением территории на природные зоны, экономические районы и т.п. Подобный взгляд становится постепенно доминирующим в мировой географической литературе. Но еще не приходилось читать о подмеченной А.Н. зависимости внутренней территориальной структуры сельскохозяйственных районов от всегда объективно существующей дифференциации природных комплексов, в пределах которых закономерно повторяются одинаковые сочетания почвенных разностей, видов растительного покрова, гидрогеологических и микроклиматических условий. В силу этого распространенное представление о гомогенности

сельскохозяйственных районов нуждается в уточнении: «есть основания думать, что сельскохозяйственный район как какое-то генерализованное выражение встречающегося многообразия производственных форм сельского хозяйства следует представлять себе как территорию, на которой повторяются или относительно близкие между собой вариации одного доминирующего типа, или несколько производственных типов, сильно отличающихся один от другого, но располагающихся смежно» [11, с.94].

Третья линия научного творчества Ракитникова была связана с обращением к опыту и свидетельствам прошлого. Им была блестяще раскрыта историчность оценок сельскохозяйственной продуктивности разных земель и вообще географических ландшафтов. Причем не только в чисто теоретическом разрезе, но и на основе конкретного анализа имеющегося статистического материала (по урожайности зерновых культур в Европейской России за период 1883-1915 гг.) Привлеченные данные свидетельствуют, например, что черноземная полоса России, которую ныне мы уже почти автоматически считаем наиболее высокопродуктивной, отнюдь не всегда превосходила по урожайности зоны дерново-подзолистых и подзолистых почв. Весьма сложный анализ, проведенный А.Н., убеждает, что лишь с распространением в России в конце XIX – начале XX в. усовершенствованных сельскохозяйственных машин и орудий стало вырисовываться преимущество в производстве зерна зоны сухого климата перед влажными областями.

Поэтому обоснованным представляется выдвинутое Ракитниковым суждение, что абстрактной, не преломленной через экономические показатели, народнохозяйственной оценки природных факторов и, в частности, «естественного» плодородия почвы быть не может. Все попытки бонитировки земель и других подобных оценок действенны лишь в рамках исторически преходящих агросистем. Между тем, об этом нередко забывают не только естествоиспытатели, которым органически трудно воспринять идею относительности природных классификаций, но даже экономисты. Еще в 1947 г. акад. С.Г.Струмилин стремился оценить природные условия с точки зрения сельского хозяйства, принимая как критерий соизмерения качества разных земель сравнительную их производительность на единицу площади за счет одних лишь естественных факторов плодородия, т.е. без применения удобрения и при прочих равных условиях агротехники [3]. Не отрицая определенной ценности подобного анализа, А.Н. аргументированно указал, что при этом не достигается народнохозяйственной оценки разных типов природных ландшафтов – поскольку авторы анализа непроизвольно исходят из неоправданной посылки об обоснованности

одинакового уровня интенсивности сельского хозяйства на землях с существенно разными свойствами [12].

Соображения об объективном характере территориальных различий в интенсивности агропроизводства интересны в научном плане и важны для практики. Не отрицая, что в известном смысле правильно обычное представление, что рост интенсивности – признак прогресса сельского хозяйства, Ракитников аргументированно отстаивал более гибкую позицию: в разных объективных условиях наиболее эффективными оказываются неодинаковые уровни интенсивности. Поэтому, констатируя более высокие ее параметры в каком-либо районе по сравнению с другими районами, мы еще не вправе считать хозяйства первого из районов технически передовыми, более рационально организованными. Забвение этого положения нередко приводило в прошлом к ошибкам, когда из-за предпочтения, которое оказывалось натуральным показателям перед стоимостными, любые мероприятия, означающие увеличение выхода продукции с 1 га (например, распашка ценных пастбищных угодий и превращение их в низкопродуктивные поля), рассматривалась как положительный процесс. Между тем, экстенсивная система земледелия может быть технически не менее совершенна. Ведь другого критерия для оценки системы агрономических, мелиоративных, зоотехнических приемов, кроме их экономической эффективности, предложить нельзя. Степень их интенсивности сама по себе не может служить мерилом технического уровня производства.

Завершающий этап научного творчества А.Н.Ракитникова оказался тесно связан с новой линией исследования – по типологии сельского хозяйства мира, что коррелировало с деятельностью соответствующей комиссии МГС. Признание заслуг ученого выразилось в избрании ее членом: он вошел в состав редакции коллегиального издания “Geography of World Agriculture”, базировавшегося на Будапешт. А.Н. со свойственной ему добросовестностью занялся критическим анализом подходов, которые предлагались по данной тематике специалистами разных стран, сотрудничавших с комиссией МГС. Синхронно происходило обсуждение принципов выделения и классификации агросистем и поиск с этой целью набора репрезентативных показателей. Ракитников, который активно контактировал с председателем Комиссии по типологии сельского хозяйства МГС польским географом Е.Костровицким, резонно полагал, что работу желательно закончить согласованием предлагавшихся с мест типов и показом их на карте мира.

Решить указанную чрезвычайно сложную задачу А.Н. с единомышленниками довелось уже в рамках другого задания – проекта ЮНЕПа «Сельскохозяйственное производство и окружающая среда», который этой организацией выполнялся совместно с Центром международных проектов ГКНТ СССР и Географическим факультетом МГУ. К выполнению этой работы Ракитников привлек, помимо университетских коллег, также сотрудников ряда академических учреждений (Институт географии – Т.К.Власова, В.А.Пуляркин; Институт этнографии - Б.В.Андрианов; Институт Латинской Америки – Т.Н.Ивлева). Составление единообразной легенды и отражение типов сельского хозяйства оказалось многотрудным и замысловатым в научном плане делом и потребовало длительных согласований со стороны участников. Лишь постоянная корректность и доброжелательность Ракитникова, не говоря уже о его чисто научных качествах и радости сотоварищей и учеников от общения с ним, позволили на одном энтузиазме довершить работу, не имеющую по детальности аналогов в мировой литературе. В конце 1980-х годов книга и серия приложенных к ней карт вышла в свет [17]. К сожалению, монография издана только на английском языке и в нашей стране осталась малоизвестной и явно недооцененной.

По счастью, судьбы творчества А.Н.Ракитникова складываются радужно. Успешно функционирует и развивается основанная им научная школа, занявшая почетное место на международной арене. Его идеи все глубже пронзают среду аграрников и оказывают усиливающееся влияние на географическое сообщество, одним из выдающихся представителей которого был А.Н. Обращение к оригинальным и глубоким трудам Ракитникова остается столь же частым, как ранее, лишний раз свидетельствуя, что принципиальность и отстаивание чистоты убеждений по-прежнему в цене и заслуживают признания истинных ученых.

Литература:

1. Акрамов З.М., Ракитников А.Н., Замков О.К., Шермухамедов А. География сельского хозяйства Самаркандской и Бухарской областьей. Часть вторая. Ташкент: Изд-во АН Узб.ССР. 1961. 326 с.

2. Баранский Н.Н. Моя жизнь в экономгеографии. М.: Геогр.фак-т МГУ.2001. 196 с.

3. Естественно-историческое районирование СССР. / Отв.ред. Д.Г.Виленский. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1947. 374 с.

4. Ракитников А.Н. Центральный Тянь-Шань и Иссыкульская котловина. Вопросы построения горного животноводческого хозяйства // Труды Киргизсской комплексной экспедиции 1932-1933 гг. Т. IV, вып.4. М.-Л: Изд-во АН СССР.1936. 202 с.

5. Ракитников А.Н. Сельскохозяйственные зоны Восточной Ферганы //Уч.зап.МГУ, вып.21. География.1938. С.173-267.

6. Ракитников А.Н. Сельскохозяйственные районы Рязанской области// Вопр. географии. Сб.10.М.:Географгиз, 1948. С.67-138.

7. Ракитников А.Н. Какая подготовка по физической географии нужна студентам экономико-географической специальности // Вопросы географии. Сб.18. М.:Географгиз. 1950. С. 158-162.

8. Ракитников А.Н. Пустынно-степные районы Западного Прикаспия // Изв. АН СССР. Сер.геогр. 1951. №4. С.26-34

9. Ракитников А.Н. О методике экспедиционных экономико-географических работ // Изв. АН СССР. Сер.геогр. 1954. №1. С.74-83.

10. Ракитников А.Н. Некоторые особенности исторической географии земледелия и животноводства в Средней Азии // Вопр. географии. Сб.50. М.:Географгиз, 1960. С.71-90.

11. Ракитников А.Н. География сельского хозяйства (проблемы и методы исследования). М.: «Мысль» 1970. 342 с.

12. Ракитников А.Н. Перспективная экономическая оценка земель // Вестник МГУ. Сер.V.География. 1972. №4. С.3-11.

13. Ракитников А.Н. Об исторических закономерностях географии сельского хозяйства// Вопр. географии. Сб.115. М.: «Мысль» 1980. С.184-193.

14. Ракитников А.Н., Гвоздецкий А.Н., Звонков Т.В. Природное и сельскохозяйственное районирование Самаркандской и Бухарской области // Вопр. географии. Сб.55. М.:Географгиз, 1961. С. 138-181.

15. Ракитников А.Н., Соловцов Т.А. Ергени и Прикаспийская низменность // Уч.зап. МГУ, вып.160. География. Т.V.1952.С.79-133.

16. Савинков Б.В. Воспоминания. М.:Моск.рабочий. 1990.448 с.

17. Agricultural Production and the Environment. Vol. II. World Types of Agriculture. Moscow, 1987. 304 p.

РАЗДЕЛ 2.
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

ИСТОРИЧЕСКОЕ СБЛИЖЕНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА

500-летие открытия Америки, которое человечество отметило в 1992 г., среди многих важных следствий, повлиявших на глобальную логику истории, знаменовало решающий шаг на пути формирования мирохозяйственной системы. Этот многовековой процесс направлялся многими взаимодействующими факторами, в числе которых «подстилающими» оказались коренные технические усовершенствования на транспорте, и появление все новых промышленных производств, что не только расширило спрос на разного вида сырье, но и постоянно генерировало дополнительные потребности в обществе. В итоге массовые грузопотоки сменили ограниченный круг товаров, которым удавалось выдерживать дальнюю дорогу. Классическим примером тому служили пряности, доставлявшиеся в Европу из тропиков Азии.

Возникшие мощные материальные потоки самым кардинальным образом преобразили экономическую карту планеты, поставив в зависимость друг от друга разные ее регионы и государства. Тем самым принципиальную значимость приобрела фундаментальная проблема *соотношения единой мировой истории и локальных цивилизаций*. Эта проблема крайне важна и для раскрытия сути «общего и особенного» массива развивающихся стран как феномена второй половины XX в. Резко активизировавшееся за последние полвека изучение как прошлого, так и современного Востока все более приводит научную мысль к убеждению, что однолинейная модель развития недостаточно учитывает своеобразие и многообразие регионов и излишне абсолютизировала европейский ход истории. Отсюда, в частности, вызревание «компромиссной» теории, согласно которой только при капитализме производительные силы и производственные отношения становятся полностью свободными от особенностей географической среды и исторической специфики, в отличие от разрушаемых им предшествующих способов производства. В такой теоретической

конструкции признается всеобщность лишь капиталистического этапа социального развития, которая не проецируется на предшествующую историю.

Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений создало научную базу для раскрытия ряда *глобальных тенденций еще на предцивилизационном историческом этапе*. Прежде всего, очевидно, что возникновение земледелия и животноводства потребовало наличия соответствующего исходного материала для доместикации, который в одних природных районах был многообразным и доступным, в других – скудным, и подходящего геоэкологического фона. Далее важно, что первичные очаги становления производящего хозяйства отнюдь не всегда были приурочены к самым, казалось бы, благоприятным для этого территориям. И дело заключается не только в асинхронности исторического развития отдельных людских коллективов, но и в разной степени их заинтересованности в эволюционных сдвигах. Например, во многих частях Тропической Африки местные дикие копытные дают больше мяса, чем крупный рогатый скот, так что поныне раздаются призывы сохранять в .этом районе упор на охоту , а не стимулировать подъем животноводства.

Первоначально на хозяйственном и культурном развитии народностей и племен, населявших окраинные, обособленные и труднодоступные части ойкумены, самым непосредственным образом сказывались уровень изоляции , отсутствие или явная слабость контактов между собой, и, прежде всего, с более развитыми классовыми обществами. Интенсивность таких контактов тоже в немалой степени обусловливалась природным базисом; например, постоянно мигрирующие на открытых степных и пустынных пространствах скотоводы обеспечивали связи оазисов, отстоящих друг от друга на расстояние 1000 км и более, тогда как в труднопроходимых экваториальных лесах общины собирателей и охотников вынуждены были жить на самообеспечении. Капитализм сумел преодолеть прежний провинциализм хозяйственной жизни, что нашло выражение в развертывании колониальной экспансии, которая на долгий срок закрепила и во многом усугубила, из-за эксплуатации зависимых территорий их метрополиями, дифференциацию мира по уровню экономического развития.

Термин «рынок», столь прочно вошедший в наш научный и житейский оборот, прежде всего несет в себе экономическую нагрузку. Но в немалой степени рынок можно считать и географической категорией, поскольку речь идет об использовании человеком (хозяйствующим субъектом) конкретного пространства, где совершается

постоянный обмен результатами труда. Эффективность данного процесса изучают и измеряют экономисты, а территориальные различия – географы.

История становления рынка от первых мирных контактов между «дикими» племенами до его новейших форм, закодированных в колебаниях биржевых курсов акций международных компаний, - это летопись заполнения и изменения земного пространства благодаря развертыванию многообразной человеческой деятельности. Слитность географического и экономического содержания изначального понятия «рынок» убедительно иллюстрирует уже одна из древних достопримечательностей Средиземноморья – Эмпурия (на границе Испании и Франции), где с начала XX века ведутся продуктивные археологические изыскания. В этом месте более 2500 лет назад мореплаватели с Пелопоннеса открыли для эллинов богатый по тем временам рыночный центр в зоне Пиренеев. Позднее на побережье была основана греческая колония, названная Emporion, что означает «рынок».

Ход заселения и освоения человеком планеты в значительной мере выражается именно в поиске и расширении поля хозяйственной активности, что требовало обязательно сопутствующего углубления обмена товарами и услугами, рабочей силой, капиталами. В итоге рынок стал рассматриваться в первую очередь как сложный социальный организм, через который постоянно реализуются необходимые контакты между производителями и потребителями экономических благ. Трактовка его как средства координирования действий для принятия хозяйственных решений самостоятельными экономическими субъектами – основа экономического мышления. Успех достижим при следующем важнейшем условии: наличии максимального в данной ситуации объема информации.

К концу XX в. с усложнением и глобализацией хозяйственных процессов понятие «рынок» идентифицируется прежде всего с огромным информационным полем, вступление на которое чревато неизбежными столкновениями и факторами риска и неопределенностью. Глобальность информационных потоков вновь, на новом витке развития, сближает категории географического и экономического пространства.

Важный момент, объединяющий экономический и географический подходы применительно к современным мирохозяйственным процессам, - усилившаяся экологическая строя в экономических исследованиях, касающихся в первую очередь путей научно-технического прогресса (НТП). Кроме его главной традиционной составляющей, которая обеспечивает удовлетворение растущих запросов общества в товарах, в услугах и новых, основывающихся на ресурсосбережении технологиях,

набирает мощь жизнесберегающее направление. Оно нацелено на предотвращение или компенсацию отрицательных последствий нынешнего экономического развития, которому сопутствуют разрушение геоэкосистем, техногенные катастрофы, ухудшение здоровья населения. Экологические проблемы все более перестают быть монопольным предметом изучения естествоиспытателями и становятся научной областью, в которой синтезируются усилия ученых как природоведческого, так и социально-общественного профиля.

Но самая важная особенность современных структурных сдвигов в мировом хозяйстве, исследуемых и экономистами, и географами, это бурное развитие информационной инфраструктуры. Не случайно, все чаще в отношении наиболее передовых промышленных стран применяют термин «информационное общество», идущее на смену таким апробированным клише, как «индустриальное», «постиндустриальное», «потребительское» общество и т.п.

Современная стадия НТП сделала технически возможным объединение мощных вычислительных и новейших средств связи и создание всеохватывающих коммуникационных сетей. Это повлекло за собой глубокие изменения в организации рыночной экономики: повышение гибкости производства и скорую его адаптацию к новым требованиям. Во всех странах по мере совершенствования информационных технологий частный бизнес динамично оценивал перспективы структуризации и обслуживания обширного рынка рассеянной информацией экономического характера. Синхронно укреплялась также уверенность, что принимаемые хозяйственные решения более адекватно отражают ситуацию на рынке, сложившуюся в данный момент на любой территории. Географические рамки локальных и региональных рынков размылись, и по существу речь идет уже о мировом рынке, спаянном воедино сетью информационных технологий, что существенно облегчило течение процессов межгосударственной экономической интеграции.

Динамичное поведение на рынке нуждается в хорошо налаженной связи между товаропроизводителями, торговыми компаниями, потребителями и вызывает необходимость в быстрой переналадке производства. Крупные фирмы включают в свои информационные сети специализированные магазины, расположенные в разных странах. Окрепла индустрия информационных услуг, в которой происходит специализация на поиске и создания банков данных. В итоге меняются представления о господствующих формах реализации пространственных связей между производителем и потребителем. Географическое проявление указанных сдвигов – возникновение

региональных звеньев, приближенных к потребителям и берущих на себя основной объем предоставляемых информационных услуг.

Информационные технологии привнесли большие перемены в функционирование рынка финансового капитала. Последний оказывается все меньше структурированным в географическом разрезе. Для него ныне характерны перемещения с невиданной прежде скоростью на любые расстояния с помощью компьютеризации крупнейших фондовых бирж, включенных в единую сеть.

Банки и другие финансовые институты были первыми, кто реализовал возможности компьютерной технологии ввиду их огромного и все увеличивающегося объема работы. Это еще в 1970-е годы заставило многие ведущие банковские учреждения США перейти на безбумажные операции. Энергичный рост на финансовых рынках таких структур, как страховые компании и пенсионные фонды, был бы попросту невозможен без мощной компьютерной базы (показательно, что и в России заметнее всего процесс компьютеризации выражен тоже в финансовой сфере). В результате клиентам сумели предложить многие новые виды услуг – в том числе на международном рынке краткосрочных кредитов.

При всей «цикличности» процесса распространения информационных технологий остается в силе типичная особенность любой рыночной системы – вовлеченность в «ткань» новейших сетей потребителя как частного лица, представляющего собой важное и активное звено всей цепочки рыночных отношений. Потребитель интегрирован в эту систему с помощью становящихся все более разнообразными технических средств, например видеотекстов на домашних терминалах. Включение государств и континентов в мировые информационные потоки – важнейшее условие становления современного рыночного пространства. Не случайно, самых впечатляющих успехов в экономических преобразованиях достигли страны с большей открытостью своего хозяйства внешнему рынку (особенно репрезентативен пример Восточной и Юго-Восточной Азии, начиная с Японии 80-х годов и кончая Малайзией на рубеже 80-х и 90-х годов) сравнительно с теми, что ориентировались преимущественно на внутренние рынки (Россия, Украина, государства Латинской Америки).

В этих новых процессах *экономической и пространственной структуризации* экономист невольно подчеркивает единство складывающегося информационного поля, а географ фиксирует дальнейшие изменения в системе территориального разделения труда. Причем, если в середине XX в. речь шла чаще всего о поляризации по линии

«Север-Юг» (как с точки зрения уровня экономического развития, так и географической специфики, влияющей на формирование устойчивых пространственных структур), то к концу века явно обозначились полицентрические тенденции.

Во-первых, определился мощный подъем стран Азиатско-Тихоокеанского региона, многие из которых буквально ворвались на мировой рынок, и, во-вторых, становятся все более настойчивыми попытки стран Латинской Америки, обогатив свою отраслевую палитру, увеличит свою долю в мировой торговле. Дальнейшее углубление экономических реформ в России и государствах Восточной Европы, видимо, повлекут за собой существенные изменения в системе глобальных связей уже в текущем столетии.

Что касается массива промышленно развитых стран «Запада», в котором обнаруживаются три соперничающих ядра (США – Япония – Западная Европа), то для происходящих там процессов характера направленность на сохранение за лидирующими державами их ведущей роли в качестве генераторов НТП. Именно в этих странах в период после второй мировой войны возникли производственные структуры, основанные на реализации достижений НТР в области экономии всех видов ресурсов. Информационные технологии, лишь подытожили структурные изменения на протяжении послевоенных лет и заложили базу для их дальнейшего развития уже в глобальном масштабе.

Общий переход к современным технологиям выглядит объективно неизбежным, хотя процесс «созревания» происходит в разных странах отнюдь не однотипно и асинхронно. Это зависит от уже достигнутого уровня экономического развития, сочетания основных производственных ресурсов, специфических черт «человеческого капитала», гибкости хозяйственного механизма. Такой переход сопровождается ломкой традиционных структур, проявляясь в различного типа и неодинаковой продолжительности кризисах. Их длительность и глубина в бывших социалистических странах предопределены не только необходимостью коренной структурной перестройки, но и задачей изменения всего общественно-политического строя. Открытость процессам, происходящим на географическом пространстве мира, должно ускорить преодоление этими странами кризисных явлений.

Опыт, накопленный развитыми в промышленном отношении странами после второй мировой войны, свидетельствует о том, что основная трудность заключается не в сложности использования новейших технологий. Главная проблема состоит в умении

распорядиться теми возможностями, которые предоставляет НТП, и в создании экономических условий для реализации его результатов. Важнейший фактор – достижение адекватности развития разных сфер и элементов хозяйства, особенно тех, которые играют цементирующую роль. Такие комплексные образования, обычно, инфраструктурного характера, предопределяют готовность экономики к любой динамичной перестройке. В ранний период индустриализации инфраструктура ограничивалась транспортом – дорожной сетью и подвижным составом. В дальнейшем другим главным элементом хозяйственной инфраструктуры становится собственно связь, которая одновременно обслуживает всю непроизводственную сферу и выводит рыночную экономику на принципиально новые рубежи эффективности.

Важнейшая черта современных структурных сдвигов заключается в том, что под влиянием инноваций постоянно меняется характер распространения результатов НТП. Проявившись в одних отраслях, они революционизируют другие, часто приводя к неожиданному эффекту и превращая структурную перестройку в подобие цепной реакции. Первостепенное значение приобретает умение на всех «этажах» хозяйствования распорядиться возникающими возможностями, быстрота отклика хозяйствующих субъектов, степень готовности производства удовлетворять прихотливые запросы потребителей. Эти проблемы решаются в рыночной системе лучше всего по той причине, что при выборе решений основным источником информации служат цены, в свою очередь складывающиеся благодаря «игре» спроса и предложения. Здесь уместно напомнить о довольно широко распространенном заблуждении(особенно в нашей стране), что «силовое» давление на ценообразование может действенно и благотворно сказаться на скорости и направленности процессов, определяющих структурные пропорции хозяйства. Само же производство (т.е. предложение), как правило, весьма инерционно и не в состоянии без временного лага успевать за постоянными колебаниями спроса, требуя для ликвидации возникающих узких мест перемещения ресурсов, обновления условий производства, качественного преобразования его мощностей.

Поэтому в краткосрочной перспективе увеличение спроса ведет лишь к росту цены, а не предложения. Искусственное торможение роста цен, при все большем спросе, может только сократить производство, а не изменить заметно его размеры и структуру в желательном духе. Особенно это относится к отраслям с длительным циклом выпуска продукции. Как показывает мировой опыт, взаимосвязь предложения и цены проявляется лишь на протяжении длительного периода. Так, после второй

мировой войны в США с повышением доходов населения постоянно расширялся спрос на животноводческие товары. Поскольку их предложение не могло увеличиваться (особенно за счет наращивания поголовья крупного рогатого скота) столь же быстрым темпом, цены на говядину постоянно поднимались. Это хозяйственная ситуация подтолкнула к поискам частичной замены говядины продукцией с более короткими сроками воспроизводства. Так зародилась и стала динамично развиваться бройлерная индустрия. Однако для того, чтобы поставляемые ею на рынок товары стали конкурентоспособными (дешевыми и качественными), понадобилось 17 лет напряженных научных исследований и экспериментальных разработок. Цены на говядину оказались в итоге тоже более устойчивыми, но их уровень во всех странах остался относительно более высоким.

Таким образом, усилия по стабилизации цен потребительского рынка, борьба с инфляцией – это меры, относящиеся, как правило, к спросу и носящие краткосрочный, текущий характер. Меры же, затрагивающие структурные параметры производства, имеют стратегический, долговременный характер, и их прямое воздействие на цены может привести к результатам, обратным ожидаемым. Рыночные факторы закрепляют нужные пропорции эффективнее прочих, и менее болезненно, пусть и не с той быстротой, как хотелось бы сторонникам централизованного массированного вмешательства государства в экономику. Оно обычно приводит к товарному дефициту, не достигая желательных структурных соотношений.

Можно в общих чертах проследить и своего рода очередность «выдвижения» секторов и крупных отраслей хозяйства на передовые рубежи структурных преобразований. Так, до второй мировой войны практически во всех развитых капиталистических странах производительность труда увеличивалась быстрее в отраслях обрабатывающей промышленности, чем в добывающей индустриит и в сельском хозяйстве. В последнем, примерно с 40-х годов в США, а позднее и в других странах, производительность труда начинает расти наиболее энергичными темпами, а в истекшие четверть века настала очередь непроизводительной сферы. Это, по-видимому, затормозит на какое-то время итоговый показатель роста для всего народного хозяйства, но с дальнейшим ее преобразованием должно восполнить заминку.

Низкие темпы роста производства традиционно ассоциируются с упадком, застоем, структурным кризисом в отраслях. Но они могут не отражать глубинные процессы, происходящие в той или иной отрасли, которая переживает реконструкцию,

не приводящую к быстрому приросту выпуска продукции, не меняющую качественные параметры производства и характеристики потребительских свойств товаров. Если внимательнее присмотреться к « хронически больным» отраслям – текстильной, пищевой, кожевенно-обувной, стекольно-керамической, горнорудной промышленности и другим - то во всех экономически развитых странах они давно имеют самые низкие цифры темпов роста. Позднее к этим «старым» отраслям присоединилась черная металлургия, которая еще в 60-х годах процветала в ФРГ, Японии и Италии. То же можно сказать о судостроении, пережившем стадии бурного подъема и затем упадка в Англии, Норвегии, ФРГ и, наконец, в Японии. Кризис 1970-х годов окончательно отбросил за черту «благополучия» черную металлургию и судостроение в большинстве государств.

Вместе с тем, все эти отрасли на протяжении послевоенного периода подвергались почти непрерывной реконструкции и модернизации. За истекшее время изменились технологические принципы производства. Например, в текстильной промышленности появилось бесчелночное производство, получение нетканых изделий и новых типов трикотажа, тафтинговое производство и другие. Коренным образом изменилась сырьевая база, техника обработки, основы механизации в кожевенно-обувной, пищевой, стекольно-керамической отраслях. По существу, все они сохранили только прежнюю оболочку в качестве отраслей–поставщиков продукции, удовлетворяющих традиционный спрос, да и сама продукция, а не только технология ее изготовления по многим параметрам стали иной.

В любой отрасли, касается ли это производственной или непроизводственной сферы, поиск более эффективных хозяйственных ходов под давлением рыночной конкуренции неизбежно влечет за собой многостадийную структурную перестройку, каждый качественно новый этап развития требует новых структурных пропорций. Например, укрупнение животноводческих ферм в США и странах Западной Европы вызвало не только изменения в системе содержания скота, но и принципиальные сдвиги во всей кормовой базе. Появилась необходимость выделения в специализированную отрасль производства кормовых смесей с повышенным содержанием белка, витаминными и лечебно-профилактическими добавками, что было ненужным прежде, когда проблема протеиновых добавок решалась в рамках отдельных небольших хозяйств. Новообразованная отрасль быстро и активно включилась в международное разделение труда.

Непрерывные процессы подтягивания технологического уровня и выравнивания условий развития различных отраслей, усилившееся разделение труда между ними приводят иногда к явным инверсиям привычных пропорций. Так, индустриализация приучила к мысли, что наиболее квалифицированная рабочая сила сосредоточена в промышленности. Между тем, эволюция агропроизводства имеет одним из следствий то обстоятельство, что малочисленный отряд занятых в высокомеханизированном сельском хозяйстве должен в ряде отношений даже превосходить по своей квалификации, образованию и инициативности индустриального рабочего. В то же время в некоторых отраслях промышленности рабочий выполняет преимущественно рутинные операции, не требующие особой квалификации и знаний, в том числе и в такой отрасли, как автомобилестроение, традиционно считавшимся одним из передовых подразделений промышленного производства.

На современном этапе, пожалуй, нет расхождений в мнениях относительно исчерпывания ряда действующих технологических методов производства, как громоздких, вызывающих огромные затраты сырья, энергии, дающих непомерные отходы, малые выходы полезного вещества и т.д. Например, нерациональность нынешнего топливного хозяйства в целом, чрезвычайно низкий коэффициент полезного использования энергии в результате неоднократных преобразований приводят к непомерным потерям, которые уже стали причиной нарушения равновесия между ресурсным обеспечением и ростом производства. И тем не менее, казалось бы, жгучие потребности развития пока не реализуются. Современное хозяйство находится в состоянии своего рода «технологического пата». Основная причина вялости реиндустриализации, на наш взгляд, - отсутствие адекватных возможностей накопления сравнительно с той масштабностью структурных изменений, которые могли бы обусловить создание кардинально нового технического уклада. Слишком широк фронт назревающей перестройки, чтобы рисковать вступить в нее первыми. Почти в каждой отрасли чрезвычайно высоки размеры тех вложений, которые в состоянии гарантировать переход к новым технологиям. Даже в пределах налаженных производств размеры нужного начального капитала очень выросли.

И вновь, на уже выдвинувшейся «информационной» стадии, возникают сложные проблемы соответствия и согласованности отраслевой, функциональной и организационной структур. Важнейшей задачей станет достижение адекватности укрупняющегося производства и управления им, что приобретает особое звучание также в свете дальнейшей интернационализации экономических связей. Имеются

основания полагать, что если для современного общества характерно массовое производство товаров и услуг, а также их стандартизация, то успехи НТП позволят перейти в течение нескольких десятилетий к индивидуализации материальных благ и сервиса. Качественно новая информационная инфраструктура обязана быть готовой в складывающихся условиях обслужить многообразные взаимозависимые рынки разных уровней – от местного до глобального, следствием чего явится *дальнейшее сближение географического и экономического пространства.*

Ориентация современной развитой экономики на капиталоемкие производственные технологии, ведущие к сокращению затрат живого труда, не соответствует, как правило, нуждам большинства развивающихся стран. Они чаще всего обладают избыточными ресурсами рабочей силы при сопутствующей малочисленности квалифицированных кадров. Дополнительно перед этими странами возник труднопреодолимый инвестиционный порог. Необходимые начальные капиталовложения в промышленность в расчете на одного рабочего во второй половине XX в. были примерно в 85 раз выше, чем столетие назад, и для открытия нового предприятия в тяжелой промышленности нужно в среднем в 425 раз, в том числе в металлургии в 2000 раз больше капитала, чем в 1845 г. (Шмелев, 1970, с.50)

Способность взять указанный инвестиционный барьер стала одним из весомых факторов усиливающейся дифференциации массива развивающихся стран. В итоге лишь те из них, что имеют огромные поступления от нефти, как, например, Объединенные Арабские Эмираты, или сумели привлечь значительные средства извне, как Сингапур, располагают почти неограниченными возможностями внедрения передовой техники и найма зарубежных специалистов для ее обслуживания. Потому в этих странах относительно высоки темпы роста производительности труда. В основной же массе стран Третьего мира внутренние накопления и приток капиталов из-за рубежа незначительны, так что техническое переоснащение производства сдерживается недостатком финансовых ресурсов.

Основное содержание нынешнего периода индустриализации развивающихся стран характеризуется прежде всего формированием и развитием отдельных новых производств и отраслей обрабатывающей промышленности, которая рассматривается как ведущая и наиболее динамичная часть всего производства. Определенную роль в процессе индустриализации продолжает играть, несомненно, и добыча полезных ископаемых, особенно нефти и газа. В некоторых из этих стран горнодобывающие производства могут стать или становятся структурообразующими отраслями, но в

общем их влияние на формирование современной экономической структуры в странах Азии, Африки и Латинской Америки, очевидно, уже не столь велико, как в прошлом.

На смену приходит противоречивое по последствиям расширение географии обрабатывающей промышленности, что включает перенос в развивающиеся страны многих «грязных» производств и, особенно, организацию отраслей, выпускающих товары массового спроса. Важная роль в данном процессе принадлежит ТНК, которые активно прибегают к внутрифирменной специализации и кооперированию, успешно преодолевая административно-политические границы. Происходящие сдвиги ведут к нарастанию территориальных разрывов в уровне развития уже во внутристрановом разрезе. Ибо ТНК и зарубежный капитал устремляется, как правило, в сложившиеся и транспортно-доступные очаги экономической и людской концентрации, прежде всего в приморские регионы.

К числу важных тенденций НТП относится усиление постадийной и поузловой специализации в обрабатывающей индустрии, что позволяет расщепить производственный цикл в территориальном плане за счет обособления достаточно простых в техническом разрезе и вместе с тем трудоемких операций. В результате появляются возможности для структурного обогащения экономики «Третьего мира», что типично для стран Юго-Восточной и Восточной Азии. Это непосредственно связано с обеспечением в ряде стран региона льготных условий для инвестирования иностранного капитала, наличием опытной и активной местной предпринимательской прослойки и отряда весьма умелых, квалифицированных и дешевых рабочих кадров, часто знающих английский язык. Указанные плюсы были учтены в первую очередь ТНК, которые стали выносить в эти страны многие начальные или завершающие, хотя отнюдь не ключевые с точки зрения обеспечения технического прорыва звенья производственной цепочки в международном разделении труда. Построенные предприятия выступили, по существу, либо поставщиками полуфабрикатов для головных предприятий ТНК, либо сборочными цехами в производственной цепи, замкнутой в рамках тех же корпораций. В любом случае стратегия развития определяется прежде всего импульсами, исходящими из центров принятия решений на Западе.

Однако ситуация не остается статичной. Углубление и развертывание отмеченного процесса привело к включению в него национальных финансово-промышленных групп и к обострению конкуренции с иностранным капиталом. В Южной Корее, например, подобные, пользующиеся энергичной поддержкой

государства группы – «чэболь» - выполнили главную работу по модернизации и переориентации промышленности. И хотя «ниша» Южной Кореи в мировых товаропотоках остается четко очерченной – это преимущественно потребительские товары среднего по международным стандартам уровня качества и весьма умеренной цены, структура экспорта стала другой. В 60-х годах его формировали, прежде всего, дешевый текстиль, обувь, парики и фанера, а в настоящее время страна предлагает внешнему рынку автомобили, морские суда, микроэлектронные компоненты, видео- и радиоаппаратуру, телевизоры, компьютеры. Взаимодействие с мировым рынком все больше смещается в сферу высокосложных технологий, продукция которых уже занимает весомые позиции в южнокорейском экспорте и в перспективе, видимо, еще повысит в нем свою долю.

Признавая что «Юг» как геополитический и глобальный экономический феномен был конституирован « Севером» (в этой нынешней дихотомии под новым кодом скрывается все та же оппозиция Востока и Запада), нельзя преувеличивать интегрированность первого в мировое хозяйство. В доказательство тесной интеграции ссылаются обычно на малые развивающиеся страны с узкой специализацией типа «банановых» республик. Однако упускают из виду, что коэффициент степени включенности в международное разделение труда, то есть годовой объем внешней торговли на душу населения в таких многолюдных странах, как Индия или Бангладеш, во многие десятки, а то и в сотни раз меньше, чем в передовых в промышленном отношении государствах. Для этого надо знать, что, например, в такой крупной аграрной державе, как Индия, главной задачей крестьянских семей остается самообеспечение продовольствием. Поэтому рыночные (технические) культуры, которые на начало XX в. занимали в колонии немногим менее 1/5 посевной площади, в независимой Индии тоже остановились перед барьером в 20% (Пуляркин,1968).

Воздействие на колониальный мир зародившегося в Европе капитализма означало объективно трансплантацию последнего в чуждую ему цивилизационную среду, обладающую иным культурным кодом. И закономерно, что итогом стало не унифицированное повторение «западного» пути, а сосуществование, на наш взгляд, нескольких групп социально-экономических форм производства:

1) **традиционных,** восходящих своими истоками к доколониальной эпохе и претерпевших в последующем лишь умеренные изменения, не меняющего сути. Правомерно предполагать, что этим формам должны были соответствовать

аналоги в средневековой Европе, но различия на деле оказываются в большинстве случаев весьма серьезными. Причины этого частично заключаются в иной производственной основе в странах Востока (поливное земледелие и кочевое скотоводство, а нередко остаются еще необъясненными современной наукой (это касается, например, особенностей соединения земледелия с ремеслом в рамках индийской сельской общины, кастовой системы, отсутствия барщинного помещичьего хозяйства на Востоке и т.д.);

2) **современных,** которые возникли в результате спонтанного развития экономики или, чаще, были интродуцированы чужеземным капиталом. Среди них представлены и те формы, которые не имеют явных аналогов в развитых капиталистических странах, например, связанные с созданием и функционированием плантационного общества, и те, которые для этих стран типичны, свидетельством чему служит фермерское хозяйство европейцев-колонистов, поселившихся в Африке и Латинской Америке;

3) **форм, развившихся в результате воздействия капиталистических укладов на традиционные и эволюции последних в условиях колониальной зависимости.** Речь идет о самой сложной и своеобразной группе, включающей социально-экономические формы производства, которые раньше рассматривались как переходные. Но они обнаруживают завидную живучесть и временную устойчивость, так что их, видимо, точнее именовать промежуточными, гибридными. Характерным примером служат западно-африканские деревенские хозяйства, которые, с одной стороны, по-прежнему занимаются залежным земледелием в потребительских целях, а с другой – под давлением колониальной администрации и иностранного капитала – взялись за выращивание ряда экспортных многолетних культур.

Выделение в развивающихся странах трех групп социально-экономических форм производства влечет за собой и признание *трех категорий* (видов) *географического пространства*, имеющих свои особенности территориальной структуры хозяйства.

На нынешнем этапе достигнутый уровень познания позволяет сравнительно легко обособить лишь слабополяризованное в хозяйственном отношении географическое пространство, к которому приурочены традиционные социально-экономические структуры. В условиях их господства особенно явственно проявляется отсутствие хозяйственного единства территории, что препятствует формированию аграрных и тем более интегральных районов, так что пространство воспринимается его обитателями как фрагментарное и раздробленное. В силу большой значимости экологических знаний, приобретенных в процессе исторической эволюции, традиции этнических групп тесно связывают население с занимаемой им местностью.

Напротив, географическое пространство, которое сопряжено со второй группой социально-экономических форм производства, по существу противостоит остальным частям «своей» страны, поскольку обладает обычно анклавной экономикой, и его внутренние связи уступают по значению внешним. Своеобразная экстерриториальность часто прослеживалась даже по линии рекрутирования рабочей силы. Специализация же строится на базе горнодобывающей промышленности или складывается под влиянием, как правило, одного из следующих типов сельского хозяйства:

1) плантационного производства, организованного иностранным капиталом, что особенно типично для стран Юго-Восточной Азии и Центральной Америки; **2**) поливной агрикультуры, развившейся на орошаемых крупными инженерными сооружениями землях, что имело место, например, в бассейнах Нила и Инда: **3**) чисто предпринимательского фермерского хозяйства европейских переселенцев, как это наблюдалось на Кенийском нагорье в Африке: **4**) товарного земледелия, возникшего в результате постепенной эволюции традиционного аграрного сектора, обычно при давлении на него извне со стороны колониальных властей и торгового капитала.

Пространство, которое мы связываем с социально-экономическими формами производства третьей группы, образует весьма разнородный континиум, постижение сущности которого проливает дополнительный свет на географическую специфику основного круга развивающихся стран, особенно крупных. Объектом рассмотрения становятся социально-экономические структуры, которые раньше трактовались в науке преимущественно как переходные. В настоящее время внимание обращено на их отличительные черты ввиду выявившейся исторической долговечности и жизнедеятельности. Эти, в нашем понимании, «промежуточные» структуры охватывают хозяйства, которые оказались втянутыми в паутину глобальных связей, но одновременно сохранили свою былую производственную основу и осуществляют

процесс воспроизводства традиционным путем, почти не прибегая к помощи рынка. Так, в Нигерии в рыночных отношениях уже к началу 70-х годов участвовало более 90% крестьянства, но лишь явное меньшинство, порядка 1-2%, применяло технические усовершенствования и современные методы агрикультуры (Olagbaige, 1974).

Суть дела состоит, видимо, в том, что различные докапиталистические уклады и социально-экономические структуры в деревне развивающихся стран уже давно не являются только пережитками феодализма или дофеодальных отношений, как полагали ранее многие ученые. В результате изменений, которые эти уклады и структуры претерпевают, будучи включенными в существующую мирохозяйственную систему, они становятся ее неотъемлемой частью. Кроме того, традиционалистские социальные институты обладают способностью отбрасывать или направлять по привычным, естественным для них каналам проникающие в них новые элементы и сохраняться (с некоторыми модификациями) в своем изначальном состоянии. В итоге «традиционалистское общество» движется не столько вперед, в сторону прогресса, как мы его себе обычно представляем, сколько в направлении образования «гибридных» структур.

Все более явно вырисовывается, что плюрализм социально-экономических отношений и сохранение укоренившейся многоукладности есть фактически форма и гарантия хозяйственной защищенности широких масс трудового населения развивающихся стран в условиях глобальной экспансии рыночной экономики. Только в рамках традиционных и промежуточных укладов его широкие слои в состоянии избежать пауперизации, сберечь свои духовные ценности и сохранить вековой образ жизни. При подобном подходе, как нам кажется, не столь загадочной и случайной становится исламская революция в стране со столь богатым историческим прошлым, как Иран: восторжествовала идея приоритета моральных принципов над материальными (ибо в конечном счете проводившиеся шахом реформы должны были, видимо, привести к росту доходов на душу населения). С рассмотреных позиций не бесспорен клишированный ранее тезис о том, «серьезным препятствием на пути экономического и культурного прогресса многих стран Азии и Африки является многоукладность экономической структуры общества…», дополняемый элегической надеждой: «традиционные формы хозяйства и быта уходят в прошлое, хотя и недостаточно быстро»(Андрианов, Чебоксаров,1977)

Главное, чего можно ожидать в перспективе – *усугубление дифференциации в массиве развивающихся стран*, который несколько десятилетий назад воспринимался

как гомогенная реальность. Вероятен уход в отрыв тех из них, что окажутся на гребне возникшей волны. Но если обратиться к такому обобщающему показателю, как величина душевого ВНП, то вряд ли будет поколеблено лидерство выступающих в роли естественных монополистов нефтедобывающих стран Среднего Востока, занявших в результате особое положение не только в так называемом «Третьем мире», но и во всем мире в целом.

X x x x x x x xxxxxxxxxxxxxxx

Признавая растущую хозяйственную дифференциацию развивающихся стран, не следует забывать, что ыормирование мировой экономической системы есть *территориальный процесс,* происходивший, пусть и с попятными движениями, на протяжении всей истории человечества. Для географов существенно, что его естественную основу составила *ландшафтная дифференциация поверхности Земли.* В частности, общепризнанно, что ни одна страна или регион не являются самостоятельными в том, что касается генетических ресурсов растений; более того, в данном отношении взаимная зависимость всех регионов мира превышает 50%. Поэтому уже первые межрайонные хозяйственно-культурные контакты способствовали лучшему жизнеобеспечению населения, и те его группы, которые могли наладить более оживленные связи с соседями, оказались в сравнительно выгодном положении.

Возникновение раннеклассовых обществ поставило перед наукой вопрос об отсталой периферии, который в преобразован ном виде сохраняет свою практическую актуальность поныне. Предстоит оценить, насколько "вечна" подобная ситуация, зиждется ли она на стабильном "естественном" фундаменте и возможно ли даже в общетеоретическом плане выдвигать задачи ее изживания. Для географов принципиально значимо, что *дихотомия «иентр - периферия» не укладывается в неизменные территориальные рамки,* ибо центры цивилизации перемещались из Азии в Европу, а затем, с эпохой Великих географических открытий, распространились и на Американский континент; вместе с тем, генеральной тенденцией был также цивилизационный сдвиг из пояса тропиков в умеренные широты.

Отсюда вытекает, что природная основа может, даже, оставаясь фактически неизменной, оказывать неоднозначное— косное или динамичное — влияние на развитие общества на отдельных его этапах, в зависимости от ее реакции на те или иные производственные и прочие антропогенные воздействия (как писал еще Л. Мечников), "историческая ценность той или другой географической среды, предполагая даже, что она в физическом отношении при всех обстоятельствах остается

неизменяемой, тем не менее, бывает различна в разные исторические эпохи..." [Мечников, 1924, с.69]. Еще более существенно, что *сходство территорий в ландшафтном разрезе отнюдь не предопределяет даже на ранних исторических этапах единства путей эволюции хозяйства и социума в целом*. Примечательно, например, что в Юго-Восточной Азии и Амазонии была однотипная первичная растительность, но в первой из них возникли и развились сложные общественные структуры и институты, а в Амазонии нет. По мнению ряда исследователей, ни ее климатические черты, ни распространение болезней, на низкое плодородие почв, ни недостаток в рационе коренных жителей белков и витаминов не могут служить объяснением этой отсталости бассейна Амазонки.

Это не означает, что историческое прошлое не позволяет выделить в типологическом плане обширные территории с экстремальными физико-географическими условиями, где отсутствовали достаточно благоприятные предпосылки для возникновения и, главное, для последующего прогресса цивилизации. Сюда относятся влажный экваториальный пояс — частично, высокогорья и особенно полярные области. Но уже на первоначальном этапе на хозяйственном и культурном развитии народностей и племен населявших окраинные, обособленные и труднодоступные части ойкумены, самым непосредственным образом сказывались уровень изоляции, отсутствие или явная слабость контактов как между собой, так и прежде всего с более развитыми классовыми обществами (интенсивность таких контактов тоже в немалой степени обусловливалась природным базисом; например, постоянно мигрирующие на открытых степных и пустынных пространствах номады обеспечивали связи оазисов, отстоящих друг от друга на расстояние 1000 км и более, тогда как в труднопроходимых экваториальных лесах общины собирателей и охотников вынуждены были жить на самообеспечении).

Товарный обмен и другие виды торговых отношений становятся с самого начала ведущими двигателями всемирно-исторического прогресса. Через них совершалось общественное разделение труда, и могли создаваться новые хозяйственно-культурные типы. Так, в **Юго-Западной** Азии нужды караванной торговли способствовали распространению в среде бедуинских племен одного из таких типов — кочевых верблюдоводов. Внешние влияния, в том числе хозяйственного плана, на "варварскую" периферию становятся тем сильнее, чем явственнее обнаруживается ее отсталость сравнительно с ядрами цивилизаций. Очевидно, что в ходе истории межрайонные разрывы в уровне развития должны были

сначала оформиться, а затем, со становлением великих империй античности, увеличиваться для того, чтобы выкристаллизовывалось противостояние. Однако сколь долго продолжался и, главное, продолжается ли этот становившийся постепенно глобальным процесс, остается неясным.

Появление на политической карте мира молодых суверенных государств вместо колоний и полуколоний означало существенное изменение и диверсификацию задач, которые возлагаются на их хозяйство. В прошлом, в течение многих столетий, воспроизводство в сфере сельского хозяйства в азиатских, африканских и латиноамериканских странах совершалось на стабильно узкой основе, при слабом прогрессе в техническом базисе. Фактически увеличение производства вызывалось лишь демографическим фактором, но это происходило крайне медленно — из-за массовой смертности населения от неурожаев (особенно остро сказывавшихся при отсталости транспорта и дороговизне перевозок), эпидемий, войн. Поэтому еще 2 — 3 столетия назад даже Индия, которая справедливо считается ныне одной из густонаселенных стран мира, располагала обширными фондами пахотно-пригодных земель, остававшихся вне обработки. То же относится и к большинству других районов в тропиках. Местная агрикультура, от которой требовалось идти вровень с численностью населения, могло справиться с этой задачей благодаря очень низким темпам его роста, а решалась она преимущественно экстенсивным способом — за счет освоения новых площадей.

Территориальная структура хозяйства во все большей мере принадлежит понятиям, которые нельзя рассматривать в отрыве от существующего международного разделения труда. Реальная же картина применительно к "третьему миру" становится сложнее и противоречивее, в том числе в географическом плане. В колониальных империях особо примечательным явлением была асимметричность экономических отношений центра и периферии, явна в пользу первого, и преобладание вертикальных связей над горизонтальными, так что получался пирамидальный рисунок, включавший иерархическое содержание. С распадом империй новообразовавшиеся молодые суверенные государства приобрели дополнительную свободу маневра и обычно оказываются в состоянии уменьшить свою зависимость от бывших метрополий. Вместе с тем, положение меняется не столь радикальным образом, чтобы эти государства могли в сравнительно короткие сроки сократить свое отставание.

Тем не менее все эти процессы,, вероятно, усилят и ускорят размывание "третьего мира", который несколько десятилетий назад воспринимался как гомогенная

реальность. Теперь же те развивающиеся страны, что ушли вперед в своем развитии, по многим экономическим показателям сравнялись с замыкающим эшелоном "первого мира", например с Грецией, и вместе с ним образуют "полупериферию". Однако нельзя индустриализацию, наблюдаемую в ряде азиатских и латиноамериканских государств или их районах, автоматически считать их приобщением к числу мировых "центров", поскольку последние должны выступать очагами зарождения различных технических, социальных и других нововведений. Преодоление, асимметрии представляется поэтому длительным действом. Возможно все же, что оно убыстрится благодаря созданию глобального информационного поля, — поскольку периферия всегда включала в первую очередь территории с невысоким уровнем доступности по отношению к ведущим ядрам-генераторам инноваций.

Литература:

1. Андрианов БЬ.В., Чебоксаров Н.Н. Традиционные хозяйственно-культурные типы у народов развивающихся стран Азии и Африки и проблемы преодоления их отсталости // География и развивающиеся страны: Тез. докл. конференции. М., 1977
2. Мечников Л. Цивилизация и великие исторические реки. М., 1924.
3. Пуляркин В.А. Основные черты структуры экономических районов (формирование в колониальный период) в развивающихся странах Южной и Юго-Восточной Азии и пути ее преобразования // Изв. ВГО. 1968, № 5
4. Шмелев Н.П. Проблемы экономического роста развивающихся стран. М., 1970
5. Olagbaiye J.A. The localization of small-scale industries in the Western State of Nigeria || Niger. Geogr. J.1974. Vol. 17. N 2

Историческая география мирового сельского хозяйства: локальные цивилизации

Агрикультурные основы цивилизационного процесса. Сельскохозяйственной деятельностью человечество занимается примерно 10 тыс. лет, или на протяжении всего лишь 1 — 2% своей истории. Однако именно зарождение земледелия позволило людям сделать решающий шаг в своем культурном и экономическом развитии. Господствовавшее до этого присваивающее хозяйство, которое включало собирательство, охоту и рыбную ловлю, определяло их сильнейшую зависимость от природы и не допускало той территориальной концентрации населения, что в состоянии обеспечить становление и прогресс цивилизации. Более того, само это население, не располагая надежной и устойчивой продовольственной основой, росло исключительно медленными темпами — меньше, чем на 0,01% в год. Голод был частым явлением, что также сказывалось на его численности.

Поэтому не случайно тот перелом в жизни человечества, который произошел с переходом к производящему хозяйству, получил в науке название «неолитической» (или аграрной) революции, а сам человек, согласно неуважительной по отношению к нашим предкам, но широко распространенной терминологии, из дикаря стал варваром. Этот длительный и очень постепенный, несмотря на революционное содержание, процесс по своей многосторонней значимости не имеет аналогов в общественной истории. Благодаря ему людские группы, которые ранее выступали только как верхнее звено биоценозов, превратились одновременно в силу, противостоящую природе. Приспособление к естественным ландшафтам сменяется все более целенаправленным воздействием на них, что постепенно, но неуклонно преобразовывало лик поверхности Земли.

Земледелие возникло, согласно достаточно общепризнанным концепциям, на базе собирательства. При заготовках семян и плодов диких съедобных растений какая-то их часть по разным причинам оказывалась невостребованной и давала всходы близ стойбищ. А далее в дело вступал бессознательный отбор. В пользу данной научной конструкции, подтверждаемой все новыми палеоэтноботаническими исследованиями, свидетельствует и то обстоятельство, что многие сельскохозяйственные растения, особенно в тропическом поясе (например, масличная и саговая пальмы), часто поныне встречаются по соседству с жильем и на обрабатываемых участках, и в форме полукультурных насаждений, и в дикорастущем виде.

Дискуссии вызывает другой вопрос о территориальном очаге или очагах первоначального появления земледелия. Некоторые ученые во главе с английским археологом Г.Чайлдом, автором термина «неолитическая революция», придерживаются принципа моноцентризма и полагают, что наиболее благоприятные предпосылки для становления агрикультуры имелись в Юго-Западной Азии; именно там на естественно орошаемых речными разливами долинных землях были одомашнены такие важнейшие зерновые, как пшеница и ячмень, и некоторые зернобобовые. Другие сторонники моноцентризма, и в их числе видный американский географ К.Бауер, считали, что территории подобного рода сильно страдали от засух и наводнений, и поэтому ареалами возникновения земледелия могли быть скорее богатые влагой возвышенные районы Юго-Восточной Азии с их сильной дифференциацией в агроприродном отношении. В обоих случаях при данном подходе решающим фактором в ходе земледельческого освоения планеты оказывается глобальный процесс диффузии нововведений, и имеются основания говорить о формировании мировой хозяйственной системы еще в глубокой древности. Именно последнее обстоятельство вызывает скепсис в свете бесспорной в дальнейшем культурной изоляции ряда регионов.

Иной позиции придерживался замечательный российский географ и биолог Н.И. Вавилов, согласно взглядам которого на Земле насчитывается семь основных очагов происхождения культурных растений, ставших древнейшими земледельческими областями. В этом процессе начальное преимущество получили горные территории ввиду многообразия и пестроты их ландшафтов. Развитие и конкретизация вавиловских идей привели к выделению новых очагов и подобластей, что, казалось бы, лишь подтверждает теорию. Однако географическая картина стала в итоге слишком дробной и породила не лишенные основания сомнения: обязательно ли агрикультура была привязана при своем возникновении к немногим центрам или же речь идет о панойкуменном явлении, практически не- прерывном для всей обжитой тогда части земного шара?

Заметим, что многообразие культурных видов флоры, привязанных, согласно археологическим находкам, к тому или другому району в далеком прошлом,,не может служить исчерпывающим свидетельством древности его земледельческой истории. Ибо нельзя исключать миграционные движения и сопутствующий им перенос и передачу трудовых навыков жителям других областей и регионов, что открывало перспективы для окультуривания новых растений и отказа от привнесенных, если их возделывание не приносило должной отдачи.

Мобильность населения резко усилилась с возникновением скотоводства, зародившегося, согласно современным взглядам, в рамках земледельческого. хозяйства, приобретшего тем самым комплексный характер. Дальнейшим принципиальным этапом стало обособление пастушества, которое, например, в Западной и Центральной Азии датируют обычно концом II — началом 1 тысячелетия до н.э., т.е. эпохой раннего железа. Это было новое крупное общественное разделение труда, приобретшее отчетливо выраженный географический аспект. Пастушество, переросшее в кочевничество, позволяло заметно расширить кормовую базу для численно возросших стад и потому получало стимулы к пространственному распространению, прежде всего при засухах и общей аридизации климата.

Доместикация животных — искусство более высокое, чем окультуривание растений, поскольку эта победа человеческого ума и воли над менее послушным исходным материалом. Причем, если овцу или корову, чтобы они служили людям, достаточно было приручить, то верблюд и лошадь требуют не только приручения, но и обучения. Подвижность кочевников, связанная с появлением новых средств передвижения, многократно сократила время на преодоление расстояния между различными этническими и общественными группами, открыла дополнительные возможности для культурных контактов, в том числе с оседлым земледельческим населением. Обладание скотом стало служить символом богатства, показателем соципльного положения личности и формой накопления. Произошедшее углубление обществ5нного разделения труда привело к тому, что через Азию, где этот процесс нашел свое наиболее Яркое воплощение, на протяжении многих веков проходила одна из магистральных линий развития человечества.

Кочевое хозяйство, обнаружившее на обширных безлесных пространствам высокую экономическую эффективность, оказалось слишком «вписанным» в естественное окружение. Отсюда подверженность всем нюансам внутригодовых и многолетних ритмов. Опора на одну отрасль, которая полностью базируется. на. производительных силах *природы*, определила наличие у кочевых обществ единых закономерностей, прослеживаемых через века в разных географических областях. Творческое воздействие номадов на ландшафт оказалось весьма ограниченным, ибо они не пошли дальше разведения архаичными методами домашнего скота, его содержания на неокультуренных пастбищах и организации водопоев.

Поэтому надежную основу роста цивилизации, включившего в себя становление мирохозяйственной системы, составили земледельческие общества, более гибкие в

своих требованиях к природным условиям и обладавшие лучшими адаптационными возможностями для развития, в частности, на путях интенсификации агропроизводства. Возможно, что именно на посылке, что человечество на каждом кардинальном витке истории обращается *к* более интенсивным формам хозяйствования, возникла концепция единой траектории аграрной эволюции. Речь идет о теории «трех стадий»: собирательство — пастушество — земледелие, которая в мировоззренческом плане сложилась под явным влиянием учения Дарвина.

Ее содержательная суть была выражена известным русским социологом М.М.Ковалевским: «Возрастание народонаселения является... могучим разрушительным фактором для тех примитивных обществ, которые не знают других средств существования, кроме охоты на лесного зверя и улова рыбы... Численный рост семей вынуждает пастушеские племена перейти *к* преимущественному занятию земледелием и *к* новому образу жизни, делающему передвижения менее частыми, заставляющему уступить место домоседу».

Прямолинейный эволюционизм постепенно преодолевается в XX столетии, *о* чем свидетельствует, в частности, отказ от популярной во второй половине XIX в. теории трех стадий. Однако применительно к земледелию подход подобного рода сохраняется, хотя еще О.Э.Мандельштам сумел со свойственной замечательным поэтам интуицией предсказать, что наука, построенная на принципе связи, а не причинности, избавляет нас от дурной бесконечности эволюционной теории. Между тем, поныне бытует представление, что пашенная агрикультура зародилась в недрах мотыжной и обязательно является ее законной наследницей, хотя не получила подтверждения гипотеза о том, что плуг произошел от мотыги. И если для ряда областей Центральной и Восточной Африки, где водится муха цеце, и для доколумбовой Америки господство мотыги можно объяснить отсутствием подходящих для тягла и поддающихся приручению животных, то на основной части Африки южнее Сахары оно сохраняется постольку, поскольку там обнаруживает живучесть залежное огневое земледелие.

Изложенное не означает отказа от анализа исторического процесса при познании сельского хозяйства, но помогает избежать всевластия доминировавшей в советской науке концепции социально-экономических формаций, ставшей своего рода отмычкой при решении главных проблем обществоведения. Агрикультура, служившая материальным базисом цивилизации прошлого, имеет свою внутреннюю логику развития, одной из черт которого была его метахронность, разновременность в географическом плане, что во многом вытекает из изначальной глубокой

пространственной дифференциации природной среды. 0 всеобщей истории оправдано говорить лишь применительно к этапу после Великих географических открытий, позволивших объединить ойкумену в единое хозяйственное целое.

Очевиднее всего, что существуют природные барьеры распространения сельскохозяйственного производства на Земле, которые вместе с тем негативно сказываются и на его развитии, жестко лимитируя пределы последнего. Наглядным примером служит оленеводство малых народов Севера, чье выживание было тесно связано также с занятием охотой и рыболовством. Население экстремальных в физико-географическом отношении территорий оказалось на многие века в стороне от столбовой дороги истории, взяв на себя тяжелую миссию — выработать методы хозяйственной адаптации к негостеприимной окружающей среде, в ином случае оставшейся бы необжитой. Таким образом, ценой собственного прогресса эти народы заплатили за свой вклад в цивилизационную копилку человечества.

Сходное во многом положение характерно и для ряда областей постоянно влажных тропиков, особенно для бассейнов Амазонки и Конго. Экономическая отсталость местных народностей, затерянных среди густых лесов, вполне объяснима. Если жители Севера не в состоянии в своем природном окружении вообще приобщиться *к* земледелию, то население этих тропических территорий не могло создать оседлую агрикультуру.

Однако в большинстве регионов Земли обстановка складывалась не столь предопределенно и однозначно. В ряде случаев сельское хозяйство, несмотря на многовековую историю, не породило импульса к возникновению развитых цивилизаций, в других — они появлялись, испытывали взлет и угасали, в третьих — устойчиво и длительно существовали и, вопреки отдельным периодам упадка и процветания, обнаруживали в целом удивительную стабильность, переходящую в застойность. И, наконец, Европа стала ареной становления первых аграрных обществ с внутренними потенциями *к* самоотрицанию и способностью к перерастанию в цивилизацию нового типа.

Основные внеевропейские типы земледелия. Они освещены ниже с историко-географических позиций' с учетом их роли в ходе освоения человеком природной среды и в формировании географии мирового хозяйства.

В сложных естественных условиях вынуждено функционировать *подсечно-огневое земледелие лесных областей тропиков*, которое характеризуется неизбежной территориальной разобщенностью групп производителей, обладающих крайне

скромными ресурсами для подъема производства на новую ступень. Размеренный циклический ритм существования на этом географическом фоне прерывается в отдельные исторические периоды возникновением локальных, но мощных государственных образований, отличавшихся в пору расцвета высоким уровнем цивилизационного развития. Причины таких «вспышек» все еще не ясны, но свидетельствуют, что агрикультура выступает лишь одним, хотя и очень важным компонентом хозяйственной и общественной жизни.

Наиболее впечатляют успехи и в материальной, и в духовной сфере, достигнутые в IV — IX вв. индейцами майя, создавшими свою державу на полуострове Юкатан. Изначально специалисты придерживались той версии, что государство майя длительный исторический отрезок времени было достаточно многолюдным, чтобы при наличии лишь каменных орудий успешно бороться с густым лесом, занимая часть расчищенной, в целом весьма плодородной земли под посевы: численность тогдашнего населения оценивают максимально в 19 — 20 млн. чел., а его среднюю плотность в 80 чел./км'.

В конечном счете эта форма использования территории, по-видимому, все же должна была определить упадок местной цивилизации, поскольку почва в результате продолжительной и чрезмерной эксплуатации была истощена, а возможности дальнейшей территориальной экспансии оказались исчерпаны. Однако, как позднее выяснилось, экономическую опору культуры майя составляло не только главенствовавшее подсечно-огневое производство, ибо широко при- менялись также приемы постоянного земледелия, как-то создание террас, интенсивное возделывание приусадебных участков, закладка насаждений какао, которое выращивалось при орошении, и плодовых деревьев. Поэтому все больше сторонников приобретает интегральная точка зрения, которая с учетом географических аналогий выглядит достаточно убедительной: гибель цивилизации на Юкатане обусловлена комплексом причин, причем одной из важнейших была избыточная нагрузка на земельные ресурсы при постоянно возраставшем населении.

Подсечно-огневое земледелие в саваннах. В более благоприятных экологических условиях происходило экономическое развитие на базе подсечно-огневой агрикультуры в условиях африканских саванн, которые сменили выжигавшиеся человеком первичные леса. Возникшие жизнеспособные и устойчивые во времени природно-антропогенные ландшафты расширили возможности для хозяйственной деятельности ручных (мотыжных) земледельцев, занятых в основном обработкой

подсек. Одновременно целенаправленно повышалось также «естественная» продуктивность этих ландшафтов, в частности, за счет посадок на позже заброшенных и заросших участках или оберегаемых дикорастущих полезных деревьев и кустарников, типа масличной пальмы и колы. Собирательство и другие присваивающие формы эксплуатации природных ресурсов зачастую имели большее значение для семьи, чем сельское хозяйство. Считать это исключительным и пережиточным явлением не следует, ведь для многих колхозников Восточной Сибири главный доход давал сбор кедровых орехов.

Наряду с этим подсечники располагали. резервными агротехнологиями, которые при необходимости пускали в дело. Однако такая практика не могла стать массовой и главенствующей, пока в земледелии использовались только простейшие ручные орудия. При опоре на них эффективнее поручить восстановление почвенного плодородия силам самой природы. Забрасывание через непродолжительный срок обрабатываемых участков вело *к* тому, что производственный процесс каждый раз начинался как бы на «голом» месте.

И закономерно, что большинство аграрных достижений подсечников оказались или утраченными, как у майя, или же не повлияли сколько-нибудь существенно на прогресс мирового сельского хозяйства, хотя в областях огневого земледелия в Африке эпизодически складывались государственные образования, где аграрные общества достигали весьма высокого уровня развития. Примером может служить государство Конго (с ядром *к* югу от нижнего течения одноименной реки), пик могущества которого пришелся на XV в. Потом оно распалось, и местное сельское хозяйство вновь замкнулось в своих узких локальных рамках, оказавшись изолированным от соседей.

Сельское хозяйство горных областей. Высокого уровня аграрная цивилизация достигла в Андах, особенно в уничтоженной испанскими конквистадорами империи инков. Местное земледелие формировалось на территории с явственно выраженной вертикальной поясностью, что определило глубокую дифференциацию климатических условий и почвенного покрова. Подобная картина наблюдается и в горных районах Старого Света, где много лучше представ- лены отрасли животноводства, но сельское хозяйство в целом не послужило основой для становления мощных очагов культуры (воз- можно в силу того обстоятельства, что в Европе и Азии более благоприятные предпосылки для этого сложились на равнинах).

Земледелие в Андах издавна представлено совокупностью различных форм, так что его отличает сложная система приемов хозяйствования. Среди них —

оригинальные методы орошения сухих и дренажа заболоченных участков, террасирование склонов и запуск полей в залежь с длительным, не менее семи лет сроком отдыха полей. Тем самым, в частности, предотвращались эрозия, столь опасная в горах, и истощение почвенных ресурсов. В целом же земледелие инков и соседних индейских племен носило интенсивный и трудоемкий характер и гарантировало устойчивое обеспечение продуктами питания тех 9 млн. человек, которые населяли тогда территорию Перу. Со времен существования государства инков в стране сохранилось около 1 млн. га террасированных земель, 20% которых не используются.

Изучение древнего земледелия в Андах имеет значение не только для выявления историко-культурного своеобразия всего региона, но и для совершенствования его растениеводства, восстановления многих уничтоженных и утраченных навыков. Столь же важно избежать потери сохранившегося богатства видов и сортов возделываемых растений, поскольку Центральные Анды выступают в ряду мировых центров окультуривания флоры. В долинах Перу, Эквадора и Боливии обнаружено, например, не менее 6 тыс. туземных сортов картофеля, и сбережение ценнейшего генофонда стало злободневной задачей.

Очаги основной траектории сельскохозяйственного развития привязаны в географическом плане к областям теплого засушливого климата Старого Света, где даже применение деревянных и каменных орудий, не говоря уже о меди и бронзе, для обработки рыхлых почв алювиальных долин вело к созданию избыточного продукта. В природной обстановке северного Средиземноморья подобного эффекта оказалось возможным достигнуть лишь с использованием железных орудий, а в более суровом по физико-географическим условиям поясе умеренного климата в Европе население, даже располагая довольно совершенными железными орудиями труда, не могло вплоть почти до середины 1-го тысячелетия н.э. вступить на путь масштабного аграрного развития.

Орошаемое речное земледелие аридного Востока. Зерновое хозяйство, ставшее стержнем всего агропроизводства, исторические расчленилось на две ветви: неполивную и возникшую вслед за ней орошаемую. С перемещением центров земледельческой активности из сравнительно узких межгорных долин на обширные равнины Нила, Тигра и Евфрата, Инда, Окса (Амударьи) и других рек в засушливых областях Старого Света потребовалось создание мощных ирригационных сетей. Именно их строительство стало одним из ключевых моментов во всей истории

человечества, поскольку орошение, оставаясь фактором географической среды, превратилось в аграрных обществах в важнейшее средство производства.

В бассейнах великих рек постоянно требовалось проведение исключительно большого объема гидротехнических работ, чтобы проложить оросительные и дренажные каналы, возвести земляные дамбы и соорудить запруды для задержания паводковых вод. В результате, например, в долине Нила еще в древности образовалась и на протяжении веков упорным трудом земледельцев поддерживалась бассейновая система ирригации, которая стала опорой агропроизводства и развития городского общества в Египте и позволила еще в античное время достичь плотности населения почти 200 чел./км' и даже, возможно, превзойти этот уровень. Базировавшееся на ней земледелие обеспечивало наилучшую отдачу лишь при четком функционировании ирригационной сети как единого целого. Поэтому возникла объективная нужда в крепкой административной власти, которая могла бы управлять одновременно всей подкомандной территорией, держа в подчинении большие массы рабочей силы, занятой на водохозяйственных объектах.

Орошение не корреспондируется жестко с определенными орудиями труда и может успешно функционировать при разном техническом базисе. Это открывало путь к совершенствованию практики поливного земледелия, которое окупает дополнительные затраты труда и материальных ресурсов. В частности, в оазисах Хорезма на Амударье коэффициент использования земли вырос с 5 — 10% в древности до 30 — 40% в средние века (и до 50 — 70% и выше в современных инженерных оросительных сооружениях).

При условии обилия тепла в аридных областях Востока ирригация резко расширила также возможности для обогащения отраслевой структуры земледелия: даже в небольших оазисах число возделываемых культур измерялось многими десятками. Однако необходимость проведения коллективных общественных работ под недремлющим оком деспотической власти убивала частную инициативу и вела к окостенению сложившихся способов хозяйствования. Централизованный отпуск воды из каналов для полива делал недоступным контроль индивидуума за режимом орошения и резко суживал свободу выбора основных культур для выращивания. Поэтому создался однотипный в пределах данной территории и на определенный сезон антропогенный ландшафт, который отражал единство действий всех членов деревни при проведении полевых работ.

Отмеченные принципиальные недостатки уходящей в глубь веков традиционной речной ирригации усугублялись нередко действием других, более могущественных факторов. В итоге местное земледелие приходило в упадок под влиянием разных причин: ввиду разрушения оросительных сооружений при вторжении кочевников и в ходе междоусобиц, из-за природных катаклизмов, вследствие постепенно прогрессирующего засоления и заболачивания поливных земель и т.д. Иногда развитая поливная агрикультура надолго исчезала почти полностью, как на равнине Инда, чтобы возникнуть на новой, инженерной основе уже в XIX в., но в большинстве случаев наблюдалось ее быстрое возрождение, нередко в суженных размерах, как в Месопотамии или бассейне Нила. Так, в Египте общая площадь обрабатываемых земель уменьшилась с 2,0 — 2,2 млн. га в конце XII — первой половине XIII вв. до 1,2 — 1,3 млн. га в конце XVIII — начале XIX вв., а в расчете на душу населения показатель снизился с 0;50 — 0,55 до 0,30 — 0,35 га.

<Рисовая» цивилизация муссонной Азии. Однако на Востоке всегда существовала развитая агрикультура, прежде всего связанная с рисоводством, которая на протяжении многих веков обнаруживает поразительную жизнестойкость и преемственность. Ее главным географическим очагом служил Китай, чья цивилизация издревле была известна в Европе и неосознанно, но постоянно признавалась одним из центров мирохозяйственной системы. Эта агрикультура опиралась на орошение, но не была зависима от него полностью, тем более от немногих крупных гидротехнических сооружений. Показательно, что большие каналы прокладывались в Китае прежде всего в транспортных целях, дабы способствовать административному единству обширного государства, и лишь во вторую очередь ради ирригационных нужд (по оценкам, на начало XV в. в стране орошалось 1/2 или немногим более всех обрабатываемых земель, а в начале XX в. эта доля уменьшилась, возможно, даже до 1/4).

Основной вклад в строительство ирригационных объектов вносили крестьянские общины, и вьетнамская пословица — «закон императора останавливается у деревенских ворот» — отражает это общее для Восточной Азии обстоятельство. Рисоводство, особенно если не замыкаться в пределах Китая, а учесть также исторический опыт Японии и других стран муссонного климата, определило характерные черты всего агропроизводства. Важнейшие его свойства обусловливаются способностью рисовых земель выдерживать нагрузку все возрастающего населения, не обнаруживая признаков деградации. Это, видимо, вызывается специфической ролью воды в биологических и гидрохимических процессах, наблюдаемых на затопляемых

полях. В результате дополнительные затраты труда обязательно, пусть и не в адекватной мере, приносят отдачу благодаря повышению урожайности.

Китайское земледелие еще в древности начало приобретать трудоинтенсивный характер, что также означало, что земля становилась дефицитным ресурсом. Европейцев, посещавших страну в XVII— XVIII вв., поражало, во-первых, то обстоятельство, что рис произрастает постоянно на одних и тех же полях, которым ни года не дают отдохнуть («как это делают в нашей Испании»), и, во-вторых, степенью распаханности равнин, на которых не увидишь ни изгородей, ни канав, ни деревьев — чтобы не потерять ни пяди обрабатываемой земли. Все это заставляет современных востоковедов предположить, что некоторые

важные признаки перехода *к* интенсивному экономическому росту впервые обнаружились, пожалуй, не в

Европе, как это принято считать, а на Востоке, в Китае, возможно, на 500 — 700 лет раньше. Во всяком случае, уже на рубеже первого и второго тысячелетий урожайность зерновых в Китае достигла 14— 16 ц/га (средневзвешенный показатель) и в 4 — 5 раз превышала соответствующий показатель по Западной Европе.

Однако технический прогресс, дойдя до сравнительно высокого уровня еще много столетий назад, тогда же и приостановился из-за переизбытка и дешевизны труда (хотя в Японии ввиду особенностей ее социально-экономического развития рисоводство уже в XVII — XVIII вв. восприняло ряд нововведений, и страна могла содержать 30 млн. человек на такой же по площади территории, на какой Европа того времени кормила только 5 — 10 млн. человек). Хроническая угроза голода, свойственная многим областям муссонной Азии, в условиях сильнейшего демографического давления на земельные ресурсы придавала хозяйству уклон в полеводство. Оно же в свою очередь сохраняло узкопотребительский и даже узкопродовольственный характер, что, разумеется, не отрицает общепризнанных достижений местных земледельцев в выращивании чая, тутовых деревьев и ряда других технических культур.

Конкурирующий с человеком за продукцию растениеводства рабочий скот был в большой мере вытеснен ручным трудом. Что же касается продуктивного животноводства, то еще знаменитый социолог М.Вебер заметил, что главная противоположность между развитием аграрного производства в Европе и некоторых азиатских регионах заключается в том, что первоначально ни китайское, ни .яванское село не знает молочного хозяйства. Столь же слабым было и развитие мясных

отраслей. Так, в Японии вплоть до середины XIX в. совсем не разводили овец, коз и свиней, а лошади и крупный рогатый скот служили исключительно для перевозок и для обработки полей, и иностранцу трудно было достать себе привычный стакан молока.

Подчеркнем необыкновенную длительность беспрерывного существования китайской аграрной цивилизации. Одна из основных причин состоит в том, что китайцы освоили обширную территорию, а не отдельные речные равнины, со всех сторон окруженные «степью» — бескрайними пастбищными пространствами, где хозяевами были кочевники. В Китае при своих набегах они оказывались не в состоянии разрушить богатую местную культуру и, напротив, всегда ассимилировались в итоге многолюдным китайским населением. Базирование же аграрного общества Китая не только на рисе, но и благодаря разнообразию природных условий на пшенице и просяных в северных областях позволяло также успешно реагировать на климатические подвижки, как долгосрочные, так и кратковременные, и облегчало колонизацию относительно холодных, не подходящих для возделывания риса районов.

Судьба же менее крупных очагов «рисовой» цивилизации не была, как правило, столь же удачливой. Об этом напоминают каменные развалины Ангкора — столицы кхмерской монархии, испытавшей расцвет в XII — XIII вв., но под натиском тайцев пришедшей в упадок и окончательно погибшей в XV в. Город, людность которого в лучшие времена принимают равной 1 млн. жителей, был покинут своим населением, а вся прилежащая местность заброшена. Сложная система гидротехнических сооружений, обслуживавших рисовые поля, не устояла перед наступлением леса, так что общая картина запустения сходна с той, что наблюдается на землях майя.

На примере аграрного общества муссонной Азии отчетливо вырисовывается, сколь важно знать исторические традиции и социальные установки. Оно перманентно сталкивалось с острой продовольственной проблемой, вследствие чего приоритетной сферой деятельности стала агрикультура, направленная на производство продуктов питания. Поэтому, когда в КНР наметилось ухудшение продовольственного положения, радикальные идеи коренного общественного переустройства были решительно отодвинуты на второй план перед принципиальной задачей борьбы с голодом. Уцелевшее многочисленное крестьянство, сохранившее свой генетический код, сумело в короткий срок с этой задачей справиться.

Сельское хозяйство Средиземноморья. Агрикультуры Китая и соседних муссонных областей, включая во многих отношениях сходную с ним в сельскохозяйственном плане Индию (хотя, например, кастовое деление населения не

имеет аналогов), на протяжении многих столетий оставались автономными объектами истории. Система же взаимосвязанных цивилизаций, группировавшихся в древности в Месопотамии, расширяясь на Запад, достигла Средиземного моря, породив одну за другой классические культуры финикийцев и греков, а затем и римлян. После этого центр мирового исторического прогресса на длительное время оказался приуроченным *к* Апеннинскому полуострову, и началась новая фаза развития сельскохозяйственного производства ознаменовавшаяся в дальнейшем его распространением на остальную Европу.

Античные государства Средиземноморья были в меньшей мере аграрными обществами, чем ведущие в то время державы Востока, но обладали сельским хозяйством, которое отличалось чрезвычайным по тем временам своеобразием. Прежде всего привлекает внимание обилие одомашненных орехоплодных растений. Маслина, инжир, грецкий орех, фундук и, конечно, виноград имеют в Средиземноморье крайне благоприятные агроприродные условия для своего распространения. Не исключено, что в жизни местного населения плодовые культуры были предшественниками одомашненных хлебных злаков (поныне в регионе можно наблюдать формы садоводческого хозяйства, обеспечивающие постепенный переход от собирания диких фруктов к интенсивной агрикультуре). Когда же в Греции обработанные земли оказались выпаханными, а пастбища после сведения лесов высохли, возделывание плодовых и, прежде всего, маслин вообще вышло на первый план. Италия, по словам древнеримских аграриев, представляла собой уже к началу нашей эры почти сплошной сад и виноградник, прерываемый пастбищными угодьями и полями злаковых." Аналогичным же образом характеризовались многие прибрежные ландшафты в Западной Азии и Северной Африке.

Поскольку без зерна не проживешь, его при нехватке надо ввозить. В этом проявилась другая характерная черта средиземноморской цивилизации: наличие развитой морской торговли аграрными товарами, что было окупаемо лишь благодаря дешевизне водного транспорта и многочисленности хороших бухт на изрезанном побережье. Античная Греция приобретала зерно у скифов (греки именовали скифами все коренное население Северного Причерноморья, как кочевое, так и оседлое земледельческое) в количествах по крайней мере не меньших, чем производила сама; Житницей же Рима были Северная Африка, Сицилия и Египет, территория которых, по мнению многих специалистов, вроде бы объективно представляет лучшие возможности для хлебопашества. Примечательно однако, что в средние века межрайонный обмен

зерном в Средиземноморье сошел на нет, а в настоящее время грузопотоки имеют обратную направленность. Это лишний раз подтверждает относительность оценок степени благоприятности природы тех или иных местностей для сельского хозяйства.

Эволюция сельского хозяйства умеренной зоны Европы: от регионального к глобальному

Ранний этап развития. Закат рабовладельческих империй в Средиземноморье означал и упадок их периферии, что в последующем было усугублено падением Византии. На юго-западе Азии и в Север- ной Африке политическая власть перешла к кочевникам и их оседавшим потомкам, которые в общем пренебрежительно относились к земледелию и не заботились об обеспечении его воспроизводственного цикла, что требовало постоянного внимания к ирригационным сооружениям. В распоряжении, например, хлебопашцев Магриба (Тунис, Алжир, Марокко) остались лишь узкие полосы земель вдоль побережья и труднодоступные участки в глубине горных массивов, а сами земледельцы были низведены до положения крепостных, плохо вознаграждаемых за свой труд и лишенных каких-либо надежд.

Главный очаг сельскохозяйственного производства начинает формироваться в более северных по отношению к Средиземноморью областях европейского континента. Этот многовековой процесс стал определяющим в судьбах мировой экономики и глобальной цивилизации и заслуживает потому специального рассмотрения. Перемещение центра земледелия в менее теплые и, казалось бы, не самые благодатные края даже на раннем этапе не было следствием простого заимствования аграрных достижений античного Средиземноморья, ибо сельское хозяйство в умеренном поясе Европы пошло почти сразу самобытным путем. Показательно, что кельты, в древности широко расселенные на территории к северу и западу от Альп, изобрели и применили железный плуг задолго до появления его у греков и римлян, которым было достаточно сохи для обработки сухих мягких почв.

Затерянные в лесах племена длительный исторический период оставались разрозненными и не зависели от единой административной воли, но одновременно они не располагали достаточной силой, чтобы в массовом порядке использовать труд рабов. В условиях господства чисто экстенсивных форм хозяйства земледельческая община нуждалась в обширных площадях угодий для своей жизнедеятельности, но это обстоятельство способствовало также рыхлости и аморфности ее внутренней

структуры. Это привело *к* весьма быстрому распаду больших семей, в связи с чем открылись возможности для превращения пахотных наделов в отчуждаемую частную собственность малой семьи. Тем самым безмерно повысилась личная заинтересованность земледельца в совершенствовании производства и возникли перспективы, как свидетельствует исторический опыт, для мощного прогресса также в социально-общественной сфере.

В итоге в сельском хозяйстве умеренного пояса Европы наиболее наглядно проявилась эволюция систем земледелия, выступающих как обобщенное выражение сложившегося в определенных историко-географических условиях способа использования территории (хотя в сельскохозяйственной литературе понятие «системами часто охватывает лишь набор агротехнических мероприятий, осуществляемых эмпирически или на базе какого-либо агрономического учения). Аграрное освоение территории умеренной зоны Европы происходило прежде всего за счет расчистки земель от лесов, в первую очередь хвойных, тогда как сырые дубравы на низменностях сводились последними.

Подсечно-огневая система сохранялась в Европе на протяжении столетий, хотя, видимо, там никогда не господствовала в той степени, как в постоянно влажных тропиках. Еще в начале XX в. подсеки не были редкостью в скандинавских странах и в северных районах России: например, в бывшей Олонецкой губернии (Каре- лия) в ряде уездов еще до 2/3 посевов концентрировались тогда на подсечных участках.

Переложная система основывалась на временной залежи, или перелоге, как на главном средстве восстановления утраченного плодородия почвы. Вместе с тем она означала сознательное намерение снова занять землю под посевы после ее отдыха и влекла за собой изменения природных ландшафтов после выжигания лесов и более широкое применение тяглового скота, преимущественно волов. Новая система, которую можно рассматривать как частный случай залежного земледелия, не привела к заметным сдвигам в агропроизводстве, в чем, вероятно, и не было особой нужды: при ее распространении на раннем этапе средневековья (V — VI вв.) города, а вместе с ними ремесла и торговля в Европе пришли в глубокий упадок и для денег почти не осталось места. И, следовательно, отсутствовала сколько-нибудь значительная потребность в товарной сельскохозяйственной продукции, тем более что городские жители тоже занимались главным образом земледелием, особенно активно выращивая разнообразные огородные культуры.

Именно последующее возрождение в Европе городской жизни дало импульсы для внедрения *паровой системы*, складывавшейся на протяжении длительного периода — примерно с VII по XVIII в. В двухпольном хозяйстве площади под посевами и паром равны, так как они ежегодно чередуются. Однако доминировать стало трехполье, при котором на каждом участке практиковался следующий севооборот: озимые зерновые хлеба (пшеница или рожь); яровые (ячмень или овес, горох или бобы, или же смешанные посевы зерновых); чистый пар. В данной связи классик русской агрономии А.В. Советов подчеркивал: «Форма трехпольной системы, как исключительно хлебной, несовместима с требованиями растений нехлебных». Поэтому сколь ни элементарны были потребительские запросы населения, их нельзя было удовлетворить лишь за счет полевого клина. Отсюда — сохранение и даже усиление весомости приусадебных земель, отводимых прежде всего под овощи и некоторые специальные культуры (в России, например, под коноплю, которая нуждалась в хорошо унавоженной почве и служила важным сырьем для получения растительного масла и изготовления веревок и грубых тканей).

Смена систем земледелия не представляет собой однонаправленного процесса. Случалось и попятное движение, как это прослеживалось при колонизации Сибири русскими крестьянами в XVI— XVIII вв., хотя чаще у них наблюдалось использование разных систем на одной и той же территории: переложной, двухпольной и трехпольной, отличавшейся, однако, недостаточной четкостью и законченностью. Отсюда не вытекает прямолинейный вывод, что земледелие за Уралом было примитивным, неразвитым, стоявшим на более низком уровне, чем в европейских областях страны. Ибо география каждой системы земледелия определяется в первую очередь теми условиями, в которые поставлен хлебопашец, и уже первые поколения переселенцев из северорусской деревни, пришедших в Сибирь с превосходным знанием трехполья, убедились в трудностях его внедрения в местных условиях (в частности, поля были сильно заражены сорняками, с которыми тогда можно было бороться только применяя залежную систему).

Общая же линия изменений в европейском сельском хозяйстве, особенно с началом промышленной революции в Англии в XVIII в., оказалась выраженной вполне определенно: повышение интенсивности использования земли, или, иначе, увеличение демографической емкости территории. По мнению выдающегося российского демографа Б.Ц.Урфниса, средний урожай подсеки примерно в 1,5 раза превосходил таковой в двухпольном хозяйстве. Однако на прежний подсечный участок

возвращались лишь через многие годы, так что кормиться с единицы площади было в состоянии впятеро меньше людей, чем при двухполье. Переход к трехпольной системе поднял уровень сборов благодаря введению озимых посевов: они при- носят продукции на 20 — 30% больше, чем яровые зерновые, и, следовательно, средняя урожайность хлебов в целом стала на 10— 15% выше. По этой причине генерал-губернатор Пермского и Тобольского наместничества требовал в 1784 г. от всех земских судов: «...каждого хозяина обязать рожь сеять не токмо ярицею, но и на озимовом поле: чего наиболее наблюдать за теми из сельских жителей, у которых озимей не посеяно»

Факторы дальнейших перемен. Развитие общества и его производительных сил потребовали существенного прогресса в сельском хозяйстве. Прежде всего возникла нужда в дополнительной тягловой силе, что было достигнуто постепенным вытеснением, начиная с X в., лошадью как рабочим животным менее производительных волов (хотя пахота на них оставалась в той же Англии обычной практикой вплоть до XVII в.). Скот в растущем количестве содержался также ради навоза, который в ряде областей, в том числе российских, ценился дороже собственно животноводческой продукции. Не исключено, что достигнутое в Западной Европе органическое сочетание земледелия с животноводством, чему способствовали климатические условия, стало одним из важных элементов динамичного развития ее агропроизводства. Это утверждение все же не бесспорно: в Индии, например, издревле тоже существовало пашенное земледелие, которое опиралось на многочисленное поголовье рабочего скота, но накопление новых качеств в самом агропроизводстве происходило крайне медленно. Свидетельством тому служил застывший на века уровень урожайности. Можно предположить, что прогрессивная трансформация европейского сельского хозяйства совершалась в большой мере под давлением внешних для него сил.

Так, в Нидерландах уже с XV в. общество приобретает городской характер, что и обусловило дальнейший вектор хозяйственно- го развития страны, а вскоре на тот же путь встала Англия, а затем и многие другие страны Европы. Видимо, принципиальное своеобразие ситуации на, континенте заключалось именно в том, что города и привязанные .к ним сектора экономики начали предъявлять растущий платежеспособный спрос на аграрную продукцию. Уже в первой половине XVII в. в Нидерландах вокруг Амстердама, Утрехта, Роттердама, Гааги возникали поселки с садами и загородными дачами. По мнению голландских исследователей, это не только привнесло в сельскую местность капитал и увеличило потребление аграрных

продуктов, но и ускорило также проникновение в деревню городской культуры и духа предпринимательства. Вместе с тем, гильдии ремесленников, опираясь на поддержку государственной власти, энергично противились распространению промышленных промыслов вне урбанизированной среды. Тем самым искусственно суживалась сфера деятельности крестьянских хозяйств и попутно усиливалась их зависимость от внутреннего и внешнего рынков, выход на которые был облегчен наличием разветвленной сети. водных путей.

В XVIII в. почти ни в одной голландской провинции не наблюдалось преобладания земледелия в экономике, причем в богатых областях страны жизнь стала слишком дорога, чтобы стоило заниматься малодоходным хлебопашеством (вспомним для контраста положение в Китае, где забота о производстве продовольствия всегда и повсюду была первоочередной). За счет собственного урожая Нидерланды получали не более 10% нужного им зерна. Оправдывали себя прежде всего специальные культуры, как-то табак или дающая краситель марена, и успешно развивавшееся луковичное цветоводство, особенно разведение тюльпанов, поскольку хорошо выдерживающие перевозки луковицы начали сбывать в Англию, Францию, Испанию и Италию. Расширилась также площадь под плодовыми насаждениями, тогда как, например, в соседней Германии вплоть до XIX в. в крестьянских усадьбах фруктовых деревьев почти не имелось. На севере Нидерландов на передний план выдвинулось животноводство, и сливочное масло и сыры все больше предназначались для экспорта.

Радужную картину могут дополнить ссылки на удачную мелиорацию крупных заболоченных массивов и упорную борьбу за землю с морем. Разумеется, даже для столь небольшой территории, как Нидерланды, делать обобщения надо с осторожностью: в более отсталой заболоченной области Дренте (на границе с Германией) еще в XVI — XVII вв. выращивали преимущественно рожь и гречиху, а из рыночных культур лишь лен, а при освоении болот применялась огневая система. Однако главное внимание надо обратить на следующее принципиальное обстоятельство: богатство страны, обеспечившее Нидерландам столь мощные позиции на экономической карте мира в XVII в., были накоплены за счет торговли, в том числе посреднической, и судоходства при относительной слабости собственной продовольственной базы. Отсюда недооценка основополагающей значимости сельского хозяйства: показательно, что насколько голландская научная литература того периода была обильна трудами о коммерции, налогах и финансовых вопросах, настолько же она была бедна публикациями по земледелию и животноводству. А

именно слабость зернового хозяйства оказалась, видимо, тем уязвимым звеном и в общеэкономической структуре Нидерландов, которое помешало им, несмотря на широкие торговые связи, выдержать в XVII в. жестокое соперничество с Англией.

Позднее А. Смит дал этому теоретическое объяснение. Учитывая, что первейшая жизненная потребность человека — питание, знаменитый шотландец сформулировал тезис, что основой народно- го богатства служит процветающее сельское хозяйство и только в таком случае может успешно протекать индустриализация. Лишь при высокоразвитой промышленности становится выгодным для страны вывоз товаров на внешние рынки. Речь идет о «естественном», по А. Смиту, порядке вещей, с наибольшей полнотой реализовавшемся в США, которым ученый предрек великое будущее.

Вряд ли указанный ход событий обязателен для XX в., но экономическая история Англии в период, предшествовавший промышленной революции, этот тезис подтверждает. Агрикультура в стране отнюдь не застопорилась на трехпольной системе. Причин тому было несколько. Британские географы отмечают, что к началу XVII в. окрепли торговые сношения с континентом, особенно с Фландрией (куда сбывалась шерсть), чему главным образом и следует приписать появление на Британских островах новых культур и новых видов скота, а также более совершенных сельскохозяйственных орудий. Именно в это время, по-видимому, были привезены и привились турнепс, хмель и многие виды наиболее распространенных овощных растений — кочанная и цветная капуста, морковь, пастернак, ряд видов фруктовых деревьев. (Справедливости ради отметим, что диффузия сельскохозяйственных культур, ставшая масштабной после Великих географических открытий, происходила и в более ранние исторические периоды и не только в Европе: например, в средние века в странах Магриба начали возделываться занесенные с Востока рис, сахарный тростник, индиго и другие красящие растения.) Особенно важную роль сыграло заимствование клевера и других бобовых трав, которые, во-первых, в состоянии обогащать почву азотом и, во-вторых, могут служить зимним кормом для скота, хотя при старой системе, когда после уборки урожая по жнивью пускали пастись животных, это было невозможно.

Отсюда в Англии возникла потребность в огораживании, которое проходило в два этапа: в конце XV в.— начале. XVI в. ради пастбищ для овец и в XVIII в. для снятия барьеров на пути интенсификации агрикультуры. В советской литературе этот процесс оценивался преимущественно с моралистских позиций и на задний план

отодвигалась его прогрессивная экономическая сущность. Она заключалась в разрушении общинной формы землепользования, которая сдерживала развитие частной инициативы, тем более сильной, что уже к концу XIV в. в стране фактически исчезла крепостная зависимость. Это способствовало освоению новых лесных массивов и развертыванию крупных дренажных работ на юго-востоке Англии, в которой в конце XVII в. земли сельскохозяйственного пользования составили, видимо, около половины всей ее площади. Примечательно, что в Испании гильдия овцеводов в обмен на их право свободно мигрировать со своими стадами по стране обеспечила корону надежным источником дохода, подобно тому, как это было на первом этапе огораживания в Англии, где торговля шерстью тоже составляла основу налоговых поступлений. Однако испанская экономика не получила стимулов к развитию, так как гильдия создала препятствия для утверждения прав земельной собственности и подъема агрикультуры.

Переход к плодосмену. Нарождавшиеся дополнительные запросы экономики Англии требовали введения в производство новых культур, каковыми стали картофель, сахарная свекла, подсолнечник, табак и др. Но удовлетворение возникших нужд наталкивалось в рамках трехполья на трудности, которые удалось преодолеть только благодаря созданию плодосменной системы земледелия. Ее ранний вариант, получивший название норфолкской системы, означал отказ от пара и приход четырехполья. В первый год производилась пшеница, во второй — корнеплоды, особенно турнепс, служащий зимним кормом прежде всего для овец, на третий — опять зерновая культура, например, ячмень, и на четвертый — бобовая (клевер), давшая возможность восстанавливать плодородие почвы перед посевом пшеницы на следующий год.

Переход к плодосмену был революционным событием в земледелии, знаменовавшим отказ от пара, который сопровождал европейскую пашенную агрикультуру на протяжении всей ее истории. (Замечательный римский поэт Вергилий писал о поле: «Также терпи, чтобы год отдыхало под паром, чтоб укрепилось оно, покой на досуге внушая».) Плодосмен означал перерастание чисто зерновых хозяйств в смешанные с развитым на базе включения в посевной клин корнеплодов и бобовых трав животноводством. Закономерно, что Англия стала славиться улучшенными породами коров и свиней. Норфолкская система, приведшая к увеличению применения удобрений и улучшению качества обработки почвы, позволила начать широкое возделывание технических пропашных культур. Но главным достижением, по мнению

специалистов, стал решительный подьем урожайности хлебов: например, по пшенице до 13 — 13,5 ц/га, что вдвое превышало уровень, характерный для трехполья, причем наибольшая роль в этом росте принадлежала клеверу. Именно благодаря норфолкской системе Англия превратилась в крупного экспортера зерна, каким она оставалась в течение первой половины XVIII в., пока рост населения и развитие пищевой индустрии не потребовали на внутреннее потребление всего продовольствия, про- изводимого в стране.

С конца XIX в. активное использование минеральных туков еще более «раскрепостило > плодосмен и сделало возможными разнообразные вольные севообороты. Однако следует подчеркнуть, что кар- тину его географического распространения нельзя рассматривать в отрыве от социальных и природных условий Европы. Передовые российские агрономы отчетливо сознавали достоинства норфолкской системы, но она не нашла в нашей стране широкого применения. Центры тогдашних прогрессивных течений в сельском хозяйстве— Вольное экономическое общество в Санкт-Петербурге и Московское общество сельского хозяйства с его «Земледельческим журналом> — были заняты, как отмечал видный экономист и историк П.И. Лященко, исключительно проповедью плодосмена. В Нечерноземной зоне России это выливалось преимущественно в травосеяние и в переход к животноводческим отраслям агропроизводства. Однако к 40-м гг. XIX в. интерес помещиков к «плодоперемению» и к интенсивным направлениям хозяйства упал, так как применять систему в условиях крепостного права оказалось невозможным.

К тому же в ряде областей России сохранялись по-прежнему хорошие возможности стихийной экстенсивной колонизации новых земель, а в некоторых других, особенно в менее страдавших от крепостного строя степях, климат слишком засушлив, чтобы можно было обойтись без пара. Примечательно, что еще 30 — 40 лет назад в Советском Союзе велись острые дискуссии о том, нужен ли в его главных житницах, болезненно ощущающих дефицит атмосферных осадков, чистый пар или предпочтительнее занимать пашню вместо него пропашными культурами, чтобы она не пустовала. Жизнь по- казала, что если гербициды хотя бы теоретически позволяют обходиться без паров в борьбе с сорняками, то влагонакопление в почве под посевы хлебов будущего года обеспечивается на неполивном клине только паром. ~

Развитие европейского сельского хозяйства, особенно на западе континента, протекало на протяжении средних веков в относительно замкнутом региональном пространстве. Еще в позднее средневековье океанические перевозки оставались скудны

по набору аграрных товаров и крайне скромны по объему, поскольку сводились к естественным красителям и пряностям (в основном с Молуккских островов), которые тогда при отсутствии холодильных устройств были чрезвычайно ценны как консерванты. В XVII в. статьями мировой торговли становятся сахар, табак, рис, хлопок, что отражало ее начавшийся заметный рост.

Шире были внутриконтинентальные связи, но они по нынешним меркам тоже носили ограниченный характер. Например, первое венецианское судно прибыло во фландрский порт Брюгге лишь в XIV в. Главной меридиональной трассой служил Рейн, но на нем в том же XIV столетии были воздвигнуты 64 заставы для сбора пошлин. Еще меньше товаров доставлялось по сухопутным дорогам: например, через альпийский перевал Сен-Готард ежегодно транспортировалось около 1250 т грузов. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что территориальная дифференциация сельского хозяйства, которая сложилась под влиянием прежде всего природных факторов, была слабо нацелена на использование преимуществ разделения труда между аграрными районами. Каждый из них мало зависел от остальных, не будучи ориентирован на внешние торговые контакты.

Агропроизводство Европы в период становления мирохозяйственных связей. Картина начинает кардинально меняться с эпохой Великих географических открытий, за которой последовала промышленная революция с ее масштабными техническими достижениями. Какие же территориальные сдвиги в земледелии и животноводстве, вызванные этими двумя выдающимися переворотами в жизни человечества, следует признать наиболее важными?

Прежде всего речь пойдет о миграциях сельскохозяйственных культур. Хотя по мнению крупного специалиста по этому вопросу П.М.Жуковского, «почти все современные культурные растения были одомашнены еще за несколько тысяч лет до нашей эры , многие из них в своем распространении не вышли за традиционные региональные рубежи. В результате широкое знакомство европейцев с такими культурами Нового Света, как кукуруза, картофель, гевея, какао, табак, томаты, решительно видоизменяет отраслевую географию сельского хозяйства и вместе с тем становится явлением, далеко выходящим по значению за чисто отраслевые пределы. Говорили, например, что в XVIII в. «картофель утроил население Ирландии», подчеркивая, что внедрение на острове этой высокоурожайной куль- туры, дающей исключительно дешевые растительные калории, обеспечило бурный демографический рост. Одновременно сильная зависимость продовольствённого баланса территории от

одной культуры привела в 1739 — 1741 гг., когда картофель замерз в земле, к голоду, который принес смерть не менее 400 тыс. человек, или при- ~ мерно 17% всего населения Ирландии.

В Новом Свете, где из злаков раньше, до прихода европейцев, возделывались только кукуруза и почти все виды домашнего скота отсутствовали, сельскохозяйственные сдвиги были еще куда более радикальными. Причем началось целенаправленное использование агриприродных особенностей низких широт. Оно осуществлялось двумя основными путями. Первый из них состоял в организации создаваемого европейским капиталом плантационного производства с привлечением местной или завозимой из других тропических областей рабочей силы. Таким образом возникли плантации кофе, чая, сахарного тростника, индиго, табака, хлопчатника, каучуконосов и многих других культур, специализация на которых поныне ~ определяет экономическое лицо ряда развивающихся стран, в первую очередь малых.

Другой путь заключался в приобретении этих и других продуктов тропического и субтропического земледелия у местного населения. В таких случаях применялись как поощрительные, так и насильственные меры. Например, в Индонезии в 30-е гг. XIX в. голландцы ввели так называемую систему «принудительных культур», по которой яванские крестьяне должны были на части своей земли производить многие из выше названных пищевкусовых и технических культур и либо покрывать ими свои земельно-налоговые обязательства, либо продавать эту продукцию колониальным властям по низким ценам.

Следствием усиления рыночной ориентации туземного сельского. хозяйства стало увеличение зависимости соответствующих областей от импорта продовольствия. Это привело к формированию новых рисопроизводящих очагов в Юго-Восточной Азии, где на влажных низменностях в бассейнах Иравади, Менама и Меконга стали осваиваться целинные земли. В результате регион превратился в главный мировой центр экспорта риса, что в свою очередь усугубляло географическое тяготение плантационного хозяйства к Юго- Восточной Азии.

Однако наиболее впечатляющий рост производства продовольствия в мире произошел в областях умеренного и отчасти субтропического климата в Северной и, в меньшей мере, в Южной Америке, а также в Австралии. Возникшее там фермерское хозяйство стало активно вывозить в европейские страны ту аграрную продукцию, которую раньше они производили для себя. В одних случаях оказалось невозможным конкурировать с дешевыми заморскими товарами, а в ряде других в Европе для

функционирования в прежнем объеме экстенсивных отраслей, например, шерстного овцеводства, уже не оставалось и свободных территорий.

Весомую роль в развертывании перевозок аграрных грузов сыграл резкий прогресс не только морского, но и сухопутного транспорта, выразившийся прежде всего в массовом строительстве железных дорог. Именно они освободили складывающиеся сельскохозяйственные районы от тяготения к приморским зонам и ослабили относительное преимущество последних.

За океаном развивались производственные системы, делающие упор на достаточно экстенсивные отрасли и максимизацию выхода продукции прежде всего на единицу затраченного труда, а не на единицу площади. Такое положение означало, что на колонизируемых землях дефицитным фактором выступает рабочая сила. Это способствовало формированию специализированного, простого по своей отраслевой структуре агропроизводства, так как облегчалась организация сбыта продукции, что является сложной задачей, например, при плодосмене, когда крестьянин сталкивается с проблемой реализации многих видов сельскохозяйственных продуктов. Добавим, что аналогичного типа узкоотраслевые районы возникли и на степных просторах европейской части России, где было создано крупное экстенсивное производство зерна, главным образом пшеницы, которая стала доминировать на хлебном рынке Западной Европы.

Тем самым завершается сложный процесс формирования аграрного пространства, начавшийся с переходом от бродячего образа жизни к оседлому, когда маршрутное, или линейное, осознание территории преобразуется в радиальное. Оседлый земледелец стал представлять себе пространственную протяженность в виде концентрических кругов, затухающих к горизонту.

Хорошо выраженное применительно к единичному крестьянину и его двору тяготение огородов, обильно унаваживаемых и тщательно обрабатываемых, к приусадебным землям и все более экстенсивное использование пашни по мере возрастания удаленности полей от деревни ведут к кольцевому по отношению к ней рисунку расположения угодий. В дальнейшем, как показал И.Тюнен, сходная кар- тина размещения сельского хозяйства в виде колец с разной интенсивностью производства складывается вокруг городов, стягивающих аграрную продукцию окрестных сельских местностей. И, наконец, концентром потребления аграрных товаров в масштабе континента, а затем всего мира становится вырвавшаяся вперед в своем экономическом

развитии область Европы, примыкающая к проливу Па- де Кале и соседствующей с ним части Северного моря.

С удалением от этой области интенсивность рыночной агрикультуры снижается. Аргентинская Пампа, в которой сначала господствовало пастбищное разведение крупного рогатого скота, а затем зерновое хозяйство и овцеводство, служит тому наглядным приме- ром, поскольку ее природные условия допускают создание явно более трудоемких отраслей (что и подтвердило начавшееся в 30-х гг. XX в. распространение технических и плодовых культур). Разумеется, «возмущения» в глобальном разрезе слишком велики, чтобы тенденция проявлялась прямолинейно и повсеместно. Происходящие в современном мире экономические сдвиги ведут к усилению полицентризма в локализации сельского хозяйства. Однако в определенной степени «кольцевая» структура географии отрасли отражает влияние главного наряду с дифференциацией территории в зависимости от соотношения тепла и влаги фактора размещения аграрного производства — дистанционного.

Сельское хозяйство в социокультурном и техноэкономическом пространстве

Крестьянское фермерское хозяйство. Обрабатываемые и пастбищные земли повсеместно составляют естественную основу сельского хозяйства, но использование их в разных регионах и странах

характеризуется чрезвычайным многообразием. То, что производится, в сильнейшей мере зависит от природных особенностей территории, как производится — прежде всего от уровня ее социально- экономического развития. Всевозможные факторы различного генезиса столь тесно переплетаются в своем воздействии на аграрный сектор, что слитно сказываются на его структуре и размещении в целом и на географии отдельных его отраслей.

Однако во всех случаях по-прежнему остается справедливым заключение выдающегося знатока русской деревни XIX в. А.Н.Энгельгардта: «У нас вообще слишком много значения придают... машинам и орудиям, тогда как машины самое последнее дело. Различные факторы, по их значению, идут в таком порядке: прежде всего хозяин, потому что от него зависит вся система хозяйства, и если система дурна, то никакие машины не помогут; потом работник, потому что в живом деле живое всегда имеет перевес над мертвым... потом лошадь, потому что на дурной лошади плуг окажется бесполезным; потом уже машина и орудия. Но ни машины, ни

симментальский скот, ни работники не могут улучшить наши хозяйства. Улучшить их могут только хозяева».

Испокон веков такой фигурой в доиндустриальном обществе оставался сельский труженик. «Крестьянин не будет стараться— весь мир с голоду умрет», — утверждает китайская пословица. Вместе с тем понятие «крестьянин», несмотря на его многовековое употребление в бытовой лексике, художественной литературе и на- уке не несет четкого содержания. Оно применяется и в широком значении слова, когда им охватывают всех непосредственных производителей аграрной продукции, и в узком, когда вводятся сущностные ограничения. Тогда становится целесообразным вычленить из крестьянства и обособить в отдельные категории: а) фермеров, что ведут хозяйство, глубоко вовлеченное в товарно-денежную сферу и с нею неразрывно связанное; б) земледельческое население, которое остается еще в рамках клановых (родовых) структур, выступающих в качестве производственного и социально-бытового коллектива; оно придерживается преимущественно мигрирующих форм агропроизводства, прежде всего подсечно-огневой системы с ее слабо развитым институтом частной собственности на землю; в) наемных сельскохозяйственных рабочих, не располагающих собственными земельными наделами; г) кочевников и полукочевников.

Такое разграничение вытекает из более или менее общепризнанного определения крестьянского хозяйства, которое еще в «Новом энциклопедическом словаре Брокгауза и Евфрона» (1913 г.) рассматривалось как мелкое сельскохозяйственное предприятие, в котором работы выполняются главным образом или в значительной мере трудом хозяина и членов его семьи с применением или незначительным применением наемного труда. В последующем специалистами-аграрниками было дополнительно подчеркнуто, что крестьяне прямо или косвенно направляют усилия на удовлетворение своих потребительских нужд, а также на выполнение обязательств по отношению к обладателям политической и экономической власти. Не менее репрезентативной чертой служит сращенность жизни крестьянской семьи с ее производственной деятельностью. Поэтому типичное хозяйство — это семья, которая располагает (владеет) землей и инвентарем и сама выступает организатором полевых и прочих работ и их основным исполнителем. Автаркия для него отнюдь не обязательна, но ориентация на самодостаточность — главное, что и обусловливает упор на выращивание продовольственных культур.

Низовая производственная ячейка у земледельцев-подсечников по многим линиям обнаруживает немалое сходство с крестьянским двором. Ее функционирование, которое решающим образом влияет на годовой цикл всех видов жизнедеятельности селян, тоже не умещается в пределах чисто экономических отношений. Но этот вариант агрикультуры, поскольку опирается на архаичную ручную технику, не обеспечивает условия воспроизводства полностью в рамках малой семьи. В результате она не в состоянии обособиться как хозяйственная единица, тем более, что постоянное забрасывание обрабатываемых участков под перелог препятствует закреплению за ней земельной собственности. В максимальной степени подобное положение сохраняется в Тропической Африке, где деревне по-прежнему свойственна родоплеменная организация, которая в процессе эволюционных изменений постепенно освобождает место крестьянским и фермерским институтам.

Если в рассматриваемом случае правомерно говорить о «предкрестьянах» (или «протокрестьянах»), то фермеры выступают уже в роли «послекрестьян». В развитой форме их хозяйства — это чисто коммерческие предприятия, которые становятся одним из неотъемлемых звеньев агробизнеса. Связь с рынком прослеживается не только применительно к сбыту продукции, но и во всем воспроизводственном процессе, который в крестьянской среде стремится не выйти за границы сельской общины. (В классическом виде это выражено в Индии, где кастовая система обеспечивал такое разделение труда, которое позволяло жителям деревни на месте удовлетворять все свои потребности в инвентаре.) Фермерское же хозяйство крайне зависимо от поставок товаров тяжелой промышленностью, тем самым непосредственно влияющей на его агротехнический уровень.

Мотивация деятельности у фермеров иная, чем у крестьян, ибо диктуется необходимостью добиться рентабельности производства, без чего не окупить ранее сделанные финансовые затраты. Отсюда и разное отношение к риску и нововведениям. Для крестьянина традиция — это унаследованный от предков ресурс, который должен .помочь избежать недорода и голода. Фермер, напротив, дол- жен опасаться быть излишне консервативным: готовность воспринять нововведения — это его шанс успешно выдержать жесткую рыночную конкуренцию. К тому же фермеры обычно обладают гораздо лучшим доступом к источникам информации, нежели традиционные хозяйства, и постоянно получают рекомендации специалистов, что во многом предохраняет от принятия неверных решений. Чтобы успешно управлять пусть и скромным по размерам для современного общества сельскохозяйственным

предприятием, его владелец должен иметь достаточно высокий образовательный ценз и хорошую профессиональную подготовку. Потому в промышленно развитых странах доля квалифицированных кадров в аграрном секторе выше, чем в сфере индустриального труда: к стоящему у конвейера рабочему жизнь предъявляет меньшие требования, чем к фермеру, ибо А.Н.Энгельгардт уже давно предсказал: «Кто хозяйничает «по агрономии», тот разоряется». Обязательность творческого подхода к крестьянскому делу раскрыл еще один знаток российского сельского хозяйства и засух А.А.Измаильский: «Если нельзя сшить сапога, годного на ногу каждого человека, то тем более нельзя придумать такого общего правила обработки почвы, которое оказалось бы одинаково пригодным во всякое время и на всяких почвах». Вот почему крайне далека от истины бытующая в марксизме сыто-обывательская сентенция об идиотизме деревенской жизни. Она принципиально ошибочна не только в производственном плане, но и в отношении культурного бытия деревни с ее богатыми социальными традициями и институтами самоуправления, многосложными массовыми ритуальными действами, частыми семейными и сельскими празднествами и т.д.

Фермерское хозяйство, в отличие от крестьянского, следует дорогой специализации, поэтому ему обычно свойственна менее сложная отраслевая структура. Однако различия не следует абсолютизировать, особенно для европейских стран, где фермеры, как правило, наследовали земли и традиции своих прародителей-крестьян. Жизненный цикл в обоих случаях диктуется сезонным ритмом деятельности, и сохраняется временной разрыв между вложениями труда и их отдачей. Главное же сходство и даже общность двух типов хозяйства состоит в том, что речь идет о семейно-трудовых пред- приятиях, в которых хозяин как бы нанимает сам себя в качестве рабочего. При переходе же к производству с активным привлечением наемной рабочей силы фермер теряет эффективность использования ресурсов, и это ставит достаточно узкие пределы развитию капитализма из крестьянской среды. Выкристаллизовывающиеся из нее высокотоварные специализированные фермы обнаруживают существенные отличия от подлинно капиталистических предприятий, поскольку семейный труд на них по-прежнему не является общественным в том смысле, что не получает денежного выражения через рынок рабочей силы.

В русской экономической науке еще в начале XX в. были высказаны доказательные соображения о том, что укрупнение хозяйств сопровождается быстрым усложнением задач по управлению ими, что препятствует адекватному росту самого производства. Показательно, что даже в такой стране, как США, с ее обилием земли и

капитала и отсутствием пережитков доиндустриального общества, динамичное аграрное развитие не смогло сокрушить лидирующие позиции семейных предприятий. При этом характерно, что меньший оптимальный размер ферм оказался свойствен, во-первых, трудоинтенсивным и слабомеханизированным отраслям и, во-вторых, территориям с более благоприятными агроприродными условиями, которые положительно влияют на эффективность производства и оправдывают его интенсификацию.

Вместе с тем технический прогресс в сельском хозяйстве, который обеспечивает повышение производительности труда, ведет к постепенному увеличению среднего размера ферм и по земельной площади, и по объему инвестированного капитала, поскольку позволяет семье обходиться собственными силами за счет экономии затрат живого труда. В кукурузном поясе США старики еще по- мнят времена, когда початки убирали вручную и даже лучший работник за день («длинный и тяжелый») мог собрать до 2,5 т кукурузы, тогда как ныне комбайны с захватом на 3 — 4 рядка делают это за 10 минут.

Но цена такого комбайна — порядка 100 тыс. долларов, так что современное семейное предприятие неизбежно лишается остаточных черт былой патриархальности. Однако оно не утрачивается при этом жизнестойкости: так, в США, фермы разного типа, принадлежащие семье или группе родственников, концентрируют более 90% земель и дают свыше 90% продукции сельского хозяйства. Только в тех подразделениях, которые перестроились на индустриальные технологии, например, в откорме мясного скота и выращивании бройлерной птицы, обнаруживаются преимущества тех крупных хозяйств, которые по организации бизнеса напоминают промышленные предприятия и выигрывают на масштабах производства.

В развивающихся странах, где деревня перенаселена и ощущается дефицит земельных ресурсов, перед аграрной сферой стоит прежде всего иная задача: предоставить крестьянам средства к существованию, для чего следует добиваться максимального выхода продукции с единицы площади. Речь идет не об оптимизации величины хозяйств — такая цель в странах третьего мира явно недостижима, а о том, чтобы селяне располагали наделами, которые кормили бы семью. Из-за скрытой безработицы мелкие земельные собственники вынуждены идти на дополнительные трудовые затраты, которые, хотя и приносят лишь незначительный экономический эффект, все же обеспечивают прирост продукции. Таким образом, хозяйство должно быть

жизнеспособным с потребительских позиций, а экономические критерии отступают на второй план.

Крупное производство в аграрном секторе. В подобной обстановке сохранение крупных землевладений, имеющих феодальный генезис, малооправданно, ибо они сравнительно с мелкими неизбежно нацелены на менее интенсивные методы ведения производства. В Бангладеш, например, до осуществления в 70-х гг. аграрной реформы крестьяне, имевшие участки площадью до 0,4 га, вторично в году засевали 2/3 обрабатываемого клина, а в землевладениях свыше 10 га этот показатель составлял лишь 1/4. То обстоятельство, что в странах Востока помещики обычно не ведут своего хозяйства, а сдают землю в аренду, влечет за собой интенсификацию агрикультуры, но одновременно означает отказ от реализации тех преимуществ, что принесли бы более крупные размеры производства. Особенно неблагоприятная ситуация складывается в тех случаях, когда помещичьи латифундии размещаются на наиболее продуктивных землях, которые лучше других отзываются на дополнительные вложения труда и капитала. Подобное положение прослеживается в андийских странах. Так, в Колумбии выположенные плодородные участки в речных долинах заняты слабо используемы- ми пастбищами помещичьих хозяйств; крестьянские же наделы приурочены к гораздо менее удобным для возделывания элементам рельефа — склонам и водораздельным пространствам.

Особый тип крупных сельскохозяйственных предприятий образовали плантации, зарождение которых последовало за эпохой Великих географических открытий и было связано с развитием машинной индустрии, неуклонно расширявшей спрос на сырье, и увеличением емкости рынка потребительских товаров в странах, где формировалось буржуазное общество. Однако и плантации всегда опирались на дешевые земельные и трудовые ресурсы, причем рекрутирование рабочей силы долго основывалось на внеэкономических методах принуждения. На примере плантационного сектора история еще раз показала, что крупные хозяйства в аграрной сфере сравнительно легко решают свою проблему занятости, пока в деревне еще существует докапиталистическое перенаселение, но уже ослабли социальные связи, удерживающие жителей в пределах сельской общины, и появилось отходничество. С развитием массовых миграций в город и ростом цены рабочих рук в более выигрышном положении оказываются семейные фермы, поскольку размеры их производства регулируются величиной семьи, а потому спрос на наемный труд достаточно ограничен.

На сходные выводы наталкивает и исторический опыт советской деревни. Насаждавшиеся колхозы и совхозы во многом были сходны с плантациями XVIII — XIX вв. Крестьян жестко прикрепили к местам приложения труда и выделили им приусадебные участки, аналогичные тем парцеллам, которые предоставляются плантационным рабочим для возделывания продовольственных культур. Таким путем уменьшается стоимость рабочей силы. Когда же у колхозников появилась возможность покидать деревню, началось ее обезлюдение с неизбежным распадом навязанной ей социально-организационной системы агропроизводства.

Плантациям в развивающихся странах все труднее в настоящее время выдерживать конкуренцию мелких товаропроизводителей, и крупный иностранный капитал ищет новые формы втягивания традиционного аграрного сектора в международные рыночные отношения. При этом используются методы, уже апробированные агробизнесом на своей «родине». Все чаще, например, при выращивании арахиса в

Сенегале и других странах Западной Африки или хлопчатника в Мали продукция закупается согласно заранее заключенным с земледельцами контрактам. Компании, сами не занимаясь непосредственно сельскохозяйственным производством, поставляют деревне сортовые семена и удобрения, оказывают ей агротехническую помощь и гарантируют приобретение урожая по фиксированнь1м ценам. Такой подход нередко диктуется тем обстоятельством, что зарубежный капитал опасается проведения в государствах третьего мира земельных реформ и других акций, направленных против иностранной собственности, и избегает там инвестировать значительные средства в недвижимость.

Для землевладельцев подобная система отношений при ряде несомненных плюсов означает заметное у1цемление прав самостоятельности хозяйствования и налагает лишние обязанности. Особенно тяжело это дополнительное бремя ощущается в тропических областях Африки, где деревенские женщины и без того слишком много времени и сил отдают работе на подсеках (тогда как в зонах применения плуга основная нагрузка на полях всегда ложится на мужчин).

Традиции и нововведения. Важная сторона агропроизводства — зачастую явное нежелание села воспринять «чужеродные» культуры, не вписывающиеся в традиционный годовой ритм труда и нередко вступающие в противоречие с культурным наследием и религиозными установками. Так, неудачной оказалась попытка одной из международных пивоваренных компаний внедрить на плато Джос в

Нигерии посевы ячменя: местные землевладельцы-мусульмане от- казались от его возделывания, поскольку их вера не позволяет со- действовать производству алкогольных напитков, несмотря на предлагавшиеся выгодные условия контракта.

Вообще исконные обычаи и трудовые навыки остаются поныне мощным фактором в географии мирового сельского хозяйства. С одной стороны, они привносят в нее консервативное начало. Хорошо известно о запрете правоверным индусам потреблять говядину, а приверженцам ислама есть свинину, что не позволяет развивать соответствующие отрасли животноводства. Зачастую возникают также препоны к восприятию других форм хозяйствования. Это ведет, например, к независимому существованию на одной и той же территории в саваннах Западной Африки пастбищного скотоводства коренных кочевников фульбе и земледелия, которым занимаются издавна оседлые хауса. За многие века не возникло производство смешанного типа, более устойчивое к неблагоприятным природным явлениям. С другой стороны, накопленный агрикультурный опыт выступает часто позитивной силой, способствуя диффузии нововведений. Так, миграция датчан и скандинавов в Северо-Западный центр США облегчила становление местной специализации на разведении молочного поголовья, а датский метод обработки молока был воспринят остальными фермерами и широко распространился по всей стране. Перемещенные с советского Дальнего Востока в республики Средней Азии корейцы и в новых районах обитания создали высокопродуктивное рисоводство и овощное хозяйство на базе использования своих вековых традиций.

На современном этапе все сильнее ощущается влияние научно- технического прогресса на агросферу, а его географические последствия оказываются все противоречивее. Особой сложностью отличаются связи сельского хозяйства с промышленностью, что придало ему несвойственный ранее динамизм. Однако и в прошлом отрасль не находилась в состоянии перманентного застоя. Многие тысячи сортов культурных растений и многие сотни пород домашнего скота, дошедшие к нам из глубины веков, служат убедительным свидетельством непреходящего вклада крестьянства в мировую цивилизацию. Вместе с тем достижения деревни не приобрели того универсального значения, как изобретение паровой машины или дизельного двигателя, и не повлекли за собой формирования принципиально новой техногенной среды. Как правило, изменения в сельскохозяйственном производстве совершались постепенно, накапливались от поколения к поколению.

На этом пути случались и недюжинные успехи, которые далеко не всегда получали адекватное общественное признание и осмысление. Даже среди эрудитов мало кому известно, например, какую революционизирующую роль в истории землепашества сыграл твердый хомут. Между тем причина, почему в Европе лошади стали заменять волов на полевых работах только во втором тысячелетии нашей эры, заключалась в том, что лошадь не могла быть впряжена в плуг раньше, чем был изобретен нужный хомут. В древности применялся хомут из мягкой кожи, который при больших усилиях животного сдавливал ему горло и яремную вену, так что оно начинало задыхаться. Поэтому в Европе в античные времена на полях трудились исключительно волы, что нашло отражение в строках римского поэта Горация: «ленивый вол хочет ходить под седлом,,а конь — пахать» (иначе — каждый недоволен своей участью). Жесткий хомут, появившийся на континенте не ранее X в. и заимствованный, по всей вероятности, из Азии, позволил лошади при перевозке грузов развивать усилие в 5 — 10 раз больше, чем прежде. В результате она оказалась в состоянии тянуть тяжелый плуг. Это внешне не примечательное, а на деле коренное усовершенствование упряжи имело и выдающиеся последствия; в частности, без него русские крестьяне не смогли бы приступить к земледельческой колонизации Сибири.

Ныне положение дел в сельском хозяйстве все больше определяется инновациями в промышленности, даже когда выпускаемая ею продукция формально не связана с агросферой. Наглядным приме- ром может служить организация производства синтетического каучука. Это стало в СССР толчком к отказу от программы внедрения на поля малоурожайных каучуконосов — кок-сагыза и тау-сагыза, а в глобальном масштабе привело к резкому замедлению темпов рос- та площадей под гевеей и сохранению прежней привязки ее насаждений к странам Юго-Восточной Азии. Равным образом все увеличивающееся предложение потребителю разнообразного ассортимента изделий из искусственных тканей сдерживает расширение посевов волокнистых культур и тем самым тоже воздействует на размещением мирового земледелия.

Подъем сельского хозяйства все теснее ассоциируется в настоящее время с укреплением материально-технической базы отрасли. Одним из оправдавших себя направлений в налаживании устойчивых межотраслевых контактов и связей с научно-образовательным комплексом и особенно с промышленностью явилось создание сетей кооперативных объединений разного типа, прежде всего снабженческих и сбытовых. Их жизнеспособность и экономическая эффективность подтверждены долгой

практикой многих промышлен- но развитых стран, в первую очередь европейских. Возможно, самые мощные позиции кооперативы завоевали в Скандинавии по при- чине специализации производства на скоропортящейся молочной продукции. Например, в Финляндии фермеры, содержащие коров, поголовно входят в кооперативы, которые скупают молоко у своих членов, перерабатывают его на своих заводах и реализуют товар через систему собственных магазинов.

В развивающихся странах государство обычно активно поддерживает кооперативное движение, поскольку тем самым облегчается продажа аграрной продукции и улучшаются возможности снабжения крестьян товарами производственного назначения. В итоге дополнительные стимулы роста получает торговое земледелие, тем более, что подлинная кооперация, внося централизованное начало в агросферу на селе, не подавляет самостоятельности и предприимчивости индивидуальных хозяйств. Постепенное укрепление материально-производственной базы в бывшей колониальной деревне выявило, особенно в Африке, потребность в организации кооперативов новой направленности — специально по ремонту сельскохозяйственной техники. Это вызвано малочисленностью нужных кадров, из-за чего импортные машины и оборудование, отнюдь не дешево приобретаемые селом, либо простаивают, либо ввиду неумелого обращения быстро приходят в негодность.

Восприятие потока современных научно-технических достижений сельским хозяйством ведет обычно к многоплановым географическим последствиям для отрасли, которые в каждом конкретном случае требуют разностороннего анализа. Обратимся к *«зеленой революции»*, которую связывают с внедрением в сельскохозяйственную практику развивающихся стран в середине 60-х гг. принципиально новых гибридных сортов зерновых, приносящих высокие сборы в природных условиях тропического пояса. В социально-экономическом плане она была подготовлена проведенными в этих странах земельными реформами, а в агротехническом отношении пред- посылки были заложены с распространением и совершенствованием методов орошения и созданием промышленности минеральных удобрений, а также усилением их импорта.

С самого начала «зеленая революция» обнаружила тесную зависимость от связей агропроизводства с другими отраслями хозяйства, и поэтому закономерно, что она очень вяло протекает на Африканском континенте. Поскольку новые сорта обеспечивают хороший урожай лишь при надежном обеспечении полей влагой, в наиболее выгодном положении оказались орошаемые территории, что на фоне всего третьего мира дало явное преимущество азиатским странам. Однако реализовать его

возможно лишь при условии интенсификации земледелия, а это требовало взятия определенного финансового барьера, недоступного еще широким кругам крестьянства. В результате, при прочих равных условиях, лучшие предпосылки для развертывания «зеленой революции» сложились в тех районах, где преобладают более крупные и менее страдающие от чересполосицы землевладения. Проигрывают же районы относительно отсталого, слабого в экономическом отношении сельского хозяйства.

«Зеленая революция» с разной силой сказалась на отдельных культурах, затронув в первую очередь пшеницу и кукурузу, в меньшей мере рис, который выращивается в Азии в более разнообразных природно-климатических условиях, чем пшеница (потому задача подбора сортов для каждого района сложнее). Слабо затронуты были зернобобовые, просяные и технические культуры. Таким об- разом, порайонные различия в отраслевой структуре земледелия тоже повлияли на географические закономерности распространения «зеленой революции», поставив в благоприятное положение территории, где широко возделывают сельскохозяйственные растения, урожайность которых обнаруживает наиболее высокие темпы роста.

Так, большой прогресс был достигнут в индийском штате Пенджаб и пакистанской провинции Пенджаб, где удачно сочетались нужные предпосылки: а) преобладание в деревне достаточно крепких хозяйств на орошаемых каналами землях, дополнительно обслуживаемых скважинными колодцами, б) ориентация на выращивание пшеницы, в) существование сети мелких промышленных пред- приятий, как уже имевшихся, так и новых, наладивших выпуск разнообразного сельскохозяйственного инвентаря.

Постоянная интенсификация связей современного сельского хозяйства с промышленностью при всей их благотворности ведет и к серьезным негативным результатам. Оно все более превращается из системы самообеспечивающейся и самовосстанавливающейся в систему, зависимую от непрерывного поступления энергии и материалов из других секторов экономики. Сельское хозяйство становится весьма неэффективной с энергетической точки зрения отраслью, поскольку для производства одной пищевой калории требуется за- трата шести калорий, получаемых главным образом за счет невозобновимых природных ресурсов — нефти и природного газа.

Усиливающаяся специализация сельского хозяйства вызывает так- же понижение его устойчивости. Это прослеживается не только в экологическом плане, ибо борьба с болезнями и вредителями культурных растений все более перелагается на

химическую промышленность, но и в экономическом отношении. Подтверждением могут служить сравнительные данные по двум канадским провинциям— Саскачеван, где пшеница в посевах некоторых округов занимает 80%, и Онтарио, отличающейся сложной отраслевой структурой: зерновое производство, животноводство мясомолочного направления, садоводство, интенсивное пригородное хозяйство. Колебания в размере фермерских доходов, т.е. изменения в уровне доходов в текущем году по сравнению с предшествующим, по наблюдениям за 15-летний период составили в Саскачеване 73%, а в Онтарио— только 16%.

Сдвиги в размещении сельского хозяйства под влиянием прогресса на транспорте. Специализация, т.е. расширение одной или нескольких отраслей аграрного производства за счет остальных, будучи прогрессивным явлением на уровне как отдельного сельскохозяйственного предприятия, так и района, наталкивается, таким образом, на определенные преграды в ходе своего развития. Однако в большинстве случаев путь специализации еще далеко не пройден до конца, поскольку она имеет своим непременным условием глубокое разделение труда в обществе. Чтобы современные товарные хозяйства могли успешно функционировать и рассчитывать на денежный доход, они должны ориентироваться на рыночные связи, следовательно, иметь возможность включиться в сеть путей со- общения, обеспечивающую достаточно низкую стоимость перевозок. При этом чем меньше транспортные затраты, тем острее встает вопрос о производственных издержках для каждого хозяйства, и районы, обладающие лучшими природными и прочими условиями для возделывания той или иной культуры или для разведения того или иного вида домашнего скота, приобретают преимущественные шансы для соответствующей специализации.

С определенной долей условности можно утверждать, что географическое разделение труда в сфере сельского хозяйства получило сначала главные импульсы благодаря коренным сдвигам в торговом судоходстве с изобретением парохода, затем оказалось тесно связанным со строительством железных дорог и, наконец, было ускорено и усилено с распространением грузовых автоперевозок. С позиций мирового хозяйства особо значимые последствия имел технический прогресс на морском флоте, так как удалось объединить в глобальную хозяйственную систему отдаленные друг от друга континенты, кардинально различающиеся в естественно-историческом отношении и по уровню социально-экономического развития. Это послужило основой для формирования в общих чертах той картины размещения производства, которая

сложилась к нашим дням и определяется дихотомией «промышленный Север — аграрный **Юг».**

Железные дороги в большей мере повлияли, если придерживаться схематичного изложения, на становление внутрирегиональной специализации сельского хозяйства, а автотранспорт — внутрирайонной. Причем им по-прежнему трудно соперничать в доставке массовых аграрных грузов с торговыми судами. Так, уже с конца XIX в. в Шанхай привести пшеницу из Австралии было дешевле, чем даже из близко расположенных внутренних районов Китая. Подобная же картина наблюдается в настоящее время во многих странах Африки, где крупные приморские города зависят от поставок пшеницы из-за океана, что неблагоприятно сказывается на местном зерновом производстве, теряющем главные рынки сбыта.

Однако по вполне очевидным причинам то многообразное сельскохозяйственное производство, которое возникло на земном шаре, обслуживается в первую очередь наземными видами транспорта. Притом, как свидетельствует опыт промышленно развитых стран, резкое расширение транспортной системы предшествовало переходу сельского хозяйства на индустриальную базу и формированию межотраслевых продовольственных и агросырьевых комплексов. По-ныне чем хуже территория обеспечена путями сообщения, тем в большей мере пространственная дифференциация аграрной экономики зависит от «рисунка» сети путей сообщения и тем сильнее возрастает значение магистральных дорог, вдоль которых формируются очаги товарного сельского хозяйства. Оно приобретает также все более интенсивный характер, поскольку располагающиеся на этих магистралях города становятся центрами притяжения жите- лей глубинных районов. Подобная картина отчетливо прослеживается, например, в Тверской области России вдоль трассы Москва— Санкт-Петербург, где плотность сельского населения в 2 — 2,5 раза выше, чем на обезлюдевшей периферии. Ее слабая обеспеченность дорогами выступает мощным фактором, тормозящим развитие местного агропроизводства.

Закономерно, что специализация сельского хозяйства наиболее продвинулась в США, где, во-первых, в силу обширности территории отчетливо выражены порайонные различия в агроприродной обстановке и, во-вторых, отсутствует проблема бездорожья: в сельской местности дороги образуют сетку с расстоянием 3,2 км в одном направлении и 1,6 км в другом. К тому же, при насыщенности ферм сельскохозяйственными машинами и орудиями и высокой стоимости наемной рабочей силы возможность более полного использования имеющейся техники составляет

весомый дополни- тельный аргумент в пользу порайонной специализации агропроизводства.

В США в условиях надежно налаженного, хорошо оснащенного и скоростного транспортного обслуживания даже пригородное сельское хозяйство резко сдало свои позиции. Задача, которая на нем лежала, во многом решается теперь принципиально иным путем: снабжение жителей крупных городов свежими овощами, фруктами,
щами, фруктами,
картофелем, зачастую молоком ведется из отдаленных от потребителей районов, но обладающих самыми благоприятными предпосылками для получения той или иной аграрной продукции с наименьшими издержками. Тем же путем следует уже пригородное хозяйство в Западной Европе, где продукции французских или немецких товаропроизводителей бывает трудно соперничать с.южно- европейской — не в их пользу действует и менее теплый климат, и относительная дороговизна живого труда, вложения которого в выращивание плодовых и огородных культур очень значительны.

Транспорт служит также действенным средством аграрной поли- тики государства. Оно в состоянии через повышение или понижение ставок на перевозки существенно воздействовать на развитие и размещение сельскохозяйственного производства. Вот один из известных примеров: действовавший с 1897 по 1913 г. так называемый «челябинский перелом», согласно которому для хлеба, шедшего из Сибири, тариф исчислялся до Челябинска и после него раз- дельно. От Челябинска расстояния начинали отсчитывать заново, как будто довезенный до Челябинска груз был здесь выгружен, сдан адресату и затем снова отправлен на запад. Это был прямой удар по сибирскому крестьянину-хлеборобу в пользу помещиков европейской части России, чтобы усилить конкуренцию производимого в их хозяйствах зерна на хлебном рынке. Имеются и примеры обратного рода: в Канаде удешевлена доставка кормового зерна из степных провинций в восточные с целью облегчить там развитие интенсивного животноводства.

Воздействие государства на сельскохозяйственное производство. Манипулирование таможенными ставками дает государству еще более мощное орудие влияния на сельское хозяйство. Степень автаркии, к которой стремится страна, может быть достигнута за счет облегчения или, напротив, ужесточения внешнеторговых операций с продовольствием и другими аграрными товарами, что в свою очередь сопряжено с положением дел в собственной экономике. Ярким свидетельством защиты своих фермеров служит позиция государства в Японии. Возведенный в первые

послевоенные годы протекционистский барьер достаточно надежно предохраняет японскую деревню от международной конкуренции аналогичной продукции и от изменения потребительских интересов внутри страны. Основной вид продовольствия японцев по политическим причинам продается на внутреннем рынке только национального производства, хотя оно неэффективно с экономической точки зрения: издержки при выращивании риса примерно в 6 раз больше, чем в Юго-Восточной Азии.

Следовательно, наблюдается отклонение от чисто стоимостного подхода к внешнеторговым операциям, который вытекает из закона сравнительных преимуществ Рикардо и связан с углублением географического разделения труда. Равным образом можно полагать, что намечаемое в Японии в силу полного удовлетворения внутреннего спроса на рис расширение площадей под пшеницей и овощами за счет рисовых земель тоже не является экономическим решением. В его основе лежит стремление предотвратить дальнейшее обезлюдение сельской местности, которая в Японии уже подверглась сильной депопуляции. Без намечаемых контрмер предусматриваемое сокращение рисового клина примерно на 1/3 угрожает выпадением из оборота не менее 50% орошаемых площадей. Тем самым в районах поливного земледелия возникла бы реальная опасность нарушения водного баланса территории, который заботливо регулирует- ся крестьянами на протяжении столетий и служит базисом общего экологического равновесия.

Таким образом, способы и методы, с помощью которых государство в разных частях мира стремится добиваться своих целей в сфере сельского хозяйства, чрезвычайно разнообразны, что отчасти показывает пример Японии. В первом приближении они могут быть подразделены на социальные и экономические, хотя, разумеется, их жесткое противопоставление было бы неправильным, тем более, что в обоих случаях на практике не обходятся без административных мер. Социальную сторону следует выдвинуть на передний план, так как государственная политика в области аграрных отношений самым непосредственным образом отражается на собственно материальном производстве.

Однако на размещение сельского хозяйства более сильное влияние оказывает экономическая стратегия государства. Это ярко про- явилось при проведении масштабного ирригационного строительства в бассейнах Инда, Нила, Нигера и многих других рек в засушливых областях. С помощью дифференцированного налога на отпускаемую для полива воду государство в состоянии целенаправленно

воздействовать на отраслевую структуру посевных площадей, поощряя или, напротив, ограничивая производство тех или иных видов аграрной продукции. Нередко крестьянам на орошаемых в централизованном порядке землях приходится возделывать некоторые культуры в обязательном порядке, как это было с сахарной свеклой и хлопчатником в северном Афганистане.

Государство располагает и разнообразными рычагами опосредствованного, косвенного воздействия на сельскохозяйственное производство путем предоставления кредитов различным социальным группам на селе, политикой цен на минеральные удобрения и технику, зонированием рынков сбыта зерна и т.д. Предпринимаемые для достижения нужной цели меры должны быть взаимоувязаны с учетом неизбежно противоречивых последствий проводимой аграрной политики. Поэтому при ее разработке следует стремиться найти равнодействующую интересов как производящих и потребляющих экономических районов, так и отдельных социальных и профессиональных групп населения.

Основные географические типы сельского хозяйства

Классификационные подходы к современному сельскому хозяйству мира. При любых попытках классификации сельского хозяйства обнаруживается богатая гамма типов, сформировавшихся под воздействием сложной совокупности естественных и социально-экономических факторов. Особенно пестрая картина на современном этапе свойственна тропическому поясу, деревне которого по-прежнему присуща многоукладность, а потребительская направленность производства вынуждает возделывать широкий круг культур. К тому же, с приближением к экватору ослабевают ограничения, которые тепловой режим накладывает на отраслевую структуру земледелия. Поэтому она при рассмотрении в региональном аспекте явственно демонстрирует максимальную разносторонность в тропических областях Латинской Америки и в Африке к югу от Сахары.

Вследствие изначальной сопряженности отраслевого профиля сельского хозяйства с географической средой оно всегда было дифференцировано в территориальном разрезе. Но аграрные районы как таковые складываются только с ростом торгового земледелия, следующего путем специализации. Подобное развитие событий, протекающее в глобальном масштабе с разной скоростью и еще далеко не завершенное, собственно и ведет к превращению сельского хозяйства в неотрывную

часть мировой экономической системы. В силу исторических обстоятельств этот процесс наиболее далеко зашел и особенно наглядно проявился и в отраслевом, и в пространственном ракурсе в США, где четко обособились сельскохозяйственные районы, или, как их здесь называют, пояса: хлопковый, кукурузный, молочного животноводства и др. Производственное лицо аграрных районов определяется доминирующим в его пределах типом (типами) предприятий. Фактически этот тип на выделяемой территории не становится единственным, хотя бы потому, что она в орографическом и гидрологическом отношениях не бывает идеально однородной.

По мере увеличения заинтересованности сельского хозяйства в более тщательном учете физико-географического своеобразия местности отраслевая специализация все ярче обнаруживается на уровне ферм и слабее — на уровне обширных по площади районов, которые начинают дробиться на мелкие территориальные совокупности агропроизводственных типов предприятий. Так, под сомнение поставлено существование единого кукурузного пояса США, который сложился на базе так называемого смешанного хозяйства с его трехлетним севооборотом (кукуруза, пшеница и кормовые травы). Часть зерна выращивалась на продажу, а часть шла на откорм скота для рынка. В 70-х гг. кардинальное совершенствование агротехники, получившей опору в массовом применении минеральных удобрений, стимулировало на востоке пояса заметное расширение посевов кукурузы. Второй профилирующей культурой стала соя, занявшая уже до трети всей уборочной площади. Поскольку продукция обеих культур оказалась в числе главнейших статей американского экспорта, фермерам оказалось выгодным переключиться на получение товарного кормового зерна, а производство продовольственных хлебов и мяса было отодвинуто на второй план. На западе пояса, напротив, возделывание кукурузы сократилось при одновременном усилении пространственной мозаичности местного сельского хозяйства. Это влечет за собой постепенное отпадение данной территории от кукурузного пояса и утрату ею единой четко выраженной специализации. Сходным образом протекает также процесс разрушения целостности знаменитого хлопкового пояса.

Отмеченный процесс переноса центра тяжести специализации на низовой уровень ускоряется в промышленно развитых странах появлением в растущем числе сельскохозяйственных предприятий, по тем или иным причинам мало зависимым в своем размещении от природной среды. Ярким примером служат бройлерные фабрики. Во Франции они обнаруживают, в частности, тяготение к Бретани с ее избыточной и

дешевой рабочей силой. Этот фактор локализации весьма банален, но его глубинные истоки отнюдь не стандартны: в Бретани, где католичество по-прежнему пользуется авторитетом, деревенские традиции сильны и рождаемость населения достаточно высока, молодежь, как и прежде, менее охотно покидает родные места, чем в других депрессивных областях страны.

Таким образом, есть основания полагать, что сельское хозяйство, которое в одних регионах мира еще только вступает на путь районо- образования, в других уже прорастает в новую, еще пока не познанную учеными стадию. Для нее характерно, что прежние специализированные районы с четко выраженной на крупных пространствах специализацией начинают мельчать и распадаться на отдельные, не- редко весьма беспорядочно расположенные сгустки разных типов хозяйств. Станет ли эта тенденция всеобщей — неясно, но уже бесспорно, что сельское производство в своем размещении не выступает малоповоротливой пассивной системой. Причем работа основной массы аграрных предприятий на рынок придает производству дополни- тельный динамизм, а накапливаемые ими основные фонды предстают, наоборот, в качестве консервативных элементов.

Поскольку сельское хозяйство отнюдь не представляет в своей локализации только механическую совокупность входящих в него отраслей, весьма существенно понять закономерности его географии в типологическом аспекте. Между тем размещение даже одной культуры на современном этапе выглядит очень сложной задачей, особенно если работать приходится на мировой рынок с его безжалостной конкуренцией. Требуется учитывать воздействие все большего числа разнообразных факторов, проявляющих себя на разных территориальных уровнях. Еще труднее решаются те теоретические и практические проблемы, что встают, когда агропроизводство выступает в типологическом обличии. Учитывая, что в мире насчитывается ориентировочно 200 млн. сельскохозяйственных предприятий, их изучение в мелком масштабе неизбежно должно опираться преимущественно на дедуктивный метод. Такой подход «сверху» делает акцент на качественном исследовании явлений, базирующемся прежде всего на анализе двух направлений связей села: с природной средой и с социально-экономическими структурами. Неизбежное при этом отсутствие опоры на твердые количественные критерии порождает вместе с тем известный субъективизм при обособлении типов и проведении конкретного районирования. «Тип сельского хозяйства» все чаще трактуется в современной агрогеографии как самое общее и всеохватывающее понятие. Оно

синтезирует все существенные признаки данного сельского хозяйства и «вбирает» в себя все другие классификационные категории подобного рода, как-то формы (системы) земледелия, системы растениеводства и животноводства, типы фермерских хозяйств и т.д. Указанное понятие применимо ко всем устоявшимся способам выращивания культурных растений и разведения домашнего скота и может использоваться на разных ступенях таксономической лестницы.

Ниже характеризуются типы, выделенные на базе отраслевой направленности производства и особенностей природопользования и определившие аграрный лик нашей планеты.

Типы зернового хозяйства. Зерновое производство в том или ином варианте представлено почти повсюду, где ведется земледелие. Это неудивительно, если учесть, что зерновые господствуют в продовольственном балансе подавляющего числа стран, в совокупности занимая .примерно половину всех обрабатываемых площадей. Именно благодаря богатому набору одомашненных злаков и их сравнительной экологической непритязательности полеводство оказывается оправданным в районах с малоблагоприятными агроприродными условия- ми. Ряд культур отличается многоцелевым использованием, хотя в порайонном разрезе обычно прослеживается одна основная направленность их производства. Так, ячмень выращивается в Финляндии прежде всего на корм, в зонах пивоварения, например, в Чехии, ориентирован на удовлетворение запросов этой отрасли, а в высокогорных местностях, в частности в афганском Гиндукуше, где другие хлеба уже не вызревают, становится важным продуктом питания. В глобальном аспекте всеобщность возделывания хлебных куль- тур служит своеобразным фоном для немногих территорий, специализировавшихся на производстве зерна в крупных размерах. Показательно, что его чистыми импортерами в мире выступают более ста государств, а экспортерами — менее 20. Среди последних пре- обладают страны с хорошей землеобеспеченностью в расчете на душу населения. Этим фактором объясняют почти 1/2 вариаций в зерновом балансе, что далеко не бесспорно: к числу ведущих им- портеров как пшеницы, так и кормового зерна принадлежат Россия и Япония, хотя они радикально различаются по величине сельскохозяйственных угодий, приходящихся на одного жителя.

В каналы международной торговли поступает ежегодно около 180 млн. т зерна, или примерно 10% всего сбора. Основной оборот падает на пшеницу, экспорт которой (включая муку в эквивалент- ном пересчете) приближается к 100 млн.т в год при среднем объеме производства в 90-х гг. порядка 550 млн. т. Иное положение с рисом,

мало уступающем пшенице по размеру ежегодной продукции, которая превышает 500 млн. т. Однако на экспорт направляется менее 5% мирового сбора, причем межгосударственные потоки ограничены преимущественно рынками азиатских стран. В результате в мировой торговле второе место среди зерновых уверенно занимает кукуруза — важнейшая из прочих хлебов, суммарный урожай которых составляет около 800 млн. т.

Общая тенденция в развитии зернового производства в XX в. заключается в следующем. До второй мировой войны продукцию отрасли поставляли на международный рынок, как правило, страны, отнюдь не числившиеся передовыми в экономическом отношении, а главными импортерами были промышленные державы. В настоящее время сложилась иная картина: мощные потоки зерна перетекают с «Севера» на аграрный «Юг». Даже Великобритания, которая, казалось, была обречена зависеть от внешних источников снабжения продовольствием, сумела войти в десятку ведущих экспортеров хлебов. Их чистый годовой вывоз из страны уже в середине 80-х гг. превысил 3 млн. т — и это притом, что на душу населения приходится лишь 0,12 га обрабатываемых земель.

С географической точки зрения процесс породил еще одно неординарное явление. Вопреки основополагающей закономерности в размещении хлебных культур, которая выражается в их тяготении к тем естественным ландшафтам, где продукция может быть получена без больших затрат на удобрение, мелиорацию и окультуривание почвы, зерновая агрикультура в Западной Европе решительно движется по пути дальнейшей интенсификации. Однако чтобы оправдать вложения труда и капитала, нужно получать устойчивые урожаи порядка 60 ц. га и даже выше, что как минимум в 3 — 4 раза превосходит показатели в давно сформировавшихся главных районах пшеничной специализации.

Пшеницу, представленную разнообразными по своим экологическим и потребительским свойствам яровыми и озимыми сортами, можно возделывать в широком агроприродном спектре. Практически среди продовольственных зерновых она не встречает сколько-нибудь достойных конкурентов в умеренном поясе, исключая его северные районы, где на передний план выходят более скороспелые и морозоустойчивые растения — рожь и ячмень. Но пшеница не выдерживает высоких температур, присущих областям, лежащим между обоими тропиками. Там она уступает первенствующие позиции сорго и различным просяным, если речь идет об особо засушливых территориях, прежде всего в Африке, или рису в регионах обильных

сезонных осадков, или кукурузе, которая во многих латиноамериканских странах остается ведущей продовольственной культурой. Если абстрагироваться от горных систем, то *к* югу от Северного тропика пшеница сумела заметно продвинуться в сторону экватора лишь на полуострове Индостан за счет посевов в умеренно теплых и сухой зимний сезон.

Поскольку достижение самообеспечения по продовольствию всегда считалось в большинстве стран архиважной задачей, в мире сложились многие, сильно разнящиеся по мощи очаги товарного производства пшеницы. Главные из них приурочены почти исключительно к областям умеренно сухого климата, которые обладают большими земельными ресурсами и отличаются сравнительно низкой плотностью населения. Этот тип *специализированного пшеничного хозяйства* выделяется высокой степенью механизации, которая проникла сюда раньше, чем в другие отрасли агропроизводства. Массовое использование машинной техники предъявило также серьезные требования к орографическим условиям, ибо ее применение оправдывает себя прежде всего на равнинных и слабохолмистых территориях.

В конечном счете история распорядилась, чтобы специализацию на пшенице сохранили в первую очередь районы, находящиеся в переселенческих странах: США (пшеничный пояс), Канаде (степные провинции), Аргентине (Пампа), Австралии и Казахстане (на его северных целинных землях). В этих странах агрикультура складывалась на «чистом» месте, не будучи отягощена наследием был
о- го многоотраслевого производства. Еще существеннее то обстоятельство, что имелись отличные возможности для создания крупных по площади хозяйств, в которых до минимума сведены затраты живого труда на получение единицы продукции. Высокая товарность определяет сильную зависимость от международной торгов- ли. Так, из Канады и Австралии экспортируется в урожайные годы до 80% и более продукции пшеницы.

Во всех указанных странах сборы подвержены сильным годовым колебаниям, что связано с самой географией посевов. В пределах СНГ, например, более 60% площадей под пшеницей размещены в зонах недостаточного и неустойчивого увлажнения, причем в засушливой и сухой степи повторяемость недородов превосходит 20%. В подобных условиях оправдан экстенсивный характер полеводства, когда выгоднее увеличивать распашку, нежели вкладывать средства в более тщательную обработку земли. Перепады урожаев и в целом невысокая продуктивность хозяйства окупаются дешевизной получаемого зерна.

На сходных экстенсивных началах строится в агрономическом плане возделывание хлебов на засушливых пространствах Север- ной Африки и Среднего Востока, где на полях явно превалирует пшеница, дополняемая ячменем. В остальном же легко обнаружить существенные различия, позволяющие выделить тип *малотоварного пшеничного хозяйства:* агрикультура ведется рутинными методами в потребительских целях, крестьянские хозяйства маломощны и лишь втягиваются в орбиту механизации. Причем даже в некоторых крупных очагах орошаемого земледелия, как-то в бассейне Тигра и Евфрата в Ираке, сохраняется господство переложной системы, когда до половины пашни ежегодно оставляется под паром, а на засеваемом клине около 90% площади отдавалось зерновым.

Позиции пшеницы во всем регионе еще более упрочились с по- явлением парка тракторов, поскольку произошла ранее непосильная для тяглового скота распашка богары (т.е. неполивных земель, на которых посевы производятся в расчете на зимние и ранневесенние осадки, приносимые циклонами со стороны Средиземного моря). В итоге суходольное полеводство, нередко сводящееся к моно- культуре пшеницы, проникает во влажные годы в те районы, где в среднем за год выпадает лишь 200 мм дождя. В неблагоприятные годы распаханные маргинальные земли приходится забрасывать, и они, будучи лишенными естественного растительного покрова, оказываются не в состоянии противостоять эрозии и другим разрушительным природным процессам. Тем самым повторяются ошибки прошлого, допущенные в степях умеренного пояса, когда ради достижения кратковременного успеха ставится под угрозу агроприродный потенциал территории.

Вместе с тем в Северной Африке и на Ближнем Востоке отчетливо прослеживается, что выращивание пшеницы и других немногих культур на пашне не исчерпывает всех сторон сельскохозяйственной деятельности местных крестьян. Полеводство дополняется насаждениями плодовых, а еще одним вспомогательным направлением производства выступает разведение скота, главным образом овец и коз, выпас которых нанес серьезный урон лесам.

Специализированное пшеничное хозяйство тоже вынуждено избе- гать чрезмерной однобокости. Частично сказывается то обстоятельство, что спрос и, следовательно, цена на зерно подвержены конъюнктурным колебаниям, частично — экономическая целесообразность пол- ной утилизации отходов полеводства и возможность использовать для содержания скота паров и необрабатываемых земель. Поэтому соотношение разных отраслей может значительно варьировать.

Подобное изменение пропорций культур в системе зернового производства привело к возникновению в пределах Пампы *специализированного кукурузного хозяйства* (в районе *к* северо-западу от Буэнос-Айреса), которое стало редким примером массового возделывания кукурузы в расчете на сбыт за рубеж. Ее ведущим поставщиком на международные рынки Аргентина оставалась долгий период, не выказывая тенденции к развитию на основе этой культуры свиноводства по североамериканскому образцу. Уже позднее за счет кукурузного пояса лидирующее положение заняли США, на которые приходится до 40% мирового сбора кукурузы, превышающего 450 млн. т в год, и более 70% ее мирового экспорта.

Второе и третье места на планете по сбору кукурузы занимают соответственно столь разные страны, как Китай и Бразилия, где эта высокопродуктивная пропашная культура выращивается преимущественно для продовольственных нужд, но не формирует крупных очагов специализированного производства. То же относится ко многим африканским государствам — Кении, Анголе, Мозамбику, Малави и др., где она успешно распространилась благодаря навыкам населения в мотыжном земледелии. В Европе отрасль развивается исключительно в целях укрепления фуражной базы, которая, на- пример, в Венгрии, создавшей в расчете на экспорт мощное животноводство мясного направления, уже в подавляющей степени опирается на кукурузу. В немногих европейских странах, как-то в Румынии и Молдавии, традиционно в ходу пища из кукурузного зерна.

Особняком в ряду ведущих областей зернового производства стоят те, где господствует *рисоводческое хозяйство*. Рис идеально под- ходит для равнинных территорий, которые в условиях сезонно влажного климата Муссонной Азии подвержены воздействию сильных речных паводков и потому ежегодно удобряются илом. Именно заливной рис обеспечивает наиболее устойчивые сборы продовольственной продукции при незначительных затратах на удобрение и малых сроках отдыха полей. Специфическая обстановка «аквариума» на рисовых чеках способствует поддержанию плодородия почвы за счет развития в водной среде биологических процессов, ведущих к связыванию азота. В результате усиленно эксплуатируемые рисовые земли выдерживают все возрастающее антропогенное давление, не обнаруживая очевидных признаков деградации и оправдывая, пусть с уменьшающейся отдачей, все новые вложения труда.

На базе рисоводства сложились самые крупные в тропиках сгустки крестьянского населения, приуроченные к приморским низменностям (прежде всего

это касается острова Ява в Индонезии, прибрежных областей в Южной Азии и юга Китая). При узости отраслевой структуры земледелия и явной ставке на одну ведущую культуру сборы риса находятся в определенном соответствии с людностью областей его традиционного возделывания. Первенствует уверенно Китай, на который приходится более 1/3 мирового производства, хотя по климатическим причинам посевы ограничены территорией к югу от хребта Циньлин и реки Хуайхэ. Следом стоят Индия и Индонезия. Главным экспортером выступает Таиланд, на второе место в последние годы начал выдвигаться Вьетнам, тогда как Мьянма, в прошлом главный поставщик риса на мировой рынок, утратила прежние позиции. В значительных размерах вывозится рис из США, где его возделывание ведется на основе современных технологий.

В классических рисоводческих районах, где владелец надела площадью 0,5 га уже называет себя помещиком, давно ощущается острое малоземелье в деревне. В подобной ситуации основная масса крестьянства лишена ресурсов для перехода к прогрессивным, но одновременно и капиталоемким методам агротехники. Механизация протекает крайне медленно. Для возделывания других сельскохозяйственных растений, равно как и для содержания домашнего скота, остается мало возможностей. Рис часто оказывается монокультурой, тем более, что скороспелые карликовые сорта, пришедшие с «зеленой революцией», позволяют снимать в год два и даже три урожая риса. В экспортных целях удалось успешно внедрить в комбинации с рисом близкую к нему по требованиям к условиям увлажнения и по трудоемкости лубяную культуру джут, но она получила сугубо локальное распространение — в дельтовой области Ганга и Брахмапутры (Индия, Бангладеш).

Многие страны Муссонной Азии располагают большим стадом крупного рогатого скота и буйволов, особенно пригодных для работы на вязком влажном рисовом поле. Только на Южно-Азиатском субконтиненте сконцентрировано, например, до 1/5 их суммарного мирового поголовья, исчисляемого примерно в 1300 млн. животных. Молочной и тем более мясной продукции скот дает очень мало, поскольку разводится в качестве тягловой силы (лишь буйволиц содержат ради молока). Вывод о насыщенности рисоводческого хозяйства рабочим скотом нельзя механически переносить на Южный Китай, где земледелие базируется на ручном труде и в некоторых классификациях выделяется в качестве особого типа — грядковой агрикультуры,

Другие земледельческие типы сельского хозяйства. Антиподом рисоводству муссонных областей выступает *подсечно-огневое земледелие,* которое типологически обособляется не за счет особенностей отраслевой структуры, а по совокупности,основных системообразующих признаков. Оно распространено преимущественно в Тропической Африке, а также в Латинской Америке и в меньшей мере в Юго-Восточной Азии и Океании. В силу своего экстенсивного характера этот тип сельского хозяйства требует обширных площадей в рас- чете на одного человека, хотя располагает внутренними резервами для сокращения при необходимости продолжительности рекультивационного цикла. Подсечно-огневое земледелие оправданно считать одним из вариантов залежной системы: после вырубки и пожога лесного или кустарникового массива участок используется один — три года, а затем на 20 — 30 лет забрасывают. В местах относительно много людных срок отдыха земли уменьшается до 6 — 8 лет и даже менее, хотя это сопряжено с угрозой деградации ландшафтов.

Такой тип хозяйства особенно свойствен областям влажных экваториальных и тропических лесов, где почва в процессе использования быстро теряет свое плодородие, а борьба с энергично наступающими на поля сорняками крайне тяжела и нередко бесперспективна. Земледельцу, который все работы ведет ручными орудиями труда, разумнее расчистить новый участок, нежели продолжать возделывать прежний, урожайность на котором с каждым годом падает. Подсечно-огневое земледелие широко представлено также и в менее влажных районах, прежде всего в саваннах. В посевах на передний план выходят зерновые (кукуруза — в Латинской Америке, сорго и другие просяные — в Африке), тогда как ближе *к* экватору на подсеках выращивают преимущественно корне- и клубне- плоды: маниоку, ямс, батат. Эти культуры дают наибольший выход калорий с единицы площади, но их питательная ценность низка из-за малого содержания белка и витаминов. Очень распространены смешанные посевы, когда на делянке можно встретить одновременно до нескольких десятков видов культурной флоры.

Поскольку обработка земли осуществляется вручную, животноводство оторвано от ведущей отрасли и развито слабо. Содержание скота чаще имеет престижное значение, символизируя прежде все- го богатство его владельца. Зато важны охота и собирательство, которым отводится много времени, а на берегах рек и озер также и рыболовство. Эти занятия органично сочетаются с агрикультурой в едином

хозяйственном комплексе и помогают более полно использовать природно-ресурсный потенциал территории.

Рассматриваемый тип хозяйствования нацелен в первую очередь на удовлетворение собственных нужд земледельцев, но сумел до- статочно успешно приобщиться к производству некоторых товарных культур. Часть их возделывают на отдельных участках, прежде всего в многолетних насаждениях: какао — в Гане, Нигерии, Кот- д'Ивуаре, Камеруне, кофе — в Того, Кот-д'Ивуаре. Отдельные рыночные культуры удалось включить в обычный подсечно-огневой цикл, например, арахис в Нигерии и Сенегале. В итоге страны Тропической Африки стали крупными экспортерами ряда видов сельскохозяйственной продукции.

В сходных природных условиях (тоже в первую очередь во влажных тропиках) развивается *плантационное хозяйство*. Быстро нараставший в Европе в ходе промышленной революции спрос на «колониальные» товары не удовлетворялся мелким туземным производством, и дело взял в свои руки капитал метрополий. На фоне безбрежного моря небольших хозяйств в развивающихся странах плантации выделяются своими крупными размерами, специализацией на одной, реже двух-трех культурах, массовым выходом продукции, полностью предназначенной для рынка. На плантациях занята большая армия наемных рабочих, еще в недавнем прошлом очень низкооплачиваемых. Предпочтение при возделывании отдается многолетним культурам, которые обеспечивают сравнительно равномерную загрузку рабочей силы в течение года.

Типичными для плантационного хозяйства культурами стали чай (Индия, Шри-Ланка, Кения), каучук (Малайзия, Индонезия), бананы (Эквадор, Колумбия и другие страны Латинской Америки), сахарный тростник (Куба), кофе (Бразилия, Колумбия), какао (Гана), масличная пальма (Малайзия, Индонезия, Нигерия, Сьерра-Леоне). Производство разместилось отдельными очагами в районах, наиб лее благоприятных в природном отношении для той или иной культуры и удобно расположенных для экспорта продукции, хотя сказывались такие факторы, как возможность обеспечения создававшихся хозяйств дешевой рабочей силой и снабжения ее продовольствием. С возникновением плантационного сектора экономики многие колониальные и зависимые в прошлом страны приобрели монокультурную аграрную специализацию. Их экспорт зачастую более чем наполовину состоит из продукции одной или немногих плантационных культур, например, в Эквадоре — это бананы, какао, кофе, в Колумбии — только кофе, в Гане — какао.

В последние десятилетия мировой рынок был насыщен многими товарами тропического происхождения. В связи с этим страны-продуценты вынуждены вводить ограничения на их производство и стремятся расширить отраслевую структуру своего сельского хозяйства и состав экспорта.

На географии плантационного хозяйства сказалась общая ориентация на сосредоточение технических культур в наиболее выигрышной геоэкологической обстановке, на что зерновые уже в силу сво- его массового распространения не могут рассчитывать. Сельскохозяйственные растения обеих этих групп чаще всего независимы друг от друга с позиции агрономической, но потребность в их сочетании диктуется объективными нуждами той или иной страны, уровнем трудообеспеченности деревни, ландшафтной мозаикой территории и многими прочими факторами, далеко не всегда замкнутыми собственно аграрной сферой.

Комбинации в *рамках смешанного земледельческого хозяйства* весьма многообразны и характерны для ряда районов Украины и южных областей России, где еще в прошлом веке широко возделывали подсолнечник, сахарную свеклу, коноплю, махорку. Они сохранили свое значение в последующем, так как СССР не рассчитывал на им- порт тропического сырья, ввоз которого в Западную Европу существенно ограничил в ней собственное производство ряда технических культур. Они в совокупности с зерновыми все же представлены в этом регионе, а также на юго-востоке Европы во многих районах но

не, а также на юго-востоке Европы во многих районах, но

на небольших площадях, во многом из-за отсутствия значительных равнинных пространств, свойственных Восточно-Европейской равнине.

В странах потребительского и малотоварного крестьянского земледелия могут складываться достаточно равновесные пропорции между зерновыми и техническими культурами. Причем первые обычно преобладают на поле, даже если денежный доход формируется не за их счет. Подобная картина хорошо выражена во многих частях Индии (независимо от уровня развития в них ирригации), которые концентрируют крупные посевы: арахиса — в Гуджарате и Тамилнаде, сахарного тростника — в Уттар-Прадеше и Бихаре, хлопчатника — в Махараштре, Гуджарате, Тамилнаде и Пенджабе, масличного льна и кунжута в центральноиндийских штатах и т.д.

То же не в меньшей мере относится *к* северо-восточному Китаю, которому, если исключить очаги явного превалирования пшеницы, свойственно многоотраслевое земледелие. В прошлом можно было говорить об определенной «восточной»

специфике благодаря крупным посевам местной просяной культуры гаоляна и особенно сои, главным производителем которой в мире была Маньчжурия, а также ввиду узкой ориентации животноводства на откорм свиней. В условиях сохраняющегося традиционного агропроизводства, слабо подверженного внешним веяниям, технические культуры остаются по-прежнему «размазанными» по территории. В Китае, который не был, как в свое время колонии, ареной становления специализированных районов аграрного производства под давлением извне, это проявляется вполне наглядно.

Подобная ситуация таит в себе и слабости. Показательно положение с соей, ставшей главным на полях планеты масличным растением с годовым урожаем порядка 100 млн. т (при общей продукции масличных около 250 млн. т). Доля в ее сборе Китая упала примерно до 15%, так что страна уступила свою былую гегемонию США, которые сумели быстро воспринять эту перспективную, бога- тую белками и ценную также в кормовом отношении культуру. США концентрируют свыше 50% мирового производства сои, а еще 1/4 суммарно сосредоточили Бразилия и Аргентина, вслед за США вы- ступающие ее главными экспортерами.

Специализированное на полевых технических культурах зем леделие наиболее репрезентативным образом представлено на крупных территориях, прежде всего в США, где уже давно проявилась тенденция *к* глубокой порайонной дифференциации отрасли. В результате на американском Юге сложились мощные очаги по производству хлопка, табака и арахиса, где сельское хозяйство приобрело одностороннее направление. Современная общемировая линия в географии данного агрикультурного типа выражается в его растущем тяготении к источникам орошения. Это закономерно: требовательность возделываемых растений к условиям внешней среды по- рождает чувствительность к колебаниям ее параметров, особенно водного, что «снимается» ирригацией.

В ряде случаев особую значимость приобретают отличительные качества отдельных компонентов природных ландшафтов, в первую очередь почв. Профессионалы полагают, что нет, пожалуй, ни одной культуры, рыночная цена которой в такой степени зависела бы от характера почвы, как у табака. Даже небольшое изменение ее свойств влияет на аромат, цвет и текстуру табака, а самые тонкие различия в продукции нередко сказываются на прибыли гораздо больше, чем размеры урожая. Именно это обстоятельство помогло в свое время Старому Югу (Виргиния, Северная и Южная Каролины) плюс штат Кентукки превратиться в крупнейший

табаководческий район. Примечательно, что многие виды его почв, которые малопригодны для большинства других культур, оказались превосходными для табака и позволили получить знаменитые виргинские сорта. Этот район все еще остается ведущим в мире как экспортер табака (которого из США ежегодно вывозится около 250 тыс. т), но производство идет на спад. Прежнее лидирующее положение утеряно: в 1990 г. при мировой продукции 7,1 млн. т доля в ней США составила едва 10%, а стремительно расширяющего посевы Китая превысила 1/3.

Особого внимания заслуживает хлопчатник, поскольку определяет аграрный профиль многих тропических и субтропических территорий, прежде всего с развитым орошением. Среди них масштабами хлопководства выделяются мощные очаги земледелия на Великой Китайской равнине и в центральноазиатских государствах, в бассейнах некоторых рек в Мексике, в долинах Инда (Пакистан, Индия) и Нила (Египет, Судан), В последнем случае важны даже не абсолютные размеры продукции, а непревзойденное качество египетского длинноволокнистого хлопка. В США в последние десятилетия наблюдается частичное перемещение посевов в сухие субтропики Запада, куда все активнее проникает ирригация, при сдаче позиций хлопковым поясом Юга.

Нередко хлопчатник подавляет и вытесняет с полей другие культуры, как это было в советскую эпоху во многих среднеазиатских оазисах, где под него отводилось более 2/3 всей посевной площади. Отсюда ряд тяжелых экологических и хозяйственных последствий, в частности, в связи с массовым распространением опасного заболевания хлопчатника — вилта, высокими дозами внесения минеральных удобрений для поддержания плодородия истощенной интенсивным использованием земли, широким применением гербицидов и дефолиантов. Остальную часть пахотных площадей даже при стремлении к монокультуре приходится отдавать в интересах севооборота кормовым растениям, что подпитывает молочное скотоводство. Для таких оазисов характерны лишь те дополнительные отрасли, которые могут сочетаться с хлопководством, не занимая существенных площадей: шелководство, плодоводство и виноградарство. / После распада СССР его лидирующая роль в производстве волокнистых культур перешла *к* Китаю, который, динамично наращивая производство хлопка, дает уже около 1/4 мирового сбора хлопковолокна, равного примерно 15 млн. т.

Отдельный высокоспециализированный тип земледелия образует *садоводческое и овощеводческое хозяйство*. Плодовые и огородные культуры в роли подсобных всегда присутствовали на приусадебных крестьянских участках, а небольшие сгустки

производства тяготели *к* большим городам или к особо благоприятным местоположениям. Так, в России исстари славились лук, корнеплоды, зеленый горошек и другие овощи *с* илистых земель вокруг озера Неро (с центром в г. Ростове Великом), за свои превосходные вкусовые достоинства пользовавшиеся доброй репутацией в обеих столицах.

Как правило, ценные плодовые и овощные культуры требовательны *к* природным условиям и сильно страдают от капризов при- роды. Поэтому нужны обычно значительные вложения на сооружение теплиц, интенсивное удобрение, орошение (к нему прибегают даже в районах с относительно влажным климатом), следствием чего становится ориентация на получение очень высоких урожаев. Каждому району важно также использовать свои преимущества в сроках созревания продукции. Например, во Франции из разных центров огородничества в строго определенное время специальный транспорт везет овощи в Париж и другие города, и график надо выдерживать, ибо иначе на эти рынки начинает поступать продукция уже из других мест и цены падают.

В крупном масштабе, и притом уже давно, приобрело товарную направленность садоводство прибрежной зоны Средиземноморья. Продолжительное жаркое и сухое лето способствует созреванию высококачественных сахаристых плодов, а зимой выпадает достаточно осадков для успешного произрастания деревьев и кустарников с глубокой корневой системой. Особенно важны такие культуры, как цитрусовые, инжир, многие виды орехоплодных и виноград, а также оливки, плоды которых служат источником оливкового масла. Значимость отрасли для местного населения всегда поднимали не- устойчивость богарного полеводства и расчлененность рельефа, что препятствует массовой распашке земель.

Во многих странах умеренного пояса в Европе тоже сложились очаги плодоводства обычно узкой специализации, например, на производстве яблок, из которых вырабатывают сидр, во французских областях Бретани и Нормандии. Особняком стоят районы виноградарства, известность которых часто определяют не объемы продукции, а ее качество. Назовем знаменитую Шампань, родину шампанских вин, или г. Коньяк во Франции, или «винный погребок» Германии землю Рейнланд-Пфальц, где изготавливают замечательные мозельские вина. Заметим, что, по мнению французских специалистов, с винами их страны в состоянии соперничать лишь чилийские, что лишний раз подтверждает исключительную важность местных почвенно-климатических условий, их локальной специфики.

Насаждения плодовых размещены в разных в социальном и экономическом плане хозяйствах, отнюдь не в равной мере затронутых процессами модернизации. Однако крупнейший на современном этапе очаг мирового производства плодовых в этом отношении достаточно однороден — речь идет о Калифорнии, превратившейся в уникальный сельскохозяйственный район планеты. Удаленность от главных центров потребления на Северо-Востоке США была преодолена с появлением трансконтинентальных железных дорог и вагонов-рефрижераторов, а дефицит влаги преодолевается при необходимости за счет ирригации. Признавая выдающиеся достижения калифорнийских селекционеров и фермеров в выведении новых урожайных и редких по другим своим достоинствам сортов и в апробации передовых агротехнических приемов и механизации работ в садах, хоте- лось бы подчеркнуть географическую сторону вопроса: исключительное умение локализовать в каждой из многих солнечных долин штата наиболее подходящие для нее в геоэкологическом и экономическом отношении плодовые культуры и сорта, т.е. с максимальным эффектом использовать агроприродный потенциал местности.

Отсюда чрезвычайное разнообразие возделываемых садовых куль- тур с преобладанием тех, что определяют облик многолетних насаждений в южных частях зоны умеренного климата и в субтропиках. Впечатляют масштабы производства: по продукции большинства видов фруктов, кроме яблок и апельсинов, Калифорния занимает первое место в стране. Аналоги отсутствуют и на глобальном уровне: например, по сборам винограда кишмишных сортов, лимонов, абрикосов, миндальных орехов этот штат превосходит даже главные страны-продуценты. Высокоспециализированное садоводство в США рассчитано прежде всего на удовлетворение их внутреннего спроса, в отличие от положения в Западной Европе, где государства, будучи невелики по размерам, ведут между собой оживленную торговлю фруктами и овощами.

В двух случаях плодоводству принадлежит специфически важная роль. Во-первых, в пустынных оазисах Северной Африки и Аравийского полуострова, где земледельческое хозяйство строится вокруг финиковой пальмы — дерева удивительно многоцелевого использования, помимо получения от него плодов. Во-вторых, в горных районах Пригиндукушья, особенно в северной части Кашмира, где на высотах 2300 — 3000 м террасированные обрабатываемые земли заняты почти исключительно абрикосовыми садами. Сушеный абрикос — важнейший пищевой продукт местных жителей, почти единственный, которого им хватает на круглый год.

Животноводческие и смешанные животноводческо-растениеводческие типы сельского хозяйства. В настоящее время в ряде тропических областей по мере улучшения путей сообщения горные территории начинают ориентироваться на развитие товарного плодоводства (а также картофелеводства). По этой причине в индийских Гималаях небывалыми темпами растут площади под яблоневыми насаждениями в расчете на сбыт продукции на жарких равнинах, где яблоня не произрастает. Тем самым плодоводство может стать осью хиреющей экономики таких малоземельных районов, которым свойственен тип *смешанного горного сельского хозяйства*. В идеальном варианте оно базируется на эксплуатации естественных ресурсов разных вертикальных поясов и носит многоотраслевой характер. Общая картина складывается в сильной степени под влиянием азональных факторов. Взаимосвязи и соотношения главных отраслей весьма изменчивы в порайонном разрезе, находясь под воздействием локальных особенностей местности и испытывая также зависимость от структуры высотной поясности в каждой конкретной горной системе.

С земли прокормиться трудно, несмотря на стремление максимально использовать ее под посевы, прежде всего тех культур, что в совокупности могут наиболее полно удовлетворить продовольственные и прочие нужды горцев. Важным подспорьем практически всегда служит продукция, получаемая от домашнего скота. Его сезонные перегоны в верхние растительные пояса вплоть до альпийских лугов составляют неотъемлемую часть годового жизненного цикла населения,

Рассмотренный тип аграрного производства — первый, в котором разведение скота занимает как минимум полноправное положение наряду с земледелием. За точку отсчета при последующем анализе целесообразно взять зерновое хозяйство степной зоны, поскольку на более засушливых территориях оно уступает ведушую позицию пастбищ- ному скотоводству, а в более влажных областях развитие отраслей животноводства происходит на принципиально иных, интенсивных началах.

В первом случае в обрабатываемом клине увеличивается доля паров, необходимых для того, чтобы гарантировать накопление влаги в почве, и снижается общий уровень распаханности земель. Со- ответственно на задний план отходит практика возделывания культурных растений. В результате скот в меньшей мере опирается на полевые корма, и преобладающим становится его содержание на естественных пастбищах. Отсюда формирование типов явственно выраженного экстенсивного хозяйства.

Один из них имеет молодые исторические корни — *животноводство на ранчо.* Оно возникло, во многом подобно посевам пшеницы на экспорт, преимущественно в переселенческих странах, где земля была избыточным ресурсом сравнительно с другими фактора- ми производства. Жизнеспособными стали очень крупные хозяйства, часто площадью несколько десятков тысяч гектаров, а в них исключительно те отрасли, что отличаются низкой трудоемкостью. Такая картина сложилась в засушливых областях Нового Света: в Северной и Южной Америке и Австралии, а также в южной части Африки. Животноводство на ранчо с самого начала было прочно связано с мировым рынком (лишь в США оно перешло на удовлетворение внутреннего спроса) и обрело на нем надежную нишу, поставляя шерсть, баранину и мясо крупного рогатого скота.

Главная трудность при занятиях экстенсивным хозяйством— обеспечение его устойчивости, поскольку оно слишком зависимо в результатах своей деятельности от естественной продуктивности угодий, которая, в свою очередь, сильно колеблется из-за нестабильности условий атмосферного увлажнения. В малоблагоприятные годы задача состоит в том, чтобы избежать перегрузки и выбивания пастбищ и одновременно не допустить истощения скота. По- этому понятно стремление заготовить запасы страховых кормов. При наличии на ранчо орошаемых участков их отводят под фуражные культуры и сеяные травы, что позволяет откармливать животных на месте. В ином случае молодняк бывает выгоднее продавать в соседние земледельческие районы для последующего доращивания.

Не без серьезных оснований отдельным типом сельского хозяйства *можно* считать *отгонное животноводство,* которое не ограничивается территориальными рамками индивидуальных землевладений и сопряжено с перемещениями скота на весьма большие расстояния. В ряде случаев ощущается типологическая близость к ранчевому хозяйству, например на горном Западе США. В этой географической области многие частные стада с ферм по нескольку месяцев в году, согласно лицензиям, располагаются на землях, которые принадлежат или находятся под управлением правительственных ведомств, прежде всего Лесной службы США. То обстоятельство, что общественный земельный фонд включает как зимние, так и летние кормовые угодья, а также «промежуточные» пространства, на которых добывает себе пропитание скот, перегоняемый с одних пастбищ на другие, делает сезонные миграции вполне оправ- данным и распространенным явлением.

При явно менее жестком регулировании «свыше» сходным образом используются земли в глубинной части северо-восточной Бразилии, где устойчивое *к* засухам и негостеприимное по отношению к людям колючее редколесье чередуется с кустарниковой и злаковой растительностью. Местное хозяйство вынуждено основываться почти исключительно на экстенсивном разведении крупного рога- того скота, который свободно содержится на фактически никому не принадлежащих пастбищных просторах. В данном случае здесь можно говорить *о* затянувшемся периоде пионерного освоения области, подверженной частым стихийным бедствиям.

Переходный характер данного типа сельского хозяйства подтверждается, если отнести *к* нему отгонное животноводство Центральной Азии и Казахстана, которое возникло на базе кочевых и полукочевых форм жизнедеятельности коренного населения. По существу при переводе прежних номадов на оседлость сохранился, опираясь во многом на традиционные производственные приемы и используя прежние направления миграции стада, вековой способ содержания скота на разносезонных пастбищах. Однако произошло укрепление материальной базы отрасли, и протяженность перегонов скота на лето в горы или на северные степные равнины постепенно сокращалась. Само животноводство стало более специализированным благодаря государственному стимулированию каракулеводства и тонкорунного и полутонкорунного овцеводства.

[В поясе пустынь и полупустынь Старого Света — от атлантического побережья Африки на западе вплоть до Гималаев на востоке — сохраняется *кочевое и полукочевое хозяйство*. Связанное с ним население, передвигаясь со своими стадами с одних пастбищ на другие, ориентировано на кормовые ресурсы, которые в ином случае остались бы вне оборота. В зависимости от характера используемых угодий разводятся разнообразные виды скота: верблюды, овцы, козы, лошади, в меньшей степени крупный рогатый скот. Распространены преимущественно породы малопродуктивных, но неприхотливых и выносливых животных, способных выдерживать длительные перегоны. Влияние природной среды сказывается с большой силой, и падеж в стаде при засухе, гололеде и прочих неблагоприятных стихийных явлениях бывает очень высоким. Однако опора на даровые корма сделали экономически жизнеспособным этот экстенсивный тип аграрного производства.

Пастбищные земли увязываются в хозяйственный комплекс за счет многообразных миграций, среди которых две ведущие формы— горизонтальная и вертикальная. В первом случае перемещения определяются годовым ритмом и

характером водообеспечения равнинной территории. Направления сезонных миграций тесно зависят от локализации доступных источников влаги. Изменчивый год от года пространственный «рисунок» выпадения атмосферных осадков требует гибкости в выборе горизонтальных маршрутов, что отчетливо прослеживается у бедуинов Аравийского полуострова. Вертикальный номадизм представлен двумя главными видами: а) в пределах одной орографической системы, когда миграции происходят из межгорных долин и котловин на близлежащие альпийские пастбища и имеют протяженность иногда лишь 20 — 30 км; б) с низменностей в горы на расстояние в сотни километров по устойчивым трассам, привязанным к перевалам и проходам. Такая стабильность передвижений создала условия для налаживания прочных связей с крестьянами тех территорий, по которым пролегают миграционные пути. В мировой торговле товарам кочевого скотоводства принадлежит скромное место, хотя некоторые страны, где отрасль сохраняет весомые позиции, например Афганистан, выделяются экспортом животноводческой продукции — прежде всего каракуля, а также мерлушки, шерсти, козьих шкур, пуха и др.

В целом же кочевое хозяйство — очень важный в историко- культурном отношении и чрезвычайно интересный в эволюционном плане, но угасающий на наших глазах тип агропроизводства. Рост

земледелия сокращает площадь пастбищ, уже сильно истощенных многовековой эксплуатацией, а транспортное строительство лишает номадов их побочных занятий, связанных в прошлом с караван- ной торговлей. Во многих аридных областях остро стоит вопрос о переводе кочевого населения на оседлость.

В принципиально иных, но тоже экстремальных условиях на землях тундр и притундровых редкостойных лесов функционирует *оленеводческое хозяйство,* строящееся сходным *образом* на использовании сезонных пастбищ. Оно дополняется охотой и морскими промыслами, без чего, пожалуй, невозможно обойтись, но практически полностью оторвано от агрикультуры. Оленеводство сложилось в условиях изолированного существования северных народностей и, несмотря на свою экономическую маломощность, все же было в силах полностью удовлетворить все потребности занятого в нем малочисленного населения; торговые связи поныне остаются для оленеводов второстепенным делом.

На территориях с умеренным климатом, более влажным, чем в специализированных на пшенице районах, агропроизводство пошло по пути увеличения трудовых и материальных вложений, диверсификации отраслевой

структуры и становления *смешанного земле- дельческо-животноводческого интенсивного хозяйства*. В нем обе составляющие имеют товарное назначение и многопланово связаны между собой, что обусловливает богатство территориально-отраслевых комбинаций и функционирование разных по профилю аграрных и агропромышленных предприятий.

В России наиболее репрезентативные варианты данного типа прослеживаются прежде всего в лесостепной зоне Восточно-Европейской равнины, хотя и не замкнуты только ее пределами. Определяющая черта — высокая степень распаханности земель, что привело *к* несомненному дефициту лугов и выгонов, и большая напряженность в использовании обрабатываемых угодий. Широкое присутствие на полях наряду с пшеницей и другими зерновыми также требовательных *к* плодородию почвы и быстро ее истощающих пропашных культур заставляет прибегать *к* сложным севооборотам. Нужда в севооборотах диктуется заодно необходимостью обеспечить разнообразными кормами скот, находящийся на 90% на стойловом содержании. Частично задача решается благодаря наличию побочной продукции ведущих технических культур — сахарной свеклы и подсолнечника, концентрацией посевов которых еще недавно выделялся

СССР, а в его составе Украина. Особенно ценна в этом отношении сахарная свекла.

Ее продолжают активно выращивать в государствах, расположенных в среднеевропейской полосе, — в Польше, Германии, Франции, Великобритании. Возделывание же в них ряда других технических растений, например, рапса или конопли, стало малорентабельным из- за дешевого заморского сырья и резко пошло на спад. По размерам производства сахарная свекла, сборы которой предназначаются главным образом для удовлетворения внутреннего спроса, примерно в 1,8 раза уступает более урожайному сахарному тростнику, культивируемому в низких широтах в значительной степени в целях экспорта (годовая продукция сахара-сырца в мире превосходит 110 млн. т).

Зато в средней полосе Западной Европы на полях представлен крайне богатый и все более разнообразный набор фуражных куль- тур, помимо таких зерновых, как кукуруза, ячмень и овес, включающий многие виды сеяных трав и кормовых корнеплодов. Прогрессивное преобразование и укрепление фуражной базы, резко уменьшившее зависимость от ввоза кормов, создало отличную опору для большинства отраслей животноводства: разведения мясного и молочного крупного рогатого скота, свиноводства, бройлерного хозяйства, производства яиц. Имеются примеры и

сравнительно узкой специализации, обусловленной ориентацией на экспорт. Так, датское сельское хозяйство сосредоточилось в расчете на английский рынок на получении беконной свинины, составляющей по стоимости около 40% всей животноводческой продукции страны.

По мере движения к северу, к границе зоны лиственных лесов и в подзону южной тайги на Восточно-Европейской равнине фоновым становится северный вариант рассматриваемого типа. В составе сельскохозяйственных угодий пашня еще превалирует, но существенно повышается доля естественных кормовых угодий. Товарные зерновые, среди которых появляется рожь, не утрачивают значимости, но их производство в северной части сплошной земледельческой полосы, протянувшейся от Псковской до Пермской области, уже не обеспечивало в СССР возмещения общественно необходимых за- трат. Среди технических культур явно выделяются две: картофель, имеющий многообразное применение — продовольственное, кормовое и промышленное, и лен-долгунец, который традиционно был важной экспортной статьей в России.

Для местностей, где вегетационный период короток и характеризуется невысокими температурами, картофель трудно заменим, поскольку в подобных природных условиях действительно хорошо удается из культур, чья продукция может рассчитывать на массовый сбыт. Посевы протягиваются на запад через Польскую и Северо- Германскую низменности вплоть до побережья Атлантического океана в Бретани. Однако, если, например, сахарная свекла занимает во Франции плодородные земли, то под картофель отведены и весьма бедные почвы, в частности, развившиеся на древних кристаллических породах. При мировом сборе картофеля более 300 млн. т в год основную долю урожая дают Россия, Беларусь, Польша и Германия (а вне Европы — Китай).

Лен главенствовал в качестве рыночного продукта во многих западных районах Восточно-Европейской равнины, отличающихся хорошей влагообеспеченностью. Эта лубяная культура нуждается в обильном удобрении и требует многопольных севооборотов. Учитывая еще ее большую трудоемкость, становится понятной явно выраженная тенденция к сокращению занимаемых льном площадей в свете депопуляции деревни в Нечерноземной зоне России и Беларуси.

Пахотный клин, хотя и продолжает использоваться в интересах товарных отраслей растениеводства, призван выполнять также другую функцию — служить источником дополнительных кормов. С учетом продукции естественных и

мелиорированных лугов, сенокосов и выгонов создались предпосылки для содержания разнообразного по составу стада, включая крупный рогатый скот молочно- го и мясного направления, свиней, шубных овец.

Молочное хозяйство приурочено к районам умеренного климата с относительно небольшими амплитудами температур, где равномерное выпадение осадков в течение года и непродолжительный вегетационный сезон делают оправданным возделывание полевых культур на зеленый корм. В подобных случаях, например, в Новой Англии (США) или в Норвегии, где доля пригодных к обработке земель невелика и пашня раздроблена на мелкие участки, оказалось целесообразным использовать пастбища и сенокосы для разведения молочного скота. Для выпаса животных предпочтительнее равнинный и слабо- холмистый рельеф, но специализированное молочное скотоводство хорошо представлено и в горных районах, как-то в Швейцарии и Австрии В таких случаях особенно выражен упор на производство наиболее транспортабельных видов молочных товаров: сыров, сухого молока, молочных консервов. Чаще всего, но, разумеется, не полностью и эта продукция предназначается для внутреннего рынка.

По совокупности природных и экономических факторов молочное хозяйство получило массовое распространение в промышленно развитых странах: Великобритании, прежде всего в ее более влажной западной части, государствах Северной Европы, Новой Зеландии, США (пояс молочного животноводства на западе Приозерных штатов). Производство молока в мире в 1993 г. составило 518 млн. т (в том числе коровьего молока — 447 млн. т), из которых 25% пришлось на страны Западной Европы, более 15 — на государства, входившие в СССР, и около 13% — на США.

Молочное хозяйство ведется на интенсивной основе, и в нем численно превалируют мелкие и средние фермы. При этом в одних странах, например, Финляндии или Дании, климатические условия вынуждают сочетать летний выпас со стойловыми содержанием скота в зимнее время, в других, например, Австралии и Новой Зеландии скот круглогодично находится на пастбищах. В Новой Зеландии эти угодья в большой степени подверглись улучшению, так что в подавляющем числе графств не менее 80% обрабатываемой площади занято сеяными пастбищами. Культурное луговодство стало ключом к превращению этой страны в выдающегося экспортера молочных продуктов. Большое внимание уделяется мелиорации, удобрению и обустройству естественных кормовых угодий также и в других очагах специализированного молочного животноводства.

Путем направленного подбора трав удается повысить вкусовые достоинства молока и, следовательно, выделываемых из него масла и сыров. Успехи отрасли тесно связаны и с созданием в процессе длительного племенного отбора высокопродуктивных пород, способных обеспечить адекватную отдачу от потребляемых кормов. В Нидерландах годовые удои коров наиболее распространенной черно- пестрой породы в среднем составляют около 5000 кг молока при жирности 4,35%. В России доброй славой пользуются холмогорская, костромская и ярославская породы, названные так по соответствующим центрам молочного производства.

В развивающихся странах выделение молочного животноводства в форме самостоятельной отрасли протекает медленно и в лучшем случае ограничивается сферой *пригородного хозяйства.* Этот процесс происходит на базе стойлового содержания скота пока пре- имущественно в государствах Латинской Америки. В целом же малочисленность парка грузовых автомашин и разреженность сети хороших дорог в этих странах резко ограничивают дальность пере- возок произведенных крестьянами товаров в города. Даже в центры людностью более 1 млн. жителей овощи — главный продукт пригородного хозяйства в тропиках — доставляются в основном из деревень, расположенных в радиусе до 50 — 60 км. Становление районов соответствующей аграрной направленности совершается по-прежнему под диктатом фактора транспортных издержек.

Что же касается промышленно развитых государств, то в них современное пригородное агропроизводство перестает подчиняться былым правилам размещения, которые прежде всего диктовались величиной затрат на перевозку продукции. Прогресс транспорта, широкая практика консервирования и замораживания продукции и другие новейшие веяния ведут к сокращению в пригородных зонах сельскохозяйственной активности, в первую очередь, в молочном животноводстве, а также и в ряде других характерных отраслей: овощеводстве, свиноводстве, птицеводстве. Наиболее отчетливо этот процесс ощущается в США. Благодаря появлению, например, авто- рефрижераторов свежее молоко теперь доставляют на расстояние до 1500 км, тогда как для молока во флягах это дистанция не превышает 150 км. В транспортировке дорогостоящей продукции (персики, клубника, спаржа, цветы) все шире участвует и авиация, включенная в межконтинентальные перевозки, например цветов из Кении. Показательно, что агломерация Нью-Йорка, в которой сосредоточено примерно 18 млн. человек, удовлетворяет за счет местных хозяйств свои потребности в картофеле и свинине на 2%, в овощах — на 40%.

Однако это не означает, что в зоне вокруг больших городов и агломераций не продолжают функционировать традиционные отрасли. Их представляют: 1) многочисленные в наши дни фермы с частичной занятостью на них владельцев, снабжающие в скромных размерах свежими фруктами, ягодами и овощами потребителей из близлежащих городов; 2) крупные сельхозпредприятия по сути промышленного характера — «фабрики молока и яиц, мощные теп личные и парниковые хозяйства и т.д.

Вместе с тем пригородное хозяйство в странах с развитой экономикой остается весьма эффективным. Сказывается непосредственная близость центров нововведений, сопряженная с насыщенностью опьгтными станциями, питомниками и другими учреждениями аграрного профиля, которые выступают пионерами массового внедрения достижений науки и перевода агропроизводства на индустриальные рельсы. В прилежащих к городам ареалах сельское хозяйство активнее, чем в остальных, вынуждено конкурировать с другими отраслями за рабочую силу и за земельные и финансовые ресурсы, что заставляет прибегать к интенсивным технологиям для достижения высокой продуктивности и высокой производительности труда.

Историческая география мирового сельского хозяйства: локальные цивилизации

Агрикультурные основы цивилизационного процесса. Сельскохозяйственной деятельностью человечество занимается примерно 10 тыс. лет, или на протяжении всего лишь 1 — 2% своей истории. Однако именно зарождение земледелия позволило людям сделать решающий шаг в своем культурном и экономическом развитии. Господствовавшее до этого присваивающее хозяйство, которое включало собирательство, охоту и рыбную ловлю, определяло их сильнейшую зависимость от природы и не допускало той территориальной концентрации населения, что в состоянии обеспечить становление и прогресс цивилизации. Более того, само это население, не располагая надежной и устойчивой продовольственной основой, росло исключительно медленными темпами — меньше, чем на 0,01% в год. Голод был частым явлением, что также сказывалось на его численности.

Поэтому не случайно тот перелом в жизни человечества, который произошел с переходом к производящему хозяйству, получил в науке название «неолитической» (или аграрной) революции, а сам человек, согласно неуважительной по отношению к нашим предкам, но широко распространенной терминологии, из дикаря стал варваром. Этот длительный и очень постепенный, несмотря на революционное содержание, процесс по своей многосторонней значимости не имеет аналогов в общественной истории. Благодаря ему людские группы, которые ранее выступали только как верхнее звено биоценозов, превратились одновременно в силу, противостоящую природе. Приспособление к естественным ландшафтам сменяется все более целенаправленным воздействием на них, что постепенно, но неуклонно преобразовывало лик поверхности Земли.

Земледелие возникло, согласно достаточно общепризнанным концепциям, на базе собирательства. При заготовках семян и плодов диких съедобных растений какая-то их часть по разным причинам оказывалась невостребованной и давала всходы близ стойбищ. А далее в дело вступал бессознательный отбор. В пользу данной научной конструкции, подтверждаемой все новыми палеоэтноботаническими исследованиями, свидетельствует и то обстоятельство, что многие сельскохозяйственные растения, особенно в тропическом поясе (например, масличная и саговая пальмы), часто поныне встречаются по соседству с жильем и на обрабатываемых участках, и в форме полукультурных насаждений, и в дикорастущем виде.

Дискуссии вызывает другой вопрос о территориальном очаге или очагах первоначального появления земледелия. Некоторые ученые во главе с английским археологом Г.Чайлдом, автором термина «неолитическая революция», придерживаются принципа моноцентризма и полагают, что наиболее благоприятные предпосылки для становления агрикультуры имелись в Юго-Западной Азии; именно там на естественно орошаемых речными разливами долинных землях были одомашнены такие важнейшие зерновые, как пшеница и ячмень, и некоторые зернобобовые. Другие сторонники моноцентризма, и в их числе видный американский географ К.Бауер, считали, что территории подобного рода сильно страдали от засух и наводнений, и поэтому ареалами возникновения земледелия могли быть скорее богатые влагой возвышенные районы Юго-Восточной Азии с их сильной дифференциацией в агроприродном отношении. В обоих случаях при данном подходе решающим фактором в ходе земледельческого освоения планеты оказывается глобальный процесс диффузии нововведений, и имеются основания говорить о формировании мировой хозяйственной системы еще в глубокой древности. Именно последнее обстоятельство вызывает скепсис в свете бесспорной в дальнейшем культурной изоляции ряда регионов.

Иной позиции придерживался замечательный российский географ и биолог Н.И. Вавилов, согласно взглядам которого на Земле насчитывается семь основных очагов происхождения культурных растений, ставших древнейшими земледельческими областями. В этом процессе начальное преимущество получили горные территории ввиду многообразия и пестроты их ландшафтов. Развитие и конкретизация вавиловских идей привели к выделению новых очагов и подобластей, что, казалось бы, лишь подтверждает теорию. Однако географическая картина стала в итоге слишком дробной и породила не лишенные основания сомнения: обязательно ли агрикультура была привязана при своем возникновении к немногим центрам или же речь идет о панойкуменном явлении, практически не- прерывном для всей обжитой тогда части земного шара?

Заметим, что многообразие культурных видов флоры, привязанных, согласно археологическим находкам, к тому или другому району в далеком прошлом,,не может служить исчерпывающим свидетельством древности его земледельческой истории. Ибо нельзя исключать миграционные движения и сопутствующий им перенос и передачу трудовых навыков жителям других областей и регионов, что открывало перспективы для окультуривания новых растений и отказа от привнесенных, если их возделывание не приносило должной отдачи.

Мобильность населения резко усилилась с возникновением скотоводства, зародившегося, согласно современным взглядам, в рамках земледельческого. хозяйства, приобретшего тем самым комплексный характер. Дальнейшим принципиальным этапом стало обособление пастушества, которое, например, в Западной и Центральной Азии датируют обычно концом II — началом 1 тысячелетия до н.э., т.е. эпохой раннего железа. Это было новое крупное общественное разделение труда, приобретшее отчетливо выраженный географический аспект. Пастушество, переросшее в кочевничество, позволяло заметно расширить кормовую базу для численно возросших стад и потому получало стимулы к пространственному распространению, прежде всего при засухах и общей аридизации климата.

Доместикация животных — искусство более высокое, чем окультуривание растений, поскольку эта победа человеческого ума и воли над менее послушным исходным материалом. Причем, если овцу или корову, чтобы они служили людям, достаточно было приручить, то верблюд и лошадь требуют не только приручения, но и обучения. Подвижность кочевников, связанная с появлением новых средств передвижения, многократно сократила время на преодоление расстояния между различными этническими и общественными группами, открыла дополнительные возможности для культурных контактов, в том числе с оседлым земледельческим населением. Обладание скотом стало служить символом богатства, показателем соципльного положения личности и формой накопления. Произошедшее углубление обществ5нного разделения труда привело к тому, что через Азию, где этот процесс нашел свое наиболее Яркое воплощение, на протяжении многих веков проходила одна из магистральных линий развития человечества.

Кочевое хозяйство, обнаружившее на обширных безлесных пространствам высокую экономическую эффективность, оказалось слишком «вписанным» в естественное окружение. Отсюда подверженность всем нюансам внутригодовых и многолетних ритмов. Опора на одну отрасль, которая полностью базируется. на. производительных силах *природы*, определила наличие у кочевых обществ единых закономерностей, прослеживаемых через века в разных географических областях. Творческое воздействие номадов на ландшафт оказалось весьма ограниченным, ибо они не пошли дальше разведения архаичными методами домашнего скота, его содержания на неокультуренных пастбищах и организации водопоев.

Поэтому надежную основу роста цивилизации, включившего в себя становление мирохозяйственной системы, составили земледельческие общества, более гибкие в

своих требованиях к природным условиям и обладавшие лучшими адаптационными возможностями для развития, в частности, на путях интенсификации агропроизводства. Возможно, что именно на посылке, что человечество на каждом кардинальном витке истории обращается *к* более интенсивным формам хозяйствования, возникла концепция единой траектории аграрной эволюции. Речь идет о теории «трех стадий»: собирательство — пастушество — земледелие, которая в мировоззренческом плане сложилась под явным влиянием учения Дарвина.

Ее содержательная суть была выражена известным русским социологом М.М.Ковалевским: «Возрастание народонаселения является... могучим разрушительным фактором для тех примитивных обществ, которые не знают других средств существования, кроме охоты на лесного зверя и улова рыбы... Численный рост семей вынуждает пастушеские племена перейти *к* преимущественному занятию земледелием и *к* новому образу жизни, делающему передвижения менее частыми, заставляющему уступить место домоседу».

Прямолинейный эволюционизм постепенно преодолевается в XX столетии, *о* чем свидетельствует, в частности, отказ от популярной во второй половине XIX в. теории трех стадий. Однако применительно к земледелию подход подобного рода сохраняется, хотя еще О.Э.Мандельштам сумел со свойственной замечательным поэтам интуицией предсказать, что наука, построенная на принципе связи, а не причинности, избавляет нас от дурной бесконечности эволюционной теории. Между тем, поныне бытует представление, что пашенная агрикультура зародилась в недрах мотыжной и обязательно является ее законной наследницей, хотя не получила подтверждения гипотеза о том, что плуг произошел от мотыги. И если для ряда областей Центральной и Восточной Африки, где водится муха цеце, и для доколумбовой Америки господство мотыги можно объяснить отсутствием подходящих для тягла и поддающихся приручению животных, то на основной части Африки южнее Сахары оно сохраняется постольку, поскольку там обнаруживает живучесть залежное огневое земледелие.

Изложенное не означает отказа от анализа исторического процесса при познании сельского хозяйства, но помогает избежать всевластия доминировавшей в советской науке концепции социально-экономических формаций, ставшей своего рода отмычкой при решении главных проблем обществоведения. Агрикультура, служившая материальным базисом цивилизации прошлого, имеет свою внутреннюю логику развития, одной из черт которого была его метахронность, разновременность в географическом плане, что во многом вытекает из изначальной глубокой

пространственной дифференциации природной среды. 0 всеобщей истории оправдано говорить лишь применительно к этапу после Великих географических открытий, позволивших объединить ойкумену в единое хозяйственное целое.

Очевиднее всего, что существуют природные барьеры распространения сельскохозяйственного производства на Земле, которые вместе с тем негативно сказываются и на его развитии, жестко лимитируя пределы последнего. Наглядным примером служит оленеводство малых народов Севера, чье выживание было тесно связано также с занятием охотой и рыболовством. Население экстремальных в физико-географическом отношении территорий оказалось на многие века в стороне от столбовой дороги истории, взяв на себя тяжелую миссию — выработать методы хозяйственной адаптации к негостеприимной окружающей среде, в ином случае оставшейся бы необжитой. Таким образом, ценой собственного прогресса эти народы заплатили за свой вклад в цивилизационную копилку человечества.

Сходное во многом положение характерно и для ряда областей постоянно влажных тропиков, особенно для бассейнов Амазонки и Конго. Экономическая отсталость местных народностей, затерянных среди густых лесов, вполне объяснима. Если жители Севера не в состоянии в своем природном окружении вообще приобщиться *к* земледелию, то население этих тропических территорий не могло создать оседлую агрикультуру.

Однако в большинстве регионов Земли обстановка складывалась не столь предопределенно и однозначно. В ряде случаев сельское хозяйство, несмотря на многовековую историю, не породило импульса к возникновению развитых цивилизаций, в других — они появлялись, испытывали взлет и угасали, в третьих — устойчиво и длительно существовали и, вопреки отдельным периодам упадка и процветания, обнаруживали в целом удивительную стабильность, переходящую в застойность. И, наконец, Европа стала ареной становления первых аграрных обществ с внутренними потенциями *к* самоотрицанию и способностью к перерастанию в цивилизацию нового типа.

Основные внеевропейские типы земледелия. Они освещены ниже с историко-географических позиций' с учетом их роли в ходе освоения человеком природной среды и в формировании географии мирового хозяйства.

В сложных естественных условиях вынуждено функционировать *подсечно-огневое земледелие лесных областей тропиков*, которое характеризуется неизбежной территориальной разобщенностью групп производителей, обладающих крайне

скромными ресурсами для подъема производства на новую ступень. Размеренный циклический ритм существования на этом географическом фоне прерывается в отдельные исторические периоды возникновением локальных, но мощных государственных образований, отличавшихся в пору расцвета высоким уровнем цивилизационного развития. Причины таких «вспышек» все еще не ясны, но свидетельствуют, что агрикультура выступает лишь одним, хотя и очень важным компонентом хозяйственной и общественной жизни.

Наиболее впечатляют успехи и в материальной, и в духовной сфере, достигнутые в IV — IX вв. индейцами майя, создавшими свою державу на полуострове Юкатан. Изначально специалисты придерживались той версии, что государство майя длительный исторический отрезок времени было достаточно многолюдным, чтобы при наличии лишь каменных орудий успешно бороться с густым лесом, занимая часть расчищенной, в целом весьма плодородной земли под посевы: численность тогдашнего населения оценивают максимально в 19 — 20 млн. чел., а его среднюю плотность в 80 чел./км'.

В конечном счете эта форма использования территории, по-видимому, все же должна была определить упадок местной цивилизации, поскольку почва в результате продолжительной и чрезмерной эксплуатации была истощена, а возможности дальнейшей территориальной экспансии оказались исчерпаны. Однако, как позднее выяснилось, экономическую опору культуры майя составляло не только главенствовавшее подсечно-огневое производство, ибо широко при- менялись также приемы постоянного земледелия, как-то создание террас, интенсивное возделывание приусадебных участков, закладка насаждений какао, которое выращивалось при орошении, и плодовых деревьев. Поэтому все больше сторонников приобретает интегральная точка зрения, которая с учетом географических аналогий выглядит достаточно убедительной: гибель цивилизации на Юкатане обусловлена комплексом причин, причем одной из важнейших была избыточная нагрузка на земельные ресурсы при постоянно возраставшем населении.

Подсечно-огневое земледелие в саваннах. В более благоприятных экологических условиях происходило экономическое развитие на базе подсечно-огневой агрикультуры в условиях африканских саванн, которые сменили выжигавшиеся человеком первичные леса. Возникшие жизнеспособные и устойчивые во времени природно-антропогенные ландшафты расширили возможности для хозяйственной деятельности ручных (мотыжных) земледельцев, занятых в основном обработкой

подсек. Одновременно целенаправленно повышалось также «естественная» продуктивность этих ландшафтов, в частности, за счет посадок на позже заброшенных и заросших участках или оберегаемых дикорастущих полезных деревьев и кустарников, типа масличной пальмы и колы. Собирательство и другие присваивающие формы эксплуатации природных ресурсов зачастую имели большее значение для семьи, чем сельское хозяйство. Считать это исключительным и пережиточным явлением не следует, ведь для многих колхозников Восточной Сибири главный доход давал сбор кедровых орехов.

Наряду с этим подсечники располагали. резервными агротехнологиями, которые при необходимости пускали в дело. Однако такая практика не могла стать массовой и главенствующей, пока в земледелии использовались только простейшие ручные орудия. При опоре на них эффективнее поручить восстановление почвенного плодородия силам самой природы. Забрасывание через непродолжительный срок обрабатываемых участков вело *к* тому, что производственный процесс каждый раз начинался как бы на «голом» месте.

И закономерно, что большинство аграрных достижений подсечников оказались или утраченными, как у майя, или же не повлияли сколько-нибудь существенно на прогресс мирового сельского хозяйства, хотя в областях огневого земледелия в Африке эпизодически складывались государственные образования, где аграрные общества достигали весьма высокого уровня развития. Примером может служить государство Конго (с ядром *к* югу от нижнего течения одноименной реки), пик могущества которого пришелся на XV в. Потом оно распалось, и местное сельское хозяйство вновь замкнулось в своих узких локальных рамках, оказавшись изолированным от соседей.

Сельское хозяйство горных областей. Высокого уровня аграрная цивилизация достигла в Андах, особенно в уничтоженной испанскими конквистадорами империи инков. Местное земледелие формировалось на территории с явственно выраженной вертикальной поясностью, что определило глубокую дифференциацию климатических условий и почвенного покрова. Подобная картина наблюдается и в горных районах Старого Света, где много лучше представ- лены отрасли животноводства, но сельское хозяйство в целом не послужило основой для становления мощных очагов культуры (воз- можно в силу того обстоятельства, что в Европе и Азии более благоприятные предпосылки для этого сложились на равнинах).

Земледелие в Андах издавна представлено совокупностью различных форм, так что его отличает сложная система приемов хозяйствования. Среди них —

оригинальные методы орошения сухих и дренажа заболоченных участков, террасирование склонов и запуск полей в залежь с длительным, не менее семи лет сроком отдыха полей. Тем самым, в частности, предотвращались эрозия, столь опасная в горах, и истощение почвенных ресурсов. В целом же земледелие инков и соседних индейских племен носило интенсивный и трудоемкий характер и гарантировало устойчивое обеспечение продуктами питания тех 9 млн. человек, которые населяли тогда территорию Перу. Со времен существования государства инков в стране сохранилось около 1 млн. га террасированных земель, 20% которых не используются.

Изучение древнего земледелия в Андах имеет значение не только для выявления историко-культурного своеобразия всего региона, но и для совершенствования его растениеводства, восстановления многих уничтоженных и утраченных навыков. Столь же важно избежать потери сохранившегося богатства видов и сортов возделываемых растений, поскольку Центральные Анды выступают в ряду мировых центров окультуривания флоры. В долинах Перу, Эквадора и Боливии обнаружено, например, не менее 6 тыс. туземных сортов картофеля, и сбережение ценнейшего генофонда стало злободневной задачей.

Очаги основной траектории сельскохозяйственного развития привязаны в географическом плане к областям теплого засушливого климата Старого Света, где даже применение деревянных и каменных орудий, не говоря уже о меди и бронзе, для обработки рыхлых почв алювиальных долин вело к созданию избыточного продукта. В природной обстановке северного Средиземноморья подобного эффекта оказалось возможным достигнуть лишь с использованием железных орудий, а в более суровом по физико-географическим условиям поясе умеренного климата в Европе население, даже располагая довольно совершенными железными орудиями труда, не могло вплоть почти до середины 1-го тысячелетия н.э. вступить на путь масштабного аграрного развития.

Орошаемое речное земледелие аридного Востока. Зерновое хозяйство, ставшее стержнем всего агропроизводства, исторические расчленилось на две ветви: неполивную и возникшую вслед за ней орошаемую. С перемещением центров земледельческой активности из сравнительно узких межгорных долин на обширные равнины Нила, Тигра и Евфрата, Инда, Окса (Амударьи) и других рек в засушливых областях Старого Света потребовалось создание мощных ирригационных сетей. Именно их строительство стало одним из ключевых моментов во всей истории

человечества, поскольку орошение, оставаясь фактором географической среды, превратилось в аграрных обществах в важнейшее средство производства.

В бассейнах великих рек постоянно требовалось проведение исключительно большого объема гидротехнических работ, чтобы проложить оросительные и дренажные каналы, возвести земляные дамбы и соорудить запруды для задержания паводковых вод. В результате, например, в долине Нила еще в древности образовалась и на протяжении веков упорным трудом земледельцев поддерживалась бассейновая система ирригации, которая стала опорой агропроизводства и развития городского общества в Египте и позволила еще в античное время достичь плотности населения почти 200 чел./км' и даже, возможно, превзойти этот уровень. Базировавшееся на ней земледелие обеспечивало наилучшую отдачу лишь при четком функционировании ирригационной сети как единого целого. Поэтому возникла объективная нужда в крепкой административной власти, которая могла бы управлять одновременно всей подкомандной территорией, держа в подчинении большие массы рабочей силы, занятой на водохозяйственных объектах.

Орошение не корреспондируется жестко с определенными орудиями труда и может успешно функционировать при разном техническом базисе. Это открывало путь к совершенствованию практики поливного земледелия, которое окупает дополнительные затраты труда и материальных ресурсов. В частности, в оазисах Хорезма на Амударье коэффициент использования земли вырос с 5 — 10% в древности до 30 — 40% в средние века (и до 50 — 70% и выше в современных инженерных оросительных сооружениях).

При условии обилия тепла в аридных областях Востока ирригация резко расширила также возможности для обогащения отраслевой структуры земледелия: даже в небольших оазисах число возделываемых культур измерялось многими десятками. Однако необходимость проведения коллективных общественных работ под недремлющим оком деспотической власти убивала частную инициативу и вела к окостенению сложившихся способов хозяйствования. Централизованный отпуск воды из каналов для полива делал недоступным контроль индивидуума за режимом орошения и резко суживал свободу выбора основных культур для выращивания. Поэтому создался однотипный в пределах данной территории и на определенный сезон антропогенный ландшафт, который отражал единство действий всех членов деревни при проведении полевых работ.

Отмеченные принципиальные недостатки уходящей в глубь веков традиционной речной ирригации усугублялись нередко действием других, более могущественных факторов. В итоге местное земледелие приходило в упадок под влиянием разных причин: ввиду разрушения оросительных сооружений при вторжении кочевников и в ходе междоусобиц, из-за природных катаклизмов, вследствие постепенно прогрессирующего засоления и заболачивания поливных земель и т.д. Иногда развитая поливная агрикультура надолго исчезала почти полностью, как на равнине Инда, чтобы возникнуть на новой, инженерной основе уже в XIX в., но в большинстве случаев наблюдалось ее быстрое возрождение, нередко в суженных размерах, как в Месопотамии или бассейне Нила. Так, в Египте общая площадь обрабатываемых земель уменьшилась с 2,0 — 2,2 млн. га в конце XII — первой половине XIII вв. до 1,2 — 1,3 млн. га в конце XVIII — начале XIX вв., а в расчете на душу населения показатель снизился с 0;50 — 0,55 до 0,30 — 0,35 га.

<Рисовая» цивилизация муссонной Азии. Однако на Востоке всегда существовала развитая агрикультура, прежде всего связанная с рисоводством, которая на протяжении многих веков обнаруживает поразительную жизнестойкость и преемственность. Ее главным географическим очагом служил Китай, чья цивилизация издревле была известна в Европе и неосознанно, но постоянно признавалась одним из центров мирохозяйственной системы. Эта агрикультура опиралась на орошение, но не была зависима от него полностью, тем более от немногих крупных гидротехнических сооружений. Показательно, что большие каналы прокладывались в Китае прежде всего в транспортных целях, дабы способствовать административному единству обширного государства, и лишь во вторую очередь ради ирригационных нужд (по оценкам, на начало XV в. в стране орошалось 1/2 или немногим более всех обрабатываемых земель, а в начале XX в. эта доля уменьшилась, возможно, даже до 1/4).

Основной вклад в строительство ирригационных объектов вносили крестьянские общины, и вьетнамская пословица — «закон императора останавливается у деревенских ворот» — отражает это общее для Восточной Азии обстоятельство. Рисоводство, особенно если не замыкаться в пределах Китая, а учесть также исторический опыт Японии и других стран муссонного климата, определило характерные черты всего агропроизводства. Важнейшие его свойства обусловливаются способностью рисовых земель выдерживать нагрузку все возрастающего населения, не обнаруживая признаков деградации. Это, видимо, вызывается специфической ролью воды в биологических и гидрохимических процессах, наблюдаемых на затопляемых

полях. В результате дополнительные затраты труда обязательно, пусть и не в адекватной мере, приносят отдачу благодаря повышению урожайности.

Китайское земледелие еще в древности начало приобретать трудоинтенсивный характер, что также означало, что земля становилась дефицитным ресурсом. Европейцев, посещавших страну в XVII— XVIII вв., поражало, во-первых, то обстоятельство, что рис произрастает постоянно на одних и тех же полях, которым ни года не дают отдохнуть («как это делают в нашей Испании»), и, во-вторых, степенью распаханности равнин, на которых не увидишь ни изгородей, ни канав, ни деревьев — чтобы не потерять ни пяди обрабатываемой земли. Все это заставляет современных востоковедов предположить, что некоторые

важные признаки перехода *к* интенсивному экономическому росту впервые обнаружились, пожалуй, не в

Европе, как это принято считать, а на Востоке, в Китае, возможно, на 500 — 700 лет раньше. Во всяком случае, уже на рубеже первого и второго тысячелетий урожайность зерновых в Китае достигла 14— 16 ц/га (средневзвешенный показатель) и в 4 — 5 раз превышала соответствующий показатель по Западной Европе.

Однако технический прогресс, дойдя до сравнительно высокого уровня еще много столетий назад, тогда же и приостановился из-за переизбытка и дешевизны труда (хотя в Японии ввиду особенностей ее социально-экономического развития рисоводство уже в XVII — XVIII вв. восприняло ряд нововведений, и страна могла содержать 30 млн. человек на такой же по площади территории, на какой Европа того времени кормила только 5 — 10 млн. человек). Хроническая угроза голода, свойственная многим областям муссонной Азии, в условиях сильнейшего демографического давления на земельные ресурсы придавала хозяйству уклон в полеводство. Оно же в свою очередь сохраняло узкопотребительский и даже узкопродовольственный характер, что, разумеется, не отрицает общепризнанных достижений местных земледельцев в выращивании чая, тутовых деревьев и ряда других технических культур.

Конкурирующий с человеком за продукцию растениеводства рабочий скот был в большой мере вытеснен ручным трудом. Что же касается продуктивного животноводства, то еще знаменитый социолог М.Вебер заметил, что главная противоположность между развитием аграрного производства в Европе и некоторых азиатских регионах заключается в том, что первоначально ни китайское, ни .яванское село не знает молочного хозяйства. Столь же слабым было и развитие мясных

отраслей. Так, в Японии вплоть до середины XIX в. совсем не разводили овец, коз и свиней, а лошади и крупный рогатый скот служили исключительно для перевозок и для обработки полей, и иностранцу трудно было достать себе привычный стакан молока.

Подчеркнем необыкновенную длительность беспрерывного существования китайской аграрной цивилизации. Одна из основных причин состоит в том, что китайцы освоили обширную территорию, а не отдельные речные равнины, со всех сторон окруженные «степью» — бескрайними пастбищными пространствами, где хозяевами были кочевники. В Китае при своих набегах они оказывались не в состоянии разрушить богатую местную культуру и, напротив, всегда ассимилировались в итоге многолюдным китайским населением. Базирование же аграрного общества Китая не только на рисе, но и благодаря разнообразию природных условий на пшенице и просяных в северных областях позволяло также успешно реагировать на климатические подвижки, как долгосрочные, так и кратковременные, и облегчало колонизацию относительно холодных, не подходящих для возделывания риса районов.

Судьба же менее крупных очагов «рисовой» цивилизации не была, как правило, столь же удачливой. Об этом напоминают каменные развалины Ангкора — столицы кхмерской монархии, испытавшей расцвет в XII — XIII вв., но под натиском тайцев пришедшей в упадок и окончательно погибшей в XV в. Город, людность которого в лучшие времена принимают равной 1 млн. жителей, был покинут своим населением, а вся прилежащая местность заброшена. Сложная система гидротехнических сооружений, обслуживавших рисовые поля, не устояла перед наступлением леса, так что общая картина запустения сходна с той, что наблюдается на землях майя.

На примере аграрного общества муссонной Азии отчетливо вырисовывается, сколь важно знать исторические традиции и социальные установки. Оно перманентно сталкивалось с острой продовольственной проблемой, вследствие чего приоритетной сферой деятельности стала агрикультура, направленная на производство продуктов питания. Поэтому, когда в КНР наметилось ухудшение продовольственного положения, радикальные идеи коренного общественного переустройства были решительно отодвинуты на второй план перед принципиальной задачей борьбы с голодом. Уцелевшее многочисленное крестьянство, сохранившее свой генетический код, сумело в короткий срок с этой задачей справиться.

Сельское хозяйство Средиземноморья. Агрикультуры Китая и соседних муссонных областей, включая во многих отношениях сходную с ним в сельскохозяйственном плане Индию (хотя, например, кастовое деление населения не

имеет аналогов), на протяжении многих столетий оставались автономными объектами истории. Система же взаимосвязанных цивилизаций, группировавшихся в древности в Месопотамии, расширяясь на Запад, достигла Средиземного моря, породив одну за другой классические культуры финикийцев и греков, а затем и римлян. После этого центр мирового исторического прогресса на длительное время оказался приуроченным *к* Апеннинскому полуострову, и началась новая фаза развития сельскохозяйственного производства ознаменовавшаяся в дальнейшем его распространением на остальную Европу.

Античные государства Средиземноморья были в меньшей мере аграрными обществами, чем ведущие в то время державы Востока, но обладали сельским хозяйством, которое отличалось чрезвычайным по тем временам своеобразием. Прежде всего привлекает внимание обилие одомашненных орехоплодных растений. Маслина, инжир, грецкий орех, фундук и, конечно, виноград имеют в Средиземноморье крайне благоприятные агроприродные условия для своего распространения. Не исключено, что в жизни местного населения плодовые культуры были предшественниками одомашненных хлебных злаков (поныне в регионе можно наблюдать формы садоводческого хозяйства, обеспечивающие постепенный переход от собирания диких фруктов к интенсивной агрикультуре). Когда же в Греции обработанные земли оказались выпаханными, а пастбища после сведения лесов высохли, возделывание плодовых и, прежде всего, маслин вообще вышло на первый план. Италия, по словам древнеримских аграриев, представляла собой уже к началу нашей эры почти сплошной сад и виноградник, прерываемый пастбищными угодьями и полями злаковых." Аналогичным же образом характеризовались многие прибрежные ландшафты в Западной Азии и Северной Африке.

Поскольку без зерна не проживешь, его при нехватке надо ввозить. В этом проявилась другая характерная черта средиземноморской цивилизации: наличие развитой морской торговли аграрными товарами, что было окупаемо лишь благодаря дешевизне водного транспорта и многочисленности хороших бухт на изрезанном побережье. Античная Греция приобретала зерно у скифов (греки именовали скифами все коренное население Северного Причерноморья, как кочевое, так и оседлое земледельческое) в количествах по крайней мере не меньших, чем производила сама; Житницей же Рима были Северная Африка, Сицилия и Египет, территория которых, по мнению многих специалистов, вроде бы объективно представляет лучшие возможности для хлебопашества. Примечательно однако, что в средние века межрайонный обмен

зерном в Средиземноморье сошел на нет, а в настоящее время грузопотоки имеют обратную направленность. Это лишний раз подтверждает относительность оценок степени благоприятности природы тех или иных местностей для сельского хозяйства.

Эволюция сельского хозяйства умеренной зоны Европы: от регионального к глобальному

Ранний этап развития. Закат рабовладельческих империй в Средиземноморье означал и упадок их периферии, что в последующем было усугублено падением Византии. На юго-западе Азии и в Север- ной Африке политическая власть перешла к кочевникам и их оседавшим потомкам, которые в общем пренебрежительно относились к земледелию и не заботились об обеспечении его воспроизводственного цикла, что требовало постоянного внимания к ирригационным сооружениям. В распоряжении, например, хлебопашцев Магриба (Тунис, Алжир, Марокко) остались лишь узкие полосы земель вдоль побережья и труднодоступные участки в глубине горных массивов, а сами земледельцы были низведены до положения крепостных, плохо вознаграждаемых за свой труд и лишенных каких-либо надежд.

Главный очаг сельскохозяйственного производства начинает формироваться в более северных по отношению к Средиземноморью областях европейского континента. Этот многовековой процесс стал определяющим в судьбах мировой экономики и глобальной цивилизации и заслуживает потому специального рассмотрения. Перемещение центра земледелия в менее теплые и, казалось бы, не самые благодатные края даже на раннем этапе не было следствием простого заимствования аграрных достижений античного Средиземноморья, ибо сельское хозяйство в умеренном поясе Европы пошло почти сразу самобытным путем. Показательно, что кельты, в древности широко расселенные на территории к северу и западу от Альп, изобрели и применили железный плуг задолго до появления его у греков и римлян, которым было достаточно сохи для обработки сухих мягких почв.

Затерянные в лесах племена длительный исторический период оставались разрозненными и не зависели от единой административной воли, но одновременно они не располагали достаточной силой, чтобы в массовом порядке использовать труд рабов. В условиях господства чисто экстенсивных форм хозяйства земледельческая община нуждалась в обширных площадях угодий для своей жизнедеятельности, но это обстоятельство способствовало также рыхлости и аморфности ее внутренней

структуры. Это привело *к* весьма быстрому распаду больших семей, в связи с чем открылись возможности для превращения пахотных наделов в отчуждаемую частную собственность малой семьи. Тем самым безмерно повысилась личная заинтересованность земледельца в совершенствовании производства и возникли перспективы, как свидетельствует исторический опыт, для мощного прогресса также в социально-общественной сфере.

В итоге в сельском хозяйстве умеренного пояса Европы наиболее наглядно проявилась эволюция систем земледелия, выступающих как обобщенное выражение сложившегося в определенных историко-географических условиях способа использования территории (хотя в сельскохозяйственной литературе понятие «системами часто охватывает лишь набор агротехнических мероприятий, осуществляемых эмпирически или на базе какого-либо агрономического учения). Аграрное освоение территории умеренной зоны Европы происходило прежде всего за счет расчистки земель от лесов, в первую очередь хвойных, тогда как сырые дубравы на низменностях сводились последними.

Подсечно-огневая система сохранялась в Европе на протяжении столетий, хотя, видимо, там никогда не господствовала в той степени, как в постоянно влажных тропиках. Еще в начале XX в. подсеки не были редкостью в скандинавских странах и в северных районах России: например, в бывшей Олонецкой губернии (Каре- лия) в ряде уездов еще до 2/3 посевов концентрировались тогда на подсечных участках.

Переложная система основывалась на временной залежи, или перелоге, как на главном средстве восстановления утраченного плодородия почвы. Вместе с тем она означала сознательное намерение снова занять землю под посевы после ее отдыха и влекла за собой изменения природных ландшафтов после выжигания лесов и более широкое применение тяглового скота, преимущественно волов. Новая система, которую можно рассматривать как частный случай залежного земледелия, не привела к заметным сдвигам в агропроизводстве, в чем, вероятно, и не было особой нужды: при ее распространении на раннем этапе средневековья (V — VI вв.) города, а вместе с ними ремесла и торговля в Европе пришли в глубокий упадок и для денег почти не осталось места. И, следовательно, отсутствовала сколько-нибудь значительная потребность в товарной сельскохозяйственной продукции, тем более что городские жители тоже занимались главным образом земледелием, особенно активно выращивая разнообразные огородные культуры.

Именно последующее возрождение в Европе городской жизни дало импульсы для внедрения *паровой системы*, складывавшейся на протяжении длительного периода — примерно с VII по XVIII в. В двухпольном хозяйстве площади под посевами и паром равны, так как они ежегодно чередуются. Однако доминировать стало трехполье, при котором на каждом участке практиковался следующий севооборот: озимые зерновые хлеба (пшеница или рожь); яровые (ячмень или овес, горох или бобы, или же смешанные посевы зерновых); чистый пар. В данной связи классик русской агрономии А.В. Советов подчеркивал: «Форма трехпольной системы, как исключительно хлебной, несовместима с требованиями растений нехлебных». Поэтому сколь ни элементарны были потребительские запросы населения, их нельзя было удовлетворить лишь за счет полевого клина. Отсюда — сохранение и даже усиление весомости приусадебных земель, отводимых прежде всего под овощи и некоторые специальные культуры (в России, например, под коноплю, которая нуждалась в хорошо унавоженной почве и служила важным сырьем для получения растительного масла и изготовления веревок и грубых тканей).

Смена систем земледелия не представляет собой однонаправленного процесса. Случалось и попятное движение, как это прослеживалось при колонизации Сибири русскими крестьянами в XVI— XVIII вв., хотя чаще у них наблюдалось использование разных систем на одной и той же территории: переложной, двухпольной и трехпольной, отличавшейся, однако, недостаточной четкостью и законченностью. Отсюда не вытекает прямолинейный вывод, что земледелие за Уралом было примитивным, неразвитым, стоявшим на более низком уровне, чем в европейских областях страны. Ибо география каждой системы земледелия определяется в первую очередь теми условиями, в которые поставлен хлебопашец, и уже первые поколения переселенцев из северорусской деревни, пришедших в Сибирь с превосходным знанием трехполья, убедились в трудностях его внедрения в местных условиях (в частности, поля были сильно заражены сорняками, с которыми тогда можно было бороться только применяя залежную систему).

Общая же линия изменений в европейском сельском хозяйстве, особенно с началом промышленной революции в Англии в XVIII в., оказалась выраженной вполне определенно: повышение интенсивности использования земли, или, иначе, увеличение демографической емкости территории. По мнению выдающегося российского демографа Б.Ц.Урфниса, средний урожай подсеки примерно в 1,5 раза превосходил таковой в двухпольном хозяйстве. Однако на прежний подсечный участок

возвращались лишь через многие годы, так что кормиться с единицы площади было в состоянии впятеро меньше людей, чем при двухполье. Переход к трехпольной системе поднял уровень сборов благодаря введению озимых посевов: они при- носят продукции на 20 — 30% больше, чем яровые зерновые, и, следовательно, средняя урожайность хлебов в целом стала на 10— 15% выше. По этой причине генерал-губернатор Пермского и Тобольского наместничества требовал в 1784 г. от всех земских судов: «...каждого хозяина обязать рожь сеять не токмо ярицею, но и на озимовом поле: чего наиболее наблюдать за теми из сельских жителей, у которых озимей не посеяно»

Факторы дальнейших перемен. Развитие общества и его производительных сил потребовали существенного прогресса в сельском хозяйстве. Прежде всего возникла нужда в дополнительной тягловой силе, что было достигнуто постепенным вытеснением, начиная с X в., лошадью как рабочим животным менее производительных волов (хотя пахота на них оставалась в той же Англии обычной практикой вплоть до XVII в.). Скот в растущем количестве содержался также ради навоза, который в ряде областей, в том числе российских, ценился дороже собственно животноводческой продукции. Не исключено, что достигнутое в Западной Европе органическое сочетание земледелия с животноводством, чему способствовали климатические условия, стало одним из важных элементов динамичного развития ее агропроизводства. Это утверждение все же не бесспорно: в Индии, например, издревле тоже существовало пашенное земледелие, которое опиралось на многочисленное поголовье рабочего скота, но накопление новых качеств в самом агропроизводстве происходило крайне медленно. Свидетельством тому служил застывший на века уровень урожайности. Можно предположить, что прогрессивная трансформация европейского сельского хозяйства совершалась в большой мере под давлением внешних для него сил.

Так, в Нидерландах уже с XV в. общество приобретает городской характер, что и обусловило дальнейший вектор хозяйственно- го развития страны, а вскоре на тот же путь встала Англия, а затем и многие другие страны Европы. Видимо, принципиальное своеобразие ситуации на, континенте заключалось именно в том, что города и привязанные .к ним сектора экономики начали предъявлять растущий платежеспособный спрос на аграрную продукцию. Уже в первой половине XVII в. в Нидерландах вокруг Амстердама, Утрехта, Роттердама, Гааги возникали поселки с садами и загородными дачами. По мнению голландских исследователей, это не только привнесло в сельскую местность капитал и увеличило потребление аграрных

продуктов, но и ускорило также проникновение в деревню городской культуры и духа предпринимательства. Вместе с тем, гильдии ремесленников, опираясь на поддержку государственной власти, энергично противились распространению промышленных промыслов вне урбанизированной среды. Тем самым искусственно суживалась сфера деятельности крестьянских хозяйств и попутно усиливалась их зависимость от внутреннего и внешнего рынков, выход на которые был облегчен наличием разветвленной сети. водных путей.

В XVIII в. почти ни в одной голландской провинции не наблюдалось преобладания земледелия в экономике, причем в богатых областях страны жизнь стала слишком дорога, чтобы стоило заниматься малодоходным хлебопашеством (вспомним для контраста положение в Китае, где забота о производстве продовольствия всегда и повсюду была первоочередной). За счет собственного урожая Нидерланды получали не более 10% нужного им зерна. Оправдывали себя прежде всего специальные культуры, как-то табак или дающая краситель марена, и успешно развивавшееся луковичное цветоводство, особенно разведение тюльпанов, поскольку хорошо выдерживающие перевозки луковицы начали сбывать в Англию, Францию, Испанию и Италию. Расширилась также площадь под плодовыми насаждениями, тогда как, например, в соседней Германии вплоть до XIX в. в крестьянских усадьбах фруктовых деревьев почти не имелось. На севере Нидерландов на передний план выдвинулось животноводство, и сливочное масло и сыры все больше предназначались для экспорта.

Радужную картину могут дополнить ссылки на удачную мелиорацию крупных заболоченных массивов и упорную борьбу за землю с морем. Разумеется, даже для столь небольшой территории, как Нидерланды, делать обобщения надо с осторожностью: в более отсталой заболоченной области Дренте (на границе с Германией) еще в XVI — XVII вв. выращивали преимущественно рожь и гречиху, а из рыночных культур лишь лен, а при освоении болот применялась огневая система. Однако главное внимание надо обратить на следующее принципиальное обстоятельство: богатство страны, обеспечившее Нидерландам столь мощные позиции на экономической карте мира в XVII в., были накоплены за счет торговли, в том числе посреднической, и судоходства при относительной слабости собственной продовольственной базы. Отсюда недооценка основополагающей значимости сельского хозяйства: показательно, что насколько голландская научная литература того периода была обильна трудами о коммерции, налогах и финансовых вопросах, настолько же она была бедна публикациями по земледелию и животноводству. А

именно слабость зернового хозяйства оказалась, видимо, тем уязвимым звеном и в общеэкономической структуре Нидерландов, которое помешало им, несмотря на широкие торговые связи, выдержать в XVII в. жестокое соперничество с Англией.

Позднее А. Смит дал этому теоретическое объяснение. Учитывая, что первейшая жизненная потребность человека — питание, знаменитый шотландец сформулировал тезис, что основой народно- го богатства служит процветающее сельское хозяйство и только в таком случае может успешно протекать индустриализация. Лишь при высокоразвитой промышленности становится выгодным для страны вывоз товаров на внешние рынки. Речь идет о «естественном», по А. Смиту, порядке вещей, с наибольшей полнотой реализовавшемся в США, которым ученый предрек великое будущее.

Вряд ли указанный ход событий обязателен для XX в., но экономическая история Англии в период, предшествовавший промышленной революции, этот тезис подтверждает. Агрикультура в стране отнюдь не застопорилась на трехпольной системе. Причин тому было несколько. Британские географы отмечают, что к началу XVII в. окрепли торговые сношения с континентом, особенно с Фландрией (куда сбывалась шерсть), чему главным образом и следует приписать появление на Британских островах новых культур и новых видов скота, а также более совершенных сельскохозяйственных орудий. Именно в это время, по-видимому, были привезены и привились турнепс, хмель и многие виды наиболее распространенных овощных растений — кочанная и цветная капуста, морковь, пастернак, ряд видов фруктовых деревьев. (Справедливости ради отметим, что диффузия сельскохозяйственных культур, ставшая масштабной после Великих географических открытий, происходила и в более ранние исторические периоды и не только в Европе: например, в средние века в странах Магриба начали возделываться занесенные с Востока рис, сахарный тростник, индиго и другие красящие растения.) Особенно важную роль сыграло заимствование клевера и других бобовых трав, которые, во-первых, в состоянии обогащать почву азотом и, во-вторых, могут служить зимним кормом для скота, хотя при старой системе, когда после уборки урожая по жнивью пускали пастись животных, это было невозможно.

Отсюда в Англии возникла потребность в огораживании, которое проходило в два этапа: в конце XV в.— начале. XVI в. ради пастбищ для овец и в XVIII в. для снятия барьеров на пути интенсификации агрикультуры. В советской литературе этот процесс оценивался преимущественно с моралистских позиций и на задний план

отодвигалась его прогрессивная экономическая сущность. Она заключалась в разрушении общинной формы землепользования, которая сдерживала развитие частной инициативы, тем более сильной, что уже к концу XIV в. в стране фактически исчезла крепостная зависимость. Это способствовало освоению новых лесных массивов и развертыванию крупных дренажных работ на юго-востоке Англии, в которой в конце XVII в. земли сельскохозяйственного пользования составили, видимо, около половины всей ее площади. Примечательно, что в Испании гильдия овцеводов в обмен на их право свободно мигрировать со своими стадами по стране обеспечила корону надежным источником дохода, подобно тому, как это было на первом этапе огораживания в Англии, где торговля шерстью тоже составляла основу налоговых поступлений. Однако испанская экономика не получила стимулов к развитию, так как гильдия создала препятствия для утверждения прав земельной собственности и подъема агрикультуры.

Переход к плодосмену. Нарождавшиеся дополнительные запросы экономики Англии требовали введения в производство новых культур, каковыми стали картофель, сахарная свекла, подсолнечник, табак и др. Но удовлетворение возникших нужд наталкивалось в рамках трехполья на трудности, которые удалось преодолеть только благодаря созданию плодосменной системы земледелия. Ее ранний вариант, получивший название норфолкской системы, означал отказ от пара и приход четырехполья. В первый год производилась пшеница, во второй — корнеплоды, особенно турнепс, служащий зимним кормом прежде всего для овец, на третий — опять зерновая культура, например, ячмень, и на четвертый — бобовая (клевер), давшая возможность восстанавливать плодородие почвы перед посевом пшеницы на следующий год.

Переход к плодосмену был революционным событием в земледелии, знаменовавшим отказ от пара, который сопровождал европейскую пашенную агрикультуру на протяжении всей ее истории. (Замечательный римский поэт Вергилий писал о поле: «Также терпи, чтобы год отдыхало под паром, чтоб укрепилось оно, покой на досуге внушая».) Плодосмен означал перерастание чисто зерновых хозяйств в смешанные с развитым на базе включения в посевной клин корнеплодов и бобовых трав животноводством. Закономерно, что Англия стала славиться улучшенными породами коров и свиней. Норфолкская система, приведшая к увеличению применения удобрений и улучшению качества обработки почвы, позволила начать широкое возделывание технических пропашных культур. Но главным достижением, по мнению

специалистов, стал решительный подьем урожайности хлебов: например, по пшенице до 13 — 13,5 ц/га, что вдвое превышало уровень, характерный для трехполья, причем наибольшая роль в этом росте принадлежала клеверу. Именно благодаря норфолкской системе Англия превратилась в крупного экспортера зерна, каким она оставалась в течение первой половины XVIII в., пока рост населения и развитие пищевой индустрии не потребовали на внутреннее потребление всего продовольствия, про- изводимого в стране.

С конца XIX в. активное использование минеральных туков еще более «раскрепостило > плодосмен и сделало возможными разнообразные вольные севообороты. Однако следует подчеркнуть, что кар- тину его географического распространения нельзя рассматривать в отрыве от социальных и природных условий Европы. Передовые российские агрономы отчетливо сознавали достоинства норфолкской системы, но она не нашла в нашей стране широкого применения. Центры тогдашних прогрессивных течений в сельском хозяйстве— Вольное экономическое общество в Санкт-Петербурге и Московское общество сельского хозяйства с его «Земледельческим журналом> — были заняты, как отмечал видный экономист и историк П.И. Лященко, исключительно проповедью плодосмена. В Нечерноземной зоне России это выливалось преимущественно в травосеяние и в переход к животноводческим отраслям агропроизводства. Однако к 40-м гг. XIX в. интерес помещиков к «плодопеременію» и к интенсивным направлениям хозяйства упал, так как применять систему в условиях крепостного права оказалось невозможным.

К тому же в ряде областей России сохранялись по-прежнему хорошие возможности стихийной экстенсивной колонизации новых земель, а в некоторых других, особенно в менее страдавших от крепостного строя степях, климат слишком засушлив, чтобы можно было обойтись без пара. Примечательно, что еще 30 — 40 лет назад в Советском Союзе велись острые дискуссии о том, нужен ли в его главных житницах, болезненно ощущающих дефицит атмосферных осадков, чистый пар или предпочтительнее занимать пашню вместо него пропашными культурами, чтобы она не пустовала. Жизнь по- казала, что если гербициды хотя бы теоретически позволяют обходиться без паров в борьбе с сорняками, то влагонакопление в почве под посевы хлебов будущего года обеспечивается на неполивном клине только паром. ~

Развитие европейского сельского хозяйства, особенно на западе континента, протекало на протяжении средних веков в относительно замкнутом региональном пространстве. Еще в позднее средневековье океанические перевозки оставались скудны

по набору аграрных товаров и крайне скромны по объему, поскольку сводились к естественным красителям и пряностям (в основном с Молуккских островов), которые тогда при отсутствии холодильных устройств были чрезвычайно ценны как консерванты. В XVII в. статьями мировой торговли становятся сахар, табак, рис, хлопок, что отражало ее начавшийся заметный рост.

Шире были внутриконтинентальные связи, но они по нынешним меркам тоже носили ограниченный характер. Например, первое венецианское судно прибыло во фландрский порт Брюгге лишь в XIV в. Главной меридиональной трассой служил Рейн, но на нем в том же XIV столетии были воздвигнуты 64 заставы для сбора пошлин. Еще меньше товаров доставлялось по сухопутным дорогам: например, через альпийский перевал Сен-Готард ежегодно транспортировалось около 1250 т грузов. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что территориальная дифференциация сельского хозяйства, которая сложилась под влиянием прежде всего природных факторов, была слабо нацелена на использование преимуществ разделения труда между аграрными районами. Каждый из них мало зависел от остальных, не будучи ориентирован на внешние торговые контакты.

Агропроизводство Европы в период становления мирохозяйственных связей. Картина начинает кардинально меняться с эпохой Великих географических открытий, за которой последовала промышленная революция с ее масштабными техническими достижениями. Какие же территориальные сдвиги в земледелии и животноводстве, вызванные этими двумя выдающимися переворотами в жизни человечества, следует признать наиболее важными?

Прежде всего речь пойдет о миграциях сельскохозяйственных культур. Хотя по мнению крупного специалиста по этому вопросу П.М.Жуковского, «почти все современные культурные растения были одомашнены еще за несколько тысяч лет до нашей эры , многие из них в своем распространении не вышли за традиционные региональные рубежи. В результате широкое знакомство европейцев с такими культурами Нового Света, как кукуруза, картофель, гевея, какао, табак, томаты, решительно видоизменяет отраслевую географию сельского хозяйства и вместе с тем становится явлением, далеко выходящим по значению за чисто отраслевые пределы. Говорили, например, что в XVIII в. «картофель утроил население Ирландии», подчеркивая, что внедрение на острове этой высокоурожайной куль- туры, дающей исключительно дешевые растительные калории, обеспечило бурный демографический рост. Одновременно сильная зависимость продовольствённого баланса территории от

одной культуры привела в 1739 — 1741 гг., когда картофель замерз в земле, к голоду, который принес смерть не менее 400 тыс. человек, или при- ~ мерно 17% всего населения Ирландии.

В Новом Свете, где из злаков раньше, до прихода европейцев, возделывались только кукуруза и почти все виды домашнего скота отсутствовали, сельскохозяйственные сдвиги были еще куда более радикальными. Причем началось целенаправленное использование агриприродных особенностей низких широт. Оно осуществлялось двумя основными путями. Первый из них состоял в организации создаваемого европейским капиталом плантационного производства с привлечением местной или завозимой из других тропических областей рабочей силы. Таким образом возникли плантации кофе, чая, сахарного тростника, индиго, табака, хлопчатника, каучуконосов и многих других культур, специализация на которых поныне ~ определяет экономическое лицо ряда развивающихся стран, в первую очередь малых.

Другой путь заключался в приобретении этих и других продуктов тропического и субтропического земледелия у местного населения. В таких случаях применялись как поощрительные, так и насильственные меры. Например, в Индонезии в 30-е гг. XIX в. голландцы ввели так называемую систему «принудительных культур», по которой яванские крестьяне должны были на части своей земли производить многие из выше названных пищевкусовых и технических культур и либо покрывать ими свои земельно-налоговые обязательства, либо продавать эту продукцию колониальным властям по низким ценам.

Следствием усиления рыночной ориентации туземного сельского. хозяйства стало увеличение зависимости соответствующих областей от импорта продовольствия. Это привело к формированию новых рисопроизводящих очагов в Юго-Восточной Азии, где на влажных низменностях в бассейнах Иравади, Менама и Меконга стали осваиваться целинные земли. В результате регион превратился в главный мировой центр экспорта риса, что в свою очередь усугубляло географическое тяготение плантационного хозяйства к Юго- Восточной Азии.

Однако наиболее впечатляющий рост производства продовольствия в мире произошел в областях умеренного и отчасти субтропического климата в Северной и, в меньшей мере, в Южной Америке, а также в Австралии. Возникшее там фермерское хозяйство стало активно вывозить в европейские страны ту аграрную продукцию, которую раньше они производили для себя. В одних случаях оказалось невозможным конкурировать с дешевыми заморскими товарами, а в ряде других в Европе для

функционирования в прежнем объеме экстенсивных отраслей, например, шерстного овцеводства, уже не оставалось и свободных территорий.

Весомую роль в развертывании перевозок аграрных грузов сыграл резкий прогресс не только морского, но и сухопутного транспорта, выразившийся прежде всего в массовом строительстве железных дорог. Именно они освободили складывающиеся сельскохозяйственные районы от тяготения к приморским зонам и ослабили относительное преимущество последних.

За океаном развивались производственные системы, делающие упор на достаточно экстенсивные отрасли и максимизацию выхода продукции прежде всего на единицу затраченного труда, а не на единицу площади. Такое положение означало, что на колонизируемых землях дефицитным фактором выступает рабочая сила. Это способствовало формированию специализированного, простого по своей отраслевой структуре агропроизводства, так как облегчалась организация сбыта продукции, что является сложной задачей, например, при плодосмене, когда крестьянин сталкивается с проблемой реализации многих видов сельскохозяйственных продуктов. Добавим, что аналогичного типа узкоотраслевые районы возникли и на степных просторах европейской части России, где было создано крупное экстенсивное производство зерна, главным образом пшеницы, которая стала доминировать на хлебном рынке Западной Европы.

Тем самым завершается сложный процесс формирования аграрного пространства, начавшийся с переходом от бродячего образа жизни к оседлому, когда маршрутное, или линейное, осознание территории преобразуется в радиальное. Оседлый земледелец стал представлять себе пространственную протяженность в виде концентрических кругов, затухающих к горизонту.

Хорошо выраженное применительно к единичному крестьянину и его двору тяготение огородов, обильно унаваживаемых и тщательно обрабатываемых, к приусадебным землям и все более экстенсивное использование пашни по мере возрастания удаленности полей от деревни ведут к кольцевому по отношению к ней рисунку расположения угодий. В дальнейшем, как показал И.Тюнен, сходная кар- тина размещения сельского хозяйства в виде колец с разной интенсивностью производства складывается вокруг городов, стягивающих аграрную продукцию окрестных сельских местностей. И, наконец, концентром потребления аграрных товаров в масштабе континента, а затем всего мира становится вырвавшаяся вперед в своем экономическом

развитии область Европы, примыкающая к проливу Па- де Кале и соседствующей с ним части Северного моря.

С удалением от этой области интенсивность рыночной агрикультуры снижается. Аргентинская Пампа, в которой сначала господствовало пастбищное разведение крупного рогатого скота, а затем зерновое хозяйство и овцеводство, служит тому наглядным приме- ром, поскольку ее природные условия допускают создание явно более трудоемких отраслей (что и подтвердило начавшееся в 30-х гг. XX в. распространение технических и плодовых культур). Разумеется, «возмущения» в глобальном разрезе слишком велики, чтобы тенденция проявлялась прямолинейно и повсеместно. Происходящие в современном мире экономические сдвиги ведут к усилению полицентризма в локализации сельского хозяйства. Однако в определенной степени «кольцевая» структура географии отрасли отражает влияние главного наряду с дифференциацией территории в зависимости от соотношения тепла и влаги фактора размещения аграрного производства — дистанционного.

Сельское хозяйство в социокультурном и техноэкономическом пространстве

Крестьянское фермерское хозяйство. Обрабатываемые и пастбищные земли повсеместно составляют естественную основу сельского хозяйства, но использование их в разных регионах и странах

характеризуется чрезвычайным многообразием. То, что производится, в сильнейшей мере зависит от природных особенностей территории, как производится — прежде всего от уровня ее социально- экономического развития. Всевозможные факторы различного генезиса столь тесно переплетаются в своем воздействии на аграрный сектор, что слитно сказываются на его структуре и размещении в целом и на географии отдельных его отраслей.

Однако во всех случаях по-прежнему остается справедливым заключение выдающегося знатока русской деревни XIX в. А.Н.Энгельгардта: «У нас вообще слишком много значения придают... машинам и орудиям, тогда как машины самое последнее дело. Различные факторы, по их значению, идут в таком порядке: прежде всего хозяин, потому что от него зависит вся система хозяйства, и если система дурна, то никакие машины не помогут; потом работник, потому что в живом деле живое всегда имеет перевес над мертвым... потом лошадь, потому что на дурной лошади плуг окажется бесполезным; потом уже машина и орудия. Но ни машины, ни

симментальский скот, ни работники не могут улучшить наши хозяйства. Улучшить их могут только хозяева».

Испокон веков такой фигурой в доиндустриальном обществе оставался сельский труженик. «Крестьянин не будет стараться— весь мир с голоду умрет», — утверждает китайская пословица. Вместе с тем понятие «крестьянин», несмотря на его многовековое употребление в бытовой лексике, художественной литературе и на- уке не несет четкого содержания. Оно применяется и в широком значении слова, когда им охватывают всех непосредственных производителей аграрной продукции, и в узком, когда вводятся сущностные ограничения. Тогда становится целесообразным вычленить из крестьянства и обособить в отдельные категории: а) фермеров, что ведут хозяйство, глубоко вовлеченное в товарно-денежную сферу и с нею неразрывно связанное; б) земледельческое население, которое остается еще в рамках клановых (родовых) структур, выступающих в качестве производственного и социально-бытового коллектива; оно придерживается преимущественно мигрирующих форм агропроизводства, прежде всего подсечно-огневой системы с ее слабо развитым институтом частной собственности на землю; в) наемных сельскохозяйственных рабочих, не располагающих собственными земельными наделами; г) кочевников и полукочевников.

Такое разграничение вытекает из более или менее общепризнанного определения крестьянского хозяйства, которое еще в «Новом энциклопедическом словаре Брокгауза и Евфрона» (1913 г.) рассматривалось как мелкое сельскохозяйственное предприятие, в котором работы выполняются главным образом или в значительной мере трудом хозяина и членов его семьи с применением или незначительным применением наемного труда. В последующем специалистами-аграрниками было дополнительно подчеркнуто, что крестьяне прямо или косвенно направляют усилия на удовлетворение своих потребительских нужд, а также на выполнение обязательств по отношению к обладателям политической и экономической власти. Не менее репрезентативной чертой служит сращенность жизни крестьянской семьи с ее производственной деятельностью. Поэтому типичное хозяйство — это семья, которая располагает (владеет) землей и инвентарем и сама выступает организатором полевых и прочих работ и их основным исполнителем. Автаркия для него отнюдь не обязательна, но ориентация на самодостаточность — главное, что и обусловливает упор на выращивание продовольственных культур.

Низовая производственная ячейка у земледельцев-подсечников по многим линиям обнаруживает немалое сходство с крестьянским двором. Ее функционирование, которое решающим образом влияет на годовой цикл всех видов жизнедеятельности селян, тоже не умещается в пределах чисто экономических отношений. Но этот вариант агрикультуры, поскольку опирается на архаичную ручную технику, не обеспечивает условия воспроизводства полностью в рамках малой семьи. В результате она не в состоянии обособиться как хозяйственная единица, тем более, что постоянное забрасывание обрабатываемых участков под перелог препятствует закреплению за ней земельной собственности. В максимальной степени подобное положение сохраняется в Тропической Африке, где деревне по-прежнему свойственна родоплеменная организация, которая в процессе эволюционных изменений постепенно освобождает место крестьянским и фермерским институтам.

Если в рассматриваемом случае правомерно говорить о «предкрестьянах» (или «протокрестьянах»), то фермеры выступают уже в роли «послекрестьян». В развитой форме их хозяйства — это чисто коммерческие предприятия, которые становятся одним из неотъемлемых звеньев агробизнеса. Связь с рынком прослеживается не только применительно к сбыту продукции, но и во всем воспроизводственном процессе, который в крестьянской среде стремится не выйти за границы сельской общины. (В классическом виде это выражено в Индии, где кастовая система обеспечивал такое разделение труда, которое позволяло жителям деревни на месте удовлетворять все свои потребности в инвентаре.) Фермерское же хозяйство крайне зависимо от поставок товаров тяжелой промышленностью, тем самым непосредственно влияющей на его агротехнический уровень.

Мотивация деятельности у фермеров иная, чем у крестьян, ибо диктуется необходимостью добиться рентабельности производства, без чего не окупить ранее сделанные финансовые затраты. Отсюда и разное отношение к риску и нововведениям. Для крестьянина традиция — это унаследованный от предков ресурс, который должен .помочь избежать недорода и голода. Фермер, напротив, дол- жен опасаться быть излишне консервативным: готовность воспринять нововведения — это его шанс успешно выдержать жесткую рыночную конкуренцию. К тому же фермеры обычно обладают гораздо лучшим доступом к источникам информации, нежели традиционные хозяйства, и постоянно получают рекомендации специалистов, что во многом предохраняет от принятия неверных решений. Чтобы успешно управлять пусть и скромным по размерам для современного общества сельскохозяйственным

предприятием, его владелец должен иметь достаточно высокий образовательный ценз и хорошую профессиональную подготовку. Потому в промышленно развитых странах доля квалифицированных кадров в аграрном секторе выше, чем в сфере индустриального труда: к стоящему у конвейера рабочему жизнь предъявляет меньшие требования, чем к фермеру, ибо А.Н.Энгельгардт уже давно предсказал: «Кто хозяйничает «по агрономии», тот разоряется». Обязательность творческого подхода к крестьянскому делу раскрыл еще один знаток российского сельского хозяйства и засух А.А.Измаильский: «Если нельзя сшить сапога, годного на ногу каждого человека, то тем более нельзя придумать такого общего правила обработки почвы, которое оказалось бы одинаково пригодным во всякое время и на всяких почвах». Вот почему крайне далека от истины бытующая в марксизме сыто-обывательская сентенция об идиотизме деревенской жизни. Она принципиально ошибочна не только в производственном плане, но и в отношении культурного бытия деревни с ее богатыми социальными традициями и институтами самоуправления, многосложными массовыми ритуальными действами, частыми семейными и сельскими празднествами и т.д.

Фермерское хозяйство, в отличие от крестьянского, следует дорогой специализации, поэтому ему обычно свойственна менее сложная отраслевая структура. Однако различия не следует абсолютизировать, особенно для европейских стран, где фермеры, как правило, наследовали земли и традиции своих прародителей-крестьян. Жизненный цикл в обоих случаях диктуется сезонным ритмом деятельности, и сохраняется временной разрыв между вложениями труда и их отдачей. Главное же сходство и даже общность двух типов хозяйства состоит в том, что речь идет о семейно-трудовых пред- приятиях, в которых хозяин как бы нанимает сам себя в качестве рабочего. При переходе же к производству с активным привлечением наемной рабочей силы фермер теряет эффективность использования ресурсов, и это ставит достаточно узкие пределы развитию капитализма из крестьянской среды. Выкристаллизовывающиеся из нее высокотоварные специализированные фермы обнаруживают существенные отличия от подлинно капиталистических предприятий, поскольку семейный труд на них по-прежнему не является общественным в том смысле, что не получает денежного выражения через рынок рабочей силы.

В русской экономической науке еще в начале XX в. были высказаны доказательные соображения о том, что укрупнение хозяйств сопровождается быстрым усложнением задач по управлению ими, что препятствует адекватному росту самого производства. Показательно, что даже в такой стране, как США, с ее обилием земли и

капитала и отсутствием пережитков доиндустриального общества, динамичное аграрное развитие не смогло сокрушить лидирующие позиции семейных предприятий. При этом характерно, что меньший оптимальный размер ферм оказался свойствен, во-первых, трудоинтенсивным и слабомеханизированным отраслям и, во-вторых, территориям с более благоприятными агроприродными условиями, которые положительно влияют на эффективность производства и оправдывают его интенсификацию.

Вместе с тем технический прогресс в сельском хозяйстве, который обеспечивает повышение производительности труда, ведет к постепенному увеличению среднего размера ферм и по земельной площади, и по объему инвестированного капитала, поскольку позволяет семье обходиться собственными силами за счет экономии затрат живого труда. В кукурузном поясе США старики еще по- мнят времена, когда початки убирали вручную и даже лучший работник за день («длинный и тяжелый») мог собрать до 2,5 т кукурузы, тогда как ныне комбайны с захватом на 3 — 4 рядка делают это за 10 минут.

Но цена такого комбайна — порядка 100 тыс. долларов, так что современное семейное предприятие неизбежно лишается остаточных черт былой патриархальности. Однако оно не утрачивается при этом жизнестойкости: так, в США, фермы разного типа, принадлежащие семье или группе родственников, концентрируют более 90% земель и дают свыше 90% продукции сельского хозяйства. Только в тех подразделениях, которые перестроились на индустриальные технологии, например, в откорме мясного скота и выращивании бройлерной птицы, обнаруживаются преимущества тех крупных хозяйств, которые по организации бизнеса напоминают промышленные предприятия и выигрывают на масштабах производства.

В развивающихся странах, где деревня перенаселена и ощущается дефицит земельных ресурсов, перед аграрной сферой стоит прежде всего иная задача: предоставить крестьянам средства к существованию, для чего следует добиваться максимального выхода продукции с единицы площади. Речь идет не об оптимизации величины хозяйств — такая цель в странах третьего мира явно недостижима, а о том, чтобы селяне располагали наделами, которые кормили бы семью. Из-за скрытой безработицы мелкие земельные собственники вынуждены идти на дополнительные трудовые затраты, которые, хотя и приносят лишь незначительный экономический эффект, все же обеспечивают прирост продукции. Таким образом, хозяйство должно быть

жизнеспособным с потребительских позиций, а экономические критерии отступают на второй план.

Крупное производство в аграрном секторе. В подобной обстановке сохранение крупных землевладений, имеющих феодальный генезис, малооправданно, ибо они сравнительно с мелкими неизбежно нацелены на менее интенсивные методы ведения производства. В Бангладеш, например, до осуществления в 70-х гг. аграрной реформы крестьяне, имевшие участки площадью до 0,4 га, вторично в году засевали 2/3 обрабатываемого клина, а в землевладениях свыше 10 га этот показатель составлял лишь 1/4. То обстоятельство, что в странах Востока помещики обычно не ведут своего хозяйства, а сдают землю в аренду, влечет за собой интенсификацию агрикультуры, но одновременно означает отказ от реализации тех преимуществ, что принесли бы более крупные размеры производства. Особенно неблагоприятная ситуация складывается в тех случаях, когда помещичьи латифундии размещаются на наиболее продуктивных землях, которые лучше других отзываются на дополнительные вложения труда и капитала. Подобное положение прослеживается в андийских странах. Так, в Колумбии выположенные плодородные участки в речных долинах заняты слабо используемы- ми пастбищами помещичьих хозяйств; крестьянские же наделы приурочены к гораздо менее удобным для возделывания элементам рельефа — склонам и водораздельным пространствам.

Особый тип крупных сельскохозяйственных предприятий образовали плантации, зарождение которых последовало за эпохой Великих географических открытий и было связано с развитием машинной индустрии, неуклонно расширявшей спрос на сырье, и увеличением емкости рынка потребительских товаров в странах, где формировалось буржуазное общество. Однако и плантации всегда опирались на дешевые земельные и трудовые ресурсы, причем рекрутирование рабочей силы долго основывалось на внеэкономических методах принуждения. На примере плантационного сектора история еще раз показала, что крупные хозяйства в аграрной сфере сравнительно легко решают свою проблему занятости, пока в деревне еще существует докапиталистическое перенаселение, но уже ослабли социальные связи, удерживающие жителей в пределах сельской общины, и появилось отходничество. С развитием массовых миграций в город и ростом цены рабочих рук в более выигрышном положении оказываются семейные фермы, поскольку размеры их производства регулируются величиной семьи, а потому спрос на наемный труд достаточно ограничен.

На сходные выводы наталкивает и исторический опыт советской деревни. Насаждавшиеся колхозы и совхозы во многом были сходны с плантациями XVIII — XIX вв. Крестьян жестко прикрепили к местам приложения труда и выделили им приусадебные участки, аналогичные тем парцеллам, которые предоставляются плантационным рабочим для возделывания продовольственных культур. Таким путем уменьшается стоимость рабочей силы. Когда же у колхозников появилась возможность покидать деревню, началось ее обезлюдение с неизбежным распадом навязанной ей социально-организационной системы агропроизводства.

Плантациям в развивающихся странах все труднее в настоящее время выдерживать конкуренцию мелких товаропроизводителей, и крупный иностранный капитал ищет новые формы втягивания традиционного аграрного сектора в международные рыночные отношения. При этом используются методы, уже апробированные агробизнесом на своей «родине». Все чаще, например, при выращивании арахиса в
Сенегале и других странах Западной Африки или хлопчатника в Мали продукция закупается согласно заранее заключенным с земледельцами контрактам. Компании, сами не занимаясь непосредственно сельскохозяйственным производством, поставляют деревне сортовые семена и удобрения, оказывают ей агротехническую помощь и гарантируют приобретение урожая по фиксированнь1м ценам. Такой подход нередко диктуется тем обстоятельством, что зарубежный капитал опасается проведения в государствах третьего мира земельных реформ и других акций, направленных против иностранной собственности, и избегает там инвестировать значительные средства в недвижимость.

Для землевладельцев подобная система отношений при ряде несомненных плюсов означает заметное у1цемление прав самостоятельности хозяйствования и налагает лишние обязанности. Особенно тяжело это дополнительное бремя ощущается в тропических областях Африки, где деревенские женщины и без того слишком много времени и сил отдают работе на подсеках (тогда как в зонах применения плуга основная нагрузка на полях всегда ложится на мужчин).

Традиции и нововведения. Важная сторона агропроизводства — зачастую явное нежелание села воспринять «чужеродные» культуры, не вписывающиеся в традиционный годовой ритм труда и нередко вступающие в противоречие с культурным наследием и религиозными установками. Так, неудачной оказалась попытка одной из международных пивоваренных компаний внедрить на плато Джос в

Нигерии посевы ячменя: местные землевладельцы-мусульмане от- казались от его возделывания, поскольку их вера не позволяет со- действовать производству алкогольных напитков, несмотря на предлагавшиеся выгодные условия контракта.

Вообще исконные обычаи и трудовые навыки остаются поныне мощным фактором в географии мирового сельского хозяйства. С одной стороны, они привносят в нее консервативное начало. Хорошо известно о запрете правоверным индусам потреблять говядину, а приверженцам ислама есть свинину, что не позволяет развивать соответствующие отрасли животноводства. Зачастую возникают также препоны к восприятию других форм хозяйствования. Это ведет, например, к независимому существованию на одной и той же территории в саваннах Западной Африки пастбищного скотоводства коренных кочевников фульбе и земледелия, которым занимаются издавна оседлые хауса. За многие века не возникло производство смешанного типа, более устойчивое к неблагоприятным природным явлениям. С другой стороны, накопленный агрикультурный опыт выступает часто позитивной силой, способствуя диффузии нововведений. Так, миграция датчан и скандинавов в Северо-Западный центр США облегчила становление местной специализации на разведении молочного поголовья, а датский метод обработки молока был воспринят остальными фермерами и широко распространился по всей стране. Перемещенные с советского Дальнего Востока в республики Средней Азии корейцы и в новых районах обитания создали высокопродуктивное рисоводство и овощное хозяйство на базе использования своих вековых традиций.

На современном этапе все сильнее ощущается влияние научно- технического прогресса на агросферу, а его географические последствия оказываются все противоречивее. Особой сложностью отличаются связи сельского хозяйства с промышленностью, что придало ему несвойственный ранее динамизм. Однако и в прошлом отрасль не находилась в состоянии перманентного застоя. Многие тысячи сортов культурных растений и многие сотни пород домашнего скота, дошедшие к нам из глубины веков, служат убедительным свидетельством непреходящего вклада крестьянства в мировую цивилизацию. Вместе с тем достижения деревни не приобрели того универсального значения, как изобретение паровой машины или дизельного двигателя, и не повлекли за собой формирования принципиально новой техногенной среды. Как правило, изменения в сельскохозяйственном производстве совершались постепенно, накапливались от поколения к поколению.

На этом пути случались и недюжинные успехи, которые далеко не всегда получали адекватное общественное признание и осмысление. Даже среди эрудитов мало кому известно, например, какую революционизирующую роль в истории землепашества сыграл твердый хомут. Между тем причина, почему в Европе лошади стали заменять волов на полевых работах только во втором тысячелетии нашей эры, заключалась в том, что лошадь не могла быть впряжена в плуг раньше, чем был изобретен нужный хомут. В древности применялся хомут из мягкой кожи, который при больших усилиях животного сдавливал ему горло и яремную вену, так что оно начинало задыхаться. Поэтому в Европе в античные времена на полях трудились исключительно волы, что нашло отражение в строках римского поэта Горация: «ленивый вол хочет ходить под седлом,,а конь — пахать» (иначе — каждый недоволен своей участью). Жесткий хомут, появившийся на континенте не ранее X в. и заимствованный, по всей вероятности, из Азии, позволил лошади при перевозке грузов развивать усилие в 5 — 10 раз больше, чем прежде. В результате она оказалась в состоянии тянуть тяжелый плуг. Это внешне не примечательное, а на деле коренное усовершенствование упряжи имело и выдающиеся последствия; в частности, без него русские крестьяне не смогли бы приступить к земледельческой колонизации Сибири.

Ныне положение дел в сельском хозяйстве все больше определяется инновациями в промышленности, даже когда выпускаемая ею продукция формально не связана с агросферой. Наглядным приме- ром может служить организация производства синтетического каучука. Это стало в СССР толчком к отказу от программы внедрения на поля малоурожайных каучуконосов — кок-сагыза и тау-сагыза, а в глобальном масштабе привело к резкому замедлению темпов рос- та площадей под гевеей и сохранению прежней привязки ее насаждений к странам Юго-Восточной Азии. Равным образом все увеличивающееся предложение потребителю разнообразного ассортимента изделий из искусственных тканей сдерживает расширение посевов волокнистых культур и тем самым тоже воздействует на размещением мирового земледелия.

Подъем сельского хозяйства все теснее ассоциируется в настоящее время с укреплением материально-технической базы отрасли. Одним из оправдавших себя направлений в налаживании устойчивых межотраслевых контактов и связей с научно-образовательным комплексом и особенно с промышленностью явилось создание сетей кооперативных объединений разного типа, прежде всего снабженческих и сбытовых. Их жизнеспособность и экономическая эффективность подтверждены долгой

практикой многих промышлен- но развитых стран, в первую очередь европейских. Возможно, самые мощные позиции кооперативы завоевали в Скандинавии по при- чине специализации производства на скоропортящейся молочной продукции. Например, в Финляндии фермеры, содержащие коров, поголовно входят в кооперативы, которые скупают молоко у своих членов, перерабатывают его на своих заводах и реализуют товар через систему собственных магазинов.

В развивающихся странах государство обычно активно поддерживает кооперативное движение, поскольку тем самым облегчается продажа аграрной продукции и улучшаются возможности снабжения крестьян товарами производственного назначения. В итоге дополнительные стимулы роста получает торговое земледелие, тем более, что подлинная кооперация, внося централизованное начало в агросферу на селе, не подавляет самостоятельности и предприимчивости индивидуальных хозяйств. Постепенное укрепление материально-производственной базы в бывшей колониальной деревне выявило, особенно в Африке, потребность в организации кооперативов новой направленности — специально по ремонту сельскохозяйственной техники. Это вызвано малочисленностью нужных кадров, из-за чего импортные машины и оборудование, отнюдь не дешево приобретаемые селом, либо простаивают, либо ввиду неумелого обращения быстро приходят в негодность.

Восприятие потока современных научно-технических достижений сельским хозяйством ведет обычно к многоплановым географическим последствиям для отрасли, которые в каждом конкретном случае требуют разностороннего анализа. Обратимся к *«зеленой революции»*, которую связывают с внедрением в сельскохозяйственную практику развивающихся стран в середине 60-х гг. принципиально новых гибридных сортов зерновых, приносящих высокие сборы в природных условиях тропического пояса. В социально-экономическом плане она была подготовлена проведенными в этих странах земельными реформами, а в агротехническом отношении пред- посылки были заложены с распространением и совершенствованием методов орошения и созданием промышленности минеральных удобрений, а также усилением их импорта.

С самого начала «зеленая революция» обнаружила тесную зависимость от связей агропроизводства с другими отраслями хозяйства, и поэтому закономерно, что она очень вяло протекает на Африканском континенте. Поскольку новые сорта обеспечивают хороший урожай лишь при надежном обеспечении полей влагой, в наиболее выгодном положении оказались орошаемые территории, что на фоне всего третьего мира дало явное преимущество азиатским странам. Однако реализовать его

возможно лишь при условии интенсификации земледелия, а это требовало взятия определенного финансового барьера, недоступного еще широким кругам крестьянства. В результате, при прочих равных условиях, лучшие предпосылки для развертывания «зеленой революции» сложились в тех районах, где преобладают более крупные и менее страдающие от чересполосицы землевладения. Проигрывают же районы относительно отсталого, слабого в экономическом отношении сельского хозяйства.

«Зеленая революция» с разной силой сказалась на отдельных культурах, затронув в первую очередь пшеницу и кукурузу, в меньшей мере рис, который выращивается в Азии в более разнообразных природно-климатических условиях, чем пшеница (потому задача подбора сортов для каждого района сложнее). Слабо затронуты были зернобобовые, просяные и технические культуры. Таким об- разом, порайонные различия в отраслевой структуре земледелия тоже повлияли на географические закономерности распространения «зеленой революции», поставив в благоприятное положение территории, где широко возделывают сельскохозяйственные растения, урожайность которых обнаруживает наиболее высокие темпы роста.

Так, большой прогресс был достигнут в индийском штате Пенджаб и пакистанской провинции Пенджаб, где удачно сочетались нужные предпосылки: а) преобладание в деревне достаточно крепких хозяйств на орошаемых каналами землях, дополнительно обслуживаемых скважинными колодцами, б) ориентация на выращивание пшеницы, в) существование сети мелких промышленных пред- приятий, как уже имевшихся, так и новых, наладивших выпуск разнообразного сельскохозяйственного инвентаря.

Постоянная интенсификация связей современного сельского хозяйства с промышленностью при всей их благотворности ведет и к серьезным негативным результатам. Оно все более превращается из системы самообеспечивающейся и самовосстанавливающейся в систему, зависимую от непрерывного поступления энергии и материалов из других секторов экономики. Сельское хозяйство становится весьма неэффективной с энергетической точки зрения отраслью, поскольку для производства одной пищевой калории требуется за- трата шести калорий, получаемых главным образом за счет невозобновимых природных ресурсов — нефти и природного газа.

Усиливающаяся специализация сельского хозяйства вызывает так- же понижение его устойчивости. Это прослеживается не только в экологическом плане, ибо борьба с болезнями и вредителями культурных растений все более перелагается на

химическую промышленность, но и в экономическом отношении. Подтверждением могут служить сравнительные данные по двум канадским провинциям— Саскачеван, где пшеница в посевах некоторых округов занимает 80%, и Онтарио, отличающейся сложной отраслевой структурой: зерновое производство, животноводство мясомолочного направления, садоводство, интенсивное пригородное хозяйство. Колебания в размере фермерских доходов, т.е. изменения в уровне доходов в текущем году по сравнению с предшествующим, по наблюдениям за 15-летний период составили в Саскачеване 73%, а в Онтарио— только 16%.

Сдвиги в размещении сельского хозяйства под влиянием прогресса на транспорте. Специализация, т.е. расширение одной или нескольких отраслей аграрного производства за счет остальных, будучи прогрессивным явлением на уровне как отдельного сельскохозяйственного предприятия, так и района, наталкивается, таким образом, на определенные преграды в ходе своего развития. Однако в большинстве случаев путь специализации еще далеко не пройден до конца, поскольку она имеет своим непременным условием глубокое разделение труда в обществе. Чтобы современные товарные хозяйства могли успешно функционировать и рассчитывать на денежный доход, они должны ориентироваться на рыночные связи, следовательно, иметь возможность включиться в сеть путей со- общения, обеспечивающую достаточно низкую стоимость перевозок. При этом чем меньше транспортные затраты, тем острее встает вопрос о производственных издержках для каждого хозяйства, и районы, обладающие лучшими природными и прочими условиями для возделывания той или иной культуры или для разведения того или иного вида домашнего скота, приобретают преимущественные шансы для соответствующей специализации.

С определенной долей условности можно утверждать, что географическое разделение труда в сфере сельского хозяйства получило сначала главные импульсы благодаря коренным сдвигам в торговом судоходстве с изобретением парохода, затем оказалось тесно связанным со строительством железных дорог и, наконец, было ускорено и усилено с распространением грузовых автоперевозок. С позиций мирового хозяйства особо значимые последствия имел технический прогресс на морском флоте, так как удалось объединить в глобальную хозяйственную систему отдаленные друг от друга континенты, кардинально различающиеся в естественно-историческом отношении и по уровню социально-экономического развития. Это послужило основой для формирования в общих чертах той картины размещения производства, которая

сложилась к нашим дням и определяется дихотомией «промышленный Север — аграрный **Юг».**

Железные дороги в большей мере повлияли, если придерживаться схематичного изложения, на становление внутрирегиональной специализации сельского хозяйства, а автотранспорт — внутрирайонной. Причем им по-прежнему трудно соперничать в доставке массовых аграрных грузов с торговыми судами. Так, уже с конца XIX в. в Шанхай привести пшеницу из Австралии было дешевле, чем даже из близко расположенных внутренних районов Китая. Подобная же картина наблюдается в настоящее время во многих странах Африки, где крупные приморские города зависят от поставок пшеницы из-за океана, что неблагоприятно сказывается на местном зерновом производстве, теряющем главные рынки сбыта.

Однако по вполне очевидным причинам то многообразное сельскохозяйственное производство, которое возникло на земном шаре, обслуживается в первую очередь наземными видами транспорта. Притом, как свидетельствует опыт промышленно развитых стран, резкое расширение транспортной системы предшествовало переходу сельского хозяйства на индустриальную базу и формированию межотраслевых продовольственных и агросырьевых комплексов. По-ныне чем хуже территория обеспечена путями сообщения, тем в большей мере пространственная дифференциация аграрной экономики зависит от «рисунка» сети путей сообщения и тем сильнее возрастает значение магистральных дорог, вдоль которых формируются очаги товарного сельского хозяйства. Оно приобретает также все более интенсивный характер, поскольку располагающиеся на этих магистралях города становятся центрами притяжения жите- лей глубинных районов. Подобная картина отчетливо прослеживается, например, в Тверской области России вдоль трассы Москва— Санкт-Петербург, где плотность сельского населения в 2 — 2,5 раза выше, чем на обезлюдевшей периферии. Ее слабая обеспеченность дорогами выступает мощным фактором, тормозящим развитие местного агропроизводства.

Закономерно, что специализация сельского хозяйства наиболее продвинулась в США, где, во-первых, в силу обширности территории отчетливо выражены порайонные различия в агроприродной обстановке и, во-вторых, отсутствует проблема бездорожья: в сельской местности дороги образуют сетку с расстоянием 3,2 км в одном направлении и 1,6 км в другом. К тому же, при насыщенности ферм сельскохозяйственными машинами и орудиями и высокой стоимости наемной рабочей силы возможность более полного использования имеющейся техники составляет

весомый дополни- тельный аргумент в пользу порайонной специализации агропроизводства.

В США в условиях надежно налаженного, хорошо оснащенного и скоростного транспортного обслуживания даже пригородное сельское хозяйство резко сдало свои позиции. Задача, которая на нем лежала, во многом решается теперь принципиально иным путем: снабжение жителей крупных городов свежими овощами, фруктами,
щами, фруктами,
картофелем, зачастую молоком ведется из отдаленных от потребителей районов, но обладающих самыми благоприятными предпосылками для получения той или иной аграрной продукции с наименьшими издержками. Тем же путем следует уже пригородное хозяйство в Западной Европе, где продукции французских или немецких товаропроизводителей бывает трудно соперничать с.южно- европейской — не в их пользу действует и менее теплый климат, и относительная дороговизна живого труда, вложения которого в выращивание плодовых и огородных культур очень значительны.

Транспорт служит также действенным средством аграрной поли- тики государства. Оно в состоянии через повышение или понижение ставок на перевозки существенно воздействовать на развитие и размещение сельскохозяйственного производства. Вот один из известных примеров: действовавший с 1897 по 1913 г. так называемый «челябинский перелом», согласно которому для хлеба, шедшего из Сибири, тариф исчислялся до Челябинска и после него раз- дельно. От Челябинска расстояния начинали отсчитывать заново, как будто довезенный до Челябинска груз был здесь выгружен, сдан адресату и затем снова отправлен на запад. Это был прямой удар по сибирскому крестьянину-хлеборобу в пользу помещиков европейской части России, чтобы усилить конкуренцию производимого в их хозяйствах зерна на хлебном рынке. Имеются и примеры обратного рода: в Канаде удешевлена доставка кормового зерна из степных провинций в восточные с целью облегчить там развитие интенсивного животноводства.

Воздействие государства на сельскохозяйственное производство. Манипулирование таможенными ставками дает государству еще более мощное орудие влияния на сельское хозяйство. Степень автаркии, к которой стремится страна, может быть достигнута за счет облегчения или, напротив, ужесточения внешнеторговых операций с продовольствием и другими аграрными товарами, что в свою очередь сопряжено с положением дел в собственной экономике. Ярким свидетельством защиты своих фермеров служит позиция государства в Японии. Возведенный в первые

послевоенные годы протекционистский барьер достаточно надежно предохраняет японскую деревню от международной конкуренции аналогичной продукции и от изменения потребительских интересов внутри страны. Основной вид продовольствия японцев по политическим причинам продается на внутреннем рынке только национального производства, хотя оно неэффективно с экономической точки зрения: издержки при выращивании риса примерно в 6 раз больше, чем в Юго-Восточной Азии.

Следовательно, наблюдается отклонение от чисто стоимостного подхода к внешнеторговым операциям, который вытекает из закона сравнительных преимуществ Рикардо и связан с углублением географического разделения труда. Равным образом можно полагать, что намечаемое в Японии в силу полного удовлетворения внутреннего спроса на рис расширение площадей под пшеницей и овощами за счет рисовых земель тоже не является экономическим решением. В его основе лежит стремление предотвратить дальнейшее обезлюдение сельской местности, которая в Японии уже подверглась сильной депопуляции. Без намечаемых контрмер предусматриваемое сокращение рисового клина примерно на 1/3 угрожает выпадением из оборота не менее 50% орошаемых площадей. Тем самым в районах поливного земледелия возникла бы реальная опасность нарушения водного баланса территории, который заботливо регулирует- ся крестьянами на протяжении столетий и служит базисом общего экологического равновесия.

Таким образом, способы и методы, с помощью которых государство в разных частях мира стремится добиваться своих целей в сфере сельского хозяйства, чрезвычайно разнообразны, что отчасти показывает пример Японии. В первом приближении они могут быть подразделены на социальные и экономические, хотя, разумеется, их жесткое противопоставление было бы неправильным, тем более, что в обоих случаях на практике не обходятся без административных мер. Социальную сторону следует выдвинуть на передний план, так как государственная политика в области аграрных отношений самым непосредственным образом отражается на собственно материальном производстве.

Однако на размещение сельского хозяйства более сильное влияние оказывает экономическая стратегия государства. Это ярко про- явилось при проведении масштабного ирригационного строительства в бассейнах Инда, Нила, Нигера и многих других рек в засушливых областях. С помощью дифференцированного налога на отпускаемую для полива воду государство в состоянии целенаправленно

воздействовать на отраслевую структуру посевных площадей, поощряя или, напротив, ограничивая производство тех или иных видов аграрной продукции. Нередко крестьянам на орошаемых в централизованном порядке землях приходится возделывать некоторые культуры в обязательном порядке, как это было с сахарной свеклой и хлопчатником в северном Афганистане.

Государство располагает и разнообразными рычагами опосредствованного, косвенного воздействия на сельскохозяйственное производство путем предоставления кредитов различным социальным группам на селе, политикой цен на минеральные удобрения и технику, зонированием рынков сбыта зерна и т.д. Предпринимаемые для достижения нужной цели меры должны быть взаимоувязаны с учетом неизбежно противоречивых последствий проводимой аграрной политики. Поэтому при ее разработке следует стремиться найти равнодействующую интересов как производящих и потребляющих экономических районов, так и отдельных социальных и профессиональных групп населения.

Основные географические типы сельского хозяйства

Классификационные подходы к современному сельскому хозяйству мира. При любых попытках классификации сельского хозяйства обнаруживается богатая гамма типов, сформировавшихся под воздействием сложной совокупности естественных и социально-экономических факторов. Особенно пестрая картина на современном этапе свойственна тропическому поясу, деревне которого по-прежнему присуща многоукладность, а потребительская направленность производства вынуждает возделывать широкий круг культур. К тому же, с приближением к экватору ослабевают ограничения, которые тепловой режим накладывает на отраслевую структуру земледелия. Поэтому она при рассмотрении в региональном аспекте явственно демонстрирует максимальную разносторонность в тропических областях Латинской Америки и в Африке к югу от Сахары.

Вследствие изначальной сопряженности отраслевого профиля сельского хозяйства с географической средой оно всегда было дифференцировано в территориальном разрезе. Но аграрные районы как таковые складываются только с ростом торгового земледелия, следующего путем специализации. Подобное развитие событий, протекающее в глобальном масштабе с разной скоростью и еще далеко не завершенное, собственно и ведет к превращению сельского хозяйства в неотрывную

часть мировой экономической системы. В силу исторических обстоятельств этот процесс наиболее далеко зашел и особенно наглядно проявился и в отраслевом, и в пространственном ракурсе в США, где четко обособились сельскохозяйственные районы, или, как их здесь называют, пояса: хлопковый, кукурузный, молочного животноводства и др. Производственное лицо аграрных районов определяется доминирующим в его пределах типом (типами) предприятий. Фактически этот тип на выделяемой территории не становится единственным, хотя бы потому, что она в орографическом и гидрологическом отношениях не бывает идеально однородной.

По мере увеличения заинтересованности сельского хозяйства в более тщательном учете физико-географического своеобразия местности отраслевая специализация все ярче обнаруживается на уровне ферм и слабее — на уровне обширных по площади районов, которые начинают дробиться на мелкие территориальные совокупности агропроизводственных типов предприятий. Так, под сомнение поставлено существование единого кукурузного пояса США, который сложился на базе так называемого смешанного хозяйства с его трехлетним севооборотом (кукуруза, пшеница и кормовые травы). Часть зерна выращивалась на продажу, а часть шла на откорм скота для рынка. В 70-х гг. кардинальное совершенствование агротехники, получившей опору в массовом применении минеральных удобрений, стимулировало на востоке пояса заметное расширение посевов кукурузы. Второй профилирующей культурой стала соя, занявшая уже до трети всей уборочной площади. Поскольку продукция обеих культур оказалась в числе главнейших статей американского экспорта, фермерам оказалось выгодным переключиться на получение товарного кормового зерна, а производство продовольственных хлебов и мяса было отодвинуто на второй план. На западе пояса, напротив, возделывание кукурузы сократилось при одновременном усилении пространственной мозаичности местного сельского хозяйства. Это влечет за собой постепенное отпадение данной территории от кукурузного пояса и утрату ею единой четко выраженной специализации. Сходным образом протекает также процесс разрушения целостности знаменитого хлопкового пояса.

Отмеченный процесс переноса центра тяжести специализации на низовой уровень ускоряется в промышленно развитых странах появлением в растущем числе сельскохозяйственных предприятий, по тем или иным причинам мало зависимым в своем размещении от природной среды. Ярким примером служат бройлерные фабрики. Во Франции они обнаруживают, в частности, тяготение к Бретани с ее избыточной и

дешевой рабочей силой. Этот фактор локализации весьма банален, но его глубинные истоки отнюдь не стандартны: в Бретани, где католичество по-прежнему пользуется авторитетом, деревенские традиции сильны и рождаемость населения достаточно высока, молодежь, как и прежде, менее охотно покидает родные места, чем в других депрессивных областях страны.

Таким образом, есть основания полагать, что сельское хозяйство, которое в одних регионах мира еще только вступает на путь районо- образования, в других уже прорастает в новую, еще пока не познанную учеными стадию. Для нее характерно, что прежние специализированные районы с четко выраженной на крупных пространствах специализацией начинают мельчать и распадаться на отдельные, не- редко весьма беспорядочно расположенные сгустки разных типов хозяйств. Станет ли эта тенденция всеобщей — неясно, но уже бесспорно, что сельское производство в своем размещении не выступает малоповоротливой пассивной системой. Причем работа основной массы аграрных предприятий на рынок придает производству дополни- тельный динамизм, а накапливаемые ими основные фонды предстают, наоборот, в качестве консервативных элементов.

Поскольку сельское хозяйство отнюдь не представляет в своей локализации только механическую совокупность входящих в него отраслей, весьма существенно понять закономерности его географии в типологическом аспекте. Между тем размещение даже одной культуры на современном этапе выглядит очень сложной задачей, особенно если работать приходится на мировой рынок с его безжалостной конкуренцией. Требуется учитывать воздействие все большего числа разнообразных факторов, проявляющих себя на разных территориальных уровнях. Еще труднее решаются те теоретические и практические проблемы, что встают, когда агропроизводство выступает в типологическом обличии. Учитывая, что в мире насчитывается ориентировочно 200 млн. сельскохозяйственных предприятий, их изучение в мелком масштабе неизбежно должно опираться преимущественно на дедуктивный метод. Такой подход «сверху» делает акцент на качественном исследовании явлений, базирующемся прежде всего на анализе двух направлений связей села: с природной средой и с социально-экономическими структурами. Неизбежное при этом отсутствие опоры на твердые количественные критерии порождает вместе с тем известный субъективизм при обособлении типов и проведении конкретного районирования. «Тип сельского хозяйства» все чаще трактуется в современной агрогеографии как самое общее и всеохватывающее понятие. Оно

синтезирует все существенные признаки данного сельского хозяйства и «вбирает» в себя все другие классификационные категории подобного рода, как-то формы (системы) земледелия, системы растениеводства и животноводства, типы фермерских хозяйств и т.д. Указанное понятие применимо ко всем устоявшимся способам выращивания культурных растений и разведения домашнего скота и может использоваться на разных ступенях таксономической лестницы.

Ниже характеризуются типы, выделенные на базе отраслевой направленности производства и особенностей природопользования и определившие аграрный лик нашей планеты.

Типы зернового хозяйства. Зерновое производство в том или ином варианте представлено почти повсюду, где ведется земледелие. Это неудивительно, если учесть, что зерновые господствуют в продовольственном балансе подавляющего числа стран, в совокупности занимая .примерно половину всех обрабатываемых площадей. Именно благодаря богатому набору одомашненных злаков и их сравнительной экологической непритязательности полеводство оказывается оправданным в районах с малоблагоприятными агроприродными условия- ми. Ряд культур отличается многоцелевым использованием, хотя в порайонном разрезе обычно прослеживается одна основная направленность их производства. Так, ячмень выращивается в Финляндии прежде всего на корм, в зонах пивоварения, например, в Чехии, ориентирован на удовлетворение запросов этой отрасли, а в высокогорных местностях, в частности в афганском Гиндукуше, где другие хлеба уже не вызревают, становится важным продуктом питания. В глобальном аспекте всеобщность возделывания хлебных куль- тур служит своеобразным фоном для немногих территорий, специализировавшихся на производстве зерна в крупных размерах. Показательно, что его чистыми импортерами в мире выступают более ста государств, а экспортерами — менее 20. Среди последних пре- обладают страны с хорошей землеобеспеченностью в расчете на душу населения. Этим фактором объясняют почти 1/2 вариаций в зерновом балансе, что далеко не бесспорно: к числу ведущих им- портеров как пшеницы, так и кормового зерна принадлежат Россия и Япония, хотя они радикально различаются по величине сельскохозяйственных угодий, приходящихся на одного жителя.

В каналы международной торговли поступает ежегодно около 180 млн. т зерна, или примерно 10% всего сбора. Основной оборот падает на пшеницу, экспорт которой (включая муку в эквивалент- ном пересчете) приближается к 100 млн.т в год при среднем объеме производства в 90-х гг. порядка 550 млн. т. Иное положение с рисом,

мало уступающем пшенице по размеру ежегодной продукции, которая превышает 500 млн. т. Однако на экспорт направляется менее 5% мирового сбора, причем межгосударственные потоки ограничены преимущественно рынками азиатских стран. В результате в мировой торговле второе место среди зерновых уверенно занимает кукуруза — важнейшая из прочих хлебов, суммарный урожай которых составляет около 800 млн. т.

Общая тенденция в развитии зернового производства в XX в. заключается в следующем. До второй мировой войны продукцию отрасли поставляли на международный рынок, как правило, страны, отнюдь не числившиеся передовыми в экономическом отношении, а главными импортерами были промышленные державы. В настоящее время сложилась иная картина: мощные потоки зерна перетекают с «Севера» на аграрный «Юг». Даже Великобритания, которая, казалось, была обречена зависеть от внешних источников снабжения продовольствием, сумела войти в десятку ведущих экспортеров хлебов. Их чистый годовой вывоз из страны уже в середине 80-х гг. превысил 3 млн. т — и это притом, что на душу населения приходится лишь 0,12 га обрабатываемых земель.

С географической точки зрения процесс породил еще одно неординарное явление. Вопреки основополагающей закономерности в размещении хлебных культур, которая выражается в их тяготении к тем естественным ландшафтам, где продукция может быть получена без больших затрат на удобрение, мелиорацию и окультуривание почвы, зерновая агрикультура в Западной Европе решительно движется по пути дальнейшей интенсификации. Однако чтобы оправдать вложения труда и капитала, нужно получать устойчивые урожаи порядка 60 ц. га и даже выше, что как минимум в 3 — 4 раза превосходит показатели в давно сформировавшихся главных районах пшеничной специализации.

Пшеницу, представленную разнообразными по своим экологическим и потребительским свойствам яровыми и озимыми сортами, можно возделывать в широком агроприродном спектре. Практически среди продовольственных зерновых она не встречает сколько-нибудь достойных конкурентов в умеренном поясе, исключая его северные районы, где на передний план выходят более скороспелые и морозоустойчивые растения — рожь и ячмень. Но пшеница не выдерживает высоких температур, присущих областям, лежащим между обоими тропиками. Там она уступает первенствующие позиции сорго и различным просяным, если речь идет об особо засушливых территориях, прежде всего в Африке, или рису в регионах обильных

сезонных осадков, или кукурузе, которая во многих латиноамериканских странах остается ведущей продовольственной культурой. Если абстрагироваться от горных систем, то *к* югу от Северного тропика пшеница сумела заметно продвинуться в сторону экватора лишь на полуострове Индостан за счет посевов в умеренно теплых и сухой зимний сезон.

Поскольку достижение самообеспечения по продовольствию всегда считалось в большинстве стран архиважной задачей, в мире сложились многие, сильно разнящиеся по мощи очаги товарного производства пшеницы. Главные из них приурочены почти исключительно к областям умеренно сухого климата, которые обладают большими земельными ресурсами и отличаются сравнительно низкой плотностью населения. Этот тип *специализированного пшеничного хозяйства* выделяется высокой степенью механизации, которая проникла сюда раньше, чем в другие отрасли агропроизводства. Массовое использование машинной техники предъявило также серьезные требования к орографическим условиям, ибо ее применение оправдывает себя прежде всего на равнинных и слабохолмистых территориях.

В конечном счете история распорядилась, чтобы специализацию на пшенице сохранили в первую очередь районы, находящиеся в переселенческих странах: США (пшеничный пояс), Канаде (степные провинции), Аргентине (Пампа), Австралии и Казахстане (на его северных целинных землях). В этих странах агрикультура складывалась на «чистом» месте, не будучи отягощена наследием был
о- го многоотраслевого производства. Еще существеннее то обстоятельство, что имелись отличные возможности для создания крупных по площади хозяйств, в которых до минимума сведены затраты живого труда на получение единицы продукции. Высокая товарность определяет сильную зависимость от международной торгов- ли. Так, из Канады и Австралии экспортируется в урожайные годы до 80% и более продукции пшеницы.

Во всех указанных странах сборы подвержены сильным годовым колебаниям, что связано с самой географией посевов. В пределах СНГ, например, более 60% площадей под пшеницей размещены в зонах недостаточного и неустойчивого увлажнения, причем в засушливой и сухой степи повторяемость недородов превосходит 20%. В подобных условиях оправдан экстенсивный характер полеводства, когда выгоднее увеличивать распашку, нежели вкладывать средства в более тщательную обработку земли. Перепады урожаев и в целом невысокая продуктивность хозяйства окупаются дешевизной получаемого зерна.

На сходных экстенсивных началах строится в агрономическом плане возделывание хлебов на засушливых пространствах Север- ной Африки и Среднего Востока, где на полях явно превалирует пшеница, дополняемая ячменем. В остальном же легко обнаружить существенные различия, позволяющие выделить тип *малотоварного пшеничного хозяйства:* агрикультура ведется рутинными методами в потребительских целях, крестьянские хозяйства маломощны и лишь втягиваются в орбиту механизации. Причем даже в некоторых крупных очагах орошаемого земледелия, как-то в бассейне Тигра и Евфрата в Ираке, сохраняется господство переложной системы, когда до половины пашни ежегодно оставляется под паром, а на засеваемом клине около 90% площади отдавалось зерновым.

Позиции пшеницы во всем регионе еще более упрочились с по- явлением парка тракторов, поскольку произошла ранее непосильная для тяглового скота распашка богары (т.е. неполивных земель, на которых посевы производятся в расчете на зимние и ранневесенние осадки, приносимые циклонами со стороны Средиземного моря). В итоге суходольное полеводство, нередко сводящееся к моно- культуре пшеницы, проникает во влажные годы в те районы, где в среднем за год выпадает лишь 200 мм дождя. В неблагоприятные годы распаханные маргинальные земли приходится забрасывать, и они, будучи лишенными естественного растительного покрова, оказываются не в состоянии противостоять эрозии и другим разрушительным природным процессам. Тем самым повторяются ошибки прошлого, допущенные в степях умеренного пояса, когда ради достижения кратковременного успеха ставится под угрозу агроприродный потенциал территории.

Вместе с тем в Северной Африке и на Ближнем Востоке отчетливо прослеживается, что выращивание пшеницы и других немногих культур на пашне не исчерпывает всех сторон сельскохозяйственной деятельности местных крестьян. Полеводство дополняется насаждениями плодовых, а еще одним вспомогательным направлением производства выступает разведение скота, главным образом овец и коз, выпас которых нанес серьезный урон лесам.

Специализированное пшеничное хозяйство тоже вынуждено избе- гать чрезмерной однобокости. Частично сказывается то обстоятельство, что спрос и, следовательно, цена на зерно подвержены конъюнктурным колебаниям, частично — экономическая целесообразность пол- ной утилизации отходов полеводства и возможность использовать для содержания скота паров и необрабатываемых земель. Поэтому соотношение разных отраслей может значительно варьировать.

Подобное изменение пропорций культур в системе зернового производства привело к возникновению в пределах Пампы *специализированного кукурузного хозяйства* (в районе *к* северо-западу от Буэнос-Айреса), которое стало редким примером массового возделывания кукурузы в расчете на сбыт за рубеж. Ее ведущим поставщиком на международные рынки Аргентина оставалась долгий период, не выказывая тенденции к развитию на основе этой культуры свиноводства по североамериканскому образцу. Уже позднее за счет кукурузного пояса лидирующее положение заняли США, на которые приходится до 40% мирового сбора кукурузы, превышающего 450 млн. т в год, и более 70% ее мирового экспорта.

Второе и третье места на планете по сбору кукурузы занимают соответственно столь разные страны, как Китай и Бразилия, где эта высокопродуктивная пропашная культура выращивается преимущественно для продовольственных нужд, но не формирует крупных очагов специализированного производства. То же относится ко многим африканским государствам — Кении, Анголе, Мозамбику, Малави и др., где она успешно распространилась благодаря навыкам населения в мотыжном земледелии. В Европе отрасль развивается исключительно в целях укрепления фуражной базы, которая, на- пример, в Венгрии, создавшей в расчете на экспорт мощное животноводство мясного направления, уже в подавляющей степени опирается на кукурузу. В немногих европейских странах, как-то в Румынии и Молдавии, традиционно в ходу пища из кукурузного зерна.

Особняком в ряду ведущих областей зернового производства стоят те, где господствует *рисоводческое хозяйство*. Рис идеально под- ходит для равнинных территорий, которые в условиях сезонно влажного климата Муссонной Азии подвержены воздействию сильных речных паводков и потому ежегодно удобряются илом. Именно заливной рис обеспечивает наиболее устойчивые сборы продовольственной продукции при незначительных затратах на удобрение и малых сроках отдыха полей. Специфическая обстановка «аквариума» на рисовых чеках способствует поддержанию плодородия почвы за счет развития в водной среде биологических процессов, ведущих к связыванию азота. В результате усиленно эксплуатируемые рисовые земли выдерживают все возрастающее антропогенное давление, не обнаруживая очевидных признаков деградации и оправдывая, пусть с уменьшающейся отдачей, все новые вложения труда.

На базе рисоводства сложились самые крупные в тропиках сгустки крестьянского населения, приуроченные к приморским низменностям (прежде всего

это касается острова Ява в Индонезии, прибрежных областей в Южной Азии и юга Китая). При узости отраслевой структуры земледелия и явной ставке на одну ведущую культуру сборы риса находятся в определенном соответствии с людностью областей его традиционного возделывания. Первенствует уверенно Китай, на который приходится более 1/3 мирового производства, хотя по климатическим причинам посевы ограничены территорией к югу от хребта Циньлин и реки Хуайхэ. Следом стоят Индия и Индонезия. Главным экспортером выступает Таиланд, на второе место в последние годы начал выдвигаться Вьетнам, тогда как Мьянма, в прошлом главный поставщик риса на мировой рынок, утратила прежние позиции. В значительных размерах вывозится рис из США, где его возделывание ведется на основе современных технологий.

В классических рисоводческих районах, где владелец надела площадью 0,5 га уже называет себя помещиком, давно ощущается острое малоземелье в деревне. В подобной ситуации основная масса крестьянства лишена ресурсов для перехода к прогрессивным, но одновременно и капиталоемким методам агротехники. Механизация протекает крайне медленно. Для возделывания других сельскохозяйственных растений, равно как и для содержания домашнего скота, остается мало возможностей. Рис часто оказывается монокультурой, тем более, что скороспелые карликовые сорта, пришедшие с «зеленой революцией», позволяют снимать в год два и даже три урожая риса. В экспортных целях удалось успешно внедрить в комбинации с рисом близкую к нему по требованиям к условиям увлажнения и по трудоемкости лубяную культуру джут, но она получила сугубо локальное распространение — в дельтовой области Ганга и Брахмапутры (Индия, Бангладеш).

Многие страны Муссонной Азии располагают большим стадом крупного рогатого скота и буйволов, особенно пригодных для работы на вязком влажном рисовом поле. Только на Южно-Азиатском субконтиненте сконцентрировано, например, до 1/5 их суммарного мирового поголовья, исчисляемого примерно в 1300 млн. животных. Молочной и тем более мясной продукции скот дает очень мало, поскольку разводится в качестве тягловой силы (лишь буйволиц содержат ради молока). Вывод о насыщенности рисоводческого хозяйства рабочим скотом нельзя механически переносить на Южный Китай, где земледелие базируется на ручном труде и в некоторых классификациях выделяется в качестве особого типа — грядковой агрикультуры,

Другие земледельческие типы сельского хозяйства. Антиподом рисоводству муссонных областей выступает *подсечно-огневое земледелие,* которое типологически обособляется не за счет особенностей отраслевой структуры, а по совокупности,основных системообразующих признаков. Оно распространено преимущественно в Тропической Африке, а также в Латинской Америке и в меньшей мере в Юго-Восточной Азии и Океании. В силу своего экстенсивного характера этот тип сельского хозяйства требует обширных площадей в рас- чете на одного человека, хотя располагает внутренними резервами для сокращения при необходимости продолжительности рекультивационного цикла. Подсечно-огневое земледелие оправданно считать одним из вариантов залежной системы: после вырубки и пожога лесного или кустарникового массива участок используется один — три года, а затем на 20 — 30 лет забрасывают. В местах относительно много людных срок отдыха земли уменьшается до 6 — 8 лет и даже менее, хотя это сопряжено с угрозой деградации ландшафтов.

Такой тип хозяйства особенно свойствен областям влажных экваториальных и тропических лесов, где почва в процессе использования быстро теряет свое плодородие, а борьба с энергично наступающими на поля сорняками крайне тяжела и нередко бесперспективна. Земледельцу, который все работы ведет ручными орудиями труда, разумнее расчистить новый участок, нежели продолжать возделывать прежний, урожайность на котором с каждым годом падает. Подсечно-огневое земледелие широко представлено также и в менее влажных районах, прежде всего в саваннах. В посевах на передний план выходят зерновые (кукуруза — в Латинской Америке, сорго и другие просяные — в Африке), тогда как ближе *к* экватору на подсеках выращивают преимущественно корне- и клубне- плоды: маниоку, ямс, батат. Эти культуры дают наибольший выход калорий с единицы площади, но их питательная ценность низка из-за малого содержания белка и витаминов. Очень распространены смешанные посевы, когда на делянке можно встретить одновременно до нескольких десятков видов культурной флоры.

Поскольку обработка земли осуществляется вручную, животноводство оторвано от ведущей отрасли и развито слабо. Содержание скота чаще имеет престижное значение, символизируя прежде все- го богатство его владельца. Зато важны охота и собирательство, которым отводится много времени, а на берегах рек и озер также и рыболовство. Эти занятия органично сочетаются с агрикультурой в едином

хозяйственном комплексе и помогают более полно использовать природно-ресурсный потенциал территории.

Рассматриваемый тип хозяйствования нацелен в первую очередь на удовлетворение собственных нужд земледельцев, но сумел до- статочно успешно приобщиться к производству некоторых товарных культур. Часть их возделывают на отдельных участках, прежде всего в многолетних насаждениях: какао — в Гане, Нигерии, Кот- д'Ивуаре, Камеруне, кофе — в Того, Кот-д'Ивуаре. Отдельные рыночные культуры удалось включить в обычный подсечно-огневой цикл, например, арахис в Нигерии и Сенегале. В итоге страны Тропической Африки стали крупными экспортерами ряда видов сельскохозяйственной продукции.

В сходных природных условиях (тоже в первую очередь во влажных тропиках) развивается *плантационное хозяйство*. Быстро нараставший в Европе в ходе промышленной революции спрос на «колониальные» товары не удовлетворялся мелким туземным производством, и дело взял в свои руки капитал метрополий. На фоне безбрежного моря небольших хозяйств в развивающихся странах плантации выделяются своими крупными размерами, специализацией на одной, реже двух-трех культурах, массовым выходом продукции, полностью предназначенной для рынка. На плантациях занята большая армия наемных рабочих, еще в недавнем прошлом очень низкооплачиваемых. Предпочтение при возделывании отдается многолетним культурам, которые обеспечивают сравнительно равномерную загрузку рабочей силы в течение года.

Типичными для плантационного хозяйства культурами стали чай (Индия, Шри-Ланка, Кения), каучук (Малайзия, Индонезия), бананы (Эквадор, Колумбия и другие страны Латинской Америки), сахарный тростник (Куба), кофе (Бразилия, Колумбия), какао (Гана), масличная пальма (Малайзия, Индонезия, Нигерия, Сьерра-Леоне). Производство разместилось отдельными очагами в районах, наиб лее благоприятных в природном отношении для той или иной культуры и удобно расположенных для экспорта продукции, хотя сказывались такие факторы, как возможность обеспечения создававшихся хозяйств дешевой рабочей силой и снабжения ее продовольствием. С возникновением плантационного сектора экономики многие колониальные и зависимые в прошлом страны приобрели монокультурную аграрную специализацию. Их экспорт зачастую более чем наполовину состоит из продукции одной или немногих плантационных культур, например, в Эквадоре — это бананы, какао, кофе, в Колумбии — только кофе, в Гане — какао.

В последние десятилетия мировой рынок был насыщен многими товарами тропического происхождения. В связи с этим страны-продуценты вынуждены вводить ограничения на их производство и стремятся расширить отраслевую структуру своего сельского хозяйства и состав экспорта.

На географии плантационного хозяйства сказалась общая ориентация на сосредоточение технических культур в наиболее выигрышной геоэкологической обстановке, на что зерновые уже в силу сво- его массового распространения не могут рассчитывать. Сельскохозяйственные растения обеих этих групп чаще всего независимы друг от друга с позиции агрономической, но потребность в их сочетании диктуется объективными нуждами той или иной страны, уровнем трудообеспеченности деревни, ландшафтной мозаикой территории и многими прочими факторами, далеко не всегда замкнутыми собственно аграрной сферой.

Комбинации в *рамках смешанного земледельческого хозяйства* весьма многообразны и характерны для ряда районов Украины и южных областей России, где еще в прошлом веке широко возделывали подсолнечник, сахарную свеклу, коноплю, махорку. Они сохранили свое значение в последующем, так как СССР не рассчитывал на им- порт тропического сырья, ввоз которого в Западную Европу существенно ограничил в ней собственное производство ряда технических культур. Они в совокупности с зерновыми все же представлены в этом регионе, а также на юго-востоке Европы во многих районах но

не, а также на юго-востоке Европы во многих районах, но

на небольших площадях, во многом из-за отсутствия значительных равнинных пространств, свойственных Восточно-Европейской равнине.

В странах потребительского и малотоварного крестьянского земледелия могут складываться достаточно равновесные пропорции между зерновыми и техническими культурами. Причем первые обычно преобладают на поле, даже если денежный доход формируется не за их счет. Подобная картина хорошо выражена во многих частях Индии (независимо от уровня развития в них ирригации), которые концентрируют крупные посевы: арахиса — в Гуджарате и Тамилнаде, сахарного тростника — в Уттар-Прадеше и Бихаре, хлопчатника — в Махараштре, Гуджарате, Тамилнаде и Пенджабе, масличного льна и кунжута в центральноиндийских штатах и т.д.

То же не в меньшей мере относится *к* северо-восточному Китаю, которому, если исключить очаги явного превалирования пшеницы, свойственно многоотраслевое земледелие. В прошлом можно было говорить об определенной «восточной»

специфике благодаря крупным посевам местной просяной культуры гаоляна и особенно сои, главным производителем которой в мире была Маньчжурия, а также ввиду узкой ориентации животноводства на откорм свиней. В условиях сохраняющегося традиционного агропроизводства, слабо подверженного внешним веяниям, технические культуры остаются по-прежнему «размазанными» по территории. В Китае, который не был, как в свое время колонии, ареной становления специализированных районов аграрного производства под давлением извне, это проявляется вполне наглядно.

Подобная ситуация таит в себе и слабости. Показательно положение с соей, ставшей главным на полях планеты масличным растением с годовым урожаем порядка 100 млн. т (при общей продукции масличных около 250 млн. т). Доля в ее сборе Китая упала примерно до 15%, так что страна уступила свою былую гегемонию США, которые сумели быстро воспринять эту перспективную, бога- тую белками и ценную также в кормовом отношении культуру. США концентрируют свыше 50% мирового производства сои, а еще 1/4 суммарно сосредоточили Бразилия и Аргентина, вслед за США вы- ступающие ее главными экспортерами.

Специализированное на полевых технических культурах зем леделие наиболее репрезентативным образом представлено на крупных территориях, прежде всего в США, где уже давно проявилась тенденция *к* глубокой порайонной дифференциации отрасли. В результате на американском Юге сложились мощные очаги по производству хлопка, табака и арахиса, где сельское хозяйство приобрело одностороннее направление. Современная общемировая линия в географии данного агрикультурного типа выражается в его растущем тяготении к источникам орошения. Это закономерно: требовательность возделываемых растений к условиям внешней среды по- рождает чувствительность к колебаниям ее параметров, особенно водного, что «снимается» ирригацией.

В ряде случаев особую значимость приобретают отличительные качества отдельных компонентов природных ландшафтов, в первую очередь почв. Профессионалы полагают, что нет, пожалуй, ни одной культуры, рыночная цена которой в такой степени зависела бы от характера почвы, как у табака. Даже небольшое изменение ее свойств влияет на аромат, цвет и текстуру табака, а самые тонкие различия в продукции нередко сказываются на прибыли гораздо больше, чем размеры урожая. Именно это обстоятельство помогло в свое время Старому Югу (Виргиния, Северная и Южная Каролины) плюс штат Кентукки превратиться в крупнейший

табаководческий район. Примечательно, что многие виды его почв, которые малопригодны для большинства других культур, оказались превосходными для табака и позволили получить знаменитые виргинские сорта. Этот район все еще остается ведущим в мире как экспортер табака (которого из США ежегодно вывозится около 250 тыс. т), но производство идет на спад. Прежнее лидирующее положение утеряно: в 1990 г. при мировой продукции 7,1 млн. т доля в ней США составила едва 10%, а стремительно расширяющего посевы Китая превысила 1/3.

Особого внимания заслуживает хлопчатник, поскольку определяет аграрный профиль многих тропических и субтропических территорий, прежде всего с развитым орошением. Среди них масштабами хлопководства выделяются мощные очаги земледелия на Великой Китайской равнине и в центральноазиатских государствах, в бассейнах некоторых рек в Мексике, в долинах Инда (Пакистан, Индия) и Нила (Египет, Судан), В последнем случае важны даже не абсолютные размеры продукции, а непревзойденное качество египетского длинноволокнистого хлопка. В США в последние десятилетия наблюдается частичное перемещение посевов в сухие субтропики Запада, куда все активнее проникает ирригация, при сдаче позиций хлопковым поясом Юга.

Нередко хлопчатник подавляет и вытесняет с полей другие культуры, как это было в советскую эпоху во многих среднеазиатских оазисах, где под него отводилось более 2/3 всей посевной площади. Отсюда ряд тяжелых экологических и хозяйственных последствий, в частности, в связи с массовым распространением опасного заболевания хлопчатника — вилта, высокими дозами внесения минеральных удобрений для поддержания плодородия истощенной интенсивным использованием земли, широким применением гербицидов и дефолиантов. Остальную часть пахотных площадей даже при стремлении к монокультуре приходится отдавать в интересах севооборота кормовым растениям, что подпитывает молочное скотоводство. Для таких оазисов характерны лишь те дополнительные отрасли, которые могут сочетаться с хлопководством, не занимая существенных площадей: шелководство, плодоводство и виноградарство. / После распада СССР его лидирующая роль в производстве волокнистых культур перешла *к* Китаю, который, динамично наращивая производство хлопка, дает уже около 1/4 мирового сбора хлопковолокна, равного примерно 15 млн. т.

Отдельный высокоспециализированный тип земледелия образует *садоводческое и овощеводческое хозяйство*. Плодовые и огородные культуры в роли подсобных всегда присутствовали на приусадебных крестьянских участках, а небольшие сгустки

производства тяготели *к* большим городам или к особо благоприятным местоположениям. Так, в России исстари славились лук, корнеплоды, зеленый горошек и другие овощи *с* илистых земель вокруг озера Неро (с центром в г. Ростове Великом), за свои превосходные вкусовые достоинства пользовавшиеся доброй репутацией в обеих столицах.

Как правило, ценные плодовые и овощные культуры требовательны *к* природным условиям и сильно страдают от капризов при- роды. Поэтому нужны обычно значительные вложения на сооружение теплиц, интенсивное удобрение, орошение (к нему прибегают даже в районах с относительно влажным климатом), следствием чего становится ориентация на получение очень высоких урожаев. Каждому району важно также использовать свои преимущества в сроках созревания продукции. Например, во Франции из разных центров огородничества в строго определенное время специальный транспорт везет овощи в Париж и другие города, и график надо выдерживать, ибо иначе на эти рынки начинает поступать продукция уже из других мест и цены падают.

В крупном масштабе, и притом уже давно, приобрело товарную направленность садоводство прибрежной зоны Средиземноморья. Продолжительное жаркое и сухое лето способствует созреванию высококачественных сахаристых плодов, а зимой выпадает достаточно осадков для успешного произрастания деревьев и кустарников с глубокой корневой системой. Особенно важны такие культуры, как цитрусовые, инжир, многие виды орехоплодных и виноград, а также оливки, плоды которых служат источником оливкового масла. Значимость отрасли для местного населения всегда поднимали не- устойчивость богарного полеводства и расчлененность рельефа, что препятствует массовой распашке земель.

Во многих странах умеренного пояса в Европе тоже сложились очаги плодоводства обычно узкой специализации, например, на производстве яблок, из которых вырабатывают сидр, во французских областях Бретани и Нормандии. Особняком стоят районы виноградарства, известность которых часто определяют не объемы продукции, а ее качество. Назовем знаменитую Шампань, родину шампанских вин, или г. Коньяк во Франции, или «винный погребок» Германии землю Рейнланд-Пфальц, где изготавливают замечательные мозельские вина. Заметим, что, по мнению французских специалистов, с винами их страны в состоянии соперничать лишь чилийские, что лишний раз подтверждает исключительную важность местных почвенно-климатических условий, их локальной специфики.

Насаждения плодовых размещены в разных в социальном и экономическом плане хозяйствах, отнюдь не в равной мере затронутых процессами модернизации. Однако крупнейший на современном этапе очаг мирового производства плодовых в этом отношении достаточно однороден — речь идет о Калифорнии, превратившейся в уникальный сельскохозяйственный район планеты. Удаленность от главных центров потребления на Северо-Востоке США была преодолена с появлением трансконтинентальных железных дорог и вагонов-рефрижераторов, а дефицит влаги преодолевается при необходимости за счет ирригации. Признавая выдающиеся достижения калифорнийских селекционеров и фермеров в выведении новых урожайных и редких по другим своим достоинствам сортов и в апробации передовых агротехнических приемов и механизации работ в садах, хоте- лось бы подчеркнуть географическую сторону вопроса: исключительное умение локализовать в каждой из многих солнечных долин штата наиболее подходящие для нее в геоэкологическом и экономическом отношении плодовые культуры и сорта, т.е. с максимальным эффектом использовать агроприродный потенциал местности.

Отсюда чрезвычайное разнообразие возделываемых садовых куль- тур с преобладанием тех, что определяют облик многолетних насаждений в южных частях зоны умеренного климата и в субтропиках. Впечатляют масштабы производства: по продукции большинства видов фруктов, кроме яблок и апельсинов, Калифорния занимает первое место в стране. Аналоги отсутствуют и на глобальном уровне: например, по сборам винограда кишмишных сортов, лимонов, абрикосов, миндальных орехов этот штат превосходит даже главные страны-продуценты. Высокоспециализированное садоводство в США рассчитано прежде всего на удовлетворение их внутреннего спроса, в отличие от положения в Западной Европе, где государства, будучи невелики по размерам, ведут между собой оживленную торговлю фруктами и овощами.

В двух случаях плодоводству принадлежит специфически важная роль. Во-первых, в пустынных оазисах Северной Африки и Аравийского полуострова, где земледельческое хозяйство строится вокруг финиковой пальмы — дерева удивительно многоцелевого использования, помимо получения от него плодов. Во-вторых, в горных районах Пригиндукушья, особенно в северной части Кашмира, где на высотах 2300 — 3000 м террасированные обрабатываемые земли заняты почти исключительно абрикосовыми садами. Сушеный абрикос — важнейший пищевой продукт местных жителей, почти единственный, которого им хватает на круглый год.

Животноводческие и смешанные животноводческо-растениеводческие типы сельского хозяйства. В настоящее время в ряде тропических областей по мере улучшения путей сообщения горные территории начинают ориентироваться на развитие товарного плодоводства (а также картофелеводства). По этой причине в индийских Гималаях небывалыми темпами растут площади под яблоневыми насаждениями в расчете на сбыт продукции на жарких равнинах, где яблоня не произрастает. Тем самым плодоводство может стать осью хиреющей экономики таких малоземельных районов, которым свойственен тип *смешанного горного сельского хозяйства*. В идеальном варианте оно базируется на эксплуатации естественных ресурсов разных вертикальных поясов и носит многоотраслевой характер. Общая картина складывается в сильной степени под влиянием азональных факторов. Взаимосвязи и соотношения главных отраслей весьма изменчивы в порайонном разрезе, находясь под воздействием локальных особенностей местности и испытывая также зависимость от структуры высотной поясности в каждой конкретной горной системе.

С земли прокормиться трудно, несмотря на стремление максимально использовать ее под посевы, прежде всего тех культур, что в совокупности могут наиболее полно удовлетворить продовольственные и прочие нужды горцев. Важным подспорьем практически всегда служит продукция, получаемая от домашнего скота. Его сезонные перегоны в верхние растительные пояса вплоть до альпийских лугов составляют неотъемлемую часть годового жизненного цикла населения,

Рассмотренный тип аграрного производства — первый, в котором разведение скота занимает как минимум полноправное положение наряду с земледелием. За точку отсчета при последующем анализе целесообразно взять зерновое хозяйство степной зоны, поскольку на более засушливых территориях оно уступает ведушую позицию пастбищ- ному скотоводству, а в более влажных областях развитие отраслей животноводства происходит на принципиально иных, интенсивных началах.

В первом случае в обрабатываемом клине увеличивается доля паров, необходимых для того, чтобы гарантировать накопление влаги в почве, и снижается общий уровень распаханности земель. Со- ответственно на задний план отходит практика возделывания культурных растений. В результате скот в меньшей мере опирается на полевые корма, и преобладающим становится его содержание на естественных пастбищах. Отсюда формирование типов явственно выраженного экстенсивного хозяйства.

Один из них имеет молодые исторические корни — *животноводство на ранчо.* Оно возникло, во многом подобно посевам пшеницы на экспорт, преимущественно в переселенческих странах, где земля была избыточным ресурсом сравнительно с другими фактора- ми производства. Жизнеспособными стали очень крупные хозяйства, часто площадью несколько десятков тысяч гектаров, а в них исключительно те отрасли, что отличаются низкой трудоемкостью. Такая картина сложилась в засушливых областях Нового Света: в Северной и Южной Америке и Австралии, а также в южной части Африки. Животноводство на ранчо с самого начала было прочно связано с мировым рынком (лишь в США оно перешло на удовлетворение внутреннего спроса) и обрело на нем надежную нишу, поставляя шерсть, баранину и мясо крупного рогатого скота.

Главная трудность при занятиях экстенсивным хозяйством— обеспечение его устойчивости, поскольку оно слишком зависимо в результатах своей деятельности от естественной продуктивности угодий, которая, в свою очередь, сильно колеблется из-за нестабильности условий атмосферного увлажнения. В малоблагоприятные годы задача состоит в том, чтобы избежать перегрузки и выбивания пастбищ и одновременно не допустить истощения скота. По- этому понятно стремление заготовить запасы страховых кормов. При наличии на ранчо орошаемых участков их отводят под фуражные культуры и сеяные травы, что позволяет откармливать животных на месте. В ином случае молодняк бывает выгоднее продавать в соседние земледельческие районы для последующего доращивания.

Не без серьезных оснований отдельным типом сельского хозяйства *можно* считать *отгонное животноводство,* которое не ограничивается территориальными рамками индивидуальных землевладений и сопряжено с перемещениями скота на весьма большие расстояния. В ряде случаев ощущается типологическая близость к ранчевому хозяйству, например на горном Западе США. В этой географической области многие частные стада с ферм по нескольку месяцев в году, согласно лицензиям, располагаются на землях, которые принадлежат или находятся под управлением правительственных ведомств, прежде всего Лесной службы США. То обстоятельство, что общественный земельный фонд включает как зимние, так и летние кормовые угодья, а также «промежуточные» пространства, на которых добывает себе пропитание скот, перегоняемый с одних пастбищ на другие, делает сезонные миграции вполне оправ- данным и распространенным явлением.

При явно менее жестком регулировании «свыше» сходным образом используются земли в глубинной части северо-восточной Бразилии, где устойчивое *к* засухам и негостеприимное по отношению к людям колючее редколесье чередуется с кустарниковой и злаковой растительностью. Местное хозяйство вынуждено основываться почти исключительно на экстенсивном разведении крупного рога- того скота, который свободно содержится на фактически никому не принадлежащих пастбищных просторах. В данном случае здесь можно говорить *о* затянувшемся периоде пионерного освоения области, подверженной частым стихийным бедствиям.

Переходный характер данного типа сельского хозяйства подтверждается, если отнести *к* нему отгонное животноводство Центральной Азии и Казахстана, которое возникло на базе кочевых и полукочевых форм жизнедеятельности коренного населения. По существу при переводе прежних номадов на оседлость сохранился, опираясь во многом на традиционные производственные приемы и используя прежние направления миграции стада, вековой способ содержания скота на разносезонных пастбищах. Однако произошло укрепление материальной базы отрасли, и протяженность перегонов скота на лето в горы или на северные степные равнины постепенно сокращалась. Само животноводство стало более специализированным благодаря государственному стимулированию каракулеводства и тонкорунного и полутонкорунного овцеводства.

[В поясе пустынь и полупустынь Старого Света — от атлантического побережья Африки на западе вплоть до Гималаев на востоке — сохраняется *кочевое и полукочевое хозяйство*. Связанное с ним население, передвигаясь со своими стадами с одних пастбищ на другие, ориентировано на кормовые ресурсы, которые в ином случае остались бы вне оборота. В зависимости от характера используемых угодий разводятся разнообразные виды скота: верблюды, овцы, козы, лошади, в меньшей степени крупный рогатый скот. Распространены преимущественно породы малопродуктивных, но неприхотливых и выносливых животных, способных выдерживать длительные перегоны. Влияние природной среды сказывается с большой силой, и падеж в стаде при засухе, гололеде и прочих неблагоприятных стихийных явлениях бывает очень высоким. Однако опора на даровые корма сделали экономически жизнеспособным этот экстенсивный тип аграрного производства.

Пастбищные земли увязываются в хозяйственный комплекс за счет многообразных миграций, среди которых две ведущие формы— горизонтальная и вертикальная. В первом случае перемещения определяются годовым ритмом и

характером водообеспечения равнинной территории. Направления сезонных миграций тесно зависят от локализации доступных источников влаги. Изменчивый год от года пространственный «рисунок» выпадения атмосферных осадков требует гибкости в выборе горизонтальных маршрутов, что отчетливо прослеживается у бедуинов Аравийского полуострова. Вертикальный номадизм представлен двумя главными видами: а) в пределах одной орографической системы, когда миграции происходят из межгорных долин и котловин на близлежащие альпийские пастбища и имеют протяженность иногда лишь 20 — 30 км; б) с низменностей в горы на расстояние в сотни километров по устойчивым трассам, привязанным к перевалам и проходам. Такая стабильность передвижений создала условия для налаживания прочных связей с крестьянами тех территорий, по которым пролегают миграционные пути. В мировой торговле товарам кочевого скотоводства принадлежит скромное место, хотя некоторые страны, где отрасль сохраняет весомые позиции, например Афганистан, выделяются экспортом животноводческой продукции — прежде всего каракуля, а также мерлушки, шерсти, козьих шкур, пуха и др.

В целом же кочевое хозяйство — очень важный в историко- культурном отношении и чрезвычайно интересный в эволюционном плане, но угасающий на наших глазах тип агропроизводства. Рост

земледелия сокращает площадь пастбищ, уже сильно истощенных многовековой эксплуатацией, а транспортное строительство лишает номадов их побочных занятий, связанных в прошлом с караван- ной торговлей. Во многих аридных областях остро стоит вопрос о переводе кочевого населения на оседлость.

В принципиально иных, но тоже экстремальных условиях на землях тундр и притундровых редкостойных лесов функционирует *оленеводческое хозяйство,* строящееся сходным *образом* на использовании сезонных пастбищ. Оно дополняется охотой и морскими промыслами, без чего, пожалуй, невозможно обойтись, но практически полностью оторвано от агрикультуры. Оленеводство сложилось в условиях изолированного существования северных народностей и, несмотря на свою экономическую маломощность, все же было в силах полностью удовлетворить все потребности занятого в нем малочисленного населения; торговые связи поныне остаются для оленеводов второстепенным делом.

На территориях с умеренным климатом, более влажным, чем в специализированных на пшенице районах, агропроизводство пошло по пути увеличения трудовых и материальных вложений, диверсификации отраслевой

структуры и становления *смешанного земле- дельческо-животноводческого интенсивного хозяйства*. В нем обе составляющие имеют товарное назначение и многопланово связаны между собой, что обусловливает богатство территориально-отраслевых комбинаций и функционирование разных по профилю аграрных и агропромышленных предприятий.

В России наиболее репрезентативные варианты данного типа прослеживаются прежде всего в лесостепной зоне Восточно-Европейской равнины, хотя и не замкнуты только ее пределами. Определяющая черта — высокая степень распаханности земель, что привело *к* несомненному дефициту лугов и выгонов, и большая напряженность в использовании обрабатываемых угодий. Широкое присутствие на полях наряду с пшеницей и другими зерновыми также требовательных *к* плодородию почвы и быстро ее истощающих пропашных культур заставляет прибегать *к* сложным севооборотам. Нужда в севооборотах диктуется заодно необходимостью обеспечить разнообразными кормами скот, находящийся на 90% на стойловом содержании. Частично задача решается благодаря наличию побочной продукции ведущих технических культур — сахарной свеклы и подсолнечника, концентрацией посевов которых еще недавно выделялся

СССР, а в его составе Украина. Особенно ценна в этом отношении сахарная свекла.

Ее продолжают активно выращивать в государствах, расположенных в среднеевропейской полосе, — в Польше, Германии, Франции, Великобритании. Возделывание же в них ряда других технических растений, например, рапса или конопли, стало малорентабельным из- за дешевого заморского сырья и резко пошло на спад. По размерам производства сахарная свекла, сборы которой предназначаются главным образом для удовлетворения внутреннего спроса, примерно в 1,8 раза уступает более урожайному сахарному тростнику, культивируемому в низких широтах в значительной степени в целях экспорта (годовая продукция сахара-сырца в мире превосходит 110 млн. т).

Зато в средней полосе Западной Европы на полях представлен крайне богатый и все более разнообразный набор фуражных куль- тур, помимо таких зерновых, как кукуруза, ячмень и овес, включающий многие виды сеяных трав и кормовых корнеплодов. Прогрессивное преобразование и укрепление фуражной базы, резко уменьшившее зависимость от ввоза кормов, создало отличную опору для большинства отраслей животноводства: разведения мясного и молочного крупного рогатого скота, свиноводства, бройлерного хозяйства, производства яиц. Имеются примеры и

сравнительно узкой специализации, обусловленной ориентацией на экспорт. Так, датское сельское хозяйство сосредоточилось в расчете на английский рынок на получении беконной свинины, составляющей по стоимости около 40% всей животноводческой продукции страны.

По мере движения к северу, к границе зоны лиственных лесов и в подзону южной тайги на Восточно-Европейской равнине фоновым становится северный вариант рассматриваемого типа. В составе сельскохозяйственных угодий пашня еще превалирует, но существенно повышается доля естественных кормовых угодий. Товарные зерновые, среди которых появляется рожь, не утрачивают значимости, но их производство в северной части сплошной земледельческой полосы, протянувшейся от Псковской до Пермской области, уже не обеспечивало в СССР возмещения общественно необходимых за- трат. Среди технических культур явно выделяются две: картофель, имеющий многообразное применение — продовольственное, кормовое и промышленное, и лен-долгунец, который традиционно был важной экспортной статьей в России.

Для местностей, где вегетационный период короток и характеризуется невысокими температурами, картофель трудно заменим, поскольку в подобных природных условиях действительно хорошо удается из культур, чья продукция может рассчитывать на массовый сбыт. Посевы протягиваются на запад через Польскую и Северо- Германскую низменности вплоть до побережья Атлантического океана в Бретани. Однако, если, например, сахарная свекла занимает во Франции плодородные земли, то под картофель отведены и весьма бедные почвы, в частности, развившиеся на древних кристаллических породах. При мировом сборе картофеля более 300 млн. т в год основную долю урожая дают Россия, Беларусь, Польша и Германия (а вне Европы — Китай).

Лен главенствовал в качестве рыночного продукта во многих западных районах Восточно-Европейской равнины, отличающихся хорошей влагообеспеченностью. Эта лубяная культура нуждается в обильном удобрении и требует многопольных севооборотов. Учитывая еще ее большую трудоемкость, становится понятной явно выраженная тенденция к сокращению занимаемых льном площадей в свете депопуляции деревни в Нечерноземной зоне России и Беларуси.

Пахотный клин, хотя и продолжает использоваться в интересах товарных отраслей растениеводства, призван выполнять также другую функцию — служить источником дополнительных кормов. С учетом продукции естественных и

мелиорированных лугов, сенокосов и выгонов создались предпосылки для содержания разнообразного по составу стада, включая крупный рогатый скот молочно- го и мясного направления, свиней, шубных овец.

Молочное хозяйство приурочено к районам умеренного климата с относительно небольшими амплитудами температур, где равномерное выпадение осадков в течение года и непродолжительный вегетационный сезон делают оправданным возделывание полевых культур на зеленый корм. В подобных случаях, например, в Новой Англии (США) или в Норвегии, где доля пригодных к обработке земель невелика и пашня раздроблена на мелкие участки, оказалось целесообразным использовать пастбища и сенокосы для разведения молочного скота. Для выпаса животных предпочтительнее равнинный и слабо- холмистый рельеф, но специализированное молочное скотоводство хорошо представлено и в горных районах, как-то в Швейцарии и Австрии В таких случаях особенно выражен упор на производство наиболее транспортабельных видов молочных товаров: сыров, сухого молока, молочных консервов. Чаще всего, но, разумеется, не полностью и эта продукция предназначается для внутреннего рынка.

По совокупности природных и экономических факторов молочное хозяйство получило массовое распространение в промышленно развитых странах: Великобритании, прежде всего в ее более влажной западной части, государствах Северной Европы, Новой Зеландии, США (пояс молочного животноводства на западе Приозерных штатов). Производство молока в мире в 1993 г. составило 518 млн. т (в том числе коровьего молока — 447 млн. т), из которых 25% пришлось на страны Западной Европы, более 15 — на государства, входившие в СССР, и около 13% — на США.

Молочное хозяйство ведется на интенсивной основе, и в нем численно превалируют мелкие и средние фермы. При этом в одних странах, например, Финляндии или Дании, климатические условия вынуждают сочетать летний выпас со стойловыми содержанием скота в зимнее время, в других, например, Австралии и Новой Зеландии скот круглогодично находится на пастбищах. В Новой Зеландии эти угодья в большой степени подверглись улучшению, так что в подавляющем числе графств не менее 80% обрабатываемой площади занято сеяными пастбищами. Культурное луговодство стало ключом к превращению этой страны в выдающегося экспортера молочных продуктов. Большое внимание уделяется мелиорации, удобрению и обустройству естественных кормовых угодий также и в других очагах специализированного молочного животноводства.

Путем направленного подбора трав удается повысить вкусовые достоинства молока и, следовательно, выделываемых из него масла и сыров. Успехи отрасли тесно связаны и с созданием в процессе длительного племенного отбора высокопродуктивных пород, способных обеспечить адекватную отдачу от потребляемых кормов. В Нидерландах годовые удои коров наиболее распространенной черно- пестрой породы в среднем составляют около 5000 кг молока при жирности 4,35%. В России доброй славой пользуются холмогорская, костромская и ярославская породы, названные так по соответствующим центрам молочного производства.

В развивающихся странах выделение молочного животноводства в форме самостоятельной отрасли протекает медленно и в лучшем случае ограничивается сферой *пригородного хозяйства.* Этот процесс происходит на базе стойлового содержания скота пока пре- имущественно в государствах Латинской Америки. В целом же малочисленность парка грузовых автомашин и разреженность сети хороших дорог в этих странах резко ограничивают дальность пере- возок произведенных крестьянами товаров в города. Даже в центры людностью более 1 млн. жителей овощи — главный продукт пригородного хозяйства в тропиках — доставляются в основном из деревень, расположенных в радиусе до 50 — 60 км. Становление районов соответствующей аграрной направленности совершается по-прежнему под диктатом фактора транспортных издержек.

Что же касается промышленно развитых государств, то в них современное пригородное агропроизводство перестает подчиняться былым правилам размещения, которые прежде всего диктовались величиной затрат на перевозку продукции. Прогресс транспорта, широкая практика консервирования и замораживания продукции и другие новейшие веяния ведут к сокращению в пригородных зонах сельскохозяйственной активности, в первую очередь, в молочном животноводстве, а также и в ряде других характерных отраслей: овощеводстве, свиноводстве, птицеводстве. Наиболее отчетливо этот процесс ощущается в США. Благодаря появлению, например, авто- рефрижераторов свежее молоко теперь доставляют на расстояние до 1500 км, тогда как для молока во флягах это дистанция не превышает 150 км. В транспортировке дорогостоящей продукции (персики, клубника, спаржа, цветы) все шире участвует и авиация, включенная в межконтинентальные перевозки, например цветов из Кении. Показательно, что агломерация Нью-Йорка, в которой сосредоточено примерно 18 млн. человек, удовлетворяет за счет местных хозяйств свои потребности в картофеле и свинине на 2%, в овощах — на 40%.

Однако это не означает, что в зоне вокруг больших городов и агломераций не продолжают функционировать традиционные отрасли. Их представляют: 1) многочисленные в наши дни фермы с частичной занятостью на них владельцев, снабжающие в скромных размерах свежими фруктами, ягодами и овощами потребителей из близлежащих городов; 2) крупные сельхозпредприятия по сути промышленного характера — «фабрики молока и яиц, мощные теп личные и парниковые хозяйства и т.д.

Вместе с тем пригородное хозяйство в странах с развитой экономикой остается весьма эффективным. Сказывается непосредственная близость центров нововведений, сопряженная с насыщенностью опьгтными станциями, питомниками и другими учреждениями аграрного профиля, которые выступают пионерами массового внедрения достижений науки и перевода агропроизводства на индустриальные рельсы. В прилежащих к городам ареалах сельское хозяйство активнее, чем в остальных, вынуждено конкурировать с другими отраслями за рабочую силу и за земельные и финансовые ресурсы, что заставляет прибегать к интенсивным технологиям для достижения высокой продуктивности и высокой производительности труда.

МИРОВОЕ АГРОПРОИЗВОДСТВО: ИТОГИ XX ВЕКА

В середине 80-х годов на нашей планете буднично свершилось событие, которое по праву можно считать примечательной вехой в истории цивилизации: в сельском хозяйстве оказалось занятым менее половины всего самодеятельного населения. Тем самым человеческое общество сделало очередной шаг на своем экономическом пути. Согласно международной статистике доля мужского рабочего населения, занятого в агропроизводстве, служит показателем, на основе которого страны делятся на индустриальные (менее 35%), полуиндустриальные (35-59%) и аграрные (60% и более). Таким образом, современный мир оправданно охарактеризовать как полуиндустриальный. Это обобщающее заключение отражает универсальную тенденцию, которая с явно неоднозначной силой проявляется в разных частях земного шара и потому выступает компромиссным следствием взаимодействующего сосуществования двух групп стран: с развитой экономикой и развивающихся.

В первой из них доля самостоятельного населения, добывающего средства к жизни непосредственно аграрным трудом, на начало 90-х годов составила в целом 8,7%, но в США и Великобритании не достигает даже 3%. Во второй группе, которая в силу своей людности определяет и глобальный итог, средний показатель равнялся 55%, в отдельных случаях приближаясь к 90%, например в Непале. Благодаря развивающимся странам в мире еще продолжается рост численности рабочей силы, вовлеченной в агропроизводство, несмотря на постоянный и по существу повсеместный отток селян в города – на учебу и ради профессионального роста, в поисках работы и пропитания.

Пионером в преодолении указанного 50-процентного рубежа стала еще в 30-х годах XVIII в. Великобритания, к которой более 100 лет спустя присоединились Бельгия и Нидерланды. Только после этого процесс приобрел динамизм, в итоге охватив постепенно все страны, что ныне называют промышленно развитыми. Под рассматриваемым углом зрения их временной отрыв от остальных исчисляется, следовательно, в 1,5-2 столетия.

Кардинальные различия в структуре занятости вызываются прежде всего тем обстоятельством, что в этих странах произошло коренное техническое переоснащение сельского хозяйства. Далеко продвинувшаяся механизация вкупе с достижениями прикладной науки, воспринятыми сельской местностью, привели к резкому сокращению потребностей отрасли в рабочей силе скачкообразному росту

производительности труда. В результате один фермер оказался в состоянии обеспечивать продовольствием до 80 человек и более, как это наблюдается в Нидерландах, Дании, Бельгии, Великобритании и США, что позволяет не только удовлетворять внутренний спрос, но и поставлять продукцию на экспорт.

В развивающихся странах, где агропроизводство до недавнего времени почти полностью базировалось на архаичной ручной технике, производительность труда к середине XX в. удерживалась, по некоторым, возможно, излишне пессимистическим оценкам, на уровне, свойственном еще античной Греции и Риму, или была даже несколько ниже. Посему рядовой крестьянский двор в «третьем мире» с трудом удовлетворяет собственные нужды в продовольствии и часто не в состоянии поставить на рынок продукты питания хотя бы еще для одной семьи.

Мировое сельское хозяйство отличается исключительным разнообразием, можно сказать – пестротой. Среди плюралистических явлений и тенденций, его характеризующих, для российского аграрного сектора особенно важны и поучительны те, что «смотрят в будущее» и свидетельствуют о перспективных сдвигах. В данном отношении поучителен прежде всего опыт передовых стран с развитой экономикой и особенно американский, поскольку США тоже располагают обширной территорией и обладают многоотраслевым сельским хозяйством.

Аналогичным образом перед ними остро не стоит задача неотложной интенсификации агропроизводства, в отличие от малоземельной и трудоизбыточной деревни Востока. Вместе с тем, продовольственная и аграрно-сырьевая база этих стран, как правило, прочна и устойчива, и закономерно, что за их счет в каналы мировой торговли поступает около 75% зерна и свыше 80% мяса. Для них внешние рынки сбыта сельскохозяйственной продукции приобретают все большее значение, а нередко становятся главенствующими.

Столь позитивные результаты достигнуты на путях научно-технического прогресса, обеспечившего энергичный рост производительности труда в отрасли, который, в свою очередь, сопряжен с достигнутой в ней высокой продуктивностью. Показательно, что в России в 1999 г. производство молока, например, составило 81% от уровня США при надое в расчете на одну корову менее 30%.Неудивительно, что в сельском хозяйстве нашей страны насчитывается в 6,25 раза больше занятых, при объеме аграрной продукции, равной примерно 45-50% американской. Таким образом, обнаруживается 12-кратное отставание по производительности труда (Рылько, Демьяненко,2000).

Относительно основной причины, обусловливающей подобное положение, превосходно высказался еще выдающийся знаток русской деревни XIX века А.Н.Энгельгардт: «У нас вообще слишком много значения придают… машинам и орудиям, тогда как машины самое последнее дело. Различные факторы, по их значению, идут в таком порядке: прежде всего хозяин, потому что от него зависит вся система хозяйства, и если система дурна, то никакие машины не помогут; потом работник, потому что в живом деле живое всегда имеет перевес над мертвым…; потом лошадь, потому что на дурной лошади плуг окажется бесполезным; потом уже машины и орудия. Но ни машины, ни симментальский скот, ни работники не могут улучшить наши хозяйства. Улучшить их могут только хозяева» (Энгельгардт,1987, с. 166-167).

Воистину теологическая вера советского руководства в чудодейственную силу техники при одновременном изживании работящих и инициативных тружеников села привела к катастрофическим для него последствиям. Достаточно сопоставить оставшиеся там кадры крестьян, чаще всего пенсионного возраста, с американскими фермерами. Речь идет о классных специалистах-выпускниках колледжа или одного из многочисленных университетов, имеющихся почти в каждом штате. Ввиду четко выраженной территориальной специализации сельского хозяйства на производстве определенной аграрной продукции будущий фермер осваивает в первую очередь приоритетные для его штата отрасли. Например, выпускник Айовского университета изучает много предметов, но особенно хорошо знает агротехнику сои и кукурузы, свиноводство и мясное скотоводство, т.е. тех отраслей, которые определяют лицо родного штата. Это означает также, что случайный человек, даже горожанин, с высоким образовательным цензом, которого «потянуло на землю», реально не сможет стать фермером, поскольку не имея соответствующей подготовки, быстро разорится.

По окончании учебного заведения фермер не порывает связи с ним и опытными станциями и исследовательскими учреждениями. По сути на него работает огромный аппарат, в том числе "Служба внедрения", поставляющая информацию о достижениях науки и передовой практики, мощная индустрия сервиса, центры обучения фермеров и технических специалистов и т.п. Выпускается огромное количество специальной литературы по всем отраслям агропроизводства (Рылько Д., Демьяненко, 2000).

Воспроизводственные процессы в сельском хозяйстве и его межотраслевые связи. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве характеризуется рядом особенностей, вытекающих из неразрывной связи отрасли с географическим

окружением. Активное вовлечение главных компонентов природных ландшафтов в процессе воспроизводства определяет жесткую ежегодную возобновляемость цикла получения основной аграрной продукции – создаваемой в растениеводстве первичной биомассы. Территориальная дифференциация естественных условий жизнедеятельности самым непосредственным образом сказывается на направлении и временном режиме трудовой занятости жителей деревни и на структурных параметрах самого сельского хозяйства. Оно все более ощущает на нынешнем этапе пространственную заданность , конечность своей природно-ресурсной базы, что уже резко сузило возможности его дальнейшего экстенсивного роста. Указанные обстоятельства весомо влияют на диффузию нововведений, которая в силу присущей деревне многоукладности протекает с разной скоростью по отдельным социальным группам сельскохозяйственных предприятий.

Основной водораздел пролегает по линии "крестьянство – фермерство". Типичному крестьянскому двору двойственна ориентация на самодостаточность, экономическую замкнутость, с чем коррелирует упор на выращивание потребительских продовольственных культур при слабой причастности хозяйства к рыночной экономике. Традиция, т.е. в данном контексте система отношений между человеком и землей, вырабатывается на основе эмпирического опыта многих поколений насельников и превращается в своего рода аксиому для местных деревенских производителей. В ней суммируется стихийно осмысленный в процессе многовековой аграрной практики обширный массив сведений прикладного толка, которые зачастую превосходят по достоверности и ценности знания научного характера. В локальных структурах патриархального типа традиция выступает, таким образом, в качестве мощного ресурса, продуктивное использование которого сочетается с отбраковкой индивидуальных начинаний и новшеств по той причине, что они не апробированы хозяйственной деятельностью. Крестьян нельзя автоматически считать вечными заложниками устоев, но риск для них допустим лишь при том условии и в их пределах, которые не ведут при восприятии агротехнических инноваций или внедрения чисто товарных культур к подрыву самого бытия семьи из-за неурожая и других неудач.

Фермер, сталкивающийся на рынке с жесткой конкуренцией, напротив, вынужден избегать излишнего консерватизма, ибо готовность проявить инициативу и умение применить нововведения – это его шанс снизить производственные издержки в расчете на единицу продукции. Одним из важных слагаемых успеха в подобном случае

становится доступ к источникам научно-технической информации и получение рекомендаций от специалистов, хорошо знакомых с местной обстановкой, то есть открытость внешним связям. Чтобы динамично воспринимать прогрессивные достижения, привносимые извне, избегая неверных решений, фермеры должны, как уже подчеркивалось, обладать хорошей профессиональной подготовкой, достигаемой на базе высокого общеобразовательного ценза.

На пути перехода от первой модели адаптационного поведения ко второй по-прежнему стоят существенные трудности, во многом вытекающие из ограниченности научного знания применительно к сельскому хозяйству. Агрономия как наука стала энергично развиваться лишь во второй половине XIX в., хотя отсюда не вытекает прямолинейный вывод, что в более далеком прошлом отрасль, тяготея к стабильности, находилась в состоянии перманентного застоя. Созданные на селе на протяжении столетий бесчисленные сорта зерновых и других культурных растений и выведенные многие сотни пород разных видов домашнего скота служа выборочными, но бесспорными свидетельствами непреходящего вклада крестьянства в мировую цивилизацию.

Поскольку у деревенской семьи производственный процесс неотрывен от образа жизни, реакцию на новшества обусловливают отнюдь не только экономические параметры хозяйства, его отраслевая структура, интенсивность контактов с рынком, инвестиционные возможности и т.д. Сказывается весь комплекс традиций и обычаев, вытекающих из отношения к земле, воде, растительным богатствам, к процессу взаимодействия человека с природой, а также имеющих более глубокие мировоззренческие корни. И закономерно предположить, что оптимальные варианты модернизации деревни, и в том числе ее хозяйства должны вызревать на свойственной культурной и социальной почве На передний план географами обычно выдвигается анализ существующих местных вариантов культуры жизнеобеспечения и природопользования, но неправомерно только этим ограничиваться.

Известный американский экономист Дж.Гэлбрейт (1976) имел основания для утверждения: "Ни одно сколько-нибудь значительное нововведение не исходит от отдельного фермера. Если бы не правительство и фирмы-производители сельскохозяйственных машин и химических средств, сельское хозяйство пребывало бы в состоянии технического застоя" (с.80). Ибо спонтанное развитие длится слишком долго, чтобы на него могла рассчитывать деревня. Поэтому ей не обойтись без процесса заимствования, а от инноваций требуется адекватность той среде, в которую

их предстоит имплантировать. Сложности возникают по той причине, что семейное предприятие не уподобляется черному ящику, пассивно воспринимающему нововведения, поступающие извне, и необходимо понять собственную логику его поведения.

В России задача обеспечения сельскохозяйственного прогресса на базе передовых агротехнологий внутренне противоречива из-за переходной структуры деревни и нуждается еще в научном осмыслении, поскольку вряд ли можно рассчитывать на массовое появление типично фермерских хозяйств. В их деятельности скорее всего коммерческие принципы окажутся в разных сочетаниях с традиционными и осуществится симбиоз двух моделей адаптационной стратегии. В особенно тщательном анализе нуждаются закономерности протекавшей под воздействием научно-технической революции эволюции аграрного сектора в промышленно развитых странах.

О том, сколь важно знать тенденции в мировом масштабе, свидетельствуют, например, кардинальные расхождения научных взглядов на проблему эквивалентного обмена между сельским хозяйством и промышленностью в России. Согласно одной точке зрения (Калиев,1996), с началом экономической реформы в стране был нарушен сложившийся ранее относительный паритет цен. За 1992-1994 гг. цены на промышленные средства производства и услуги для аграрного сектора возросли в 9570 раз, а на продукцию сельского хозяйства – лишь в 1518 раз, и только затем наметилось незначительное сглаживание "ножниц цен". Иная позиция [Серова,1996] заключается в том, что в советской экономике соотношение цен на сельскохозяйственную продукцию и ресурсы для деревни в последние годы были в значительной мере более преференционны по отношению к аграрному сектору. На закупку одного комбайна требовалось реализовать в несколько раз меньше зерна, чем в промышленно развитых странах: в России в конце 1992 г. – 70-80 т, в США – 700-8—т [Демьяненко,1994]. Так что ценовая политика закрепляла низкую эффективность зернового производства. Поэтому с либерализацией цен в результате экономической реформы их пропорции стали стремительно приближаться к рыночным пропорциям, аналогичным мировым относительным ценам. В дальнейшем критическое нарастание диспаритета прекращается, и, начиная с 1995 г., в России тренды цен на сельскохозяйственную продукцию и на средства производства для аграрного сектора идут параллельно. Отсюда не вытекают прямолинейные выводы, но с несомненностью подтверждается

важность учета глобальных закономерностей при обосновании государственной аграрной политики.

Активизация воздействия государства на агросферу – характерная общемировая примета последних десятилетий, связанная с тем обстоятельством, что сельское хозяйство неправомерно числить "обычной", рядовой отраслью экономики: снабжение населения продуктами питания есть жизненное дело для любой страны. Научно-технический прогресс позволил завершить международный процесс становления единого рыночного пространства. Это соответствует логике частного предпринимательства, которая ведет к открытию границ и созданию национального рынка товаров и услуг. Но она наталкивается на такое явление, как государство с его экономическими приоритетами и ментальными и духовными ценностями.

Отсюда – борьба концепций продовольственной безопасности, что отчетливо обнаруживаемая в России. Одна из них, вытекающая из хрестоматийных советских представлений об изначальном общественно-политическом расколе мира и о враждебном окружении, связывает мощь государства и его экономики с высокой степенью самообеспечения. Другая – исходит из позиции, что оптимальной стратегии отвечает свободная торговля с ее открытостью продовольственных рынков, поскольку позволяет добиться эффективной страновой специализации, на что указывали еще сторонники политики фритредерства в Англии в XIX в. Тем самым максиминизируются совокупное мировое производство и доход. В любом случае прослеживается, что территориально-производственная структура сельского хозяйства зависима от степени вовлечения отрасли в международное разделение труда, т.е. от уровня самообеспеченности аграрной продукцией и от внешнеторговых потенций страны, а также от состояния глобальной продовольственной системы в целом.

Формирование последней явилось итогом коренного изменения положения сельского хозяйства в национальных экономиках промышленно развитых стран. Решающую роль сыграла индустриализация агропроизводства, сопряженная с резким расширением его межотраслевых связей. С их углублением устанавливаются прочные взаимоотношения сельского хозяйства, с одной стороны, с подразделениями промышленности, снабжающими его техникой, топливом, химикатами, с другой – с совокупностью отраслей, перерабатывающих аграрную продукцию и обеспечивающих ее транспортировку, хранение и торговлю, а также с наукой. Таким путем складывается единая многоотраслевая и многофункциональная система, охватываемая общим

понятием аграрно-производственный комплекс (АПК), или агробизнес, где все ступени и звенья связаны воедино, прямо или косвенно влияя друг на друга.

Уровень развития сельского хозяйства определяется ныне тем, какой степени зрелости достигли обслуживающие его составные элементы АПК. В результате оно из самообеспечивающейся и самовосстанавливающейся структуры превратилось в структурное образование, зависимое от постоянного поступления материальных ресурсов производства из других секторов экономики. "Отдача" выражается как в увеличении объемов аграрной продукции, так и в сокращении численности занятых в сельском хозяйстве снизившейся, например, в Великобритании до исчезающе малой доли – около 1% экономически активного населения. Для фермеров включение в АПК все активнее происходит в контрактной форме, согласно которой произведенная ими продукция поставляется по заранее оговоренным ценам в распоряжение промышленных или торговых фирм для последующей реализации. В Великобритании на подобной основе сбывается большая часть птицы, яиц и свинины и свыше 90% ряда овощных культур [Marsden & oth., 1996].

Механизация сельского хозяйства – первая фаза его трансформации. На протяжении XX в. мировое сельское хозяйство претерпело коренные изменения, приведшие к его существенной межрегиональной дифференциации. В странах с развитой экономикой отрасль вступила в межвоенный период в стадию крупной машинной индустрии, когда механизация составила основное содержание первого этапа научно-технического прогресса в агропроизводстве. Символом преобразований был трактор, который в сочетании с новой уборочной техникой привел к вытеснению рабочего скота с полей и радикальной замене живого труда овеществленным. Система машин, выполняющих все операции на пашне – от сева до жатвы – впервые сложилась в зерновом хозяйстве, и страны, где оно выделялось крупными размерами, прежде всего США и СССР, вырываются вперед.

В последующем требования к технике для нужд земледелия становятся все более многогранными. Происходит увеличение диапазона мощностей тракторов, наращивание их скоростей и улучшение других параметров. Массовыми становятся садово-огородные малогабаритные тракторы, приобретаемые одновременно также ради проведения разного рода вспомогательных работ на фермерском дворе. Постоянное совершенствование уборочных агрегатов позволило предложить сельскому хозяйству десятки видов сложнейших механизмов различной конструкции в частности, сменных, предназначенных для уборки с помощью одной и той же машины разных видов

культур. Появляется также специализированная высокопроизводительная техника – для снятия урожая кукурузы, хлопка, кормовых трав и других полевых растений, а также овощей и фруктов, хотя применительно к ним механизация зашла не столько глубоко и наталкивается на серьезные трудности.

О радикальных сдвигах убедительно свидетельствует пример с главной культурой «кукурузного пояса» США. Тамошние старики еще помнят времена, когда початки убирали вручную и даже лучший работник за день ("длинный и тяжелый") мог собрать их до 2,5 т, тогда как нынешние самоходные комбайны с захватом на 3-4 рядка делают это за 10 минут. Но цена такого комбайна – порядка 100 тыс. долларов, так что семейное предприятие неизбежно лишается остаточных черт былой патриархальности. Однако оно не утрачивает при этом жизнестойкости: так в США фермы разного типа, принадлежащие семье или группе родственников, концентрируют более 90% земель и дают свыше 90% продукции сельского хозяйства. Только в тех подразделениях, которые перестроились на индустриальные технологии, например в откорме мясного скота и выращивании бройлерной птицы, обнаруживаются преимущества таких крупных хозяйств, которые по организации бизнеса напоминают промышленные предприятия и выигрывают на масштабах производства.

Уже несколько десятилетий назад в печати было высказано правомерное заключение, что ни одна отрасль в американской промышленности не снабжена в таком изобилии столь большим разнообразием машин, идеально приспособленных к выполнению сложнейших операций, как это наблюдается в земледелии ((Mechanisation of Agriculture,1961). К сожалению, советские машиностроители, связанные пресловутым "валом" и натуральными показателями, оказались не в состоянии предложить колхозной деревне столь же широкий ассортимент техники, да и сама советская деревня, не нацеленная непосредственно на запросы потребителя, не обнаружила соответствующей заинтересованности. Поэтому, когда механизация в сельском хозяйстве стала преодолевать рамки "тракторизации", на лидирующие позиции выходят, наряду с США, западно-европейские государства с их многоотраслевым агропроизводством, оттеснив СССР на второй план.

В отношении механизации в развивающихся странах традиционного сельского хозяйства можно выделить три разных направления, которые раньше прослеживались частично и в научной мысли стран с развитой экономикой. Сторонники одного из них (в Индии, например, опирающиеся на идеи М. Ганди) выступают против использования машин на полях, полагая, что это вызовет лишь усиление безработицы в сельской

местности. Представители данной точки зрения считают, что в тех развивающихся странах, где плотность населения на единицу обрабатываемой площади велика, нельзя допустить сокращения объема вложений живого труда в сельскохозяйственное производство. При этом подчеркивается, что техника, создаваемая в промышленно развитых странах, как правило, отличается высокой капиталоемкостью, исходит из наличия немногочисленной, но квалифицированной рабочей силы и требует налаженной системы обслуживания. Механизация в сельском хозяйстве этих стран основывается на широком использовании энергии, а специализация и крупные размеры ферм обусловливают ее эффективность. В молодых национальных государствах в большинстве случаев отсутствуют такие условия развития сельского хозяйства, что сводит на нет преимущества от массового применения подобной техники и технологии, и поэтом внедрение ее предлагается считать преждевременным.

Другое направление опирается на посылку, что проблема занятости в деревне не может быть решена при сохранении низкой производительности труда в сельском хозяйстве. Отсутствие механизации не предотвратило формирования в деревне густонаселенных развивающихся стран огромной резервной армии трудоспособного населения, которое не может найти себе работы. Фактическая причина безработицы заключается, таким образом, не только в отсталости и рутинности их агропроизводств и низких темпах его развития. Повышение же уровня технической оснащенности села следует рассматривать в ряду мероприятий, направленных на максимизацию урожаев.

Наконец, представители третьего направления тоже выступают в пользу механизации сельского хозяйства. Исходная позиция – это процесс поведет к формированию зажиточной фермерской прослойки, которая должна стать, по их мнению, доминирующим элементом в деревне и способствовать ее экономическому подъему. Именно с указанной узкой прослойкой в большой мере связано развертывание "зеленой революции", хотя это обусловливает одновременно ограниченный размах и очаговый характер последней. На практике подобная селективная в социальном отношении механизация больше всего продвинулась в Латинской Америке. Однако там данный процесс наблюдается в основном в латифундиях и нацелен на повышение производительности труда в этих отягощенных феодальными пережитками хозяйствах. Протекает он стихийно, не контролируется государством и на практике ведет к ухудшению условий занятости в местной деревне.

Безусловно, идея механизации аграрной сферы не должна считаться привнесенной извне в третий мир и вызывается самим ходом его экономического

развития, прежде всего необходимостью роста урожайности и увеличения производства продовольствия. Но используемая техника обязана соответствовать нуждам деревни, т.е. быть достаточно дешевой, простой в управлении и ремонте, ориентированной на сбережение капитала, а не на экономию живого труда. Импортируемые сельскохозяйственные машины и орудия далеко не всегда отвечают запросам и не учитывают обычно природную специфику конкретных регионов и областей.

На деле чисто "инженерные" подходы опасны в экстремальных условиях и могут зачастую повести к неблагоприятным последствиям, как свидетельствует опыт внедрения тракторов в деревню засушливых стран Магриба и Передней Азии. Благодаря появлению тракторов машинной тяги увеличились физические возможности и для расширения обрабатываемых угодий, и произошла крупномасштабная распашка малоплодородных и подверженных эрозии земель, которые были вовлечены в орбиту зернового хозяйства.

В итоге богарное полеводство стало практиковаться на многократно возросших площадях, проникая во влажные годы даже в те местности, которые получают в среднем лишь около 200 мм осадков в год. (изогиету 200 мм нужно рассматривать, по нашему мнению, как критическую даже для малоурожайного и низкодоходного земледелия). Освоение таких территорий под неполивную пашню в Северной Африке и Азии чаще всего не было подкреплено необходимыми агротехническими приемами и средствами ведения хозяйства в условиях дефицита влаги. Поэтому оно имело, как правило, кратковременный эффект. Ливневый характер выпадения дождей и частые суховеи быстро придали водной и ветровой эрозии разрушительный характер, отдельные ареалы под ее действием почти полностью лишились плодородного слоя почвы, превратившись в бесплодные бедленды ("дурные земли") или труднодоступные урочища, изъеденные оврагами и балками.

Подобного рода неудачи, связанные с продвижением границы пашенного земледелия далеко вглубь семиаридной зоны, порождали тяжелые экологические последствия и большие экономические потери также в крупных зернопроизводящих странах с развитой экономикой. Печальную известность приобрела эрозия в 30-х годах нашего столетия, когда сильнейшие пыльные бури в пшеничном поясе Северной Америки уносили до 300 млн. т почвы с полей Великих равнин, где несколько лет складывались крайне неблагоприятные условия увлажнения. Позднее распашка целинных земель в Северном Кавказе тоже не была подкреплена в нужной степени

системой мер по борьбе с ветровой эрозией. Отсюда возникло растущее внимание к разработке новых агротехнологий, сводящихся к минимальной и даже нулевой обработке земли. В первом случае комплект машин или единичный комбинированный агрегат осуществляет все предпосевные операции и сам сев за один проход по полю, во втором – семена заделываются в почву без ее предварительной обработки. Прогрессивным почвосберегающим технологиям предвещают большие перспективы, так как с их внедрением заметно, в 3-4 раза, сокращаются затраты труда и расход энергии, согласно исследованиям в США (Андреева,1993).

Этап системного восприятия нововведений. Этот этап в сельском хозяйстве приходится, тоже с определенной долей условности, на 1950-1980 гг., когда в мире был налицо рынок дешевых энергоносителей и необходимого сырья. Во второй половине XX века потребление минеральных удобрений в мире выросло по сравнению с концом 40-х годов примерно в 10 раз, а ядохимикат – более чем в 30 раз, не говоря уже о резком повышении их эффективности (например, удобрений за счет их концентрированных и комплексных видов, внесения в жидком и гранулированном варианте). Полагают, что без наличия средств химической защиты растений и животных от болезней, вредителей и сорняков фермеры лишились бы примерно 1/3 продукции. Это при том, что даже при применении химикатов вредители уничтожают от 25 до 50% выращенного в мире урожая (особенно в странах тропического климата), а болезни растений до сих пор уменьшают сбор сельскохозяйственных культур в среднем на 12%. Эпизоотия ящура в некоторых странах Западной Европы в 2000 г. показала, что и в животноводстве болезни скота могут привести к огромным потерям.

Однако многолетнее и почти неограниченное и нередко избыточное обращение к химикатам в сельском хозяйстве обернулось во многих районах мира ухудшением качества продуктов, в частности за счет повышенного содержания в ней нитратов. Почва некоторых густонаселенных стран с развитой экономикой (Бельгия, Нидерланды) приобрела характер искусственной питательной среды. В связи с этим во многих из них наблюдается замедление темпов роста внесения минеральных удобрений, а в ряде случаев – сокращение их использования (Дания, Франция) или стагнация (США). Частично по этой причине спрос на них упала ныне до 33%. Основными потребителями туков до недавнего времени оставались страны СНГ и Восточной Европы (44%). По уровню внесения удобрений в расчете на единицу пашни лидируют Китай, Западная Европа, а также ряд государств СНГ, несмотря на значительное снижение показателя в последние годы.

Есть и другая причина призывов отказа в развитых странах от применения химических удобрений – в классической форме они, видимо, исчерпали свои возможности. За последние два десятилетия отдача от их дополнительного вложения снижается Возможно, что урожайность достигла того уровня, когда использование удобрений почти не дает добавочного эффекта, а у наиболее высокопродуктивных сортов зерновых достигнут предел роста. Разница между урожайностью культур на опытных полях и на землях наиболее умелых фермеров исчезает.

Что касается ядохимикатов, то их применение породило одну из самых серьезных проблем – растущую устойчивость вредителей и сорняков к инсектицидам. В 1954 г. было известно всего 10 видов насекомых, не восприимчивых к ядохимикатам, а в наши дни их насчитывается свыше 500. К тому же ядохимикаты уничтожают попутно и полезные насекомые и микроорганизмы. Впечатляющий пример дают США: "химическая война" с пшеничной тлей, попавшей в 1986 г. на американские поля из Мексики и способной за сезон уничтожить более половины урожая пшеницы или ячменя, привела к полной гибели естественных врагов вредителя.

Поэтому многие страны перешли к более действенным методам борьбы – так называемому "пест-контролю", использующему биологические и механические средства защиты. Ядохимикаты употребляются только в случае превышения допустимых порогов популяции вредителей. Введенный на соевых полях Бразилии контроль за применением пестицидов, позволил сократить в итоге их использование на 80-90%, а в хлопководческих хозяйствах США и Китая – на 60-90%.

Еще в 1977 г. ФАО (продовольственная и сельскохозяйственная организация при ООН) разработала меры по "пест-контролю" для 600 видов сельскохозяйственных культур, в числе которых были бананы, какао, цитрусовые, кассава. Но именно развивающиеся страны, где выращивают основной урожай этих культур, меньше других располагают возможностями для осуществления комплексной борьбы, кроме использования ядохимикатов. Сказываются как отсутствие нужной информации у производителя, так и утрата ряда навыков традиционного земледелия. К тому же, в этих странах все еще опираются на дешевые виды химической продукции, например на ДДТ, несмотря на его высокую токсичность, приводящую даже к летальным исходам при активном использовании.

Успехи селекционно-племенной работы были на указанном этапе еще одним весомым фактором интенсификации мирового сельского хозяйства. За последние четыре десятилетия на фермах США сорта большинства культур обновились трижды.

В развивающихся странах около 27% высеваемого ныне зерна – новые высокопродуктивные сорта, причем общий показатель существенно тянет вниз Африка –9%.

Мощным средством подъема сельского хозяйства была и продолжает оставаться ирригация. Орошаемые площади на земном шаре составляют свыше 220 млн. га, из которых более 3/5 находятся в Азии, прежде всего в странах Дальнего Востока. Занимая в мире 17,5% всех обрабатываемых угодий, эти земли дают 1/3 мировой продукции сельскохозяйственных культур, в том числе наиболее ценных. Поэтому на них приходится половина стоимости глобальной агропродукции.

Однако поливное земледелие – водоемкая отрасль хозяйства и ее дальнейшее развитие может затормозиться из-за нехватки пресной воды, которой требуется все больше и для других секторов хозяйства. В связи с этим распространение получают, прежде всего, в развитых странах, более эффективные методы локального орошения – капельное и дождевание. Это позволяет не только резко сократить потери воды, но и создавать ля различных культур и разных почв оптимальные графики полива. Процессу ирригации в развивающихся странах серьезно способствовало активное внедрение электромоторов, что позволило опереться на скважинные колодцы и вовлечь в эксплуатацию запасы подземных вод.

Ускоренная индустриализация в агросекторе вызвала рост энергозатрат преимущественно косвенных – на производство техники, удобрений, ядохимикатов и т.д. Хорошая обеспеченность электроэнергией сельской местности в странах с развитой экономикой стала одной из причин успешного подъема их сельского хозяйства. Высокой энерговооруженностью отличаются хозяйства, занятые овощеводством в закрытом грунте – с использованием гидропоники, стеклянных и пленочных покрытий, мульчирующих материалов, с выращиванием ценных культур в газовой смеси с подогревом. Подобная технология позволяет повышать урожайность, используя для этого бросовое тепло электростанций и промышленных предприятий, а также за счет более полноценной утилизации солнечной радиации. Электрификация ферм особенно важна при их животноводческой специализации, так как позволяет механизировать ряд трудоемких процессов, например, доение, разгрузку силоса, раздачу кормов, и тем самым резко поднять производительность труда.

Тем самым удалось заложить основы для сдвига в животноводстве, наблюдаемого в последние деятилетия XX вв. В 80-х гг. период пастбищного скотоводства закончился. Пастбищные ресурсы отходят на второй план, а перед

отраслью неотвратимо встала необходимость перехода на новые технологические рельсы.

Динамика производства говядины и баранины в мире отличалась стабильной тенденцией подъема, и объем их производства в период 1950-1990 гг.увеличился в 2,6 раза – до 62 млн.т. Положение меняется в последние 10-15 лет: рост практически прекратился, а в отдельные годы стало наблюдаться даже сокращение. Причины такого положения дел: во-первых, невозможность дальнейшего существенного расширения и даже поддержания на прежнем уровне кормовой базы экстенсивного скотоводства, во-вторых – снижение продуктивности пастбищ (порой полная деградация) из-за чрезмерной эксплуатации. Тому немало примеров, вызывающих тревогу. В 1990 г. из 70 млн.га пастбищ на Западе США 65% находилось в «небывало плохом состоянии», и 6 часть их вообще пришлось вывести из оборота. Ситуация в большинстве развивающихся стран складывается еще более угрожающе. О масштабах перегрузки естественных кормовых угодий можно судить по тому, что потребности, например Индии, в фураже в ближайшем будущем превысят примерно 700 млн.т. в год, тогда как ее пастбищные земли способны дать лишь 540 млн.т. зеленой массы. Нужды животноводства этой страны в кормах уже сегодня в ряде районов удовлетворяются лишь на 50-80%. Разумеется, в некоторых областях мира еще возможно улучшить положение за счет освоения труднодоступных территорий или перераспределения земельных ресурсов и попытки наладить производство говядины экстенсивным путем не прекращаются: свидетельством тому служит сведение лесов и организация на их место ранчо в Амазонии. Однако в масштабах планеты, в условиях, когда ее естественные кормовые угодья используются практически на полную мощность (а зачастую и с превышением их природного биопотенциала), дальнейшее увеличение животноводческой продукции может быть достигнуто в основном благодаря внедрению передовых индустриальных технологий. Другими словами, исторический период, когда пастбищное скотоводство занимало почетное место в товарном производстве продуктов животноводства, уходит в прошлое, и в развитых странах его сменил промышленный откор скота.

Это направление животноводства стало стремительно развиваться в мире, начиная с 70-х годов, и позволило интегрировать в единый комплекс многие элементы некогда разрозненных во времени и пространстве звеньев единого процесса мясопроизводства при его в целом уверенном росте. Прежде всего, вырисовывались существенные сдвиги в структуре последнего. За четыре десятилетия (с 1950 по 1990

гг.) общий объем мяса в мире увеличился в 4 раза и в 1999 г. на каждого жителя планеты приходилось примерно в 2 раза больше мяса – 38 кг, чем в 1950 г. В условиях пастбищного скотоводства преимущественно разводился по понятным причинам крупный и мелкий рогатый скот. По мере массового появления во многих странах откормочных площадок, картина начала быстро меняться, т.к. стало гораздо выгоднее ориентироваться на мясо птицы и свинину, и в меньшей степени на мясо скота.

Неудивительно, что только за последние 30 лет откорм бройлеров в мире вырос в 7 раз и мясо птицы сравнялось по объему к середине 90-х годов с говядиной. Свинины обычно поступало на рынок столько же сколько и говядины, однако с середины 70-х годов, когда начался промышленный откорм свиней ситуация стала быстро меняться в пользу свинины. С 1975 по 1995 гг. ее производство выросло в 1,8 раза и почти на 50% превышало объем продукции говядины.

Переход на содержание скота на откормочных площадках означало превращение животноводства в важнейшего потребителя зерна, что вызвало уже глубокие перемены на мировом рынке зерна. На фуражные нужды затрачивается ныне 35-40% сбора. США тратят на эти цели 55% потребляемого в стране зерна, Западная Европа – 57% (в том числе Дания – 82%). Аналогичные процессы разворачиваются и в других регионах: Республика Корея с 1950 по 1990 гг. увеличила расход зерна на эти цели с 2 до 39%, Мексика – с 5 до 31%:, Япония – с 14 до 47%. Практически все страны мира, особенно развивающиеся, планируют расширение откорма скота, на что уже в скором времени направлять свыше 50% собираемого ими зерна, нередко обращаясь и к импорту. Эта тенденция может привести к повышению спроса и цен на зерно, а затем и к возникновению его дефицита в мировом масштабе. Показательно, что в США, где промышленный откорм получил за последние десятилетия массовое развитие, среднегодовое потребление зерна в расчете на душу населения в 2 раза выше, нежели в ряде некоторых европейских государств, в 2,5 раза больше, чем в Китае и в 4 раза , чем в Индии.

Наращивание продукции животноводства в странах с развитой экономикой было достигнуто в последние годы главным образом за счет укрепления и совершенствования комбикормовой промышленности (использования кукурузы, соевого шрота, белково-витаминных добавок и премиксов). По стоимости выпускаемой продукции комбикормовая промышленность, например, в США входит в число 25 крупнейших отраслей страны, отличаясь чрезвычайно широкой номенклатурой производимых товаров и быстрой реакцией на запросы потребителей. Активно

аккумулируя достижения НТР, эта отрасль служит связующим звеном между полеводством и животноводством, что обусловливает высокую эффективность всего АПК.

Именно на втором этапе научно-технического прогресса в сельском хозяйстве оно в развивающихся странах, прежде всего азиатских переживает так называемую «зеленую революцию». На ее примере видна многоплановость воздействующих факторов. Она развертывалась в середине 60-х годов с появлением на полях этих стран принципиально новых, карликовых сортов зерновых, способных приносить высокий урожай в природной обстановке тропического пояса. В качестве условия потребовалось обеспечение их поливной водой и удобрениями, к которым следует добавить средства химической защиты культурных растений. В социально-экономическом отношении «зеленая революция» была подготовлена осуществленными в период независимости аграрными преобразованиями (хотя глубина реформ была весьма разной).

С самого начала «зеленая революция» обнаружила свою тесную зависимость от связей агропроизводства с другими отраслями хозяйства, и поэтому закономерно, что она очень вяло протекает на Африканском континенте, где, к тому же, слабо развита ирригация. Между тем, орошение оказалось важнейшей предпосылкой успешной трансформации традиционного сельского хозяйства. Но далеко не единственной: успехи «зеленой революции» оказались наиболее весомыми в пакистанской провинции Пенджаб и в одноименном индийском штате, поскольку в этих районах уже имелись и возникли дополнительные многочисленные предприятия, которые снабдили местную деревню дизельными установками, насосами, фильтрами, молотилками, сеялками и прочим усовершенствованным инвентарем. Примечательно, что в названной провинции на 173 обследованных предприятий по производству различных сельскохозяйственных машин, орудий и инвентаря 130 оказались заняты выпуском двигателей и оборудования для скважинных колодцев, делающих ирригацию более стабильной и надежной по сравнению с канальным орошением (Child, Kaneda, 1975). Эти предприятия, которые дают более сложную продукцию, чем остальные, были созданы, как правило, сравнительно недавно и отличались повышенным динамизмом.[i]

Поскольку в ходе «зеленой революции» наблюдается заметная интенсификация производства и переход на новый технологический уровень меньшую роль начинают играть вложения живого труда и на передний план выдвигается возможность доступа к материальным ресурсам, приобретенным на рынке. В подобной ситуации крупные хозяйства обнаруживают свои несомненные финансовые преимущества. В итоге не

только усиливается социальное расслоение деревни в целом, но углубляются порайонные социальные различия. При этом проигрывают территории с относительно отсталым сельским хозяйством.

«Зеленая революция» с разным эффектом сказалась на отдельных культурах. Она затронула в первую очередь пшеницу и кукурузу, в меньшей мере – рис, выращиваемый в Азии в более разнообразных природных условиях, чем пшеница (поэтому задача подбора его сортов для каждой местности сложнее), и слабо отразилась на зернобобовых, просяных и технических культурах. Таким образом, порайонные различия в отраслевой структуре земледелия тоже повлияли на географические закономерности развертывания «зеленой революции», поставив в благоприятное положение территории, где смогли получить распространение новые урожайные сорта.

Таким образом, восприятие научно-технических инноваций сельским хозяйством ведет обычно к многосторонним последствиям для отрасли, в том числе в территориальном разрезе, которые в каждом конкретном случае требуют тщательного междисциплинарного анализа. Высокие технологии на службе сельского хозяйства на развернувшемся в 80-х годах третьем этапе научно-технического прогресса приоритетными направлениями стала для селького хозяйства биотехнология, то есть техника, «которая использует живые организмы для производства и изменения продуктов в целях улучшения свойств растений, животных или микрорганизмов» (Johnson G.l., Wittwer,1984) . Особые надежды вызывает генная и клеточная инженерия. По своему значению разработка метода пересадки генов стоит в ряду великих научных достижений XX в. Растущее значение придается также применению электронных устройств, средств автоматизации и связи, компьютеров, развитию систем управления и информатики. Но это направление прогресса пока не влечет за собой серьезных агрогеографических сдвигов.

Биотехнология имеет давние традиции, однако в прошлом она основывалась почти исключительно на селекции, тогда как нынешние исследования ставят во главу угла задачу перестройки живых организмов на клеточном и молекулярном уровнях с целью изменения их свойств. Таким образом, мы имеем дело с качественно новыми открытиями в данной области, что создает перспективы для резкого увеличения производительности сельского хозяйства.

При этом вырисовывается ряд принципиальных отличий биотехнологических методов от «зеленой революции». Прежде всего, стратегия последней основывалась на

использовании традиционных культур и на применении орошения плодородных земель, а также, что ограничивало ее, распространение определенными агроклиматическими зонами. Биотехнология существенно расширяет географические границы применения инноваций в сельском хозяйстве и предоставляет дополнительные шансы агропроизводству в тех регионах, где оно ранее было неэкономичным.

Если «зеленая революция» охватила достаточно узкий круг культур то одна из важнейших особенностей биотехнологии заключается именно в ее применимости к любому живому организму. Закономерно поэтому , что в научных лабораториях ведутся работы по генетическому совершенствованию практически всех культур. Возможность использования природных свойств растений, как-то их устойчивости к болезням, вредителям и неблагоприятным погодным условиям и способности усваивать азот из воздуха, позволяет добиваться высоких урожаев практически без обращения к апробированным химикатам.

В животноводстве пути подъема продуктивности связывают с отбором скота по генетическим признакам, клонированием, контролем за полом животного и пересадкой эмбрионов нехирургическим путем. Так, был открыт новый способ увеличения в 1,5 раза средних размеров свиней без включения в их рацион гормонов роста. Это позволило значительно сократить откорм, и ускорить оборот стада. В результате уменьшения возраста животных, предназначенных на убой, повысилось и качество мяса. Перспективы признаются столь многообещающими, что имеются основания считать что сельское хозяйство мира находится на пути к новой технической революции, сулящей значительные перемены.

Однако, наряду с несомненными преимуществами генная инженерия таит в себе определенную опасность. Полученные с ее помощью новые свойства, такие как высокая урожайность, сопротивляемость болезням и т.п., могут с успехом передаваться сорняками и вредителями. Трудно в полной мере представить все последствия отбора и массового внедрения в практику новых генотипов, а также воздействия на человека манипуляций генетическими структурами при производстве продуктов питания. В 1988 г. ЕС наложило запрет на применение любых гормонов в своем животноводстве и на импорт полученных с их помощью продуктов из других стран, что вызвало негативную реакцию со стороны США, нуждающихся в рынках сбыта для своего молока и мяса.

Коммерческое освоение современных биотехнологий ожидается уже в начале XXI века, хотя многие открытия используются достаточно активно и в настоящее

время. Лидирующие позиции занимают США. Их главными конкурентами выступают страны ЕС и Япония, где успехи биотехнологии объясняются не только давним высоким уровнем развития науки, но также стремлением повысить самообеспечение продовольствием и сократить импорт. Вместе с тем, ввиду капиталоемкости биоинженерных исследований этой области все шире развертывается международное сотрудничество и энергично осуществляются совместные изыскания фирмами разных стран.

Одновременно с биотехнологией и в значительной мере на основе ее достижений, постепенно набирает силу «экологически чистое», во многом представляющее собой исконное многоотраслевое производство, но с использованием агротехнических инноваций при почти полном одновременном отказе от применения разного рода химикатов. Урожайность на «экологически чистых» фермах несколько ниже, чем в обычных случаях, так что продукция стоит дороже, однако это не мешает ей пользоваться в развитых странах все более высоким спросом.

Агропроизводство такой направленности традиционно было широко распространено и сохраняется в поливном рисоводстве Азии, которое базируется на природном саморегулировании и нуждается лишь в очень скромном привнесении извне химических веществ. Показателен пример Китая, который, занимая второе место в мире по объему потребляемых минеральных туков, по-прежнему остается страной, где половину вносимых в почву питательных веществ составляют органические удобрения, согласно древнему правилу: «что из земли взято, то должно быть в нее возвращено».

В преддверии нового тысячелетия мир, не исключено, стоит на пороге новых радикальных сдвигов, которые в скором времени могут захватить все подразделения продовольственной сферы. Речь идет о внедрении в практику полученных с их помощью биотехнологии – генетически модифицированных продуктов.

На полях генетически модифицированные культуры появились в1992 г., но массовое их внедрение с коммерческой целью началось с 1995 г. В 1998 г. площадь под ними составила 27,8 млн.га, из которых 74% приходились на США, 15 - на Аргентину, 10 – на Канаду, 0,5 % - на Австралию и остальное – на Мексику, Испанию, Францию и ЮАР. Основными вовлеченными в этот процесс культурами являются соя, кукуруза, хлопочатник, рапс и картофель. Более половины площадей в 1998 г. (52%) занимала соя, 30 – кукуруза, 7 – рапс, 6% - хлопчатник Главную продукцию составила устойчивая к гербицидам соя в США и Аргентине, рапс и кукуруза – в Канаде.

Внушительным был рост торговли продукцией растениеводства, опирающийся на генные технологии: за три года (1996-98 гг.) общий объем продаж увеличился почти 20 раз – до 1,5 млрд. долл., прогноз на 2005 г. – 8 млрд. долл.

Генетически модифицированные культуры имеют большие достоинства: повышенную урожайность за счет придания и м заданных свойств и снижения потерь от болезней и вредителей; меньшую потребность в использовании химикатов и уменьшения деградации почвы; получение продуктов питания с заранее заданными медикаментозными и прочими свойствами и т.п. Влияние этих товаров на мировую торговлю, как ожидают, окажется многоплановым и затронет объемы, географическое распределение и цены продукции, фирменную структуру рынка. Однако неопределенность их воздействия на человека при употреблении товаров, созданных с помощью генной инженерии, опасность изменения живого мира на планете вызывают сильное противодействие медиков, экологов, многих религиозных конфессий, объединений потребителей и других организаций, настаивающих на строгом государственном регулировании и контроле за производством генетически модифицированных культур, а также на формировании для сбыта продуктов, полученных с их помощью специальной торговой инфраструктуры. Социологические опросы показали, что в конце 90-х гг. в Европе в целом только 22% было за такого рода товары. Напротив, около 70% японцев, американцев и канадцев готовы к их потреблению.

В третьем мире, где задача обеспечения населения продуктами питания стоит остро, отношение к назревающим переменам менее конфликтно, чем в развитых. Более того, нынешнюю «генную революцию», сравнивая ее с «зеленой революцией» 60-70-х гг. считают более перспективной и эффективной в решении проблем самообеспечения продовольствием и борьбы с бедностью. В условиях экстенсивного ведения сельского хозяйства развивающиеся страны могут добиться увеличения урожайности на 10-25% (БИКИ. №3, 151. 2000 г., стр.6).

Особые требования к надзору за последствиями применения генетически модифицированных продуктов, а также за их хранением, транспортировкой и их дальнейшей переработкой объясняют ускоренный процесс вертикальной и горизонтальной интеграции фирм, занятых в этой отрасли. Так, два крупнейших гиганта агробизнеса – американская компания «Cargill» и канадская «Monsanto» – объявили в 1999 г. о планах создания совместного предприятия по выпуску и

продвижению на мировой рынок продукции, созданной на базе этих принципиально новых сортов.

Углубление территориального разделения труда в сельском хозяйстве США. Прогресс наземного транспорта стал дополнительным и важнейшим условием перехода сельского хозяйства на индустриальную базу и формирование межотраслевых продовольственных и агросырьевых комплексов, что наглядно проявилось в первую очередь в странах с развитой экономикой. Лидирующую позицию заняли США, которые сумели переключить перевозки сельскохозяйственных грузов с железнодорожного на автомобильный транспорт и ликвидировать проблему бездорожья сельской местности. Она оказалась покрытой сетью автомобильных трасс, образующих сетку с расстоянием 2 мили (3,2 км) в одном направлении и 1,6 в другом, причем свыше 85% их общей протяженности приходятся на дороги с твердым покрытием. Еще в 1959 г. сельскохозяйственная перепись США показала, что непосредственно у таких дорог, на которых грузовые машины развивают скорость до 100 км в час, расположено 80% всех ферм (Меньшикова,1970)[ii]. Рельсовый транспорт сохраняет существенную роль лишь в дальних перевозках крупных партий не подверженных быстрой порче товаров, главным образом зерновых. Наличие густой сети путей сообщения и технически совершенного транспортного парка позволяет доставлять аграрные грузы из очагов их формирования в разные уголки страны в сжатые сроки. Тем самым создались благоприятные предпосылки для порайонной и внутрихозяйственной специализации агропроизводства, фундамент которой составляет обширная и разнообразная в природном отношении территория США, и для его высокого, близкого к 100% уровня товарности. Этот процесс сопровождается и усилением внутриотраслевого обмена, а также ростом зависимости сельского хозяйства от покупных средств производства, что тоже оправдано только при условии надежного транспортного обслуживания ферм.

Ослабление весомости дистанционного фактора, иначе – снижение затрат на перевозку аграрной продукции, ведет к возрастанию значимости учета природных условий для правильной локализации сельского хозяйства. Именно в этом заключается важный и часто не требующий дополнительных крупных капиталовложений ресурс повышения экономической эффективности производства. Рассматривая вопрос о мобильности сельскохозяйственных культур или отраслей животновдства, мы встречаемся с двумя главными тенденциями: сокращением числа или площадей, ареалов размещения и их расширением. При этом первый вариант отражает, как

правило, стремление локализовать данное производство на лучших землях, где оно выгоднее других. Второй – вызывается появлением или изменением каких-то новых соотношений удельного веса прежних факторов локализации.

Крупные индустриального типа фермы, концентрируясь в районах соответствующей специализации, зачастую выполняют функции пружины, со спуском которой начинается трансформация структуры сельскохозяйственной территории. В США подобная ситуация особенно явственно прослеживалась именно в районах с изменившимися условиями сельскохозяйственной деятельности, Например, в «новом» откормочном районе Великих равнин, в птицеводческом районе Юго-Востока, в ареалах искусственного орошения. Однако оно приспосабливается и к специфическим условиям «старых» районов. Примером тому могут служить парцеллярные неоплантации в Табачном поясе Юга. Табак относится к числу культур, посевная площадь под которыми строго контролируется государством. За каждой фермой в поясе закреплена определенная квота посевов. Поэтому для расширения производства, крупные хозяйства прибегают к аренде, но не всей фермы, а лишь той ее части, на которой разрешены посевы табака. Так возникает табачная плантация, состоящая из центральной усадьбы (фермы владельца) и десятка отдельных мелких полей вокруг нее. Реальная картина в ее динамике отличается большой сложностью, примером чего служит картофелеводство в США. До середины 50-х годов картофель выращивался по всей стране, и главные посевы были сосредоточены на Востоке. За 30 последующих лет основной очаг возделывания переместился на Северо-Запад и 60% всей продукции получают в штатах Айдахо, Вашингтон, Орегон и Колорадо. Произошедшее передислоцирование посевов в районы с поливными землями (в штате Вашингтон ирригацией охвачено 95% площадей под картофелем) привело к подъему урожайности культуры в стране только за 1990-94 гг. на 15%. Вместе с тем в 90-х годах отмечается формирование второго центра картофелеводства – в северо-центральных штатах (Висконсин, Миннесота, Мичиган и Северная Дакота), которые дают уже во совокупности около 20% урожая картофеля. Входивший же раньше в тройку ведущих картофелеводческих штатов МЭН окончательно утратил былое положение и отодвинут в конец десятки (Коротких,1996).

Географические сдвиги в сельском хозяйстве неотрывны также от процесса усложнения и упрочения межотраслевых связей в рамках АПК. Среди предприятий перерабатывающей промышленности комплекса в странах с развитой экономикой выделяются два основных типа: по первичной переработке и доработке агропродукции

(сортировка фруктов, яиц, убой скота, сбор и первичная переработка молока и др.) и по производству продуктов питания глубокой переработки, в том числе технологически сложных.

Предприятия первого типа непосредственно связаны в своем размещении с очагами сельского хозяйства, от которого зависят в снабжении, и часто принадлежат крупным аграриям или кооперативам, как в Западной Европе.

Предприятиями второго типа владеют, как правило, крупные ТНК, производящие большой ассортимент пищевых продуктов, или же мелкие и средние фирмы, поставляющие на рынок один или несколько видов однородной продукции. Все они широко используют частично переработанное сырье. В последние годы наблюдается удаление такого рода высокотехнологичных предприятий от районов производства сельскохозяйственного сырья и приближение их к местам потребления продовольствия и к центрам сосредоточения квалифицированной рабочей силы.

Фактически география перерабатывающей промышленности испытывает влияние многих факторов и стремится по возможности удовлетворить разнообразные внешние запросы. Так, в картофелеводстве США, где свыше 80% урожая расходуется на продовольственные нужды вне ферм, примерно ½ сбора направляется на получение различных продуктов питания. Соответствующие промышленные предприятия размещаются в очагах производства сырья вблизи ферм (где оно и хранится) с тем, чтобы придать его переработке комплексный характер и тем уменьшить потери в звеньях технической цепочки. В частности, отходы картофелеводства, составляющие 17% от веса партии, утилизируются на местах для получения крахмала, а отходы, уже не подлежащие дальнейшему производственному воздействию, поступают на корм скоту и на удобрение полей. В итоге минимизируется объем перевозимой продукции, доставляемой для реализации потребителям, и, следовательно, достигается экономия на транспортных и энергетических затратах.

Наглядный пример характерного тренда дает бройлерное производство США, претерпевшее в своей географии несколько четко выраженных изменений. До второй мировой войны разведение птицы и ради мяса, и ради яиц не были территориально локализованы. Отрасль была широко представлена по всей стране при некотором сосредоточении его в кукурузном поясе и вблизи больших городов Северо-Востока. Однако уже в конце 60-х годов, по мере развития современного крупномасштабного кормопроизводства, началась очевидная концентрация предприятий бройлерной промышленности на стволовых направлениях грузопотока зерна в стране: вблизи

перевалочных баз, крупных зернохранилищ, речных и морских портов. Наконец, в 70-х годах (под влиянием энергетического кризиса) обозначилось массовое строительство и передислокация бройлерных хозяйств в теплые южные штаты с целью сбережения энергии, необходимой для создания стандартных условий микроклимата, и упрощения конструкций самих птичников. К середине 90-х годов бройлерное производство США оказалось на 80% привязано к Югу, где его размещение почти не связано ни с кормовой базой, ни с наличием близких потребителей, ибо продукция расходится по всей стране. Таким образом, наибольшее значение для локализации этой отрасли имели благоприятный климат и дешевизна рабочей силы, вызванная крахом хлопкового хозяйства Юга.

Наблюдается также тенденция к сокращению ареалов производства яиц, так что ныне можно выделить следующие районы его размещения: пригородные зоны (Калифорния, Северо-Восток), кукурузный пояс и Юго-Восток США. В первом случае фактором локализации стала близость рынков сбыта, во втором – близость кормовой базы, в третьем – те же факторы, что и в размещении бройлерного производства: климатические преимущества и экономия на оплате труда.

Заметим, что аналогичный пример локализации птицеводства можно наблюдать во французской Бретани, где стимулом для развития отрасли были те же причины: дешевизна и обилие рабочих рук (в отличие от других депрессивных районов Франции в Бретани молодые люди, будучи католиками, не покидали в массовом порядке родных сел) и мягкий морской климат. Ввоз кормов из заграницы (как-то кукурузы, соевого шрота, тапиоки и др.), расширение портовых мощностей по их приему и переработке были налажены в бретонских портах уже позднее. Новые современные предприятия явно тяготеют к портовым зонам, где соответствующие грузы перерабатывают в концентрированные, и на этой импортной базе прежде всего происходит формирование главных ареалов птицеводства, а также свиноводства в Западной Европе и Японии. Маяком для них послужили именно Соединенные Штаты, где после 17 лет неустанных поисковых изысканий была создана бройлерная индустрия, сумевшая насытить внутренний рынок дешевым мясом, на которое после второй мировой войны резко возрос спрос.

Ныне, с увеличением заинтересованности сельских производителей в глубоком понимании и более тщательном учете воздействия природных факторов на хозяйство, отраслевая специализация приобретает новые черты: она все ярче обнаруживается на уровне ферм и слабее – на уровне обширных по площади районов, которые начинают

дробиться на мелкие территориальные совокупности агропроизводственных типов предприятий. Так, под сомнение поставлено существование единого Кукурузного пояса США, который сложился на базе так называемого смешанного хозяйства с его трехлетним севооборотом (кукуруза, пшеница и кормовые травы). Часть зерна выращивалась на продажу, а часть шла на откорм для рынка скота. В 70-х годах кардинальное совершенствование агротехники, получившей опору в массовом применении минеральных удобрений, стимулировало на востоке пояса заметное расширение посевов кукурузы и превращение хозяйства из смешанного в зерновое. Второй профилирующей культурой стала соя, занявшая уже до трети всей уборочной площади. Поскольку продукция обеих культур оказалась в числе главнейших статей американского экспорта, фермерам оказалось выгоднее переключиться на получение товарного кормового зерна, а производство продовольственных хлебов и мяса отодвинуть на второй план. На западе пояса, напротив, возделывание кукурузы сократилось при одновременном усилении пространственной мозаичности местного сельского хозяйства. Это влечет за собой постепенное отпадение данной территории от Кукурузного пояса и утрату ею единой четко выраженбной специализации [Смирнягин,1989]. Сходным образом протекает также процесс разрушения целостности знаменитого Хлопкового пояса США, но насколько универсальной становится эта тенденция – вопрос, еще ждущий своего выяснения.

Аграрная специализация в интеграционном поле Западной Европы. В этом регионе интеграционные явления вызывают активизацию межотраслевого разделения труда, что влечет за собой углубление территориальной специализации. Единая аграрная политика ЕС направлена на поощрение производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции на землях, где оно наиболее оправдано в экономическом отношении. Инструментом такой стратегии служат система цен, которая способствует движению товаров из избыточных по ним районов в дефицитные, и различные меры официального регулирования. В частности, в конкретных местностях, с учетом их особенностей, производителям предлагается увеличить или сократить поставки на рынок определенной аграрной продукции в зависимости от наличия в странах ЕС ее запасов и при согласии предоставляются кредиты, субсидии или премии.

Уже к началу 80-х годов в более чем половине районов ЕС на одну отрасль приходилось 30-50% всего объема сельскохозяйственного производства. Усиление территориальной специализации наблюдается прежде всего в зерновом секторе и

особенно в отраслях животноводства (чему способствует внедрение в них промышленных технологий вплоть до создания специальных комплексов индустриального типа постадийной специализации хозяйства на воспроизводстве молодняка, на его выращивании или откорме и т.п.). Возможности полеводческих ферм для движения по этому пути ограниченнее и монокультурная их направленность – все же редкость, ибо тогда не исключено снижение их экономической устойчивости при колебаниях рыночной цены, потерь урожая из-за распространения сельскохозяйственных вредителей, погодных катаклизмов и других стихийных бедствий.

Противоречивые интересы стран-участниц ЕС не всегда приводят к оптимальным решениям, но в целом происходит отчетливое оформление двух агрозон: типично-умеренного климата, или континентальной, и средиземноморской. В результате современная картина аграрной специализации по странам складывается следующим образом. Вырисовывалось преобладание животноводства, хотя соотношение его и растениеводства существенно различается в географическом плане. Высокой долей животноводческой продукции выделяются ФРГ и Великобритания, а также ряд малых стран – Дании, Нидерландов, Бельгии, Ирландии. При этом в Великобритании основу специализации составляет разведение свиней и птицы, в Ирландии – откорм крупного рогатого скота и молочное хозяйство, в остальных названных государствах – свиноводство и производство молочной продукции. Для Франции, прежде всего ее южной части, и стран Средиземноморья характерна ориентация на выращивание хлебов, винограда, плодово-овощных культур.

Примером позитивного влияния аграрной политики ЕС на становление более четкой специализации служит зерновое и молочное хозяйство. Так, введение единых цен на зерно привело к повышению рентабельности его возделывания во Франции, где были расширены посевы хлебов, тогда как на территории ЕС в целом наблюдалось сокращение их клина. При этом в стране заметно увеличились площади под пшеницей в ведущем ареале ее производства, который охватывает большую часть Северо-Французской низменности, нижнюю Нормандию и прилегающие районы. Выросли также посевы в кормовых целях ячменя и кукурузы и появилась новая для Франции культура – рис, который приурочен к осушенным землям в дельте Роны.

Вместе с тем, немецкие и итальянские производители вынуждены были по требованию ЕС сократить площади и сборы зерна ввиду худших, чем во Франции, агроклиматических условий для его выращивания.

Установление же единых цен на молоко негативно отразилось на положении молочного хозяйства. В выигрыше оказались французские и голландские молочные концерны. Именно они получили выход на емкий немецкий рынок, особенно в приграничных плотно заселенных районах Северной Рейн-Вестфалии и Баден-Вюртемберга, где стадо коров пришлось уменьшить.

С вступлением в ЕС в Великобритании укрепились позиции интенсивных отраслей животноводства, не требующих для себя больших площадей, - свиноводства и птицеводства. Главным районом их концентрации стал Юго-Восток, так как именно в этой части страны располагались наиболее крупные фермы, способные вложить значительные средства в постройки ферм и на закупку кормов. В свою очередь, развитие животноводства стимулировало расширение посевов ячменя почти во всех районах Великобритании.

Для сельского хозяйства Нидерландов по-прежнему характерна четкая специализация на производстве и экспорте мясомолочной продукции, для сбыта которой (как и овощей) общий аграрный рынок открыл дополнительные возможности в ФРГ и Бельгии и экспортная квота мяса в Нидерландах достигает половины его производства. Дания остается аналогичным образом в числе крупнейших в мире экспортеров такой высококачественной продукции, как бекон, сливочное масло, сыры.

В целом укрепились позиции традиционно аграрных регионов с преобладанием крупных высокотоварных специализированных хозяйств, например, Баварии и Французского Северо-Запада. Вместе с тем, практически в каждой стране имеются районы, где агропроизводство не приносит населению необходимых доходов. Разрыв между передовыми и отсталыми аграрными территориями углубился и наблюдается деградация ряда последних. В них происходит забрасывание угодий с истощенными, сильно эродированнымии прочими малопродуктивными почвами, тем более, что рост производительности в сельском хозяйстве позволяет “экономить” ресурсы земель и ограничиваться использованием лучших.

Производственные сдвиги вызывают эволюцию аграрного строя. Более совершенная техника стимулирует процесс укрупнения семейных ферм, позволяя обходиться меньшими затратами живого труда на единицу сельскохозяйственной площади. Изменения характера труда сопровождаются превращением сельского хозяйства из образа жизни крестьян в профессию или вид бизнеса, так что можно говорить о “фермеризации” деревенских труженников. Ныне в странах с развитой экономикой почти не осталось классического крестьянского двора – с коровами,

овцами, птицей и т.п. и идей денатурализация потребления, с полным отделением сельского хозяйства от домашнего.

Интенсификация агропроизводства привела не только к значительному сокращению численности в нем занятых. На селе имели место крупные социальные перемены, среди которых можно назвать: рост потребностей в квалифицированном труде; распространение явления “двойной занятости” и несельскохозяйственной деятельности; изменение соотношения между семейным и наемным трудом и между постоянной и временной занятостью в пользу последних; постарение населения.

Размывание зон пригородного сельского хозяйства. Рассмотренные выше тенденции серьезно воздействуют на географию типов сельского хозяйства, вызывая изменения не только в их отраслевой структуре, но и в закономерностях локализации. Можно утверждать, что происходит радикальная трансформация классической схемы Тюнена, хотя она была и во многом остается основополагающей моделью для понимания закономерностей размещения агропроизводства.

При этом целесообразно обратиться к пригородному сельскому хозяйству, на базе анализа которого по сути обосновывал немецкий ученый свои главные научные выводы. Концентрическая модель Тюнена весьма верно отражала характерную в прошлом смену профиля агропроизводства по мере удаления от рыночных центров а именно: замену его интенсивных форм менее интенсивными с переходом от продажи скоропортящихся продуктов к поставкам потребителям тех же товаров, что лучше выдерживают перевозки. Благодаря появлению, например, авторефрижераторов свежее молоко теперь доставляют на расстояние до 1500 км, тогда как для молока во флягах этот показатель не превышал 150 км. В транспортировке дорогостоящих грузов (персики, клубника, спаржа, цветы) все более активно участвует и авиация.

В результате современное пригородное сельское хозяйство в промышленно развитых странах перестает подчиняться прежним правилам размещения, которые диктовались прежде всего величиной затрат на перевозку продукции. Важно отметить, также другое обстоятельство. Урбанизация привела к образованию мощных городских агломераций, слияние которых порождает еще более крупные территориальные системы: урбанизированные ареалы и мегаполисы. Их возникновение привело к определенному изменению характера городского влияния на отраслевую структуру агропроизводства ближайшего хинтерланда. За его счет уже не удается обеспечить снабжение жителей данной системы продуктами пригородного хозяйства, и постепенно хинтерландом может стать вся страна. Точечный же рынок таким образом заменяется

“площадным”. В итоге даже при столь обширной территории, которой обладают США, пригородными остались очень немногие отрасли, как-то производство питьевого молока и диетических яиц, причем их роль в снабжении продуктами питания крупных сгустков урбанизированного населения все более снижается. Так, Нью-Йоркская агломерация, в пределах которой сосредоточено примерно 18 млн. человек, удовлетворяет за счет местных хозяйств свои потребности в картофеле и свинине на 2%, в овощах – на 40% [Андреева,1993]. Все же при территориальных размерах США метрополитенские ареалы создают свои зоны тяготения (рынки первого порядка) для аграрных районов, дающих «пригородную» сельскохозяйственную продукцию. Ввиду этого, например, овощи с Атлантического побережья имеют скромные шансы проникнуть на рынки тихоокеанских штатов. (Естественно, что подобная картина не может сложиться в малых странах типа Бельгии или Нидерландов).

Процесс формирования специализированных районов на базе стягивания отраслей, ранее считавшихся типично «пригородными», происходит, так сказать, на макроуровне. Этим не исключается, что вокруг агломераций продолжают по-прежнему функционировать сельскохозяйственные предприятия традиционной направленности. Речь идет как о многочисленных в настоящее врем фермах с частичной занятостью на них владельцев, снабжающих в небольших размерах свежими фруктами, ягодами и овощами горожан, так и о мощных «фабриках» молока и яиц, о парниковых хозяйствах и некоторых других, которые встречаются и в пределах самих урбанизированных зон.

Вместе с тем пригородное сельское хозяйство в промышленно развитых странах остается высоко эффективным. Сказывается близость центров инноваций, сопряженная с насыщенностью опытными станциями, питомниками и другими учреждениями аграрного профиля, которые выступают пионерами по внедрению достижений науки и индустриализации агропроизводства. В пригородных ареалах оно активнее, чем в остальных, вынуждено конкурировать с остальными секторами экономики за земельные, трудовые и финансовые ресурсы, что заставляет внедрять интенсивные технологии и добиваться высокой продуктивности. Дефицит рабочей силы и ее большая стоимость, нежели в сельской глубинке, ускоряют переориентацию пригородных хозяйств на те отрасли, которые легче прочих поддаются механизации и оказываются поэтому менее трудоемкими. Таким образом, генерируется рост капиталоемкости производства, свидетельством чему служит развитие промышленного птицеводства.

Однако этому процессу противостоит противоположный: угасание сельского хозяйства или сохранение его относительно экстенсивных форм поблизости от преуспевающих городов. Подобная «инверсия» колец Тюнена обусловливается возможностью продать в перспективе землю по городским ценам, что делает нерациональными инвестиции в агропроизводство на участках, ближайших к такому городу [Sinclair,1967]. На Северо-Востоке США упадок в радиусе до 80 км от крупных очагов урбанизации отраслей пригородного животноводства, и в частности молочного хозяйства, и в меньшей мере овощеводства создает благоприятные предпосылки для подобного развертывания событий. Сходная картина обнаруживается и в ряде других частей Северной Америки. Для Западной Европы данное явление не столь характерно, хотя снижение интенсивности использования земель уже хорошо выражено вокруг Лондона. Вблизи больших городов Германии тоже встречаются выпавшие из оборота угодья, ждущие решения своей судьбы.

К сожалению, Российская Федерация унаследовала пригородное агропроизводство, которое стремилось создать около каждого республиканского и областного центра. Эта идея далеко не отмерла вопреки тому, что она зачастую ведет к существованию пригородных хозяйств в неблагоприятных природно-климатических условиях и к их низкой продуктивности. Потребности урбанизированного населения в малорентабельной продукции пытались обеспечить прежде всего путем расширения зон ее производства, а не созданием высоко специализированных районов в наиболее подходящих для этого местах. Падение интенсивности использования земель по мере удаления от города в России связано не только с дополнительными транспортными издержками (как в модели Тюнена),но и с явно худшей трудо-и фондообеспеченностью периферийных территорий, отнюдь не полностью порожденной объективными причинами. Если к этому добавить долгосрочное стремление властей продвинуть земледелие на север, дополнявшееся политикой самообеспечения в независимости от импорта, то можно утверждать, что и в аграрной сфере страной были восприняты средневековые нормы поведения. В том мире, где средства транспорта были дороги и ненадежны, а отношение обмена развиты слабо, производить самому все то, в чем есть нужда, значило следовать здравому экономическому расчету. На современном же этапе России предстоит обеспечить становление принципиально новой географии сельского хозяйства, отталкиваясь от ресурсного потенциала в ее нынешних границах и учитывая реалии XXI века.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1.Андреева Н.М. Сельское хозяйство США. М.:Наука,1993. 159с.

2.Гэлбрейт Дж.К. Экономические теории и цели общества. М.: Прогресс, 1976. 406с.

3.Демьяненко В. Продовольственный комплекс России: переход к рынку и мировой опыт // Мировая экономика и международные отношения. 1994, №11. С.19-28.

4. Калиев Г.А. Приватизация на селе: основные недостатки ее реализации в Республике Казахстан // Аграрная экономика и политика: история и современность / Отв.ред.А.В.Петриков. М.: Аграрный ин-т РАСХ. 1996. С.113-119.

5. Коротких А.А. Картофельное хозяйство // США: Экономика, политика, идеология. 1996. №3. С.115-121.

6. Серова Е.В. Диспаритет цен в агропромышленном комплексе в переходных условиях // Аграрная экономика и политика: история и современность / Отв.ред. А.В.Петриков, М.: Аграрный ин-т РАСХ. 1996. С.207-211.

7. Смирнягин Л.В. Районы США: портрет современной Америки. М.: Мысль, 1989. 380 с.

8. Энгельгардт А.Н. Из деревни. 12 писем 1872-1877 гг. М.: Гос. Изд-во с.-х. Лит.,1987, 516 с.

9. Marsden I., Munton R., Ward N., Whatmore S. Agricultural Geography and the Political Economy Approach: A.Review // Economic Geography (USA).1996.V.72..N 4. P.361-375.

10. Sinclair R. Von Thunen and Urban Sprawl // Annals of the Assoc. Of American Geographers. 1967. V.57. N1. P.72-87.

[i] Child D.C., Kaneda H. Links to the Green Revolution: A study of small-scale, agriculturally related industry in the Pakistan Punjab // Economic Development and Cultural Change, 1975, N 2.
[ii] Меньшикова М.А. США: капиталлистическое накопление и индустриализация сельского хозяйства. М:. Наука,1970.

ЭВОЛЮЦИЯ МИРОВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ВОЗМОЖНЫЕ СТРАТЕГИИ ДЛЯ РОССИИ

«Все может ждать, кроме сельского хозяйства»
Джавахарлал Неру

Историческая роль сельского хозяйства грандиозна. «Оно — ствол, все остальное — ветви» — гласит китайская пословица, которая косвенно отражает всегдашнюю озабоченность и тревогу народа великой страны, если предпочтение начинают отдавать развитию других подразделений производства. Вековая мудрость осталась непоколебленной за прошедшие века, и применительно к самой мощной индустриальной державе современности высказывается та же мысль, вынесенная даже в заголовок публикации: «Сельское хозяйство — самая основная отрасль экономики США» (Lent,1968).

Примат аграрной сферы исходит из примата пи- щи, выступающей отражением трудовой деятельности людей. Великий физиолог И.П. Павлов отмечал, что «взаимоотношения живого организма с окружающей природой — есть взаимоотношения, опосредствованные вопросами питания» (Павлов,1949, с. 97-98). Еда, в своей первооснове принадлежащая среде обитания, используется уже как продукт культуры и в этом смысле нейтрализует противопоставление в рамках системы «природа — культура», занимая в ней посредствующее положение. И притом, отнюдь не второстепенное, о чем свидетельствует, например, бытующий в географической науке термин «цивилизация риса», в которой рису принадлежит ведущее место не только в пищевом рационе, но и во всей системе духовных связей между человеком и миром окружающей природы.

Уже физиократы, сформировавшие одну из первых школ в классической политической экономии, считали, что земледельцы, благодаря использованию даровой плодоносящей силы природы, в состоянии производить больше того, что потребляют, и потому именно их труд приносит избыток, который затем присваивается другими социальными слоями населения. При этом критике были подвергнуты меркантилисты, которые выводили прибавочную стоимость исключительно из обмена. Таким образом, движение физиократов выдвинуло в середине XYIII в. сельское хозяйство на первый план сравнительно с торговлей и промышленностью и добивалось признания за естественными богатствами земли приортитета в экономической жизни. Позднее великий А. Смит внес существенные коррективы в позицию, согласно которой

земледельческий труд есть единственно производительный, тогда как индустриальный работник не увеличивает количества вещества, а лишь изменяет форму последнего. Однако вопросы о специфике аграрного производства и необходимости познания его особого статуса в обществе были поставлены.

Закономерно, что неолитическая революция, которая знаменовала переход человечества от эпохи дикости к эпохе варварства, была связана прежде всего со становлением начатков производящего хозяйства, то есть земледелия и скотоводства. Доместификация растений и животных открыла принципиально новые возможности использования природной среды, на порядок увеличив демографическую «емкость» территории. Тем самым возникли невиданные ранее перспективы для роста населения, которое долгие тысячелетия ранее увеличивалось лишь примерно на 0,004% в год. В VII-VI тысячелетии до н.э., когда агрикультура еще переживала период формирования, на всей Земле насчитывалось, по-видимому, от 5 до 10 млн. человек, а к началу нашей эры — уже примерно 300 млн. человек (Человек, общество...,1973). Территориальное сосредоточение населения вкупе с вызревавшими предпосылками для регулярного получения избыточного, а затем прибавочного продукта позволили зародиться сложно построенному, стратифицированному обществу, и создались условия для появления городов со свойственным их обитателям образом жизни.

Следовательно, закладывался фундамент для оппозиции «город — деревня», члены которой по большинству параметров кардинально различаются и не- схожи друг с другом, вопреки взаимопроникновению по линии отдельных своих элементов (огородники, садоводы и даже хлеборобы в городах, ремесленники и торговцы в деревнях и т.п.). Вспыхивавшие конфликты при- обретали временами открыто враждебный характер, в крайнем выражении принимавший форму крестьянских восстаний и бунтов. Города и в экономической сфере старались укрепить свое господство. Они, как подчеркивалось применительно к Голландии XVI — XVIII веков, энергично противились возникновению каких-либо промыслов в деревнях, проводя резкое разграничение между городским и сельским производством. Промышленная политика властей препятствовала какому бы то ни было развертыванию городского ремесла в деревне, так что при императоре Карле V и позднее, при республике, деревня в этом отношении оказалась отданной на полный произвол городов. Но в тех случаях, когда для их промышленности промыслы в деревнях были необходимы и полезны, как работа на дому для текстильной промышленности, такие промыслы на

селе допускались, ибо их организация в городах была сопряжена со значительными расходами из-за высокой стоимости жизни (Бааш,1949).

В ходе истории, в первую очередь европейской, взаимодействие сельской местности с центрами урбанизации усиливалось, и со стороны последних увеличивался спрос на аграрную продукцию, что стимулировало рост ее производства. Само же сельское хозяйство длительные хронологические периоды оставалось самодостаточной и автономной системой, медленные сдвиги в которой происходили за счет внутренних потенций, порождаемых, в частности, углублением контактов селян с природным окружением. С выходом на историческую арену машинной индустрии эта замкнутость нарушается. Деревня приобретает неожиданный динамизм, хотя и не столь впечатляющий, как город, который привносит в нее кардинально новые запросы. Промышленный переворот в Европе позволил предложить сельским жителям ранее неизвестные им сравнительно дешевые потребительские товары — и ответная позитивная реакция была быстрой.

В данной связи примечательно наблюдение русского актера XIX в. М.С. Щепкина: «Я знаю деревню, где искони все носили лапти. Случилось одному мужику отправиться на заработки, и вернулся он в сапогах. Тотчас весь мир закричал хором: как это, дескать, можно! Не станем, братцы, носить сапогов; наши отцы и деды ходили в лаптях, а были не глупее нас! Ведь сапоги — мотовство, разврат!... Ну, а кончилось тем {прибавил старик с насмешливою улыбкою), что через год вся деревня стала ходить в сапогах!» (Русский литературный анекдот..., 1990, с.207).

Вместе с тем, в традиционном аграрном обществе прежние ценностные ориентации тормозят проникновение в него нововведений, будучи направлены на под- держание сложившихся форм жизнедеятельности. В итоге вырисовывается двойственность в поведении, вытекающая из необходимости сочетать противоречивые интересы селян, которые в качестве патриархальных производителей ориентируются на вековые нормы по- ведения, а в более «безопасной» сфере потребления готовы откликнуться на модернистские веяния. Отсюда «отношение сельскохозяйственной общности к вторжению рынка крайне амбивалентно. Жажда новых потребительских товаров и стремление к той раскованности, которая привносится рынком, борются с отталкиванием от порождаемого им разрыва былых отношений» (Riggs,1964, p.161).

Именно в производственной области внедрение материальных новшеств, предлагаемых деревне промышленностью, было долгое время делом менее активным и сугубо постепенным. Первенствующая причина состояла в том, что по меткому замечанию одного из исследователей, «можно уподобить положению человека, по горло стоящего в воде достаточно легкой ряби, чтобы утопить его». И, следовательно, эксперименты, как правило, не для крестьянина: еще Г. Гегель подметил одну из существенных особенностей деятельности селянина — ее стихийность. Земледелец «пашет, сеет, но удача зависит от Бога, от времени, и он лишь доверчиво ждет, что само собой созреет то, что он посеял» (Гегель,1970, с. 366). Разумеется, деревенский труженик учился у природы, стремился выведать ее тайны, ярким свидетельством чего стало внедрение в сельскохозяйственную практику севооборотов различного типа. Однако инновационный процесс развивался неторопливо, ибо главным для крестьянина было не подорвать, в случае неуспеха, жизнеспособность своего хозяйства. Поэтому оправданно говорить об осторожном их образе действий, исходящем из важнейшего векового принципа села: «безопасность существования — прежде всего».

Названный принцип, как правило, по-прежнему полноценно действует в нынешних азиатско-африканских аграрных обществах, превалируя в сознании местных земледельцев и определяя основополагающие нормы их личностного и коллективного поведения. Однако следование прежним, укоренившимся образцам охватывает уже не все стороны бытия, поскольку дополнительные материальные потребности властно проникают в сельскую местность, подобно тому, как это наблюдалось в российской провинции конца XIX — начала XX веков. Исконная сращенность жизни деревни, занятой сельскохозяйственным трудом, с природой дополняется новыми тенденциями: средства к существованию приобретаются уже не только в обмене человека с естественным окружением, но и через сношения с иными социальными структурами, то есть благодаря обмену человека с человеком. В традиционном обществе подлинно значимой признается сфера производства, а область экономических отношений всегда была минимизирована и маргинализирована. Такие реалии, как деньги, кредитование, банки, считались не очень понятными и сугубо второстепенными категориями, пока локальные деревенские общины не столкнулись с радикально иным миром, созданным городом промышленно развитых стран.

В этих странах с явным господством рыночной экономики радикальные изменения на селе внесло становление фермерства. Специализация хозяйства оказалась ответной положительной реакцией аграрного сектора на возрастание спроса извне на продовольствие и сырье. Речь идет о категории предприятий, в своей продвинутой форме чисто коммерческих, которые превратились в составную часть сложной системы агробизнеса. Их неразрывная связь с рынком прослеживается не только на заключительном этапе — сбыте продукции, но и во всех остальных звеньях производственного цикла. Если в типично крестьянской атмосфере его стремятся замкнуть в локальных деревенских пределах, то фермеры практически полностью зависимы от поставки им товаров производственного назначения со стороны. А в итоге современная промышленность мощно и всеохватывающе влияет на агрикультуру.

Мотивация хозяйственной деятельности у крестьян и фермеров тоже существенно различается. У первых она направлена на решение задач физического и экономического выживания семьи, тесно смыкающихся между собой. Стабильность в патриархальной деревне достигается сведением к минимуму производственного риска, на чем зиждется линия поведения индивидуального двора и коллектива в целом. В этих условиях архиважна роль традиций, которые выступают как выработанный на базе эмпирического опыта ресурс, унаследованный от предшествующих поколений и долженствующий помочь крестьянам избежать недорода и голода. Фермерам же приходится стремиться к обеспечению доходности производства, чтобы ощупать сделанные капиталовложения и прочие денежные затраты. Отсюда и иное отношение к хозяйственному риску и нововведениям: надо опасаться быть излишне консервативным, так как готовность к восприятию инноваций — это дополнительный шанс выдержать суровую рыночную конкуренцию, с которой постоянно сталкивается фермер.

Человечество на заре своей истории выступало верхним звеном биоценозов, но начинает обособляться как самостоятельная сила, частично противостоящая природе, когда приступает к направленному воздействию на окружающую среду. Еще сыновья прародителя людей Адама обратились, согласно легенде, к культивированию злаков и разведению скота, так что уже в библейские времена производящее хозяйство, во всяком случае, на Ближнем Востоке, оттеснило на второй план ранее господствовавшие виды присваивающих занятий.

Научившись возделывать зерновые и одомашнив ряд копытных, человек создал для себя независимые источники пищи. Видный английский ученый Дж. Бернал писал по этому поводу: «Земледелие привело к существенно новым отношениям между человеком и природой. Человек перестал вести паразитический образ жизни за счет растений и животных с того момента, как он смог вырастить на небольшом участке столько же продуктов питания, сколько мог добыть с помощью охоты или собирательства на обширной территории... Переход к земледелию привел к новому типу общества, качественно отличного от предшествовавших в силу колоссального увеличения числа людей, которые могли бы прокормиться на той же земле» (Бернал, 1956, с. 60).

Раннее выдвижение на историческую авансцену ряда регионов Востока было не случайным. На пространствах теплых аллювиальных долин с их легкими для обработки почвами даже применение каменных и деревянных орудий труда, не говоря уже о меди и бронзе, давало такой экономический результат, который заложил реальные основы для зарождения пионерных цивилизаций. В природной обстановке Средиземноморья подобного эффекта, то есть получения необходимого объема прибавочного продукта, оказалось возможным достигнуть лишь с использованием железных орудий. А в сравнительно суровом по климатическим условиям умеренном поясе Европы германцы и славяне, даже располагая более совершенной земледельческой техникой, только почти в середине 1-го тысячелетия н.э. сумели вступить на путь формирования классового аграрного общества.

Но даже для начальных этапов благоприятствование природных условий жизни и деятельности человеческих коллективов нельзя отождествлять с первичной биологической продуктивностью ландшафтов. Тезис об относительности понятий «хорошие» и «плохие» земли давно стал достаточно общеизвестным и широко принятым (хотя подспудно природным различиям нередко придают абсолютный характер). Еще выдающийся английский экономист А. Маршалл (1984) четко формулировал, что чистый доход, или производительский избыток, получаемый от земли, лишь частично зависит от естественных причин, на которые человек не в состоянии существенно влиять, Плодородие почв неправомерно поэтому измерять в абсолютных показателях, тем более, что оно находится в сложной взаимосвязи с экологическими требованиями выращиваемых сельскохозяйственных растений, способами и степенью интенсивности обработки поля.

При одинаковых затратах человеком труда и капитала два участка, принося, например, равный урожай ячменя, могут производить разное количество пшеницы; если же при слабой или примитивной обработке сбор пшеницы на них обоих окажется одинаковым, не исключена вероятность получения различных результатов при интенсивном возделывании и обращении к более прогрессивным приемам агротехники.

Отчасти сложности при сопоставимой оценке, а потребность в ней появляется вновь по мере накопления дополнительных знаний наукой и сдвигов в сельскохозяйственной практике, обусловливаются богатством и теснотой связей между географической средой и агропроизводством. Но особенно сказываются изменения в ««отклике»» природных компонентов и ландшафтов на дополнительные антропогенные воздействия, меняющиеся на протяжении исторического времени. И в итоге земли, которые были отзывчивы на одни производственные приемы (например, на восстановление плодородия почвы благодаря минеральным удобрениям), могут дать меньший добавочный эффект на дополнительные затраты труда при использовании иных приемов (например, орошения или, напротив, дренажа), чем те земли, которые «плохо» реагировали на прежние способы воздействия,

Традиционный подход к оценке роли географического фактора недостаточно учитывал многообразие во времени и пространстве аграрных обществ и излишне абсолютизировал европейский исторический опыт. Назревшая модификация представлений нашла свое выражение во взглядах французского ученого Ж. Сюре-Каналя (Suret-Canale,1967), который обосновал идею, что только при развитом рыночном хозяйстве производительные силы и производственные отношения пере-стают явно зависеть от особенностей географической среды и исторических условий. Всеобщность последнего этапа социального развития нельзя, таким образом, проецировать на предшествующую историю.

Тем более бесперспективно исходить из однолинейности эволюционного процесса применительно к аграрному производству. На это обратил внимание еще крупнейший российский экономист-аграрник А.В. Чаянов, писавший, что «существующие «исторические» системы с *осгпорическод* mowu *зрения* представляют собой наигрубейшее упрощение хода развития систем полевого хозяйства...» (Чаянов,1993, с,123) и приводивший убедительные факты одновременного присутствия этих систем. Так, в Саратовской губернии пестрополье следовало непосредственно за перелогом, а в Полтавской предшествовало трехполью и, наконец, в Курской губернии возникало на развалинах последнего,

Но сходным образом даже подсечно-огневая агрикультура, которая, не исключено, открывает начальную главу в истории земледелия, не была по сути прямой предшественницей хлебопашества, а плуг, вопреки более ранним предположениям, вряд ли произошел от мотыги. Следовательно, нет особых оснований думать, что плужная культура зародилась в недрах мотыжной (Kramer,1967). Становится все более ясным, что системы сельского хозяйства не являются итогом логических расчетов и размышлений и исторически возникают под действием запутанного клубка факторов, не выстраиваясь в единый рационалистический ряд. Этим системам всегда в разной мере был присущ динамизм, который определялся как степенью их принадлежности к природе, что затрудняло изменчивость, так и наличием или отсутствием революционизирующего элемента в виде частной собственности.

Опасность избыточной генерализации усугубляется наличием в некоторых случаях существенной разницы в трактовке даже основополагающих понятий, с одной стороны, местным населением, с другой — приезжими исследователями, что часто наблюдается в развивающихся странах. Так, в ходе обследования деревень в западной Нигерии, находящихся в поясе производства какао, 63% опрошенных сельских хозяев заяви- ли, что они имеют право собственности на землю, которую обрабатывают. Однако при ответах на другие вопросы выяснилось, что «собственник» не может уступить это право другому лицу на сколько-нибудь постоянной основе. Землевладельцы утверждали, что они обладают полной свободой принятия решений при ведении своего хозяйства, но тут же добавляли, что следуют правилам землепользования, принятым в соответствующих общинах. Таким образом, право «собственности» на землю на деле означает в данном случае возможность контроля над производственной деятельностью в пределах данного хозяйства. Отчуждение земли позволительно лишь с согласия семей — самих глав хозяйства и их жен, сыновей и их жен с детьми, близких родственников, их жен и детей, Это право в конечном итоге резко ограничивает доступ к земле лиц «со стороны» и не всегда способствует полному использованию имеющихся агроприродных ресурсов (Famoriyo, 1 977) .

Собственная, до конца не понятая направленность внутреннего развития сельского хозяйства сильнейшим образом затрудняет применение стадиального подхода. Сложно выделить, например, этапы спонтанной эволюции привязанных к аридным территориям кочевых обществ, внутренне сходных между собой, даже если

они принадлежали к разным эпохам и существовали в разных географических регионах. Эти общества неотделимы от экстенсивного пастбищного скотоводства, а отрасль подвержена всем нюансам сезонных и многолетних природных ритмов, которые приводили в степях в движение огромные массы скотоводов. Опора по существу на одну форму хозяйствования, полностью зависимую от естественной кормовой базы, повела к застойности производства и обусловила наличие обших закономерностей, прослеживаемых у номадов «через века» в разных засушливых областях. Причем это касается и явлений сугубо общественного порядка, в частности, видов собственности, владения и пользования пастбищными угодьями.

При максимальной приспособленности кочевого хозяйства к условиям среды все его технические приемы столь же просты, как и взаимоотношения с природной средой. Само оно по своей сути не способно к интенсификации производства, или точнее — всякое заметное усовершенствование последнего приводит, вместе с тем, к разложению и разрушению всей системы, замене ее качественно иными формами. Косвенно о явлениях застойности в жизни номадов свидетельствует тот факт, что на протяжении многих столетий хозяйственная и демографическая емкость их территории остается стабильной. Так, численность обитавших на территории современной Монголии хунну и количество скота у них почти полностью совпадали с соответствующими показателями у монголов в начале XX в.: у хунну приходилось в среднем 19 голов домашнего скота на душу населения, в Автономной Монголии в 1918 г, — 17,8 го- ловы (Таскин,1968).

Перемены у кочевников, чье главное богатство, скот, находилось в слишком сильной зависимости от стихийных сил природы, если и происходили, то совершались под влиянием контактов с земледельцами. Именно ими созданные цивилизации, которые опирались на ведущую в допромышленную эпоху отрасль хозяйства, определили главные закономерности социального развития человечества. Лишь при постоянной, оседлой агрикультуре, которая не предъявляет столь узких требований к природной среде, в том числе и в сфере размещения, создаются предпосылки для дополнительных вложений труда и материальных ресурсов в производство. Оно тем самым получает импульс к прогрессивным изменениям, которые, однако, отнюдь не всегда и не везде приводили к постоянному поступательному движению.

В частности, в Европе миграции варварских германских племен заметно снизили уровень агрикультуры и потребовалось несколько столетий, прежде чем

новые народы освоили агротехнику античного Рима. Регресс ощущался вплоть до X в., когда, наконец, начались реши- тельные сдвиги: колесный плуг с отвалом и трехпольный севооборот позволили выращивать высококалорийные, с высоким содержанием белков культуры — бобы, чечевицу, горох, а распространение новой упряжи помогло увеличить площадь обрабатываемых земель и повысить урожайность (Сказкин,1973; Ле Гофф,1992).

Однако уже тогда «начинает осознаваться новое эксплуататорское отношение к природе»» что отразила реформа календаря Карлом Великим, который дал месяцам имена, говорящие о прогрессе земледелия. Миниатюры с изображением сельских работ радикально меняются: если раньше двенадцать месяцев олицетворялись пассивными аллегорическими фигурами, то «в новых календарях они изображаются в виде пахарей, жнецов, лесорубов, мясников, то есть в виде человеческих фигур, занятых покорением мира. Человек и природа здесь разведены, человек выступает в роли хозяина природы» (Уайт,199О, с.190). Эта точка зрения известного американского медиевиста представляется все же излишне жесткой; напротив, слишком благостным выглядит высказывание виднейшего индонезийского социоантрополога и культуроведа: «Мнение, что человек должен жить в согласии с природой, весьма обычно в духовном складе индонезийских крестьян» (Koent-jaraningrat,1974,p.45). Решает в итоге практика, зависящая от применяемых орудий труда, плотности населения, степени хозяйственной освоенности территории и других факторов. Однако восточная деревня чаще европейской сталкивается с повышенной хрупкостью ландшафтов и, главное, с необходимостью регулирования гидрологического баланса полей, что требовало коллективных природозащитных действий крестьян.

Сравнительно недавно исследователи обратили внимание на сложность взаимоотношений земледельческих обществ, которые не только обогащали друг друга по производственной линии, но и конкурировали между собой с далеко идущими последствиями. Особенно это касается встречи населения доколумбовой Америки с европейцами. Демографический рост на континенте исторически был ограничен нехваткой протеинов животного происхождения, а белковый компонент растительной пищи также уступал по качеству тому, который со- держится в злаках Старого Света. Пришельцы, доставившие с собой из Европы домашний скот и пшеницу, получили поэтому важные преимущества и начали вытеснять индейцев с их территорий примерно так же, как на заре становления производящего хозяйства земледельцы и

скотоводы осуществляли свою экспансию за счет угодий, занятых охотниками и собирателями (Березкин, 1991).

Вопрос о закономерностях перехода от одной системы ведения сельского хозяйства к другой, которая может обеспечить средствами к существованию более плотное население в рамках традиционной экономики, давно приобрел актуальность. Согласно классическому представлению о факторах эволюции в «доиндустриальных» обществах аграрного типа численность населения на определенной территории выступает функцией наличных естественных ресурсов и господствующей технологии производства продовольствия; демографический рост прекращается у той или иной пороговой величины и возобновляется только после того, как эта технология будет изменена и соответственно повысится «емкость территории».

В соответствии с новыми воззрениями интенсификация сельского хозяйства в традиционных обществах выступала не толчком, а следствием роста населения, и в современных развивающихся странах (как и в европейских странах до промышленной революции) отмечается немало случаев, когда снижение его плотности сопровождается возвратом к экстенсивному земледелию. Смысл интенсификации состоит не в экономии труда на единицу продукции, а в экономии земли, в соответствии с этим происходит и освоение разных типов инвентаря и агротехники. Даже в наши дни переход к более интенсивным системам ведения хозяйства совершался далеко не всегда, и некоторые народы не только не создают, но и не перенимают более развитые формы и приемы агропроизводства из других обществ, с которыми они поддерживают контакты. Причину видят в том, что при низкой плотности населения собирательство и залежное (подсечно-огневое) земледелие обеспечивают большие сборы на единицу труда, чем принято считать. Те, кто занимается этими видами деятельности, имеют мало поводов изменять их, пока плотность населения еще позволяет использовать старую технологию (Boserup,1965).

Развитие производительных сил и усиление специализации в отрасли отнюдь не означают, как это иногда утверждается (Никишин,1962), ослабление влияния естественных факторов на географию сельского хозяйства. Некоторые его виды нередко действительно порывают непосредственные связи с ближним природноресурсным окружением — бройлерное птицеводство, откормочное свиноводство и даже, случается, молочное скотоводство (так, в США имеются молочные фермы, которые покупают весь корм на стороне). В целом, однако, усиление ориентации на возделывание рыночных культур в сочетании со снижением

доли транспортных издержек в себестоимости продукции ведут ко все более тщательному учету физико-географических условий. Один из основоположников американской агрогеографии О. Бейкер (Baker,1921) писал по этому поводу, что воздействие природных агентов на сельское хозяйство вместо того, чтобы смягчаться с прогрессом науки и техники, усложняется. Рост товарности в отрасли и вытекающая отсюда резкая конкуренция между аграрными районами делают производство любой культуры чувствительным даже к малейшим природным плюсам и минусам данной территории и вызывают сдвиги в размещении культур или в использовании земли с быстротой, неизвестной в прежние времена.

Одним из важных слагаемых рыночного хозяйства в подобных случаях становится доступ к источникам научно-технической информации и получение рекомендаций от специалистов, хорошо знакомых с местной обстановкой, то есть открытость внешним связям. Всеобщность научного знания применительно к сельскохозяйственной сфере подвергается особенно тяжелым испытаниям, поскольку размытым оказывается критерий повторяемости явлений в сходных условиях. Если в промышленности и на транспорте единые передовые технологические решения обычно оправдывают себя в разных частях планеты, то в агропроизводстве это не проходит: еще прекрасный знаток русской деревни последней четверти Х1Х в. А.Н. Энгельгардт подчеркивал, что «кто хозяйничает» по «агрономии», тот разоряется» (Энгельгардт,1966, с.90). В данном высказывании нет отрицания постулатов науки. Естественно, что закон Либиха о лимитирующем урожайность факторе носит все-охватный, глобальный характер, но в реальной действительности обнаруживает себя в столь многообразных формах, что для земледельцев его универсальность становится исчезающе малой.

Известный экономист Дж. Гэлбрейт имел основания для утверждения: «Ни одно сколько-нибудь значительное нововведение не исходит от отдельного фермера. Если бы не правительство и фирмы- производители сельскохозяйственных машин и химических средств, сельское хозяйство пребывало бы в состоянии технического застоя» (Гэлбрейт,1976), с.80).

Ибо спонтанное развитие длится слишком долго, чтобы на него могла ныне рассчитывать сельская местность. Поэтому ей не обойтись без процесса заимствования, а от инноваций требуется адекватность той среде, в которую их предстоит имплантировать. Сложности возникают по той причине, что деревенская

ферма не уподобляется черному ящику, пассивно воспринимающему нововведения, поступающие извне, и необходимо понять собственную логику ее поведения.

Литература

1. Бааш Э. История экономического развития Гол-ландии в XII-XYIII веках. М.,1949.

2. Березкин Ю.Е. Инки. Исторический опыт империи.Л.,1991.

3. Бернал Дж. Наука в истории общества. М.,1956.

4. Гегель Г. Работы разных лет. М.,1970.

5. Гэпбрейт Дж. К. Экономические теории и цели общества. М.,1976.

6. Ле Гофф. Цивилизация средневекового Запада.М.,1992.

7. Маршалл А. Принципы политической экономии. Т..III. М.,1984.

8. Никишин И.И. К теории специализации, райониро-вания и размещения сельского хозяйства // Вопро- сы народного хозяйства СССР, М.,1962.

9. Павлов И.П. Полное собр. соч.Т.З. М.-Л,1949.

10. Русский литературный анекдот конца ХУП! — нача-ла XIX века. М.,1990.

11. Сказкин С.Д. Очерки по истории западноевропейсюго крестьянства в средние века // Избранные труды по истории. М.,1973.

12.Стучевчкий И.А. О первичных классовых формациях и азиатском способе производства // Общее и особенное в историческом развитии стран Востока. М.,1966.

13. Тоскин В.С. Скотоводство у сюнну по китайским источникам // Вопросы истории и историографии Китая. М.,1968.

14. Уайт Л.И Исторические корни нашего экологического кризиса // Глобальные проблемы и общечеловеческие ценности. М.,1990.

15. Чаянов А, В. Избранные труды. М., 1993.

16. Человек, общество и окружающая среда. М.,1973.

17. Энгельгардт А.Н. Из деревни. М.,1966. 12 писем 1872-1877 гг. М., Гос. Изд-во с.-х. лит.

18. Baker O.E. The increasing importance of the physical conditions indetermining the utilization of land for agricultural and forest production in the United States // Annals of the Association of American Geographers.Vol.11,1921 № 1

19. Boserup E. The conditions of agricultural growth. The economics of agrarian change under population pressure. L.,1965.

20. Famoriyo S. Principles of rural land tenre systems in Nigeria // Nigerian Geographical Journal, 1977, №1.

21. Koentjaraningrat R.M. Bunga rampai kebudayaan, mentalitet dan pembangunan. Jakarta, 1974.

22. Kramer F.L. Edward Hahn and the end of the "three stages of man" // Geographical Review". Vol. 57, 1967, №1

23. Lent H. Agriculture USA. America' s most basic industry. N.- Y.,1968.

24.Riggs F.И/. Administration in developing countries. The theory of prismatic society. Boston, 1964.

25. Suret-Canale J. Problemts theoriques de l´etude des premieres societes de classes // Recherches interna- tionales a la luminaire du marxisme. 1967. №57-58.

ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА

1. Производство продуктов питания в крестьянских хозяйствах «Третьего мира»

На современном этапе социально-экономического развития на первый план выдвинулись глобальные проблемы, самым непосредственным образом влияющие на судьбу всего человечества. К числу наиболее актуальных обоснованно относят задачу обеспечения населения земного шара продуктами питания, которая имеет давние исторические корни и, периодически обостряясь, представляет постоянную серьезную угрозу для жителей всех континентов. Это в определенной мере есть следствие того обстоятельства, что продовольствие всегда выступает неотъемлемой и безальтернативной частью фонда жизненных средств, и нарастание по тем или причинам его дефицита справедливо воспринимается как бедствие, требующее быстрых ответных действий.

Продовольственная проблема при своем обострении неизбежно порождала на всех континентах серьезную угрозу здоровью и самому существованию их жителей, а также нормальному функционированию хозяйственного механизма. Она приобрела ныне глобальную значимость по причинам гуманистического свойства и в силу целостности современного мира, где еще широко сохраняется голод и недоедание, борьба с которыми взаимосвязана со столь же нелегкой и актуальной задачей преодоления экономической отсталости бывших колониальных и зависимых территорий.

Сейчас в мире, видимо, нет государства, где производство, распределение и экспорт продовольствия не были бы серьезной заботой центральных властей. И в этом отношении рассматриваемая проблема тоже оказывается поистине планетарной, несмотря на то что одни страны сталкиваются с хроническим недостатком продуктов питания, в других текущей целью стало улучшение качества пищевого рациона с тем, чтобы приблизить его к научно обоснованным нормам, а некоторые вынуждены даже "бороться" с излишками имеющейся продовольственной продукции, нуждающейся в сбыте, и с вызываемыми ее избыточными потреблением болезнями населения.

Основополагающей причиной масштабных продовольственных трудностей, наблюдаемых на протяжении последних десятилетий, стали именно внутренние структурные диспропорции в национальных системах продовольственного обеспечения в развивающихся странах. Отсюда в итоге наличие "ножниц" между рыночным спросом и предложением на главные продукты питания. Весомая роль в данном

процессе принадлежит урбанизации. Именно она в первую очередь определяет формирование новых стандартов продовольственного потребления и вызывает сдвиги в структуре питания в пользу "интернациональных" продуктов.

Накопленный многовековой опыт свидетельствует, что освещаемая проблема представляет собой сложное синтетическое явление, которое не замкнуто рамками собственно общественного воспроизводства и требует более широких подходов. Как указывал великий русский физиолог И. П. Павлов, "взаимоотношения живого организма с окружающей средой – есть взаимоотношения, опосредованные вопросами питания"; поэтому сложно рассчитывать на заметное улучшение положения за счет проведения мероприятий сугубо технологической или узкоэкономической направленности. Еда, в своей первооснове принадлежащая среде обитания, используется уже как продукт культуры и в этом смысле нейтрализует противопоставление в рамках системы "природа – культура", занимая в ней промежуточное, переходное положение. И при том отнюдь не второстепенное, о чем свидетельствует, например, бытующий в классической географии термин "цивилизация риса", в которой рису принадлежит ведущее место не только в питании, но и во всем комплексе духовной связи между людьми и миром природы.

Нехватка продуктов питания сопровождала человечество на всем протяжении его истории. В мифологии индейцев Центральной Америки существовало божество голода, а благодаря текстам Кодексов майя и священным книгам древних обитателей региона, сказаниям, ритуалам, сакральной религиозной символике мы можем судить о той выдающейся роли, которая принадлежала его главной продовольственной культуре – кукурузе. В греческой мифологии уже первая женщина, созданная богами-олимпийцами, – Пандора, открыв врученный ими сосуд, выпустила на волю заключенные в нем людские пороки и несчастья, среди которых был и голод, расползшийся по всей Земле.

Если же обратиться к более близким реалиям, то вплоть до XIV-XV вв. голод многократно косил миллионы людей, учитывая, что за ним следовали всякого рода эпидемии (голодный тиф) и иные заболевания, вызывавшие массовую смерть. В Англии, например, в 1005-1322 гг. было зафиксировано 36 подобных голодных эпидемий. Лишь в эпоху позднего средневековья нехватка продуктов питания в европейских странах начинает ослабевать: наблюдавшееся развитие торговли, налаживание хранения зерна, совершенствование транспорта – все это облегчало участь населения в неурожайные годы и частично спасало от преждевременной смерти.

Однако тенденция явного, принципиального оздоровления ситуации распространилась только на отдельные регионы, приведя к резкой территориальной дифференциации мира в уровне обеспечения и потребления продовольствия. Она начала ощутимо проявляться после победы промышленной революции в странах Запада и была усугублена в пору становления колониальных империй. Задача преодоления сложившегося разрыва еще далека от разрешения, и дефицит продовольствия продолжает поныне оставаться, согласно широко бытующему в научных кругах мнению, более серьезной опасностью, чем сравнительно "молодые" общемировые проблемы – загрязнение среды обитания и истощение невозобновимых природных ресурсов. Не случайно еще ранее было сделано заключение, что история человечества всегда была историей борьбы за хлеб насущный.

Зерновые культуры не в состоянии в полной мере заменить продукты животного происхождения, так как содержащиеся в них белки лишены некоторых важных аминокислот. Особенно же это относится к крахмалоносным культурам типа маниоки, ямса, картофеля, которые крайне бедны белками при низком качестве последних. В тех областях, где богатые углеводами клубнеплоды формируют основу питания, дети в возрасте 4-6 лет потребляют их нередко столько, сколько в состоянии физически съесть, и все же удовлетворяют потребность организма в калориях лишь на 80%. Поэтому преобладание продуктов подобного рода в пищевом рационе, что типично для многих стран Африки и Океании, заслуживает скептического к себе отношения.

Из очевидной активизации во второй половине XX в. внимания к продовольственной проблеме как глобальному феномену не следует прямолинейный вывод, что именно в последние десятилетия человечество столкнулось с особенно сильной нехваткой продуктов питания. Еще Лига наций (предшественница ООН) декларировала в 1928 г., что 2/3 населения планеты испытывает голод и недоедание; по данным же ФАО, исходящей все-таки, видимо, из менее жестких критериев, в развивающихся странах в 70-е гг. хронически недоедало 36% жителей, а спустя 20 лет цифра уменьшилась до 20%. Это бесспорное достижение не должно заслонять то обстоятельство, что в мире умирают ежегодно от голода примерно 13-18 млн. человек, из них 3/4 составляют дети. Так, обследования Всемирной организации здравоохранения в Латинской Америке показали, что половина случаев смерти детей в возрасте до 5 лет непосредственно или косвенно связана с плохим питанием. Четко прослеживается корреляция между, с одной стороны, уровнем потребления белка и калорий и, с другой, младенческой смертностью.

Вместе с тем нехватка пищи в качестве повода для летального исхода фиксируется, и то лишь частично, только при остром голоде, который наблюдается, например, в последние годы в Сомали. При его же скрытом, латентном характере, как в Бангладеш, ослабленный организм становится жертвой какой-либо болезни, которая и регистрируется статистикой как фактическая причина смерти. Поэтому определить строго количественно влияние голодания и недоедания на показатель смертности и продолжительность жизни пока невозможно. Разрыв в уровне медицинского обслуживания населения и в санитарно-гигиенических условиях затрудняют также прямые сопоставления стран, находящихся на разных ступенях социально-экономического развития.

С достаточной степенью точности охарактеризовать глобальную продовольственную проблему сложно, поскольку базисные расчеты зависимы от выбираемых критериев, неизбежно весьма условных. Прежде всего, трудно установить "среднюю" в масштабе всей планеты норму питания, ибо зоны и регионы Земли в силу объективных причин различаются по расходу энергии, требуемой для поддержания жизни человека. В трудах ФАО эта норма принимается равной 2400 ккал в сутки, но многие специалисты считают ее заниженной и поднимают "планку" до 2700-2800, а то и до 3000 ккал. В опубликованном в 1995 г. в США правительственном документе, посвященном основным направлениям здорового питания, рекомендуется, чтобы ежедневная норма поглощения калорий не превышала 1600 для неработающих женщин, 2800 – для активно трудящихся мужчин.

Голодный рацион, вызывающий в итоге физическую деградацию организма, содержит менее 1000 ккал в день; его получают, согласно имеющим большой разброс оценкам, от 500 млн. до 800 млн. человек. В расчетах ООН на 1990-ые гг. эта цифра составила 785 млн. человек. Еще шире в мире распространено хроническое недоедание, которым охвачено до 1,5 млрд. человек, регулярно получающих лишь 1000-1800 ккал в день. Оно представляет собой в настоящее время более серьезную угрозу на земном шаре, чем голод в старом смысле слова, который вызывался отдельными недородами и поражал локализированные, хотя часто обширные и густонаселенные районы.

В трудах ФАО проводится разделение на понятия – "недоедание" и "неправильное питание". Под первым подразумевается хронический недостаток калорий в пище, под вторым – нехватка в пище каких-либо важных элементов питания – белков, витаминов. Автор известной книги "География голода" Ж. де Кастро (1954) считает и то и другое различными видами голода. Нам представляется первое понятие

(недоедание) в трактовке ФАО суженным, а толкование бразильского ученого слишком широким.

Под термином "недоедание" (или, может быть, точнее – голодание) рационально понимать, на наш взгляд, как общую калорийную недостаточность, так и специфически белковую. Обуславливается это не тяжестью последствий обоих видов недоедания для человеческого организма (так, как последствия от нехватки витаминов могут быть не менее опасными для здоровья), а причинами и масштабами их распространения. Количественный критерий в последнем случае переходит в качественный – как при недостатке калорий, так и при недостатке белков мы имеем дело с социальной проблемой, решение которой требует существенных изменений во всей социально-экономической структуре той страны, где население страдает от калорийной или белковой недостаточности.

В этом отношении контраст между промышленно развитыми и развивающимися странами особенно нагляден и велик: в первых суточное потребление белков на душу населения составляет около 100 г, из которых свыше 50% приходится на белки животного происхождения; для третьего мира эти показатели равняются соответственно немногим более 50 г и примерно 20%. Протеиновое голодание может возникать при недостаточной калорийности пищи, даже если она сбалансирована по белкам, поскольку часть их тогда используется в организме как источник энергии. В результате, если питание низкокачественное, усваиваются только 30-40% белков против 50-60% в случае обеспечения полноценной диетой.

Напротив, недостаток в пище определенных минеральных веществ и витаминов обычно носит более локальный характер, вызванный однообразием диеты, а главное (даже при сравнительно широком распространении) может быть ликвидирован с помощью сравнительно частных мероприятий. Именно эти виды специфического голодания, по терминологии Ж. де Кастро, мы предлагаем объединить под названием "неправильное питание". В борьбе с последним могут оправдаться усилия ФАО, направленные на распространение соответствующих знаний в области биологии и медицины, рекомендации по правильному приготовлению пищи, по популяризации новых продуктов и разъяснению предрассудков (например, бытующих у некоторых африканских племен представлений, что девушкам и беременным женщинам вредны мясные и рыбные продукты). Разумеется, борьба с неправильным питанием тоже далеко не всегда может привести к успеху в условиях, когда часть населения не получает минимально необходимого количества пищи. И все же решение указанной

проблемы лежит в несколько иной плоскости, чем проблемы голодания. Во всяком случае, успех борьбы с бери-бери путем замены очищенного риса в диете неочищенным и добавления в меню зелени весьма показателен.

Зона, в которой не менее четверти, а то и трети населения страдает от различных форм голодания, занимает на карте мира огромную территорию. Она протягивается широкой полосой по обеим сторонам экватора, охватывая почти всю Латинскую Америку, кроме аргентинской Пампы, части Уругвая и юго-востока Бразилии, почти всю Африку и Ближний Восток (за исключением богатых нефтью государств), и многие страны Азии. Как правило, недостаточное по калорийности питание сочетается здесь с нехваткой важных для человека составных элементов рациона.

Голод характерен для территорий и для групп населения, тесно связанных с сельским хозяйством, и его предотвращение, кроме организации неотложной помощи при бедствиях, зависит прежде всего от наращивания продуктивности агропроизводства и повышения производительности труда крестьян. В данном отношении отставание развивающихся стран вырисовывается исключительно явственно. Традиционное хозяйство в тропиках добилось во многих случаях тонкой адаптации к природной среде, но его техническая база на протяжении многих веков почти не претерпевала изменений и лишь в самые последние десятилетия начинает, пусть еще робко, качественно совершенствоваться. Видимо, устарел высказывавшийся в 60-х гг. тезис, что из-за применяемой рутинной техники производительность труда в деревне в большинстве развивающихся стран остается на уровне той, что была в античной Греции и Риме два тысячелетия назад (Clark, Haswell, 1964). Но отставание от передовых промышленных держав современности впечатляет: один работник сельского хозяйства кормит в странах "третьего мира" все еще менее 2 человек, тогда как в странах Запада более 20 человек, в том числе в США – 80 и в Бельгии – 100 человек. Возможно, что данные цифры нуждаются в корректировке, поскольку, например, в США непосредственно в агропроизводстве участвует менее 3% самодеятельного населения, а во всей продовольственной системе, по некоторым оценкам, до 30%. Реальный разрыв оказывается в таком случае меньшим.

Для понимания современного продовольственного положения развивающихся стран важно знать механизмы функционирования традиционного крестьянского общества. В их основе лежит тот фундаментальный фактор, что каждый земледелец и скотовод может оказаться перед лицом голода, причем речь идет не об отдельных случаях катастрофического типа, а о "нормальных", более и менее периодических

голодовках локально-сезонного характера. Поэтому, как показал американский социолог Дж. Скотт (Scott, 1976), для крестьянина проблемы физического и экономического существования выступают в нерасчлененном единстве. Цель хозяйствования – иметь такой доход, который позволяет крестьянину прокормить себя и свою семью, выполнять свои социальные обязанности и поддерживать свой общественный статус.

Стабильность достигалась сведениям к минимуму риска существованию: это была одновременно цель индивида и ось, на которой строилась жизнь традиционной общности. В соответствии с данным принципом земледелец выбирает для возделывания, опираясь на вековой опыт предшествующих поколений, такие сельскохозяйственные культуры и такую технику обработку полей, которые обеспечивают самую устойчивую отдачу труда. Ради этого крестьянин бывает готов пожертвовать экономической эффективностью производства (отсюда – настороженность по отношению к нововведениям). Следовательно, обеспечение, пусть на очень низком уровне, существования своих членов, является характерной чертой традиционных деревенских обществ, что и отличает также их экономику от рыночной. В первой отсутствовала угроза индивидуального голода, но имелась угроза голода массового, во второй – наоборот.

Как правило, традиционные сельскохозяйственные системы обладают определенной внутренней гибкостью, позволяющей им изменять интенсивность производства, не вызывая неблагоприятных последствий для природного окружения. Это справедливо в отношении даже подсечно-огневого земледелия, где происходит сокращение срока отдыха земли, не говоря уже о системах, более активно влияющих на плодородие почвы. Поэтому идея о критических плотностях населения, понимаемых как предел, переход через который влечет за собой постоянную деградацию среды обитания, должна восприниматься с осторожностью, ибо она предполагает жесткость, статичность той или иной формы ведения сельского хозяйства. Многие новейшие исследования свидетельствуют, напротив, о высокой эластичности автохтонных систем и способности их значительной модификации под влиянием меняющихся условий.

Понимание современных особенностей взаимосвязи природных комплексов и традиционных форм хозяйствования возможно лишь при всей совокупности социально-экономических явлений, в том числе на микроуровне. Усиливающееся влияние рынка, в частности, суживает возможности естественной адаптации экстенсивных типов сельского хозяйства к новым условиям на базе стихийного

распространения апробированных приемов интенсивного использования земли (Пуляркин, Егоров, 1988). Появление вспомогательных источников доходов в виде денежных заработков (в городах, на плантациях, рудниках и т. п.) и отсутствие радикальных социально-экономических преобразований в деревне приводят к тому, что значительная часть земледельцев даже в негустонаселенных местностях отвлекается от труда по повышению плодородия местных почв. Остающееся в деревне население, в составе которого понижается доля трудоспособных мужчин, может оказаться не в состоянии проводить весь набор требуемых мер по подъему продуктивности земель и поддержанию почвенного плодородия. Поэтому в наиболее трудном положении пребывают районы с резко выраженными чертами деградации ландшафта, где фонд свободных земель исчерпан, а значительная часть трудоспособных жителей имеет возможность на длительное время уходить на отхожий промысел. Особенно широко распространена подобная ситуация в африканских странах (Блохин, Олейников, 1995). Таким образом, нарушение демографического равновесия в деревне вследствие оттока лиц трудоспособного возраста в ряде случаев тоже создает условия, способствующие возникновению экологических проблем, отрицательно сказывающихся на производстве продовольственных культур.

Необходимо также помнить, что развивающиеся страны должны уделять повышенное внимание предотвращению ухудшения окружающей природной среды, поскольку они располагают лишь ограниченными финансовыми и производственными ресурсами для преодоления экологических трудностей. В частности, истощение почв только в скромной мере может быть компенсировано путем внесения минеральных удобрений, как это принято в индустриальных странах, где сосредоточено более 4/5 всех мировых промышленных мощностей по производству туков. Таким образом, экономическая отсталость и общее неравноправное положение развивающихся стран в системе мирового хозяйства неблагоприятно сказывается также на геоэкологической ситуации в последних. Поэтому требования молодых суверенных государств об изменении характера экономических отношений в рамках "Север-Юг" существенно важны также под углом зрения снятия той напряженности в системе "человек – природа", которая возникла или резко усилилась в бывшей колониальной деревне.

Внедрение коммерческих, прежде всего экспортных культур в колониальную деревню совершалось как в условиях прямого и косвенного принуждения, например, в голландской Ост-Индии (Индонезии) и бывших французских владениях в Западной Африке, так и при побуждающем воздействии экономических факторов, что

наблюдалось в бывших английских колониях в той же Западной Африке. Второй путь бесспорно "мягче", но тоже приносит негативные последствия, когда ложится на неподготовленную почву. В целом обычно фиксируемые при этом в сфере производства продовольствия и питания сдвиги не одномоментны. Картина на двух географических уровнях хорошо прослежена в отношении Океании, материалам по островам которой (Thaman, 1979; Grossman, 1981; Loffler, 1987; Hennings, 1988) уделим специальное внимание ввиду еще слабой освещенности в научной литературе продовольственной проблемы в данном регионе.

В период, когда жители Океании начали вступать в контакты с европейцами, продовольственное положение малых островов было прочным и опиралось на собственные ресурсы. Многие острова были в состоянии снабжать продуктами питания экипажи военных кораблей, китобойные, рыбацкие и торговые суда, принадлежавшие различным европейским государствам. Диета населения Океании отличалась разнообразием и включала многие виды клубнеплодов, овощей, фруктов, орехов. Достаточным было также белковое питание, особенно на атоллах, где в прибрежных водах добывались рыба, разные виды моллюсков, черепахи и т. п.; аборигены отличались хорошим знанием промысловых ресурсов моря и разработали многочисленные самобытные методы рыболовства. Дополнительным источником белков животного происхождения для населения большинства островов служили также домашняя птица, свиньи, а в некоторых районах – разводимые на мясо собаки и кошки. На сравнительно крупных островах Меланезии жители получали белки в основном за счет растительной пищи, но даже на нагорьях Папуа-Новой Гвинеи, где основу рациона составлял батат не ощущалось белкового голодания. Территории с ограниченными естественными ресурсами и нехваткой собственного продовольствия частично компенсировали его дефицит путем торговли, обменивая, например, рыбу на таро. В сезоны, когда засухи, ураганы и другие стихийные бедствия неблагоприятно сказывались на урожаях, население чаще обращалось к собирательству, охоте и ловле рыбы.

Первые европейцы, побывавшие в Океании, отмечали хорошее физическое состояние аборигенов, которое было следствием сбалансированного рациона. На современном этапе продовольственное положение стран Тихого океана выглядит значительно хуже, чем в прошлом, причем не столько по общей калорийности, сколько по отдельным статьям – свежим овощам, фруктам и мясу, особенно в городах. Во многих частях Океании усилился дефицит традиционных продуктов питания – ямса,

таро, кокосовых орехов, потребление которых местным населением имеет также престижный характер; между тем, ямс на Тонга большинство семей видит уже на своем столе лишь в воскресенье.

Истоки произошедших изменений в целом связаны с втягиванием островов Океании в мировую экономику, что определило формирование специализированного хозяйства. В результате стал наблюдаться недостаток продовольствия, и усилилась зависимость островов от импортной торговли. Особенно опасна эта тенденция для малых территорий, экономика которых базируется на одной-двух товарных культурах; важнейшие из них – кокосовая пальма, бананы и какао. Колебания цен на экспортное сырье и стихийные бедствия делают крайне уязвимым финансовое положение подобных островов, ориентированных на импортное продовольствие, цены на которое в мире постоянно растут. Во многих странах Океании 1/4-1/3 всего ввоза составляют продукты питания; с табаком и напитками этот показатель повышается до 40%. Основную часть продовольственного импорта формируют сравнительно малоценные товары. Ухудшение питания неблагоприятно отразилось, как показали специальные обследования, на физическом состоянии коренных жителей.

Некоторые исследователи высказывали мнение о том, что в условиях слабого давления населения на земельные ресурсы производительность труда в потребительском сельском хозяйстве достаточно высока и необходимы лишь 15-20 часов занятости в неделю, чтобы удовлетворить исторически сложившиеся материальные запросы крестьян. Поэтому при избытке земель и рабочих рук, как это наблюдалось в Папуа-Новой Гвинее, внедрение новых товарных культур не должно было вызывать конфликта между традиционным и рыночным секторами экономики. Исходя из данной точки зрения, упор нередко делается на факторы, способствующие поддержанию экологического равновесия, и лишь в немногих работах сообщается об ухудшении питания коренного населения в результате интродукции рыночных культур.

Что же показало изучение на низовом уровне воздействия коммерческих нововведений (товарное производство кофе, экстенсивное скотоводство) на сельскую экономику нагорий Папуа-Новой Гвинеи? Обследованная деревня Барабуна (Grossman 1975) занимает площадь 39 кв. км и включает территорию с волнистым рельефом, находящуюся под пастбищами и влажными лесами. Плотность населения – 11 человек на кв. км – низкий показатель для нагорий, где в некоторых районах она достигает 300 чел. на 1 кв. км. Жители деревни придерживаются переложного земледелия, возделывая батат в качестве главной продовольственной культуры. В течение всего

года выращивается значительное число культур, поэтому потребительское сельское хозяйство функционирует как сложная система, чутко реагирующая на внешние воздействия. Земледелие дополняется свиноводством. Большинство семей содержат от 1 до 5 свиней, владение которыми повышает социальный статус крестьянина. Жители деревни втянуты также в денежные занятия – возделывание кофе, скотоводство; сбывают на рынке некоторую часть свиней и традиционных земледельческих продуктов; в небольшой мере местные крестьяне работают по найму на близрасположенных кофейных плантациях. Коммерческая деятельность не только служит источником дохода, но и считается престижным занятием. В результате ранее отсутствовавшее скотоводство получило в деревне стимулы развития, которые не соответствуют имеющейся кормовой базе, что вызвало истощение пастбищ, усиление эрозии и уплотнение почвы.

Подобное положение наблюдается не только в Барабуне, но и во всей области нагорий, где новая отрасль стимулируется властями (с этой целью Банк развития Папуа-Новой Гвинеи предоставляет крестьянам займы, а специальные эксперты дают необходимые консультации). За 1959-1978 гг. стадо крупного рогатого скота, находящегося в собственности крестьян, возросло в стране с 300 до 50 тыс. голов. Данный процесс сопровождался крупными вложениями труда, потребовавшимися на огораживание пастбищ. Условия ведения полеводства усложнились как из-за сокращения площади земель, оставшихся доступными для обработки, так и вследствие возникшей напряженности в обеспечении указанной отрасли рабочей силой. В итоге выявляется и обостряется дефицит продовольствия в деревне. В первую очередь это сказалось на кормовом рационе свиней, которые начинают "конкурировать" за батат с сельским населением. Голодные животные стали разрушать изгороди и травить посевы, уничтожая в Барабуне до 1/4 урожая.

Во многом ухудшение ситуации объясняется политикой властей, которые рекомендуют ориентироваться в интересах разведения крупного рогатого скота на большие пастбищные выделы площадью не менее 60 га, чтобы обеспечить экономическую эффективность производства. Крестьяне Барабуны вынуждены переходить к обработке все более удаленных от деревни земель: лишь 38% делянок расположено в радиусе 1 км от нее и 59% - в радиусе 2 км, когда как традиционно в области нагорий до 75% полей находится не далее 1-1,5 км от поселений. Как следствие, снижается производительность труда крестьян и падает урожайность, ибо дальние поля обрабатываются менее тщательно.

Сходные последствия вызвала и интродукция культуры кофе. Благоприятная конъюнктура на мировом рынке, сложившаяся с конца 1975 г., обусловила высокую занятость жителей деревни в кофейном производстве в 1976 и 1977 гг. Примерно 1/3 денежного дохода, полученного местными крестьянами, была затрачена ими на покупку пива. Оно стало важным элементом социальной жизни, и ныне все деревенские встречи сопровождаются потреблением значительного количества этого напитка. В периоды, когда поступает выручка от продажи кофе, увеличивается и времяпрепровождение, отводимое на карточные игры. В итоге затраты труда в традиционное земледелие падают не только по причине отвлечения рабочей силы, но и из-за снижения экономической заинтересованности в нем.

В этих условиях оправдан вывод, что пределы расширения торгового сектора в местном сельском хозяйстве почти достигнуты. Для большинства населения Папуа-Новой Гвинеи лишь опора на потребительское земледелие может служить гарантией надежности его существования. Переход же на рельсы рыночной экономики сулит не модернизацию, а сохранение перманентной зависимости от внешних источников снабжения и сбыта. Равным образом применительно к Западному Самоа отмечалось, что голод там не распространен, а потому следует с осторожностью относиться к разрабатываемым планам развития рыночного агропроизводства.

Сходные тенденции обнаруживаются и в других частях "третьего мира". Например, в перуанской горной провинции Чумбивилкас крестьяне-индейцы в 70-х гг., согласно государственной программе аграрного развития, интенсивно внедряли культуру картофеля. Его возделывают не на экспорт, что было характерно в рассмотренных выше случаях, а для снабжения крупных городов, но суть остается той же: деформируется традиционное потребительское хозяйство, что сопровождается резким сокращением площадей под многими исконными андскими культурами и зерновыми и приводит к новой продовольственной зависимости местного населения (Boutrou, 1985).

Поэтому вполне понятны рекомендации и призывы, особенно исходящие от национальных лидеров, преодолеть унаследованную от прошлого однобокость развития сельского хозяйства в "третьем мире", чтобы смягчить продовольственную проблему. Однако справедливо и предостережение (Dequecker, 1982) об опасности легковесного и не всегда доказуемого противопоставления роли технических и зерновых культур в подъеме агросферы и подчеркивания лишь их антагонизма вместо взаимодополняемости. Примеры подобного рода в советской печати были особенно

многочисленными. Видный советский политический обозреватель В. Кудрявцев решительно писал в газете "Известия", объясняя причины нарастания продовольственных трудностей в развивающихся странах: "В Бразилии американские монополии во много раз расширили производство соевых бобов, которые вывозятся в США в качестве корма для скота. Площади, занимаемые под эту культуру, вытесняют фасоль – основной продукт питания бразильской бедноты. В результате Бразилия вынуждена ввозить фасоль, но уже по более высоким ценам. В Африке такой вытесняющей культурой, в частности, является кофе. Его производство здесь за последние двадцать лет выросло в 400 раз также за счет основных продовольственных культур, которые теперь приходиться импортировать" ("Известия" от 9 января 1983 г.). Между тем в географической литературе много раньше было показано, что западноафриканские земледельцы расширяют многолетние посадки, как правило, не уменьшая площадей, отводимых под продовольственный клин (Блохин 1970).

На современном этапе требуется, полагаем, отказ от общих, "глобального" типа оценок и заключений и конкретизация в географическом разрезе исследований. Даже в пределах одного региона картина выглядит обычно многогранной. И если обратиться к муссонной Азии, то обнаружатся страны, где а) целесообразно сохранять упор прежде всего на расширение площадей под экспортными техническими культурами – Малайзия, б) новые земли должны использоваться в первую очередь для ослабления напряженности продовольственного баланса, поскольку плантационный сектор по природным мотивам перспектив для развития "вширь" не имеет, – Шри-Ланка, в) оправданно ориентироваться на дальнейшее сельскохозяйственное освоение земель как под продовольственные, так и плантационные культуры – Вьетнам, г) зерновое хозяйство остается основой агропроизводства и всей экономики – Китай, в котором даже слабое отклонение от этого курса, обусловленное видимостью наличия излишков хлебов у крестьян после урожайного 1984 г., обернулось негативными последствиями для народного хозяйства.

Упор на преимущественное противостояние товарных технических и потребительских зерновых культур и возложение вины на экспортное сельское хозяйство не получил поддержки у специалистов, тщательно анализировавших процесс распространения хлопчатника в Того (Braud, 1984; Schwartz, 1987). Заняв 21% посевных площадей, интродуцированный хлопчатник не вызвал абсолютного сокращения продовольственного клина. Напротив, помимо увеличения денежных доходов земледельцев, произошло также становление налаженной системы

распределения сортовых семян, минеральных удобрений, передовых агрохимических приемов, так что хлопководство играет роль локомотива, тянущего за собой потребительский сектор агросферы.

Однако весомо звучат и голоса иной тональности. Они сводятся в обобщенном виде к ссылке на то весомое обстоятельство, что сельскохозяйственный прогресс, например, в той же Западной Африке затронул лишь немногие экспортные культуры (арахис в Сенегале и на севере Нигерии, масличная пальма в Сьерра-Леоне и на востоке Нигерии, какао в Гане, Кот-д'Ивуаре и на западе Нигерии, хлопчатник в Сьерра-Леоне); между тем, именно на подъем их производства были направлены финансовые средства из-за границы и основные научно-исследовательские усилия. Успехи же оказались скромными, в частности, по той причине, что западные специалисты, не зная местной специфики, не сумели предложить правильных путей переноса "передовой" технологии в крестьянское хозяйство. Выяснилось, что, с одной стороны, устойчивость и жесткость социально-экономических и общественных структур и институтов в развивающихся странах препятствует ускоренному и успешному заимствованию "западных" нововведений. С другой стороны, число мотивов, влияющих на удачное восприятие инноваций, оказалось неожиданно большим. Среди них – такие непредугадывавшиеся факторы, как традиции общения, коммуникационное поведение, взаимосвязь успехов хозяйственной деятельности и статуса земледельцев и т. п. В результате, на наш взгляд, отчетливо выраженной становится "адаптивная" диссинхронность, заключающаяся в том, что последствия внедрения привносимой извне агротехнологии оказываются одновременно и эффективными, прежде всего в чисто экономическом плане, и негативными, поскольку разрушение традиционных структур происходит быстрее, нежели нарождение новых.

2. Демографический фактор и продовольственное положение.

Произошедшее во второй половине XX в. увеличение численности населения в третьем мире в среднем ежегодно на 2,5%, а в Африке на 3% (тогда как в промышленно развитых странах на 0,8% в год), вновь поставило на повестку дня вопрос о принципиальной возможности обеспечения человечества продуктами питания. Поэтому возобновился интерес к обсуждению идей Т. Р. Мальтуса, почти забытых в 30-х гг., когда в европейских странах возникла угроза депопуляции, а в нацистской Германии многодетным матерям выдавались государственные награды. Сразу же заметим, что не оправдался его известный тезис о том, что "население, если процесс не

ограничивать, увеличится в геометрической прогрессии, а средства к существованию – только в арифметической". Можно утверждать, что Мальтус, первое издание книги которого "Опыт о законе народонаселения…" появилось в 1798 г., гиперболизировал ближайшие опасности, поскольку было еще невозможно предугадать феерические достижения нарождавшегося машинного производства, кардинальный прогресс на транспорте и освоение обширных степных пространств в Европе (Россия, Венгрия) и за океаном.

Однако принципиальная заслуга Мальтуса заключалась в ином, а именно в постановке вопроса о пределах роста человечества и установлении динамического равновесия между численностью населения и производством средств к существованию, т. е. в первую очередь продуктов питания. Особенно решительно и последовательно идея ограничения рождаемости и планирования семьи (хотя сам Мальтус как священник подобной позиции не придерживался, возлагая "надежды" прежде всего на такие "разрушительные факторы", как голод, войны, эпидемии) стала проводиться в социалистическом государстве – КНР, вопреки тому, что марксистское учение эту идею отрицало. В стране на вооружение взят лозунг – "Одна супружеская пара – один ребенок", что ведет к появлению народа "без братьев и сестер", но уже приносит ожидаемые властью результаты. Аналогичная по целям политика осуществляется, как правило, в менее жестких формах, также в растущем числе развивающихся стран. Например, в Африке в середине 70-х годов государственная демографическая программа была принята лишь на Маврикии, а в настоящее время более чем в 20 странах.

Мальтус оказался первым, кто интуитивно ощутил наметившиеся в связи с промышленной революцией коренные сдвиги в типе воспроизводства населения и понял, что грядущее увеличение его потребностей вкупе с расширением запросов со стороны начавшего бурно развиваться мирового хозяйства приведут к вовлечению в эксплуатацию все новых объемов естественных ресурсов, запасы которых на Земле отнюдь не беспредельны. По существу, наукой было обращено внимание на важность анализа зависимостей между основными переменными в экономическом обществе – производством материальных благ и населением.

Аргументированные критические высказывания в адрес Мальтуса выдвинул в последней четверти XIX в. забытый впоследствии американский ученый Г. Джордж, который показал, что население в своей динамике отнюдь не обязательно опережает темпы экономического роста, поскольку богатство наций зиждится прежде всего не на

природных ресурсах, а на "качестве" населения. С повышением его плотности и уровня квалификации открываются возможности для углубления общественного разделения труда и получения выгод от укрупнения производства, что с лихвой перекрывает уменьшающуюся отдачу от природного фактора (Henry George, 1987).

Применительно к традиционному аграрному обществу существенное обновление подходов было достигнуто только во второй половине XX в., во многом благодаря работам уже упоминавшейся датской исследовательницы Е. Боссеруп (Boserup, 1965, 1974). Она первая осознала долговременные тенденции в системе "население – сельское хозяйство" наблюдаемые в развивающихся странах на протяжении текущего столетия. И это позволило перевернуть отношения сторон в данной системе. В рассуждениях Мальтуса рост населения выступает как эндогенное, зависимое явление, увеличиваясь тогда, когда уровень доходов широких масс начинает превышать, выражаясь современным языком, черту бедности, и снижаясь в обратном случае. В итоге же в идеальном варианте наступает равновесие, при котором численность жителей шагает в ногу с изменениями в аграрной продукции.

Согласно же новой концепции людность какой-либо территории перестает быть функцией имеющихся природных ресурсов и доминирующей технологии производства продовольствия (в силу которой демографический рост останавливается у той или иной пороговой величины и возобновляется только после того, как будут усовершенствованы способы агропроизводства). Напротив, населенческий фактор выступает уже экзогенным явлением, зависимым от процесса интенсификации сельского хозяйства, который, таким образом, из причины превращается в следствие. Такая модель как бы "выводит" человека из пассивного состояния, рассматривая население как "движитель" экономической активности и усложняя и обогащая политику реальной действительности. При этом не исключено, что на практике та или другая из охарактеризованных теоретических конструкций может оказаться более подходящей для объяснения тенденций на разных этапах хозяйственной эволюции, что было подтверждено применительно к Японии, Китаю и Южной Азии. А эмпирический материал по ирригации в "третьем мире" свидетельствует (вопреки распространенным представлениям), что рост населения в состоянии оказывать большой положительный эффект на инвестиционный процесс в деревне: согласно регрессионному анализу по 48 странам увеличение населения на 1% влечет за собой расширение поливных площадей на 0,48 (Ishikawa, 1981; Simon, 1975).

Научная заслуга Т. Р. Мальтуса заключается, на наш взгляд, не в "открытии" математических соотношений, на чем во многом сосредоточились его очень "прогрессивные" критики, и не в объяснении, исторически ограниченном обстановкой своего времени, механизма демографического роста.

Вполне закономерно, что в период после второй мировой войны рассматриваемая проблематика стала активно дебатироваться в отношении развивающихся стран. Ибо они тоже вступили в стадию демографического перехода, удваивая численность населения всего за 30 лет. Внешне создается впечатление о сходстве ситуации, в т. ч. в смене фаз процесса, с тем положением, которое наблюдалось в Западной Европе в XVIII-XIX вв. И хотя это впечатление не обманчиво, однако стоящие за этим сходством явления далеко не во всем подобны. Главное различие, чреватое большими социальными последствиями, состоит в том, что если в Европе демографический сдвиг (резкое снижение смертности при инерции высокой рождаемости) был откликом на внутренние обусловленную промышленную революцию, то в "третьем мире" стал реакцией на своего рода "экспорт" индустрии и научно-технических достижений из развитых стран. Это затрудняет возможность опереться в прогнозах на исторический опыт.

Не оправдались высказанные ранее мрачные и притом сравнительно конкретные прогнозы в нашумевшей книге "Демографическая бомба" (Erlich A., Erlich P., 1970). Читателям угрожали массовым голодом на Земле уже в 70-х гг., и, во всяком случае, не позднее начала 80-х гг., что должно было привести к ежегодной гибели минимум 3,5 млн. чел., главным образом детей. При этом авторы утверждали, что меры по борьбе с голодом в известной степени запоздали, поскольку в Колумбии, например, уже ко времени выхода в свет указанной книги от недоедания ежедневно умирало около 100 детей.

Последующие события не подтвердили предсказаний и ободрили демографических оптимистов, отталкивающихся в своих надеждах от воззрений одного из идеологов Великой французской революции Ж. Кондорсе. Обоснование позиции видится в постоянно научно-техническом прогрессе и повышении эффективности производства, что позволяет обеспечивать растущее население Земли продовольствием: в среднем в мире в расчете на душу приходится продуктов питания на 2700 кал/день (Klatzmann, 1988; данный автор полагает, что "среднему" человеку требуется 2700-2800 калорий, тогда как оценка ФАО – около 2400 кал/день).

При этом, разумеется, необходимо хотя бы сгладить неравномерность в обеспечении продовольствием разных регионов, стран и социальных слоев населения. Хорошо известно, что голод обычно случается не потому, что в мире в целом не было запасов зерна, а потому, что сокращение производства продовольствия вызывает рост цен и имеющиеся на рынке продукты питания при общих низких доходах населения в развивающихся странах становятся недоступными для значительной его части. Возможностями сколько-нибудь заметно увеличить долю продовольственных затрат в семейных расходах жители этих стран не располагают: она и без того превышает 60% (для сравнения: в ФРГ 17%, в США 19%) (Marion, 1985).

Классовый оптимизм в отношении продовольственной проблемы хорошо выражен в следующем пассаже: "Социалистические принципы производства и распределение доходов среди населения в социальном плане несравненно более демократичны, чем капиталистические. И они, эти социалистические принципы, при прочих равных условиях дают возможность гораздо более правильно распределять общественный продукт, в т. ч. продовольствие, среди населения" (Громыко, 1981). Блистательно выражена главная цель – "правильно" распределить – и стыдливо умалчивается, как же добиться "прочих равных условий", т. е. растущего производства продуктов питания при этом "уравнивающем" распределении.

Естественно, что при таких подходах советские ученые не смогли подвергнуть воззрения Т. Р. Мальтуса объективному научному анализу, сведя дело к банальным обвинениям типа: "Учение Мальтуса неверно потому, что оно лживо объясняет источники сегодняшних бед, от которых страдают трудящиеся" (Боярский, 1977). Активное следование известному французскому изречению "брань есть у того, у кого нет аргументов", лишило ценности большинство опубликованных в нашей стране работ по вопросу демографического роста, если они обсуждались в контексте обеспечения населения нужными средствами существования. Фактически вплоть до 80-х гг. только академик П. Л. Капица (1977) в своей Берналовской лекции, прочитанной в Лондонском Королевском обществе, назвал контроль над ростом народонаселения (его количественными и качественными показателями) одной из главных проблем глобального характера. В более мягкой форме сходные мысли высказывал в некоторых своих блестящих статьях публицистического толка Б. Ц. Урланис (1976).

В общем виде необходимость стабилизации численности жителей Земли постепенно становится всеобщей идеей, с которой вынуждены соглашаться даже убежденные "прогрессисты". Показательно в этом плане высказывание авторитетного

немецкого специалиста П. Калатбари (1990) о том, что потенциальные возможности планеты несоизмеримы с неограниченным и даже ограниченным, но в дальнейшем столь же быстрым ростом населения. Предельный уровень его численности, на котором удастся в XXI в. установить демографическое равновесие в мире, составит, согласно прогнозам ООН, от 8 млрд. до 14 млрд. чел. (максимальная цифра выглядит самой обоснованной, но, не исключено, тоже заниженной).

О чем свидетельствует опыт прошедших десятилетий? Во-первых, выявилось, как это подтвердили и создававшиеся глобальные динамические модели, в которых население включалось в качестве зависимой переменной в экономико-экологическую схему, что пока не удается установить ни прямой, ни обратной корреляционной связи между темпами демографического роста и показателями хозяйственного развития "бедных" стран. Это отражает сложный, неоднозначный характер взаимодействия указанных процессов, что позволяет утверждать, что в молодых суверенных государствах, а также в мире в целом энергичная динамика численности населения представляет собой в первую очередь не экономическую, а скорее всего экологическую проблему.

Таблица 1.

Численность населения и производства зерна в мире (Brown, 1989).

Год	Население			Зерно		
	Численность	Прирост за 10-летие		Производство	Прирост за 10-летие	
	Млн. чел.	Млн. чел.	%	Млн. т	Млн. т	%
1950	2565			631		
1960	3050	485	19	847	216	34
1970	3721	671	2	1103	256	30
1980	4477	756	20	1442	339	31
1990	5320	843	21	1668	246	17
2000*	6241	921	15	1846	158	9

* оценка

В частности, как считает известный американский ученый Л. Браун (Brown), деградация окружающей среды оказывает гораздо более сильное влияние на продовольственную ситуацию в мире, нежели экономические и социальные тенденции. В результате почвенной эрозии, которой подвержено около трети посевных площадей в

мире, ежегодно выпадает из хозяйственного оборота от 6 млн. до 7 млн. га земель, а из-за процессов заболачивания, засоления и осолонцевания, поразивших, по разным оценкам, от четверти до половины орошаемых земель – от 1,5 млн. до 10 млн. га. Установлена корреляционная связь между уровнем загрязнения воздуха и величиной снижения урожайности сельскохозяйственных культур. При этом риск ухудшения состояния окружающей среды, глубина развития негативных процессов и результаты зависят не только от характера антропогенного воздействия, но и от устойчивости экосистем.

Во-вторых, мировому сообществу удалось предотвратить обострение продовольственной проблемы и даже добиться улучшения общей картины, причем в условиях, во многих отношениях беспрецедентных в истории цивилизации – из-за небывалого по своему размаху относительного и абсолютного увеличения численности населения и сократившихся возможностей экстенсивного развития сельского хозяйства.

Годовое чистое расширение обрабатываемых площадей поддерживалось после второй мировой войны примерно на том же уровне, что и в период с середины XIX в. до начала первой мировой войны: около 7,5 млн. га. Это меньше, чем в межвоенный период, когда оно приближалось к 9 млн. га в год, тем более что в оборот вовлекаются не очень плодородные земли. В 80-х годах по темпам роста население примерно в 4,5 раза опережает расширение запашки, следовательно, упор в решении продовольственной проблемы неизбежно переносится на подъем урожайности.

Таблица №2 построенная на данных ФАО, взятых нами из "The sixth survey…" (1996), позволяет сделать вывод, что производство продуктов питания росло быстрее, чем население, не только на планете в целом, но – и это главное – и в развивающихся странах. Исключение составляет только Африка южнее Сахары, где пока так и не удалось справиться с задачей массового перехода к интенсивным системам земледелия. Решающее значение имело повышение урожайности зерновых в "третьем мире": с 1,2 т/га в среднем за 1969-1971 гг. до 2,0 т/га в 1989-1991 гг., что помогло довести их производство в развивающихся странах с 480 до 862 млн. т. Однако фактическое потребление зерна в этих странах поднялось за указанный срок с 493 до 947 млн. т (или, в расчете на душу в год, со 191 до 237 кг), что демонстрирует явное усиление зависимости от внешних источников в поставках продовольствия.

До второй мировой войны к числу главных экспортеров зерновых относились преимущественно страны со средним и низким уровнем экономического развития, а импортерами были индустриально развитые державы. Сегодня ситуация изменилась:

Таблица 2.

Потребность в калориях и их потребление на душу населения по регионам.

Страны	Потребность, ккал/сут	Потребление, ккал/сут		Доля в рационе калорий животного происхождения, %	
		1971 г.	1992 г.	1971 г.	1992 г.
Страны с развитой экономикой		3190	3350		
Капиталистические	2550	3120	3410	30,4	29,8
Страны Восточной Европы и бывшего СССР		3330	3230	24,4	27,6
Развивающиеся страны		2140	2520		
Латинская Америка	2400	2510	2740	16,5	17,4
Африка к югу от Сахары	2350	2140	2040	6,7	6,6
Ближний Восток и Северная Африка	2450	2380	2960	10,4	9,6
Восточная и Юго-Восточная Азия	2250	2060	2680	6,2	10,9
Южная Азия		2060	2290	5,6	7,4
Мир	2400	2440	2720	15,6	15,7

развитые страны стали основными поставщиками зерна на внешние рынки, а в покупателей превратились государства "третьего мира". Их среднегодовой чистый импорт зерна, с учетом продовольственной помощи из США, во второй половине 80-х гг. превысил 80 млн. т.

За указанный период сократился разрыв в калорийности питания населения развивающихся и промышленно развитых стран. Однако в последних основной тенденцией стало качественное улучшение питания за счет все большего употребления разнообразных, отличающихся высокими вкусовыми и биодиетическими свойствами продуктов. Поэтому не следует переоценивать успех в преодолении исторически сложившегося разрыва. Поскольку калории, получаемые от сельскохозяйственных культур и продуктов животноводства, имеют различную ценность, напрашивается вывод, что при сравнении рационов желательно все потребляемые продовольственные товары привести к одному "знаменателю", т. е. к растительным калориям (в среднем на получение 1 кал животной пищи расходуется 7 растительных калорий). В таком случае разрыв в потреблении между обеими группами стран будет выглядеть гораздо весомее, как это, если учитывать структуру питания, и наблюдается в действительности.

Например, "среднему" индонезийцу, который за день потребляет немногим более 2000 ккал в растительном эквиваленте, будет противостоять "средний" француз, для которого означенный показатель превосходит 11 тыс. ккал.

3. Развивающиеся страны в глобальной производственной системе.

В питании населения развивающихся странах обычно отчетливо выражено доминирование какого-либо одного продукта, что придает диете однообразный характер. Особенно это характерно для зоны рисоводства. Среди зерновых культур рис стоит первым по количеству калорий, получаемых крестьянами с 1 га; поэтому для стран Южной и Юго-Восточной Азии, где при избытке рабочих рук ощущается острая нехватка площадей, эта полевая культура поистине незаменима. В странах типично рисового питания доля риса в рационе составляет около 75%, а местами, например, на Западной Яве, превышала даже 90%. В результате те потери белка и витаминов, которые происходят при обработке риса, приводили и приводят к более тяжелым последствиям для здоровья населения (болезнь бери-бери), чем аналогичные потери в странах "пшеничной" диеты.

Пшеница преобладает в питании населения: преимущественно на Среднем Востоке и в Северной Африке, где сравнительное разнообразие агроприродных условий благоприятствовало формированию относительно многостороннего сельскохозяйственного производства. Поэтому в рационе местных пшеница дополняется продукцией ряде других зерновых, зернобобовых и плодовых культур, а также животноводства и редко дает более 50% потребляемых калорий. Для саванной зоны Африки типичны просяные культуры, включая сорго, от которых в ряде стран население получает до 40% всех калорий, и в отдельных областях кукуруза. Однако просяные возделываются в засушливых условиях на неполивных землях и поэтому не состоянии служить надежной опорой продовольственного баланса. Именно в этой части континента на протяжении последних 20 лет часто случаются неурожайные годы, когда голод приобретает массовый и острый характер. Хроническое же недоедание, охватывающее более чем 15% жителей, отмечено в 9 из 10 африканских государств, где питание базируется на просяных культурах.

Для лесной зоны Африки примечательно преобладание в пищевом рационе населения клубнеплодов – ямса, маниока и батата. Суточное потребление ямса в расчете на 1 человека оценивалось в таких странах, как Того, Кот-д’Ивуар и Дагомея в 0,5-1 кг. Несмотря на столь внушительные цифры, в 10 из 11 государств, где эти

высокоурожайные, но малопитательные культуры удовлетворяют основные нужды населения в продовольствии, обнаруживаются недоедание и сильное белковое голодание. Сказанное вполне объяснимо, если учесть, что, например, за счет 1 кг батата человек имеет лишь 1200 ккал и 24 г белка.

Более пестрая географическая картина питания сложилась в Латинской Америке. Кукуруза превалирует в Мексике, в странах Центральной Америки и в областях индейского населения в Андах. В некоторых случаях, в частности в Гватемале, за счет этой культуры получают до 70% всех калорий. Пшеница формирует основу рациона прежде всего в Аргентине и Уругвае, рис – на тропических прибрежных низменностях (Панама), маниока – в Парагвае. В "банановых" республиках, например, в Гондурасе, значительную долю калорий дают населению бананы, а на Гаити и некоторых других вест-индских островах – сахар. Во многих латиноамериканских странах, включая крупнейшую из них Бразилию, питание местных жителей, в особенности бедноты, в значительной мере определяют фасоль и другие бобовые культуры.

В ряде стран из рациона питания населения почти полностью выпадают некоторые животноводческие продукты. Так, в белковой диете жителей Индии, Бангладеш и Шри-Ланки на мясо приходится только 2% потребляемых белков, производство яиц не обеспечивает даже рациона одно яйцо в неделю на ребенка, а производство молока оценивают в 0,2 л в сутки на человека. Минимальная (и, видимо, заниженная) потребность человеческого организма в протеинах животного происхождения, исчисляемая ФАО в 7 г в сутки, не удовлетворяется во многих южноафриканских странах, а также в Гвинее, Того, Гаити.

Замена растительной пищи продуктами животного происхождения наблюдается в промышленно развитых странах на протяжении последних ста лет и сопряжена с ростом национального дохода. Поэтому среди многих причин, которые объясняют отставание скотоводства в "третьем мире", специально следует обратить внимание на узость внутреннего рынка. Покупное молоко, например, доступно фактически лишь зажиточной городской прослойке. Жителю Муссонной Азии в среднем требуется трудиться в 3-4 раза больше времени, чем англичанину, чтобы заработать на 1 л молока. Относительно высокие цены на молоко и молочные продукты, не говоря уже о мясе, ограничивают спрос. Вместе с тем, исследования по сравнению экономической рентабельности животноводства и земледелия в индийском штате Пенджаб показали, что для хозяйств, ориентированных на производство пшеницы и кукурузы, рыночная цена на молоко бала явно недостаточной, чтобы оправдать содержание буйволиц.

Ситуация могла бы измениться лишь при повышении цен на продукт минимум на 10%, чему препятствует низкая покупательная способность населения.

Ценой больших усилий молодым суверенным государствам в основном удалось справиться с задачей удовлетворения спроса на продукты питания первой необходимости. Однако в ходе ее решения потребовались кардинальные изменения географической направленности главных внешнеторговых потоков продовольствия, и усилилась зависимость этих государств от иностранной продовольственной помощи.

До второй мировой войны страны Азии, Латинской Америки и Африки в целом были экспортерами зерна. Оно составляло одну из важных статей их вывоза наряду с хлопком, сахаром, кофе, а также нефтью. Сальдо хлебной торговли, в 1900 г. равнявшееся +1,7 млн. т, составило в 1936 г. +3,7 млн. т (без Аргентины, которая традиционно выступает как крупный поставщик пшеницы и кукурузы на внешний рынок). После второй мировой войны сальдо стало отрицательным и, постепенно нарастая, достигло в 1987-1991 гг. среднегодового уровня – 68,9 млн. т, или 10,6% фактического потребления зерна в этих странах. Продовольственные потоки, которые ориентированы на развивающиеся страны, формирует прежде всего пшеница, что повлекло за собой заметное укрепление ее позиций в рационе питания населения третьего мира, особенно в городах.

Усиление зависимости развивающихся стран от поставок продовольствия извне на фоне определенного прогресса их собственного аграрного производства объясняется сложной совокупностью причин.

Во-первых, колониальные державы проводили политику вывоза дешевого зерна и других продуктов питания из зависимых территорий даже при наличии там серьезного продовольственного дефицита. Показательно, что из колониальной Индии, где часто случались вспышки массового голода, только через Карачи вывозилось в начале XX в. в метрополию ежегодно около 1 млн. т пшеницы, или 20-35% ее сбора в пределах портового хинтерланда. Колониальная администрация обычно не предпринимала сколько-нибудь действенных мер по борьбе с голодом даже в угрожающих ситуациях, тогда как в молодых суверенных государствах в подобных случаях прилагаются усилия по приобретению продовольствия за границей, что, естественно, получает отражение в сальдо зернового баланса.

Во-вторых, земледелие развивающихся стран и особенно его продовольственный сектор по-прежнему остаются еще слабо связанными с рынком. Весомая часть продаж зерна осуществляется крестьянами для погашения денежных обязательств (уплата

налогов, возврат ссуд, процентов на них и т. п.), а отнюдь не из-за наличия товарных излишков. Подобная продажа из "нужды", например, в странах Южной и Юго-Восточной Азии достигает, а иногда и превышает половину объема торговых операций с продовольствием. Во многих случаях, прежде всего в Африке, показатель товарности поистине удивителен: для шести стран Сахеля выход рыночного зерна в 1970-1980 гг. оценивался в среднем в 2%.

Молодым суверенным государствам за период независимости удалось добиться определенных успехов в развитии ряда отраслей народного хозяйства, что привело к увеличению национального дохода, в том числе на душу населения. В результате повысился платежеспособный спрос, предъявляемый в первую очередь на продовольственные товары. Однако и сами крестьяне стремятся улучшить свое питание. Они отнюдь не реагируют на подъем цен государством на закупаемое им продовольствие и на выдачу ссуд для расширения производства. Более того, подобные усилия могут даже вызвать противоположный результат, поскольку необходимые денежные средства селяне в состоянии тогда получить при меньшем объеме продаж аграрной продукции.

В-третьих, ускорение процесса урбанизации в странах третьего мира привело из-за резкого увеличения численности городского населения к столь же существенному расширению спроса на товарное зерно, к чему местная деревня оказалась не готова по указанным выше причинам. Урбанизация подталкивает не только к простому росту потребностей в товарном продовольствии, но и к качественному изменению рациона населения. Оно начинает предъявлять спрос на многие продукты, которые традиционно не производились или производились в явно недостаточном количестве в тех или других развивающихся странах. Обостряется противоречие между складывающимся под влиянием урбанизации стандартом жизни и невозможностью его обеспечить только за счет местных ресурсов. Снабжение населения продовольствием ставится во все большую зависимость от внутринационального и мирового обмена (Пуляркин, Егоров, 1997).

Поставки импортного продовольствия в развивающиеся страны ведут к интернационализации структуры питания и формированию нового его типа, складывающегося прежде всего в городах на базе пшеницы и в ряде случаев риса. Например, в Нигерии пшеничный хлеб становится главным слагаемым в рационе питания горожан, а хлебопекарная промышленность – важной отраслью хозяйства (в провинции Кано она даже лидирует по доле занятых в частном секторе) (Watts, 1986),

даже в такой отдаленной стране, как Папуа-Новая Гвинея, импортируемые рис и консервированная рыба начинают вытеснять в качестве главных продуктов питания традиционный батат.

Наконец, в-четвертых, в земледелии развивающихся стран усугубляется разделение труда и усиливается порайонная специализация. В результате дополнительный спрос на товарное продовольствие предъявляют крестьянские хозяйства, включающиеся в производство технических и других культур в расчете на экспорт и удовлетворение запросов молодой национальной промышленности. Определение оптимального соотношения между производством аграрных товаров на вывоз, с одной стороны, и продуктов питания для обеспечения внутренних нужд, с другой, составляет на современном этапе трудную, требующую учета динамических факторов задачу. Высокотоварное, ориентированное на экспорт сельское хозяйство в третьем мире, особенно плантационное, превосходит традиционные деревенские уклады по достигнутой производительности труда. Однако по мере усиления зависимости развивающихся стран от ввоза продовольствия цены на него растут, и это ухудшение условий внешней торговли ведет к снижению относительной отдачи от сырьевых отраслей сельского хозяйства. Поэтому решение продовольственной проблемы все более превращается в важную составную часть общего вопроса совершенствования всей системы международных экономических отношений.

Многоликость рассматриваемой проблемы делает необходимым при ее детальном анализе исследование по странам и их территориальным группам.

Можно выделить следующие типы стран мира по уровню обеспеченности продовольствием: 1) основные экспортеры продовольственных товаров (США, Канада, Австралия, ЮАР, Таиланд, некоторые государства Европейского Союза); малые страны, активно экспортирующие продукты питания (Венгрия, Финляндия); 3) государства, испытывающие дефицит продовольствия, но способные его приобрести (Япония); 4) страны, едва обеспечивающие свои потребности в продовольствии собственным производством (Индия, Китай, страны Южной Америки); 5) страны, чья обеспеченность продуктами питания не оказывает практически никакого влияния на глобальную продовольственную ситуацию (Папуа-Новая Гвинея, Исландия); 6) страны, испытывающие дефицит продовольствия и осваивающие водные и земельные ресурсы для достижения самообеспечения (Египет, Индонезия, Пакистан, Филиппины); 7) страны с постоянно ухудшающимся продовольственным обеспечением в расчете на душу населения (государства Африки к югу от Сахары); 8) страны с зарождающимся

продовольственным кризисом, в которых рост населения обгоняет ресурсные возможности (Гаити, Непал, Сальвадор).

Складывающиеся, разнообразные ситуации нужно изучить, обязательно учитывая наличие глобальной продовольственной системы. Ее формирование относят к XIX в., когда возникает подлинно мировой рынок продовольствия, торговля которым ранее не выходила за пределы локальных и региональных рынков (исключение составляли лишь пряности и немногие другие сельскохозяйственные товары с высокой стоимостью на единицу веса).

Известный французский историк Ф. Бродель (1986) приводит данные по европейскому Средиземноморью, свидетельствующие, что этой территории с населением в XIV в. примерно в 60 млн. человек ежегодно требовалось тогда пшеницы порядка 14,5 млн. т. Морская же торговля давала дополнительно лишь 100-200 тыс. т зерна, не превышая, а, возможно, и уступая показателям периода Римской империи. Причем речь идет о географической области, хорошо обслуживаемой дешевым водным транспортом; при перевозках же по сухопутным дорогам цена зерна удваивалась уже при доставке его на расстояние 150-200 км. Поэтому частые в прошлом случаи массового голода обычно вызывались не нехваткой продовольствия в региональном масштабе, а преимущественно локальными недородами в условиях слабо налаженных межрайонных торговых связей.

В современном мире при всем многообразии конкретных ситуаций положение иное. Продовольственные ресурсы в целом достаточны для обеспечения удовлетворительного питания человечества, так что страновой аспект анализа неправомерно отрывать от глобального. Общая географическая картина усложняется также тем обстоятельством, что продовольственные системы более высокого иерархического звена не образуются путем механического сложения систем рангом ниже. Особенно ощутимо это проявляется на общемировом уровне, где потоки регулируются как национальными, так и международными экономическими, финансовыми и политическими механизмами. В литературе были выделены четыре группы факторов, которые влияют на глобальную продовольственную систему: 1) физико-географические условия и размещение населения (общая площадь и распределение сельскохозяйственных земель по странам и регионам, климатические колебания, соотношение "население – продовольствие", географические расстояния между государствами и т. п.); 2) мировой транспорт и связь (широкой выход продуктов питания на внешние рынки во многом был обусловлен железнодорожным

строительством и развитием морского судоходства); 3) политическое положение в мире (расстановка сил, наличие межгосударственных союзов и объединений, стремление к автаркии, использование поставок продовольствия в политических целях); 4) мировая экономика и торговля в их единстве (продовольствие как составная часть мировых торговых потоков, роль балансовых расчетов, клиринга, многосторонних операций и т. д.).

Расширение в последние десятилетия абсолютных масштабов бедности во многих развивающихся странах, особенно в Африке, куда переместился из Муссонной Азии центр тяжести продовольственной проблемы, происходили на фоне общего заметного роста сельскохозяйственной продукции на планете. Это создало почву для тезиса, что в "третьем мире" уровень потребления продуктов питания не связан непосредственно с достижением по ним самообеспечения или быстрым подъемом аграрного производства: "в мире достаточно продовольствия, нет денег, чтобы купить его". Прочное финансовое положение позволяет стране не только импортировать в достаточных размерах продукты питания, но и поддерживать их производство по тем или иным государственным соображениям, как это наблюдается в Японии. Нагляден также пример Саудовской Аравии, нефтедоллары которой позволили сделать крупные капиталовложения в зерновое хозяйство и благодаря огромным субсидиям производителям полностью удовлетворить собственные потребности в пшенице и экспортировать ее избытки.

Опыт богатых государств не может, естественно, стать универсальным. И задача заключается, наряду с повышением уровня жизни и соответственно покупательной способности населения в странах с напряженным продовольственным балансом, в сокращении производственных затрат на единицу продукции в сельском хозяйстве.

На современном этапе развития мирового сельского хозяйства конкретные факты проявления голода вызываются нехваткой продуктов питания в силу каких-то конкретных причин. В качестве их обычно выступают погодные бедствия и военные действия. Наложение этих факторов ведет обычно к катастрофическим итогам, что произошло в Эфиопии, где в 1990 г. число пострадавших от засухи оценивалось в 4-5 млн., а по некоторым расчетам даже в 7 млн. человек. Чтобы пополнить дефицит, создавшийся в результате неурожая, страна нуждалась в международной помощи минимально в 1 млн. т продовольствия.

Однако если нельзя абстрагироваться от климатического фактора и кардинально влиять на него, то еще пагубнее ссылаться на него. "Обвинять погоду – наиболее

удобный способ уйти от ответственности", – справедливо заметил один из английских экономистов-аграрников. В частности, во время засухи 1983-1984 гг. голод возник в Эфиопии и Судане (в результате погибло порядка 0,5-1 млн. человек), хотя снижение производства продовольствия относительно уровня 1979-1981 гг. в этих странах составило соответственно 12,5 и 11,0% по сравнению с 38,5% в Кабо-Верде и 17% в Ботсване, где последствия оказались гораздо менее тяжелыми ("Economist", vol. 314, №7637). Таким образом, в подобных условиях необходима активная государственная политика, а хроническая неспособность улучшить обстановку влечет за собой в конечном итоге бесславное падение режима, как это и случилось в Эфиопии.

4. Возможности улучшения продовольственной ситуации.

В период колониальной и полуколониальной зависимости преобладало экстенсивное развитие сельского хозяйства, чему, среди других факторов, способствовало наличие резервов неиспользуемых пахотнопригодных земель. Даже в столь ныне обжитой географической области, как Бенгальская низменность (в пределах современной Индии и Бангладеш), где плотность населения превосходит 500 чел. на 1 кв. км., еще в конце XVIII в. от 1/3 до 4/5 площади оставались необработанными. Поэтому наблюдался спрос не на землю, а на арендаторов (Sanghvi, 1969). Освоение новых территорий осуществлялось преимущественно методом стихийной крестьянской колонизации. Возможность улучшения продовольственной ситуации уменьшает стимулы для совершенствования сельского хозяйства в районах оттока, но имеет и больше достоинства для подавляющей части крестьянских дворов: на новом месте обычно воспроизводится прежняя сельскохозяйственная система, что позволяет обратиться к привычным приемам агротехники и к традиционным способам содержания домашнего скота.

Немногие имеющиеся статистические материалы подтверждают, что рост производства в сельском хозяйстве, происходившей весьма медленно, опирался на расширение посевных площадей. Так, по расчетам для Британской Индии, в 1891-1946 гг. посевные площади увеличивались в среднем на 0,40% в год, а сборы – на 0,37% (Blyn, 1966), т. е. продуктивность земледелия оставалась практически неизменной.

В последние десятилетия в большинстве развивающихся стран, особенно на азиатском континенте, наблюдается завершение процесса истощения фонда целинных земель, особенно тех, что доступны для вовлечения в производство силами самих крестьянских хозяйств. Только в немногих из этих стран еще сохранились возможности

для массового крестьянского освоения новых территорий. В большинстве же случаев широкое распространение пашенного земледелия в новых районах связано с проведением крупных колонизационных и мелиоративных мероприятий, которые в состоянии финансировать лишь государство.

Перспективы дальнейшего роста обрабатываемых площадей в развивающихся странах – предмет острых дискуссий, что вполне закономерно, учитывая земельный голод крестьянства и напряженность социальных отношений в деревне. При относительности понятия "пахотнопригодные земли", которое в новых экономических и технических условиях может меняться, и слабой научной изученности земельных ресурсов континента определить с достоверностью реальную ситуацию достаточно сложно. Согласно данным статистических ежегодников ФАО, например, в азиатских странах вовлечено в оборот около 83% доступных для обработки площадей; многое при этом зависит, однако, от подхода, в частности от оценки экономической рентабельности и экологической обоснованности колонизационных проектов, а эта сторона вопроса тоже не разработана. Увеличение спроса на продовольствие, связанное с ростом населения и повышением душевого дохода, а также необходимость укрепления аграрно-сырьевой базы в интересах обеспечения ускоренного экономического развития ставят сложные проблемы перед сельским хозяйством молодых суверенных государств.

Проведенный анализ позволяет заключить, что, с одной стороны, продовольственная проблема выступает как глобальная, затрагивая так или иначе все человечество, во всяком случае – все крупнейшие государства мира. С другой стороны, она имеет *ярко выраженный географический характер* и проявляет себя на разных ступенях территориальной иерархии – региональной, страновой, районной, локальной. Причины, острота и масштабы распространения неправильного питания, недоедания и голода на земном шаре диктуются прежде всего социально-экономическими факторами, что должно определять и направление поисков выхода из существующего положения. Оно во многих случаях имеет давние исторические корни и цивилизационные истоки, но часто выглядит непосредственным порождением ошибок и заблуждений XX в. Отсюда – неизбежное многообразие и оправданная неоднозначность предлагаемых наукой рецептов по улучшению ситуации.

Вырабатывать политику обеспечения населения продуктами питания и стремиться к достижению искомого баланса с учетом внешнеторговых возможностей приходится прежде всего на уровне отдельных стран. Ключ к "снятию"

продовольственной проблемы у каждой из них должен быть собственным. С подобных позиций оценка агроресурсного потенциала планеты – общетеоретическая задача, с которой связаны выход на конечные параметры – производственные и, как следствие, демографические. Прикладные же рекомендации реальны для исполнения лишь в разрезе конкретных государств как главных носителей суверенитета.

Перспективы дальнейшего вовлечения естественных ресурсов планеты в сферу сельскохозяйственной деятельности остаются предметом оживленных дискуссий. Это вызывается как недостаточной еще изученностью самих агроприродных факторов и вероятности более полноценного их использования в производстве, так и расхождениями в отношении перспектив агротехнического прогресса в отрасли.

К тому же, многое зависит от того, какую структуру питания принять в качестве исходной: научно обоснованную или фактически сложившуюся. Но даже если взять за основу единый рацион, например, "среднего" европейца, разброс в мнениях специалистов касательно допустимой численности населения на планете оказывается очень большим: от уже реально возникшей на горизонте цифры 7 млрд. до гипотетических 50 млрд. человек. В последнем случае не только принимают в качестве необходимой посылки повсеместное распространение передовых интенсивных технологий, но и отталкиваются от явно чрезмерного показателя верхнего уровня распаханности суши – до 70%.

Среди многих расчетов сельскохозяйственного потенциала Земли один из самых фундаментальных был выполнен в 70-х гг. группой голландских ученых (Buringh, Van Heemst, Staring, 1975). Они оценили всю пригодную для земледельческого освоения территорию в 3714 млн. га. Это составляет 27,4% всей суши (без Антарктиды), из которых орошением в будущем реально охватить до 470 млн. га пахотных угодий. В свете этих показателей максимально возможная (с учетом тех ограничений, которые ресурсы фотосинтеза накладывают на естественный процесс формирования биомассы) биологическая продуктивность возделываемого клина была исчислена в зерновом эквиваленте в 49 830 млн. т в год; эта цифра гипотетическая, поскольку часть обрабатываемых площадей должна отводиться под технические, кормовые и другие непродовольственные культуры. Суммарно для трех континентов, где расположены развивающиеся страны, пригодные к обработке площади оценены в 2461 млн. га, а их максимальная продуктивность – в 36 241 млн. т в зерновом эквиваленте.

Эти данные бесспорно внушительны, особенно в сравнении с фактическими мировыми сборами зерна – примерно 2 млрд. т в год, и свидетельствуют о том, что агроприродные ресурсы Земли велики и далеко еще не исчерпаны.

На современном этапе упор все больше переносится на необходимость подъема урожайности в развивающихся странах, которые располагают возможностями опереться на уже имеющиеся в мире агрономические и прочие научно-технические достижения. Однако при бесспорной в целом справедливости данного тезиса механические заимствования, увы, вряд ли окажутся эффективными. Иной, слабо еще познанный природный фон тропиков, крайне чувствительная реакция их естественных геосистем на антропогенные воздействия, избыток рабочих рук в деревне третьего мира, высокая энергоемкость прогрессивных агротехнологий – все это ограничивает возможности традиционного сельского хозяйства идти накатанной дорогой интенсификации.

Представляется, что хорошие перспективы открывают активное внедрение в странах низких широт практики вторых и даже третьих посевов в году, для чего нужны в первую очередь скороспелые сорта и орошение, если наличествует сухой сезон. Поэтому обоснованно связывать надежду именно с грядущими успехами селекции и генетики, но они-то как раз и наименее предсказуемы: так, в середине 60-х гг. неожиданным даже для специалистов стало появление высокопродуктивных гибридных сортов пшеницы, послужившее сигналом бурного развертывания "зеленой революции". Немалые шансы дает совершенствование отраслевой структуры посевов, в частности, внедрение богатых белками культур. Известно, сколь крупный вклад в обеспечение продуктивного молочного скотоводства калорийными кормами внесла получившая в США широкое распространение соя.

Согласно документам ФАО, в 1995 г. в мире насчитывалось 88 стран с низкими доходами жителей, где не хватает продовольствия. Из них более 30 в предшествующие годы свыше 1/4 своих экспортных поступлений направляли на его закупку (к этим странам относится и Россия, в импорте которой продукты питания устойчиво составляют по стоимости 20-30%). Вместе с тем глобальное положение не столь мрачно. В западной Европе и США государственная политика направлена на ограничение обрабатываемых площадей, чтобы не допустить нарастания избытка сельскохозяйственной продукции, ибо в противном случае не исключено наступление такого момента, когда убыток от падения цен не будет компенсирован увеличением платежеспособного спроса. Так, в случае богатого урожая цены на аграрные товары

могут снизиться настолько, что не покроют издержки, и сельское хозяйство как отрасль окажется неплатежеспособным. Одновременно это косвенно свидетельствует о тех скрытых резервах для увеличения при необходимости производства, которыми располагает аграрный сектор в промышленно развитых странах.

Продовольственная проблема многоаспектна, и добиться ее успешного решения не удается без создания соответствующего социально-экономического климата в стране. Недостаточными выглядят и попытки достичь подъема сельского хозяйства путем внедрения достижений научно-технической революции, массовой механизации и т. п. К тому же, традиционные подходы к решению продовольственной проблемы развивающихся стран путем подъема сельского хозяйства и повышения доходов сельских жителей сталкиваются с новыми процессами в социальных структурах: изменением (повышением) потребностей в различных продуктах питания в ходе быстрой урбанизации и постепенного проникновения новых форм и стилей жизни в сельскую местность. При этом расширение масштабов голода и недоедания и повышение потребностей идут одновременно. Наиболее энергично протекает изменение структуры питания: снижение доли зерновых и корнеплодов (традиционные нормы) и повышение доли мяса, сахара, овощей, фруктов идет в "верхнем эшелоне" – наиболее развитых странах "третьего мира". Но и в других странах процессы облагораживания структуры питания совершаются достаточно интенсивно. Прежде всего пшеница вытесняет корнеплоды, грубые зерновые, даже рис (в странах Тропической Африки потребление пшеницы утроилось и достигло 10% в общем потреблении зерновых, а доля грубых зерновых – сорго, проса, маиса и прочих – снизилось с 84 до 67%). Определенный кризис автохтонных систем питания и нарождающееся противоречие между интернациональным характером потребностей и ограниченным местным производством ведут к усилению зависимости государств "третьего мира" от импорта, но одновременно отмеченные явления составляют часть формирующейся более общей, глобального охвата картины.

Поскольку в развивающихся странах перерабатываются лишь 10-20% производимой агарарной продукции (в США – 90%, в странах Западной Европы – 70-80%), поскольку увеличение потребности в современных продвольственных товарах оказывается не подкрепленным соответствующим развитием их пищевой индустрии и всей сферы агробизнеса. Отсюда необходимость обращения на мировой рынок, тем более, что наблюдаемый в ряде стран рост доходов на душу населения при высокой эластичности коэффициента спроса на продовольственные товары ведет к динамичным

сдвигам в системе питания. В результате в настоящее время до 40% сельскохозяйственного экспорта из Западной Европы направляется в государства "третьего мира", причем особенно заметно расширились поставки в так называемые "новые промышленные страны" Восточной и Юго-Восточной Азии, в Северную Африку и Западную Азию. Показательно, что в структуре продовольственных продаж наблюдаются изменеия, выразившиеся в том, что за счет зерна, сахарав, и растительных жиров увеличилась доля более ценных продуктов питания, включая мясные и молочные товары, фрукты, овощи.

Подобные тенденции носят далеко не всеохватывающий характер, но от них нельзя абстрагироваться при прогнозировании. Пока же они служат определенным свидетельством происходящего расслоения молодых суверенных государств, который прежде всего воспринимался в качестве единого. Одкако отмеченные сдвиги замыкаются на крупных городах, точнее на зажиточном секторе их населения, а в целом же для торговой сети "третьего мира" характерна бедность ассортимента.Это наглядно ощущается при посещении сельских базаров, куда крестьяне поставляют на продажу преимущественно немногие виды зерна и бобовых, а в сезон реализуют также появляющиеся излишки овощей и фруктов. Слабая техническая оснащенность лавок и рынков, в частности недостаток холодильных емкостей, ведет в условиях тропического климата к быстрой порче продукции и ограничивает ассортимент реализуемых продоволственных товаров.

Анализ социально-экономических и исторических истоков сильной географической диффеенциации в снабжении населения мира продуктами питания подводит к выводу, что голод, массовое недоедание и другие трудности аналогичного рода сами в сильнейшей степени оказывают обратное влияние на общественную жизнь. Оно состоит, в частности, в стремлении властей упрочить свое воздействие на дела продовольственного сектора, а через него укрепить свою централизующую роль в отношении всех автономных ячеек хозяйственного механизма. Среди многообразных последствий обострившегося продовольственного положения, помимо тех, что имеют явно выраженную гуманистическую сущность, особенно важным представляется торможение развития экономики при сохранении ее устаревших консервативных форм. Поэтому задача преодоления продовольственного кризиса для любого государства превращается в проритетную, и решение ее демократическими методами неизбежно приобретает судьбоносный характер, открывая дорогу к национальному возрождению.

Литература:

РАЗДЕЛ 3
ИСТОРИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОЧЕРКИ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЭТЮДЫ

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ ВОСТОКА

Развивающиеся страны сохраняют еще, как правило, типично аграрный характер, и модернизация сельскохозяйственного производства и традиционной деревни в целом представляется для них насущной заботой. В ином случае тяжело рассчитывать на успешное преодоление вековой социально-экономической отсталости. В этих странах на начальном этапе после обретения ими политической независимости популярность приобрели научные воззрения, в которых акцент делался на необходимости государственного планирования с дальнейшим упором на стратегию индустриализации. Надежды возлагались на преимущественный рост крупной промышленности, учитывая связанную с ней высокую производительность труда, определяющий вклад в техническое переоснащение других отраслей, ослабление зависимости от импорта и т.д.

В свете подобного подхода выковывалась следующая теоретическая позиция: ведущие города, выбранные в качестве «центров роста», должны вовлекать и прилежащую сельскую местность в сбалансированный в региональном отношении процесс экономического развития. Ожидалось, что такие города станут в своих странах теми ядрами, откуда излучаемые мощные инновационные импульсы окажут преобразующее воздействие на аграрные территории.

В дальнейшем, однако, выяснилось, что использование в принципиально иных условиях заимствованного опыта, даже при тщательном учете стадийности исторической эволюции, затруднительно и не приносит прогнозируемых результатов. В частности, не оправдались надежды, что города, выполняя роль центров роста, действенно и целенаправленно повлияют на свое деревенское окружение и стимулируют формирование функциональных районов, для которых послужат опорой. На смену медленно пришла точка зрения, согласно которой индустриализация и подъем сельской местности необоснованно считать альтернативными процессами и фактически они в равной степени важны и взаимосвязаны, например, для создания

дополнительных рабочих мест. Будучи зависимой во многом от поступления аграрного (и лесного) сырья, промышленность, в свою очередь, особенно при локализации в перспективных пунктах на селе, в состоянии породить возможности для увеличения круглогодичной занятости деревенского населения и ограничения, тем самым, его чрезмерного оттока в городе.

При всей значимости поощрения индустриализации и сопутствующих ей урбанизационных явлений как факторов, способствующих прогрессу сельской местности, жизнестойкости ее реально добиться лишь при сохранении направленности на агропроизводственную деятельность. Можно придерживаться разных мнений о том, насколько актуален и необходим для деревни развивающихся стран форсированный рост других подразделений экономики. Но несомненно, что решение продовольственной проблемы всегда остается приоритетной задачей, которую нельзя отодвигать на второй план по сравнению с любою другой. И сельское хозяйство неправомерно воспринимать рядовой отраслью в ряду прочих даже в передовых в промышленном отношении странах, а следует трактовать как важнейший функциональный элемент производства. Резкий «перепад» в уровне развития аграрного сектора в сопоставлении с остальными в принципе недопустим.

Оптимизация системы «город – сельская местность» и отношений между ее составляющими должна служить, в географическом плане, целям смягчения межрайонных диспропорций. Однако предлагавшиеся концепции размещения производительных сил и его улучшения в конкретных условиях развивающихся стран обычно оказывались малоприемлемыми из-за бесперспективности механического применения опыта регионального планирования, накопленного в государствах «Севера». К тому же, дополнительно требовался, как правило, тщательный учет причин и закономерностей локализации, унаследованной от колониальной эпохи.

Осмысления заслуживает и специфика отдельных элементов указанной системы. В частности, на «третий мир» нельзя формально переносить популярный тезис о динамизирующей роли городов для социально-экономического прогресса деревни. Дело в том, что в развивающихся странах урбанизация не базируется еще в должной степени на промышленном росте, даже при том обстоятельстве, что центральные власти в развивающихся странах уделяли обычно серьезное внимание стратегии индустриализации. Попутно, однако, не вырабатывалась политика локализации промышленности, могущая весомо сказаться на размещении населения и характере расселения. В итоге проявилась тенденция агломерации и концентрации

индустриального производства в ограниченном числе ведущих метрополитенских и прочих больших городов, развитие которых идет в ущерб общему региональному развитию. В ряде случаев такой курс на рост крупных центров оправдывает себя в общенациональном масштабе, хотя и влечет нередко за собой стагнацию многих, обычно и без того отсталых, географических районов. Все же сравнение с передовыми в экономическом отношении странами оказывается проигрышным: там прослеживается более равномерная урбанизация, которая способствует процессу выравнивания уровней хозяйственного развития в территориальном разрезе.

Скромная роль фабрично-заводской промышленности в деле подъема сельской местности в развивающихся странах во многом обусловлена слабостью сети городов, прежде всего ее средних звеньев. Особенно это ощущается в глубинных районах, где малочисленность «промежуточных» центров явно тормозит прогрессивную перестройку отраслевой и территориальной структуры хозяйства. Функции фокусов индустриального роста, наряду с совокупностью других ролей, по-прежнему выполняют в основном приморские города, что и воспроизводит уже существующую унаследованную от прошлого экономико-географическую картину. Эти города сохраняют многие черты былой анклавности, следствием чего стали отрыв их от собственной деревни и наблюдаемая поныне ограниченность внутренних хозяйственных контактов. Исторически подобное положение явилось результатом втягивания развивающихся стран – через сферу внешней торговли – в орбиту мировых связей при одновременном функционировании обширных секторов деревенской экономики на базе преимущественно автохтонных доиндустриальных форм производства.

В конечном счете, вопреки желательности более рассредоточенной локализации промышленности как фактора подъема отсталых аграрных территорий, политика индустриализации может выступить в противоположной роли, не только не способствуя обеспечению работой и закреплению деревенского населения в пределах этих территорий, но, напротив, стимулируя его дальнейший отток в немногочисленные крупнейшие города. Подобная тенденция стала типичной для молодых суверенных государств, несмотря на сопутствующие негативные последствия. Она была, например, отчетливо выражена в Пакистане, где в гипертрофированном виде первоначально проявилось доминирование первой столицы – Карачи, вопреки пониманию, что «интересы сбалансированного развития районов и социальная справедливость делают целесообразным возможно более дисперсное размещение промышленности, чтобы

увеличить занятость и повысить доходы населения на возможно большей территории» (Shibli, 1971, p.6).

Слабость фабрично-заводской обрабатывающей промышленности и преобладание функций обслуживания («сервисных») в городах «третьего мира» ведут к тому, что наблюдаемая передислокация населения из деревень происходит иначе, чем в Европе. Значительная доля мигрантов из сельской местности оказалась вынужденной искать средства к жизни в городском непроизводственном секторе и не случилось полного разрыва работника с природными факторами труда. В результате ряд ученых выдвинули тезис о том, что в развивающихся странах наблюдается «сверхурбанизация»: промышленность не служит полноценным источником занятости, а в третичной сфере непомерно раздутым оказался неформальный сектор, в котором скапливается избыточная рабочая сила, прибывшая из сельской местности и не нашедшая себе в городе устойчивого источника дохода.

Данный сектор включает преимущественно лиц низкой квалификации и самых разнообразных профессий – при трудоинтенсивном характере занятости и крайне малых инвестициях в расчете на каждого работника. И хотя в «третьем мире» главные стратегии развития исходили из тезиса о первоочередной необходимости индустриализации и капиталовложения из «центра» направлялись прежде всего в города, реальные результаты оказались в большой мере трудно прогнозируемыми. Рабочих мест в промышленности явно не хватает, и горожанам, особенно новоприбывшим из деревни, приходится искать прибежище в постоянно разбухающем неформальном секторе. За его счет в бедных странах кормятся до 90% горожан. Лица, которые были в сельской местности связаны с производительным трудом в аграрной области, при своем переезде в город чаще всего оказываются вытолкнуты в отрасли нематериального производства. В них, по некоторым оценкам, их каждых 6 ищущих заработок мигрантов, покинувших деревню, устремляются в конечном итоге 5 человек. Неформальный сектор не составляет, однако, инородного тела в урбанизированной среде, в частности, дешево предоставляя услуги разного рода предприятиям современного типа и помогая им снижать издержки. Особенно же тесные контакты устанавливаются с потребительским сельским хозяйством, которое снабжает названный сектор продовольствием и сырьем; взамен же значительная часть накопленных скромных сбережений отправляется в деревню (Beger, Mills Williamson,1986; Urban services…,1988).

Возникший скепсис в отношении урбанизации как непременного условия социально-экономического подъема молодых суверенных государств, вынудил, в итоге специально созданный индийским правительством комитет в своем докладе особо подчеркнуть, что ее следует рассматривать «не как зло, а как необходимый элемент развития» (Shafi, 1988, p.20). Одновременно динамичные реалии последних десятилетий позволили высказать заключение, что под углом зрения длительного сосуществования разнотипных обществ в рамках единой техногенной цивилизации оправданно воспринять индустриализацию как естественное завершение определенного исторического этапа в ходе глобального цивилизационного процесса. Но тогда отпадает потребность трактовать ее в качестве неизбежной ступени в развитии каждой страны. В обстановке растущей взаимозависимости судеб народов и усиления интернационализации хозяйственной жизни у научного сообщества появились веские основания поставить в теоретическом плане вопрос о том, что отдельные страны из числа явно отсталых могут вообще миновать стадию индустриального способа производства. Основу для подобных взглядов составляют все более осознанная необходимость оградить человечество от мировой экологической угрозы и открывшиеся перспективы решения злободневных задач общественного прогресса на путях овладения в гуманистических целях достижениями НТР.

Тем самым объективно упор переносится в значительной мере на преимущественный подъем сельской местности. Такая позиция вытекает во многом из разработанной латиноамериканскими учеными во главе с Р.Пребишем концепции «периферийной экономики», которой отвергается толкование понятие слаборазвитости как своеобразного состояния не-развития. Речь идет, таким образом, не о той ранней естественной и закономерной стадии, которую вынуждена пройти любая страна перед началом развития, а о логическом результате принудительного подключения бывших колоний и полуколоний к складывавшейся мировой системе (см.:Пребиш,1977). Синхронно в них происходила дезинтеграция внутренних, автохтонных экономических и социальных структур. Иными словами, низкий уровень развития выглядит в подобных случаях скорее следствием, итогом самого процесса развития, нежели его начальным состоянием «на старте».

Города в молодых суверенных государствах спонтанным образом становятся все более характерной формой расселения. Но их эволюция должна протекать таким путем, чтобы она приносила выгоды также деревенским жителям. Ибо сельская местность в состоянии успешно развиваться лишь при наличии сильных урбанизированных центров

– точка зрения, давно ставшая общепризнанной. Конкретная действительность свидетельствует о богатстве ситуаций, которые в изрядной степени определяются историческим прошлым и размерами страны и которым трудно дать однозначную оценку.

Нельзя полностью согласиться с выдвигавшимся ранее тезисом, что многочисленность малых городов при единичности крупных свидетельствует о распространении начальных форм урбанизации. Подобное положение часто сохраняется на протяжении столетий, отражая то обстоятельство, что если прочие звенья городской сети возможно более или менее удачно вычленить из сельского фона, то трудно оторвать от него ее низовое звено, чьи градообразующие функции непосредственно зависят от обслуживания сельской местности. Поскольку без этих малых городов последняя подвергалась бы дезинтеграции и могла ориентироваться лишь в локальных рамках натурального хозяйства, имеются основания утверждать, что жесткое разграничение по линии «сельская местность – город» призрачно. Такой подход означает, кстати, шаг вперед сравнительно с долгое время господствовавшем в советской науке взглядом, что сельскую местность надо рассматривать как объект зависимый от города, лишенный по сути собственных интересов и ведомый им. Крупный город становился, тем самым, венцом экономического развития, а сельские районы трактовались в качестве его придатка, обладателя и поставщика сырьевых и трудовых ресурсов.

Безусловно наблюдаемая диверсификация функций, выполняемых городом и сельской местностью в развивающихся странах, пока не внесла принципиальных новаций в исторически сложившуюся дихотомию: в городских поселениях преобладают центростремительные потоки к местам приложения труда, в деревнях – центробежные. Например, в Коломбо (Шри Ланка) приезжают ежедневно на работу свыше 100 тыс. человек из окрестных деревень, во многих из которых до 50% и более нынешних жителей составляет пришлое население (Wanasinghe,1980).

Вместе с тем, в развивающихся странах вовсе не изжита замкнутости жизнедеятельности селян локальным географическим пространством, что в течение веков разделяло во всем мире деревенские и городские общины. В промышленной зоне земного шара небывалый рост подвижности населения в результате массовой автомобилизации и общее относительное удешевление и ускорение средств транспорта привели к тому, что там сельская местность составляет ныне одну из зон дневного пространства горожан, а города образуют часть дневного пространства для жителей

деревень и ферм (Hamer, Veldman,1983). В «третьем мире» аналогичный процесс еще только начинает проявляться.

Сеть городов, создававшихся колониальными властями, обычно оказывались в явном отрыве о ранее сложившейся урбанизационной системы, центры которой нередко в итоге угасали. Многие продолжают сохранять свой полуаграрный облик и не теряют исконной тесной связи с сельскохозяйственным производством. Вообще, на Востоке, вопреки заметному развитию в его городах ремесел и торговли, одной из главных экономических основ города всегда являлось земледелие. Хотя еще в сочинении «Премудрости» иудейского философа II в. до н.э. Бен-Сира отмечалось, что без ремесленников «Город не может ни возникнуть, ни существовать» (см.: Амусин, 1961, с.10), однако типичным поселением поныне следует признать «город-сад», «город-оазис». Фактически мелкие городские пункты – это те же кишлаки, только с базаром. Часто сеть сельских рынков функционирует параллельно с городской обслуживающей сетью; каждой из них отвечает собственная логика поведения. Такого рода рынок, ярким примером которого служит сук в ближневосточных мусульманских странах, есть по существу «город в деревне», доставляющий в последнюю еженедельно товары и оказывая услуги, присущие обычно городу (парикмахерские, ремонт бытовой техники, общественные развлечения и т.д.), но которые не могут предоставляться ежедневно из-за недостатка клиентуры (Cote,1983). Иными словами, сук – это своеобразный город, чьи функции на неделе распределены между 5-ю или 6-ю локальными точками. Неся не только экономическую, но и социальную нагрузку, сук своей деятельностью компенсирует слабость инфраструктуры в сельской местности.

Если обратиться к крупным городам Востока, то они всегда включали в свои фактические рамки обширные земледельческие угодья. Сады, пашни и огородные участки по-прежнему, как правило, находятся в стенах традиционного города или в его окрестностях и обрабатываются самими его жители. В средние века, писал замечательный средневековый мыслитель Ибн Халдун, в странах Магриба «за редким исключением … не найдешь людей, которые не занимались бы выращиванием зерна в самом городе или поблизости от него. Это необходимость» (цит. По: Видасова, 1987, с. 163). Разумеется, что за истекшее с тех пор время возделывание зерновых отодвинулось на второй план, но аграрная деятельность не затухла – упор перенесен на трудоинтенсивные культуры, особенно отличающие в наши дни пригородное сельское хозяйство. В классическом труде «земледельческий Афганистан» Н.И.Вавилов сослался на такой город-центр крупного оазиса, как Герат, в качестве примера «города-

сада», «город-поле» и указал: «Город слился с полем, минареты, мечети, кладбища перемешиваются с садами, полями» (Вавилов Н.И., Букинич Д.Д.,1959, с.61).

Изложенное не означает, что положение в системе «город – сельская местность» в развивающихся странах вполне устойчиво, благополучно и не нуждается в улучшении. Укрепление их взаимодействия необходимо, особенно малым центрам, которые зависят от аграрного окружения, так и деревне, поскольку тем самым не только стимулируется производство крестьянами рыночной продукции, но и облегчает им доступ к товарам и услугам, которые нужны, чтобы повысить эффективность агропроизводства. С этих позиций представляется, что густота городской сети в «третьем мире» недостаточна, чтобы удовлетворить запросы сельских жителей в случае увеличения доходов: один город обслуживает в среднем 257 деревень при аналогичном соотношении в странах Западной Европы 1:16 (Куприянов, 1980).

Можно с уверенностью утверждать, что одна из актуальных задач в условиях развивающихся стран состоит в выявлении внутренних потенций средних и малых по размерам городов в качестве своеобразных центров роста для прилежащей сельской местности. На этом пути стоят многие трудности, начинающиеся с вопроса: как определить эти потенции, и в чем они заключаются? Темпы увеличения людности города представляются весьма огрубленными показателями, но его нелегко заменить другими индикаторами в отсутствии детальных исследований на местах. По мере же их проведения все яснее становится, что не предвидится однозначных, пригодных для целых регионов решений; более того, стратегия в крупных и малых странах должна существенно различаться.

Теорию полюсов роста, на которую особенно часто опирались при поиске путей активизации городского воздействия на сельскую местность в применении к развивающиеся странам сложно использовать на практике по ряду причин. Сказывается экономическое господство одного города, обычно столицы, что требует перестройки национальной сети расселения в полицентрическую. Пока же тормозится хозяйственная деятельность не только других метрополитенских ареалов (если они имеются), но также и средних городов. А это, в свою очередь, негативно сказывается на сельской местности, которая остается в стороне от преобразующего воздействия даже крупных очагов урбанизации.

Вместе с тем, нужно с осторожностью подходить к ломке и кардинальным преобразованиям исторически сложившихся социальных структур и агропроизводственных систем и стремиться к созданию новых, которые в

конкурентной борьбе сумели бы доказать свои преимущества и жизнеспособность. Ибо в конечном итоге сами крестьяне решают, как реагировать на те или иные нововведения, предусматриваемые программами развития, и дорогостоящие запланированные мероприятия порой не в состоянии преодолеть сопротивление человеческого фактора. Государственные усилия лишь тогда достигнут подлинного успеха, когда власти научаться понимать логику принятия решений разными слоями крестьянства и будут учитывать их реальные запросы и нужды.

Массированное продвижение мелких промышленных предприятий в сельскую местность выглядит на современном этапе особенно оправданным. Они в состоянии выступить действенным инструментом подъема деревни. Ибо обеспечивают рост занятости ее населения и более равномерное распределение доходов. Подобного рода децентрализованная индустриализация притягивает на работу в первую очередь молодежь из малоземельных и безземельных семей и тем самым сдерживает миграции в город.

Рассеянное промышленное производство в силу своих имманентных свойств легче, нежели крупное, адаптируется к внешней среде и, предъявляя к ней меньший объем требований, в большей мере склонно ориентироваться в своем размещении на малые города и поселения деревенского типа. На мелких предприятиях легче использовать технологии, отвечающие условиям развивающихся стран, которые при избытке трудовых ресурсов страдают от нехватки капиталов. Сопутствующее становление предпринимательской прослойки способствует при этом так же мобилизации местных денежных средств, которые в ином случае скорее всего оказались бы потрачены непроизводительно. Однако мелкая промышленность деревни отнюдь не должна превращаться в своего рода «отстойник», где «лишняя» рабочая сила, не нашедшая себе применения в сельском хозяйстве, используя примитивную технику, выпускает малоценную продукцию.

Одним из ключевых моментов модернизации системы сельского расселения в развивающихся странах становится ее иерархическое упорядочение, что требует выделения центральных мест разного ранга. Их стихийное обособление ведет к тому, что многие сельские местности остро ощущает бедность обслуживающими их городами, тем более, что оптимальные соотношения между этими центрами нередко отсутствуют. Нередко на единственный город, расположенный в том или ином сельском районе, возлагаются непропорционально большие объемы торговых и других услуг, выполняемых на территории последнего. Одновременно некоторые функции,

характерные для поселений определенного ранга, могут в части городов отсутствовать, что делает размытой иерархию центральных мест. Ограниченность дальних транспортных связей обусловливает формирование широкой сети периодических базаров и ярмарок, хотя сфера их деятельности постепенно сужается с увеличением масштабов дорожного строительства и ростом парка автомашин.

В завершение подчеркнем, что поиск концептуальных путей и конкретных линий развития сельской местности в «третьем» мире породил сложные вопросы и поэтому не случайно, что допускались и тяжелые промахи. Частично они были вызваны дефицитом высококвалифицированных кадров. Однако корни промахов глубже и в общем виде лежат в плоскости неравноправных отношений между городом и деревней, что заслуживает специального анализа. Чтобы избежать серьезных неудач, в проектах подъема сельской местности в развивающихся странах следует, прежде всего отталкиваться от реальных интересов ее жителей, а не базироваться на отвлеченных соображениях касательно национальной экономики в целом. Сами же проекты не должны становиться порождением чисто урбанизированного мышления и плодом догматических идей, будучи призваны принимать в расчет многостороннюю хозяйственную деятельность крестьян, их образ жизни, психологию и систему ценностей, выработанную в условиях деревенской среды.

Литература:

Амусин И.Д. Рукописи Мертвого моря.М.: Изд-во АН СССР.1961.

Вавилов Н.И., Букинич Д.Д. Земледельческий Афганистан // Избранные труды Н.И.Вавилова, т.1. М.-Л.: Изд-во АН СССР,1959.

Видяева М.Ф. Социальные структуры доколониального Магриба. Генезис и типология. М.: Наука,1987.

Куприянов А.Б. Развивающиеся страны и международное сотрудничество (региональный аспект). М.: Наука, 1980.

Пребиш Р. Актуальные проблемы социально-экономического развития // «Латинская Америка», 1977, № 6.

Beger Ch.M., Mills E.S., Williamson J.G. Modelling Indian Migration and city growth, 1960-2000.// Econ. Development and Cultural Change. 1986. Vol.35, № 1.

Cote M. Espace algerie Les Premices d” un amenagement. Alger, 1983.

Hamer J., Veldmen J. Rural geography at Utrecht// Tijdscher. Econ. En sociale geogr. 1983. Vol. 74, № 5.

Shofi S.S. The urban Imperativ // Mainstream. 1988. Vol. 26, № 32.

Shibli K. Natural Planning and growth pole policies in Pakistan // UNRISD /71/ C. 43. Geneva, May 1971, CE 71 – 11121.

Urban services in developing countries: Public and private roles in urban development / Ed. by Rondinelly D.A/, Cheema G.Sn.,L., 1988.

Wanasinghe Y.A.D.S. The impact of urban expansion on rural setlments. A study of Urban Setlements around Colombo, Sri Lanca // 24 th Intern. Geogr. Congress, Tokyo, Main session Abstracts. Vol/ 2/ Tokyo, 1980.

ГОРНЫЕ МЕСТНОСТИ: СПЕЦИФИКА ХОЗЯЙСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Дихотомия "возвышенности — низменности" относится к числу наиболее фундаментальных в физической географии. Горные ландшафты принадлежат к тем видам природного окружения человека, влияние которых на его деятельность проявляется особенно активно и наглядно, а сама она ведется в сложных, зачастую близких к экстремальным условиях. И хотя современной наукой отвергнуто схематичное представление естествоиспытателей XIX в. о наличии некоего единого образа жизни, присущего всем горцам, унаследованное обособление их от обитателей равнинных территорий прочно и вполне обоснованно сохраняет свою популярность.

Горные области как историко-географическая обитель человека. В античный период и в средние века население относилось к горам с суеверным страхом. Они считались негостеприимными, трудными для жизни районами, а нередко и прибежищем нечистой силы. Отсюда — их культ, одушевление в виде владыки, или хозяина горы (вспомним сказы П.П. Бажова "Малахитовая шкатулка"), что в качестве типичного пережитка анимизма перешло в систему религиозных воззрений шамана, а затем и ламаизма, например у монгольских народов. Ареалы их расселения некогда были насыщены многочисленными священными вершинами, что нашло отражение в географических названиях, в частности, в Монголии с соответствующим составным компонентом "хайран", в Бурятской и Калмыцкой Республиках РФ — "обо" [2]. В культурном наследии европейцев особо почетное место принадлежит самому высокому горному массиву Греции — Олимпу, который у древних греков слыл обиталищем богов и тем самым приравнивался к небу (отсюда формирование понятия "олимпийская мифология").

В эпоху Возрождения горы стали объектом подлинно научного изучения. В, первую очередь этот процесс затронул Альпы, которые длительный период рассматривались европейскими учеными как модель горных систем "вообще". Географы интересовались прежде всего горами как мощными орографическими барьерами и важнейшими источниками водных ресурсов для прилежащих равнин, а в дальнейшем сосредоточились на анализе "гармонии" естественной среды, населения и способов ведения хозяйства в горных условиях. Пионерами-эмпириками в романтическом восприятии альпийских территорий выступили англичане, чьи родные ландшафты в период промышленной революции, прежде всего в очагах угледобычи и

тех городах, где зарождалась машинная индустрия, испытывали быструю деградацию. Благодаря знаменитому французскому просветителю Жан-Жаку Руссо укоренилось представление о горах как об обители мужественных трудолюбивых людей, готовых до конца защищать свою свободу и этим выгодно отличающихся от жителей плодородных равнин. Подобный взгляд, которого придерживался также другой замечательный французский мыслитель Шарль Луи Монтескье, разумеется, не универсален. Однако бесспорно, что противостоять завоевателям помогали и труднодоступность горных территорий, их транспортная изолированность и, что не менее важно, бедность местных общин, ввиду чего их покорение обходится чаще всего дороже, .нежели того стоят приносимые выгоды.

Отсюда и политическая раздробленность, изначально свойственная возвышенным областям. Она была отчетливо выражена на протяжении многих веков, например, в горах Каракорума и Гималаев, хотя на прилегающих равнинных просторах неоднократно возникали и гибли мощные империи. Возможно, что по той же причине горцам были свойственны сильные демократические традиции (поныне в специфической форме частых всенародных референдумов проявляющиеся в Швейцарии): общая бедность тормозила социальное расслоение и не позволяла содержать большие отряды чиновников, полицейские силы и прочие непроизводительные группы населения.

Географический детерминизм в XVIII в. определил внимание к историко-социальным моментам, поскольку они зачастую непосредственно выводились из природных условий горных территорий. Великий Александр Гумбольд расширил и систематизировал воз- зрения своих предшественников, опираясь на собственные наблюдения в Кордильерах и на Алтае. При этом были сделаны выводы исключительной научной значимости о высотной поясности в горах. Данная идея прививалась медленно, и французские географы еще в середине XIX в. воспринимали с недоверием сообщения путешественников о существовании пиков, покрытых снегом и льдом, в приэкваториальных районах Африки. Один из основоположников современной географии Карл Риттер в меньшей степени подходил к изучению гор с естественно-научной позиции, хотя и анализировал влияние их природы на развитие народов. В конечном счете горные массивы у него выступают как резервуар людских масс, которые могут выполнить свое историческое предназначение, лишь покинув эти возвышенные области [5].

В последующем географическая наука во все большей мере стала постигать разнообразие ландшафтов и форм хозяйствования, встречающихся в горах. В результате было разрушено восприятие Альп как модельной территории. Кризис этой идеи, положительный с позиции интересов углубления конкретного знания, имел и негативные последствия: длительный период географические исследования в приложении к горам стали носить эмпирический характер и лишились единого основополагающего начала. Однако в целом разрушение версии о тесных, детерминистского типа связях естественных условий с особенностями социальной и культурной жизни горных народностей открыло дополнительные перспективы для развития новых подходов, к синтезу которых в полной мере уже в наши дни приступили.

Ретроспективный анализ свидетельствует, что отнюдь не горные области на протяжении столетий управляли ходом мировых событий. Согласно маститому английскому мыслителю XX в. Арнольду Тойнби, из 21 выделенных им цивилизаций, существовавших на нашей планете, лишь одна — андская — сложилась на территориях, обладавших преимущественно возвышенным рельефом [4]. Но и она возникла на основе политического союза между населением прибрежных долин и поднимающихся над ними цепей Кордильер. Не исключено, что империя инков, экономическую базу которой составило поливное земледелие — наиболее надежная и продуктивная форма доиндустриальной хозяйственной деятельности, сумела занять выдающееся место в истории только благодаря ряду специфических обстоятельств. Во-первых, на примыкающих к горам низменностях отсутствовали естественные предпосылки для возникновения мощных соперничающих держав и, в частности, не могли образоваться кочевые общества, враждебные жителям городов и оазисов. Во-вторых, обширные пространства в Андах отличаются относительно слабой расчлененностью (это обусловило появление обширных котловин с озерами, среди которых Титикака — крупнейшее из высокогорных водоемов мира), что сочеталось с разнообразием природных ресурсов в горах и их ближайшем географическом окружении и обеспечило вызревание внутренних потенциq - для социально-экономического развития инкской империи. Поскольку андская цивилизация, наряду с египетской, не обнаружила связей ни с предшествовавшими, ни с последующими (возможно, из-за насильственного разрушения испанцами) обществами, стержневый во многом для экономико-географов вопрос об исторической роли горных областей и в данном чрезвычайно интересном случае остается без сколько-нибудь надежного ответа.

Вопросы делимитации горных территорий. Трудность генерализации кроется в существенной мере также в отчетливо выраженной индивидуальности горных территорий, породивших оживленные, еще не закончившиеся дебаты касательно принципов их дилимитации. В физико-географическом плане упор делают на степень расчлененности рельефа, обусловливающую его энергию, отдавая этому индикатору предпочтение перед таким очевидным параметром, как высота над уровнем моря. С геоморфологической точки зрения последний критерий, возможно, не выглядит универсальным: для нагорных равнин репрезентативны значительные абсолютные отметки и сравнительно небольшие относительные превышения. Вероятно, сочетая показатели поднятости местности над уровнем моря, с одной стороны, и ее вертикальной расчлененности – с другой, и подобрав для них соответствующие удельные веса, реально получить формализованные данные, о гористости территории, но решение задачи – впереди.

С позиций общественной географии положение еще менее однозначно. Бесспорно, что по многим природным характеристикам выположенные и, одновременно, возвышенные плато в Тибете и на Восточном Памире являются для человека высокогорными районами: люди вынуждены приспосабливаться к бедному кислородом воздуху, низкой влажности, резким перепадам температуры в течение суток, сильнейшим ветрам, большой радиационной активности солнца. В сельском хозяйстве с ростом абсолютных отметок обязательно суживается, независимо от орографического фактора, круг пригодных для возделывания культур: климат побеждает рельеф, даже если тот не создает тяжелых проблем для землепашцев.

При достаточно умеренном поднятии слаборасчлененные территории заметно отличаются от типично горных областей явно более благоприятными предпосылками для хозяйственной деятельности. Причем преимущества вырисовываются все отчетливее по мере движения в сторону экватора, и в зонах аридного и влажнотропического климата они в состоянии обеспечить экономическое превосходство таких территорий над соседними низменными равнинами. Особенно это касается экваториальной Африки, где лежащие на высотах более 1500 м плато и нагорья Кении и Танзании выделяются мягким и здоровым климатом, позволившим успешно освоить их европейским колонистам. В результате средняя плотность населения в горных областях Африки приближается к 35 чел. на один кв. км, что в 2 с лишним раза превосходит данный показатель для остальных частей континента [11]. Следовательно, речь не идет о роли географического убежища, о чем часто пишется,

например, применительно к Кавказу и, более того, рассматриваемый тип рельефа выступает как хорошая арена для жизни. Вместе с тем приходится помнить, что отношение к горным территориям и их оценка «изнутри» и «извне» могут весьма разниться и существенным образом зависят от историко-цивилизационного фактора. Так, тибетцы, издревле приспособившиеся к условиям холодной пустыни, отнюдь не считают свое природное окружение враждебным [9].

В итоге многие экономико-географы полагают, что для каждого региона целесообразно вырабатывать свой критерий «горности» территории, выбирая в каждом конкретном случае показатели, наиболее «разумные», если исходить из поставленной цели. Так, С.Н.Рязанцев, внесший заметный вклад в методологию природно-хозяйственного районирования, принял условно за рубеж между равнинами и горами (включая и полосу предгорий) верхнюю границу хлопководства [3]. Она примечательна тем, что на всем своем протяжении проходит на близких высотах примерно в 1000-1100 м и как раз в месте общего резкого перегиба рельефа от равнин к горам: схематически ее поэтому проводить на гипсометрической карте. От верхней границы хлопководства в сторону гор земледельческие площади продолжаются, но уже с другими культурами.

К сожалению, столь четкое соответствие рубежа ведущей возделываемой культуры, если таковая, к тому же, имеется, прослеживается далеко не всюду, но сам подход выглядит оправданным. Более того, учитывая тот факт, что население в горных местностях традиционно живет за счет сельского хозяйства, с экономико-географической точки зрения особенно интересным было бы выявление в горах агроландшафтных поясов. Что же касается выделения высотных зон по отметкам (низкие, средние и высокие горы), то эта операция для сопоставительных исследований малопродуктивна и полезна лишь для формальных сравнений.

На современном этапе перед географической наукой, изучающей горные геосистемы, стоят две важные и во многом взаимосвязанные задачи: а) составить реальную картину жизнедеятельности населения в горных местностях во всем ее многообразии и мозаичности и б) выявить властвующие в горах экономико-географические тенденции, которые активно порождаются импульсами, генерируемыми на равнинах. Последние, образно говоря, ведут за собой горные территории. Это неудивительно, если учесть, что на высотах более 1000 м над уровнем моря, которые занимают примерно ¼ суши, проживает только 5-10% всего населения Земли. Горные области при всей их, казалось бы, замкнутости и нацеленности на потребительское производство, в хозяйственном отношении и в прошлом не были

изолированы от прилежащих низменностей, хотя лишь немногие наиболее транспортабельные товары вовлекались в каналы межрайонной торговли. Через горные долины и перевалы осуществлялись также другие экономические и культурные контакты жителей равнин. Эти взаимоотношения нередко бывали весьма оживленными, хотя и редко приобретали массовый характер из-за дорожных трудностей.

Технический прогресс все в большей мере подрывает исторически свойственную горным территориям барьерную функцию. Ослабление их изоляции, достигаемое не только транспортным строительством, но и происходящим на наших глазах бурным развитие информационного комплекса, выдвигает на передний план проблему автономного и зависимого развития. Она требует поиска оптимальных решений во взаимоотношениях равнинных и горных районов, чтобы не допустить усугубления противоречий по типу модели «центр-периферия». Пока мировая наука не сумела добиться весомых результатов на этом направлении. В значительной мере подобное положение обусловливается господством взгляда «извне»: нужды и перспективы горных территорий анализируются с позиций населения, сосредоточенного на равнинах, и предпочтений, пусть часто невольных, его интересов. Отсюда, например, вытекали рекомендации относительно целесообразности и перемещения горцев на низменности. Объективно это действительно могло приводить к росту материального благосостояния переселенцев, но не отвечало их мироощущению, вековым представлениям о родной среде обитания. Вспомним строки бессмертной поэмы М.Ю.Лермонтова «Мцыри», вложенные писателем в уста юноши-горца: «…за несколько минут между крутых и темных скал, где я в ребячестве играл, я б рай и вечность променял…». И из экономико-географических окопов политику организованной передислокации жителей возвышенных районов «вниз», признавая ее рациональную подоснову, сложно оценить однозначно: хозяйственный прогресс на равнинах ускорялся, но одновременно задерживалось развитие производительных сил в пределах горных территорий. К тому же, в местах вселения не исключены, даже через многие десятилетия, вспышки земельных спонсоров между коренным и пришлым населением, как это недавно наблюдалось в Вахшской долине Таджикистана.

Проблема реформирования хозяйственного профиля горных местностей. На нынешнем этапе на передний план все более веско выходят новые функции гор (обусловленные вторжением рекреации, спорта, гидроэнергостроительства и т.д.). Однако они тоже преимущественно рассматриваются в мировой географической

литературе с позиции удовлетворения запросов и обеспечения необходимыми удобствами приезжих жителей. Население гор в этом случае трактуется чаще всего в качестве трудовых ресурсов, и подспудно предполагают, что оно, неизбежно оставив свои традиционныемалодоходные занятия, начнет "перетекать" в другие отрасли экономики, прежде всего в сферу обслуживания. Исследователи обычно сводят задачу к тому, как ослабить трудности при подобном переливе рабочей силы в третичный сектор.

Однако малое внимание уделяется действительным трениям, возникновение которых возможно при быстро усиливающихся в современном мире контактах разных куль- тур, устоев, обычаев. Горы исторически давно стали приютом для' малых народностей, сохранивших на протяжении многих веков свою этнохозяйственную специфику. Хорошо известно, например, о многоязычии населения Дагестана (где возвышенные районы были освоены раньше, чем полоса прикаспийской низменности), и к тому, что его лингвистическое богатство нужно беречь в интересах общечеловеческой цивилизации, широкая общественность уже готова. Однако ей еще непривычно , что следует также тщательно и систематично изучать и по мере возможности сберегать традиционные способы адаптации к природной среде и методы использования естественных ресурсов, выработанных веками горцами в своеобразной и тяжелой обстановке.

Заимствование прогрессивных технологий и диверсификация отраслевой структуры экономики обоснованы, если они облегчают жизнь коренного населения горных районов, не ставя под угрозу их вековое наследие. Определение наилучших пропорций между стабильностью и динамичностью превращается в этих условиях в одну из актуальных и, вместе с тем, очень сложных проблем. Она представляет большой интерес для географической науки, учитывая, что территориальные системы хозяйства отличаются повышенной инерционностью. Причина заключается, видимо, в той роли, которая принадлежит в их становлении и функционировании природной составляющей, сравнительно косной, если сопоставить ее с экономическими факторами.

На практике нахождение вышеназванных пропорций - дело тонкое. Инерция ведет к сохранению отраслей и форм хозяйства, которые складывались в иной социально- экономической' среде и могут уже не соответствовать современным условиям и запросам. Однако не исключены в реальной жизни и попытки внедрения

новых, не отвечающих местной обстановке производств, что тоже не позволяет в должной мере опереться на накопленный опыт горского населения.

По существу в горных областях связи оказываются сквозными для всей триады: природа — хозяйство — социокультурная сфера. К примеру, подсечно-огневое земледелие, приуроченное в первую очередь к влажнотропическим горным территориям с быстро теряющими свое плодородие при обработке почвами, почти непременно "требует" доминирования общинного (племенного) землевладения, в результате чего изменения, вносимые в природное звено, не говоря уже о хозяйственном, сильнейшим образом отражаются на всей жизнедеятельности этноса, его общественных институтах и присущей ему материальной культуре. Сходного рода картина пронизывающих связей, хотя и с иной естественно-хозяйственной основой, наблюдается среди кочующих в аридных горных областях Азии скотоводческих народностей.

Поэтому преобразования жизни горцев, привносимые извне, должны быть тщательно продуманными, чтобы в процессе преодоления экономической отсталости горных территорий не ликвидировать накопленный за многие столетия историко-географический опыт, ставший по сути бесценным, лишь локально сохранившимся достоянием всего человечества. Беда многих проектов аграрного и комплексного развития, разработанных для таких территорий, состоит в том, что они чаще всего создаются узкими профессионалами, в лучшем случае квалифицированно решающими поставленные перед ними конкретные задачи, без учета целостного сочетания взаимосвязанных явлений. Практические итоги уже проведенных мероприятий вынуждают предостеречь от рекомендаций по модернизации традиционных систем хозяйствования, сделанных исходя лишь из имеющихся научно-технических достижений. В приложении к высокогорьям особенно существен тщательный анализ экологических последствий, не только из-за ранимости ландшафтов, но и поскольку от обстановки в горных областях зависят водоносность и гидрологический режим рек, орошающих густонаселенные плодородные равнины.

Анализ почти неизбежно обостряющихся в горных районах противоречий между экономическим развитием и экологией все чаще проводится в географической науке под углом зрения выполнения ими функций, ориентированных на удовлетворение внешних — по отношению к этим районам — потребностей. Упор все чаще делается на тех ограничениях, которые нарушениями равновесия в природных и культурных ландшафтах налагаются на дальнейший рост нетрадиционных отраслей

— например, рекреации в Приэльбрусье или на берегах озера Иссык-Куль. Выработка в подобных условиях механизма поддержания взаимоувязанной экономической и экологической стабильности действительно становится первоочередным делом, тем более, учитывая повышенную уязвимость горных экосистем. Эта задача тоже требует нешаблонных подходов ввиду того, что для экономических процессов, протекающих в горах, надо найти конкретные пути приспособления к условиям отдельных районов, нередко контрастным.

Не абстрагируясь от местных традиционных нужд и специфики, необходимо вместе с тем стремиться уловить глубинное сходство экономико-географических явлений, характерных для горных территорий, с теми тенденциями, которые исследователями считаются уже "всеобщими". Подобный взгляд "сверху" позволяет расчленять факто- ры воздействия на внешние и внутренние (локальные), без чего нельзя пытаться влиять в желательном направлении на экономико-географические процессы. Одновре- менно при таком подходе становится возможным определить, какие негативные явления следует считать местными или даже случайными, возникшими, например, вследствие ошибок работников управляющего звена, а какие порождены общими причинами. И если в первом случае реально рассчитывать на действенность конкретных мер, нацеленных на исправление создавшегося положения, то во втором приходится признать, что в лучшем случае "своими силами" удастся лишь замедлить, сгладить неблагоприятные тенденции. Указанное разграничение факторов воздействия помогает также понять, при каких условиях заимствование "чужого" опыта окажется полезным для горных территорий, а в каких не дает должного положительного эффекта.

Дополнительные трудности вызываются тем обстоятельством, что внешние факторы имеют обычно линейную или центростремительную направленность воздействия. В результате усиливается дифференциация в уровне развития самих горных местностей, так что картина действительности становится более пестрой, многоликой. Подобная поляризация пространства не составляет их явную специфику и проявляется также в пределах равнинных территорий, но обычно в менее яркой форме. В горах же отчетливо возникает угроза депопуляции обширных ареалов, если они оказываются обойдены транспортными путями, которые превращаются в отчетливо выраженные полосы тяготения населения и хозяйственной активности. Чтобы предотвратить или, по'крайней мере, ослабить тенденцию к обезлюдению подобных ареалов, нужны специальные меры экономического и социального поощрения.

Подобная практика отнюдь не является новой и в принципе широко применяется. Так, в австрийской земле Каринтии, где более 56% территории расположено на отметках выше 1000 м, уже длительное время наблюдается сокращение занятости в сельском, а также в лесном хозяйстве. В 1951 г. доля занятых в этих отраслях составляла 37,5%, а в 1981 г. — лишь 8,1%. Чисто аграрных ферм становится все меньше, поскольку из-за трудных природных условий (короткий вегетационный период, расчлененный рельеф, низкое плодородие почв) сельское хозяйство в этом крае относительно малорентабельно. Как следствие местные крестьяне получают государственные дотации, цель которых избежать дальнейшей деградации агропроизводства и сохранить сложившиеся культурные ландшафты Каринтии, привлекательные для туристов [8]. В Японии сходным образом правительство прилагает большие усилия по сокращению оттока населения из возвышенных районов, ради чего стимулируется развитие инфраструктуры. Власти поощряют создание новых предприятий по переработке древесины и освоению систем промышленного лесоводства. Особая роль отводится воспитанию школьников в горных деревнях и закреплению их в качестве преемников в местах проживания родителей.

Экономико-географические последствия транспортного строительства. Если обратиться к анализу современных экономико-географических сдвигов на территории крупнейших горных систем мира, которые находятся преимущественно в Азии, то обнаруживается, что дорожное строительство не утратило своей вековой пионерной функции. Особое значение приобрели прежде всего магистрали, имеющие стратегическую направленность и проникающие, как правило, дальше других в глубь гор. Сошлемся на так называемую Каракорумскую дорогу Исламабад-Кашгар, которая через труднопреодолимые местности северного Кашмира, находящиеся под контролем Пакистана, соединила эту страну с КНР.

Уже на первой стадии сооружения шоссе — к середине 60-х годов, когда был про- ложен ее участок по глубокой межгорной долине Инда, произошло удвоение людности ряда выгодно оказавшихся близ трассы деревень. Этот процесс сопровождался оттоком жителей и уменьшением размеров пунктов, удаленных от дороги. Таким образом, обнаруживается тенденция к концентрации в территориальном разрезе экономической деятельности, что возможно в местных условиях лишь при повышении той доли населения, которая не занимается агропроизводством.

Показательно, вопреки картине недавнего прошлого, явное выдвижение на передний план одного города — Гилгита, удачно расположенного в котловине, куда

сходятся реки, начинающиеся у пограничных перевалов. На него во все большей степени возлагаются обязанности центрального места для всей горной области, отделяющей Индскую равнину от Синьцзяна. К Гилгиту обнаруживают уже тяготение деревни отдаленных долин, раньше вынужденные довольствоваться поддержанием контактов с соседями. В итоге усилилась гетерогенность населения города, особенно в национальном разрезе. С наибольшей силой это ощущается в торговых, прежде всего базарных кварталах Гилгита, так что высказывались соображения, что его динамизм определяют в первую очередь не экономические, а религиозные и (или) этно-лингвистические факторы [6]. На трассе выросли и успешно развиваются немногие молодые города, например, Массу — административный центр новообразованного пакистанского округа Кохестан, выполняющий также коммерческие функции.

Не менее важны и репрезентативные изменения, наблюдаемые в местном сельском хозяйстве. Исследование в межгорной долине р. Багрот, притоке р. Гилгит, показало [7], что происходивший в XX в. демографический рост в условиях явного дефицита пахотных земель деревня стремилась уравновесить несколькими путями. Они включали орошение малоудобных для ирригационного освоения участков, расширение практики вторых посевов в году и развитие других отраслей агропроизводства, помимо поле- водства. Однако все эти усилия приносили лишь скромную отдачу и не были в состоянии предупредить ухудшения положения крестьян.

Существенные позитивные перемены наметились только в ходе совершенствования транспортного обслуживания территории. Уже в 60-х годах в горной части долины Инда цены на кукурузу упали на 50% и на другие хлеба — на 30% [10] благодаря налаженным поставкам относительно дешевого зерна из равнинных провинций Пакистана. Произошло также повышение спроса на чай и сахар, оплата которых стала возможной ввиду организации вывоза в обратном направлении тех фруктов, винограда и грецких орехов, которые на низменностях Южной Азии по климатическим причинам не выращиваются. Примечательно также недавнее быстрое распространение картофеля, который превратился в главный рыночный продукт, производимый в хозяйствах местных крестьян-горцев.

Еще более масштабным свидетельством того, как транспортное строительство сказалось на агросфере, служит энергичное внедрение яблоневых насаждений в Гималаях. Фруктовыми деревьями занимаются прежде всего голые склоны и пустоши в высотном поясе с умеренным климатом, тогда как ниже сохраняется ориентация на выращивание преимущественно малоценных потребительских культур на полях. Сбор

яблок в Индии, еще в 1960 г., составивший лишь 90 тыс. т, в середине 80-х годов вышел на годовой уровень около 1 млн. т, и их не только перестали импортировать, но начали даже в небольших количествах вывозить за границу. Однако преимущественно продукция сбывается в крупные города по всей территории страны, вплоть до Бомбея и Калькутты, ибо именно в них концентрируется спрос. Учитывая, что на три гималайских штата — Джамму и Кашмир, Химачал-Прадеш и Уттар-Прадеш— приходится до 90% общеиндийского урожая яблок, можно с уверенностью говорить о формировании очагов специализированного плодоводства. В данной связи требуется напомнить о явно плохо использованных в недавнем прошлом возможностях для создания аналогичных районов товарного садоводства в южной горной части России. Особенно это касается Дагестана (где на одного жителя в. горах сегодня приходится всего около 0,1 га пашни) и Чечни, которые остро нуждаются в интенсификации агропроизводства, без чего не удается снять и политическую напряженность в регионе.

В целом можно сделать следующее заключение о закономерностях развития сельского хозяйства в горных местностях. На ранней стадии их жители занимаются преимущественно возделыванием потребительских культур и животноводством— тоже, прежде всего, ради удовлетворения собственных нужд. С ростом населения и увеличением спроса на продовольствие, а также на сельскохозяйственное сырье крестьяне вынуждены стремиться к максимизации аграрной продукции путем лучшей утилизации имеющихся ресурсов, в результате чего происходит специализация на немногих товарах. За второй стадией вырисовывается третья, которая проявляется в экономически развитых странах: диверсификация отраслевой структуры производства, чтобы уменьшить риск и потери из-за неблагоприятных для ведущей культуры климатических условий года, нападения на нее вредителей и болезней, плохой конъюнктуры на рынке.

Трудности планирования развития сельского хозяйства и правильной оценки характера размещения агропроизводства в горах велики не только в силу отчетливо проявляющейся дифференциации природного фона. Необходимо учитывать также возможности получения дополнительного заработка, причем как на стороне — при отходничестве, найме в воинские соединения и т.п., так и на месте — раньше преимущественно благодаря обслуживанию караванной торговли, ныне — за счет предоставления ус луг рекреантам, туристам и альпинистам. Обычно вытекающие отсюда наиболее заметные социально-географические изменения происходят в

межгорных долинах территориально близких к центрам притяжения рабочей силы, прежде всего мужской, которые формируются в предгорьях и на равнинах.

Актуальные задачи районирования. В данном контексте растущее значение приобретает выработка подхода к районированию горных территорий, отражающего реалии современного момента. Жесткое их противопоставление равнинам нуждается с экономических позиций в коррекции, поскольку увеличивается хозяйственная зависимость гор от примыкающих предгорий и подгорных равнин. Это побуждает ставить вопрос о рассмотрении предгорного высотного пояса в качестве полосы, наиболее интенсивно насыщенной контактами разного рода [1]. Сами же горные местности остаются отделенными друг от друга орографическими преградами. Труднопреодолимые хребты по-прежнему препятствуют объединению смежных гидрологических бассейнов в единый экономический район того или иного ранга, и главным критерием при членении территории служит не формальный признак дистанционной близости, а наличие надежного транспортного сообщения.

В итоге связям разного типа присуща вертикальная направленность, и экономический район становится гетерогенным не только в природном, но также и в хозяйственном разрезе. При этом границы районов нередко бывают практически бесспорными в пределах собственно горных пространств, выступая функцией крупных природных рубежей-барьеров, и основные трудности возникают при проведении "нижней" границы, когда приходится опираться уже на более тонкий анализ пространственных сфер тяготения и влияния. Данная процедура нуждается в тщательном учете разнообразных экономических и социально-культурных отношений между горским и равнинным населением и в обстоятельном знании внутригодового ритма аграрной деятельности, часто вызывающей сезонные миграции. Таким образом, для горных районов все более характерным становится сочетание несхожих, но взаимозависимых между собой природно-хозяйственных местностей, различия между которыми обусловливаются в первую очередь высотной поясностью. Подобные пояса должны изучаться с целью выяснения оптимального направления утилизации их ресурсов, однако они не обладают тем экономическим единством, которое необходимо для обособления в качестве самостоятельных объектов районирования. Напротив, экономические районы в горах имеют как правило вытянутую конфигурацию, что отражает пространственную форму речных бассейнов.

Процесс познания особенностей территориальной структуры хозяйства многоуровенный и сопряжен с выявлением иерархически построенной системы центральных мест, что особенно существенно применительно к таксонам нижних ступеней. Однако в горах многие вычленяемые хозяйственные местности лишены собственного крепкого "ядра" и в своих связях ориентированы на центр вышестоящего таксона, вынесенный нередко за пределы самой горной территории или же находящейся на ее географической периферии. Подобная ситуация отнюдь не способствует целостности района. Те его части, что наиболее удалены от центра, оказываются обычно слабо втянутыми в территориальное разделение труда.

На современном этапе недостаточно ограничиваться созданием очередных схем районирования. Горные территории не только заметно уступают равнинным по общему уровню социально-экономического развития, но и, вместе с тем, все сильнее различаются в данном отношении между собой. Поэтому важной и актуальной в практическом плане задачей надо считать выявление отсталых, стагнирующих горных районов и их типологизацию на базе'разных признаков. Предварительно среди таких районов можно выделить те, отсталость которых вызывается: 1) слабостью инфраструктуры, 2) относительным избытком трудовых ресурсов и вытекающей отсюда неполной занятостью местного населения, 3) резким нарушением экологического равновесия и 4) комплексом указанных причин в их разных сочетаниях. Проведение исследований подобного плана — насущная задача специалистов, работаю1цих в области социальной географии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Машбиц Я.Г. Кризисность геоэкологических ситуаций в горных районах развивающихся стран // Изв. РАН. Сер. геогр. 1994. # 1. С, 86 — 91.

2. Очир-Гаряев В.Э. Культ гор у монгольских народов // Вопросы сравнительной этнографии и антропологии калмыков. Элиста, 1980. С. 135-143.

3. Рязанцев С.Н. Проблемы комплексного экономико-географического анализа и характеристик районов СССР (На опыте исследований в Средней Азии, Южном Казахстане и некоторых др. районах): Доклад о работах, представленных на соискание ученой степени доктора географ. наук. М.: Моск. обл. пед, ин-т им. Н.К. Крупской, 1967. 57 с.

4. Тойнби А.Дж. Постижение истории. М.: Прогресс, 1991. 736 с.

5. Bгос N. Le milieu montagnard: naissance d'un concept // Revue de geographic alpine. 1984. Ч. 72, N 2-4. P. 127-139.

6. Dittmann A. Gilgit — the Dominating Central Place of the Karakorum Mountains in Northern Pakistan // Proceedings of lnternational Symposium on the Karakorum and Kunlun Mountains. Beijing, 1994. P. 302-313.

7. Ehlers E. The Karakorum and the Karakorum Highway (KKH): Spatial Dynamics and Rural Change — A preliminary report // Occas. Papers. Geogr. and Plann. 1992. N 4. P. 62 — 76.

8. Frardrich И~. Bergbauern als Landschaftspfleger // Geographie neute. 1987. Bd. 8. N 48. S. 27-33.

9. Leimgruder W. Man and the Mountains — Mountains and Man: The Changing Role of Mountains Areas// Occas. Paper. Geogr. And Plann. 1992. N 4. P. 121-135

10. Moore R/A/ The Indus Valley Road. Pakistan Quarterly // 1965. V. 13. N 2-3. P. 8-11

11. The State of World s Mountains (A global repjrt) / Ed. by P.B.Stone. London, New Jersey Zed Booksltd, 1992

ЗАСУШЛИВЫЕ ТЕРРИТОРИИ ЮЖНОЙ АЗИИ – ВОСТОЧНЫЙ ФЛАНГ ВЕЛИКОГО ПОЯСА ПУСТЫНЬ

Засушливые территории занимают обширные пространства на северо-западе Южно-Азиатского субконтинента. В Индии жаркие аридные районы охватывают 12 % ее площади, или более 320 тыс. кв. км, главным образом в Раджастхане, Харьяне и Гуджарате, не считая небольших ареалов в полуостровных штатах. Аналогичные районы в Пакистане включают до 4/q всей площади, что составляет около 750 тыс. кв. км.

Издавна освоение пустынных и полупустынных местностей шло по двум путям: 1) экстенсивному — на основе пастбищного скотоводства и неустойчивого неполивного земледелия и 2) интенсивному — на базе искусственного орошения, которое обеспечивает. относи- тельную надежность сельскохозяйственного производства и позволяет использовать выгоды, связанные с обилием термических ресурсов. В Южной Азии представлены районы с засушливым климатом, которые в зависимости от их богатства запасами поверхностных вод сильно различаются между собой по характеру и интенсивности взаимодействия человека с природной средой. При этом пустыня Тар, которая преимущественно находится в пределах индийского штата Раджастхан, служит репрезентативным примером хозяйственного освоения аридной территории с помощью экстенсивных методов ведения аграрного производства. Индская же равнина на протяжении последних 100 лет была в ряде отношений типичным образцом развития поливного сельского хозяйства, опирающегося на мощные ирригационные системы. Отсюда и своеобразие экологических проблем для каждой из обеих названных областей.

Тар расположена на восточном фланге великого пояса пустынь, протянувшегося от атлантического побережья Африки. Вся огромная территория этого пояса сравнительно однородна в природном отношении. Хотя вопросы происхождения пустыни Тар остаются дискуссионными, большинство исследователей склоняются к выводу, что речь идет о настоящей пустыне, образование которой в плейстоцене обусловливалось чисто климатическими причинами. Засушливые условия начали складываться еще в среднем миоцене, когда происходило поднятие Гималаев и зарождалась современная картина воздушных течений, в соответствии с которой влажный летний муссон оказывается не в силах достигнуть северо-западных областей субконтинента. Лишь изредка муссонные потоки проникают туда и вызывают

случайные дожди, но частота вторжений составляет лишь 24 в 70 лет (по наблюдениям 1891 — 1960 гг.; Roy, Pandey, 1970).

Пустыню Тар характеризуют следующие основные климатические показатели: годовая сумма осадков— 350 — 400 мм, из которых 90 ~/~ выпадает в июле — сентябре; солнечная радиация — 450 — 550 кал/см' в день; скорость ветра — 10 км/час, что заметно повышает суммарное испарение — до 6 мм в сутки и усиливает аридность территории (Malhotra, 1977б). Иссушающие ветры, нередко переходящие в пыльные бури, легкие почвы, плохо удерживающие влагу, глубокое залегание подземных вод, засоление грунта в депрессиях рельефа и скудный растительный покров — все эти особенности природных условий порождают сложные проблемы.

Наиболее чувствительно отсутствие крупных рек, так что в водоснабжении населению приходилось до послед- него времени опираться на малоемкие пруды, существующие за счет поверхностного стока и обычно к зиме пересыхающие, и прежде всего на шахтные колодцы. Средняя глубина последних достигает 50 м при диаметре около 1,8 м, 'что делает их малоэффективными (в предгорных местностях колодцы обычно имеют глубину менее 30 м). Строительство колодцев ведется с применением архаичных орудий и поэтому дается крестьянам с большим трудом. Колодцы отличает малый -дебит, так как рыть их прекращают обычно с появлением воды в шахте, а идти глубже не решаются из- за опасения натолкнуться на засоленные горизонты. В большинстве колодцев вода через некоторое время все равно приобретает солоноватый или соленый вкус, и их часто по этой причине приходится забрасывать.

В ландшафтном отношении область Тар, хотя ее и именуют обычно пустыней, можно охарактеризовать как преимущественно сухую саванну, в древесном ярусе которой почти повсюду господствуют колючие кустарники — мескиты и акации. Разреженный травянистый покров, образуемый в основном однолетними злаками, зеленеет в периоды редких летних ливней. Большая часть- территории Тара занята песками, образующими дюны,, на которых представлена растительность, во многом сходная с флорой кустарниковых пустынь Средней Азии.

Типичны незрелые пустынные почвы, которые отличаются слабо выраженной структурой и низкой продуктивностью. Они подвержены дефляции и наступания песков (молодые подвижные дюны широко представлены наряду со старыми закрепленными). Часто на почве встречаются выцветы солей, особенно на западе области, где много замкнутых бессточных бассейнов и реки несут воду только в

период летнего муссона или после отдельных дождей, изредка выпадающих на равнинах и в предгорьях хребта Аравалли, который ограничивает пустыню Тар с юго-востока.

Обоснованным выглядит предположение, что естественные ландшафты пустыни Тар подвергались сильному воздействию человека. Особенно это касается вопроса о наблюдаемом в настоящее время преобладании разреженной кустарниковой и травянистой растительности„ среди которой разбросаны отдельные чахлые деревья.. Между тем некоторые периферийные районы Тара получают до 600 — 800 мм атмосферных осадков в год, так что у подножий гор Аревалли могут расти сухие листопадные леса. Как и в других пустынях, антропогенная деятельность способствовала развитию в рассматриваемой области прежде всего «биотического опустынивания», т. е. деградации биологических компонентов ландшафта. Данный процесс энергично развивается при чрезмерной эксплуатации естественных ресурсов в засушливых районах, когда нарушается свойственное последним неустойчивое экологическое равновесие.

Особенно сильным стало давление местного населения на природные ресурсы Тара в последние десятилетия, когда происходит быстрый демографический рост. Уже в средние века эта область была относительно густонаселенной. И все же вплоть до XX в., включая его начало, численность жителей увеличивалась здесь медленными темпами. Согласно расчетам, сделанным на, базе данных о числе хозяйств в ряде поселений Раджастхана в 1660 г., в последующем на протяжении более чем 250 лет население удвоилось (Dhir, 1977). Засухи, которые случаются в аридных районах штата в среднем 2 раза в 5 лет, приводили к массовому голоду и заставляли жителей покидать родные места. В процессе вынужденных перемещений значительная часть крестьян и кочевников-.скотоводов гибла не только от постоянного недоедания, но и от эпидемий холеры и других болезней, косивших ослабевших мигрантов. Когда в 1899 году, последовавшем за голодным 1898 годом, было собрано меньше 30% среднего урожая культур весенней жатвы, а культуры осенней жатвы выгорели полностью, потери населения были столь значительными, что перепись 1901 г. зафиксировала убыль населения в ряде обширных районов Раджастхана более чем на '/4 (Fergussen, 1939).

Принципиально иная картина стала вырисовываться в 30-х годах и особенно в дальнейшем, после завоевания Индией независимости. За межпереписной период 1931 — 1961 гг. население западного Раджастхана, включающего самые засушливые части

штата, увеличилось в 2 раза, а в 1961 — 1971 гг. — еще на 50 %. Причины подобного демографического взрыва, хорошо известны, но ему в Раджастхане, возможно, в меньшей мере, чем в развитых штатах страны, сопутствовал экономический рост и прогрессивная перестройка отраслевой структуры хозяйства. Отчасти сказалась узость местной сырьевой базы, а в результате в подобной ситуации еще более повысилась нагрузка на традиционно используемые виды :природных ресурсов.

Средняя плотность населения в аридной части Раджастхана достигла 50 человек на 1 кв. км, что выдвигает ее в число самых обжитых пустынных районов мира (в среднем в пустынях мира соответствующий показатель равен примерно 3 — 4 чел/км'); Косвенно это свидетельствует вместе с тем об относительно высоком агроприродном потенциале Тара и определенных возможностях интенсификации местного аграрного производства

Однако экологическая ситуация выглядит уже достаточно серьезной. Прежде всего усилилась деградация пастбищных угодий, площадь которых по мере дальнейшего распространения земледелия, как орошаемого, -так и неполивного, постепенно, но неуклонно сокращается — в среднем более чем на 1 % ежегодно. Поголовье же домашнего скота в аридных районах Раджастхана, напротив, растет: в 1951 г. общая численность стада составила 9,4 млн. голов, в 1961 г. — 14,4 млн., а в 1971 г. — 16,2 млн. голов. Поэтому нагрузка на пастбища и ущерб, наносимый природным экосистемам, становятся все ощутимее. Дефицит кормов в этих районах в 1961 г. оценивался в 7 млн. т, в очень благоприятном по условиям увлажнения 1971 г. — в 4,7 млн. т. Об узости кормовой базы свидетельствуют и массовые сезонные миграции стада. Обычно такими перегонами бывает охвачено около 20 % всего поголовья, в засушливые годы — до 60% (Ka11a, Ghosh, Joshi, 1977). Скот отгоняется в пределы лучше обводненных штатов Пенджаб, Утарр-Прадеш, Мадхья-Прадеш, Гуджарат и на восток Раджастхана.

Трудности с кормами ведут к ухудшению условий для содержания крупного рогатого скота, и его доля в. стаде в Таре обнаруживает тенденцию к снижению в пользу овец и особенно коз, чей совокупный удельный вес в поголовье возрос за 1951 — 1971 гг. с 57,1 до 69,3 %. Указанная тенденция весьма неблагоприятна, так как козы наносят сильный ущерб деревьям и кустарникам. Отмечается также выпадение из травостоя наиболее полезных кормовых растений, что вызывает уменьшение продуктивности пастбищных угодий. Так, в растительном покрове целинных массивов на юго-западе Раджастхана доля Sehima nervosum составляет 11,5%, а на интенсивно

используемых пастбищах, где нагрузка превысила 2,5 тыс. голов скота на 100 га, — 0,1 — 0,2 % (Mann, Malhotra, Shankarnarayan, 1977). Между тем ряд песчаных и каменистых районов в пределах пустыни, избежавших активного воздействия человека, сохранил хороший покров ценных в кормовом отношении трав; в этих районах встречается и древесная растительность.

Обеднение пастбищ и замена овец козами ведут к обострению конкуренции из-за кормов с дикими видами копытных. По наблюдениям в соседнем Пакистане {Roberts, 1973), эта конкуренция стала настолько серьезной, что численность диких видов коз и баранов значительно сократилась; кроме того, резко возрос риск заноса и распространения среди них инфекционных заболеваний. В пустыне Тар, в пределах бассейна р. Луни, изменения в дикой фауне тоже отразили происходящий процесс опустынивания, ибо уменьшилось поголовье таких позвоночных животных, как кабаны и олени, зато более распространенными стали виды, придерживающиеся ночного образа жизни (Malhotra, 1977в). Серьезный ущерб растительному покрову в сложившихся условиях причиняют размножившиеся грызуны, число которых в расчете на 1 га местами превышает 500. Запрет на убийство крыс, кроликов и других грызунов, основанный на религиозных догмах, препятствует осуществлению мероприятий, направленных на сокращение численности вредных животных.

Деревья и кустарники всегда усиленно заготавливались на дрова и хворост (с этой целью, в частности, выкапываются даже корни, что вызывает развитие ветровой эрозии), для строительства оград и загонов, на сооружение крыш домов, а ветки рубятся на корм, составляющий существенную часть рациона питания скота в аридных районах Раджастхана. Полагают, что в 1951 г. изъятие биомассы человеком в этих районах равнялось 1,85 млн. т, а в 1971 г. — уже 3,33 млн. т (Mann, 1979). Местные жители чрезвычайно активно используют в пищу семена и плоды дикорастущих видов растений, и энергичный сбор их ухудшает возможности возобновления полезных видов флоры.

Увеличение численности населения в столь значительных размерах, как это наблюдается в Таре, в условиях сохраняющейся аграрной экономики неизбежно требует упрочения позиций земледелия за счет скотоводства. Достигается это прежде всего вводом в оборот менее пригодных для распашки массивов и прекращением или резким сокращением отвода части пахотного клина под залежь. Если в средние века, когда скотоводство было ведущей отраслью, одна семья в среднем обрабатывала от 0,8 до 1,6 га, то в XX в., когда происходит поворот в сторону земледелия, указанный

показатель ,достигает 13,7 га (в 1951 г.). Однако в 1971 г. обрабатываемая площадь в расчете на одно хозяйство снизилась до 9,95 га и составит, видимо, лишь около 6 га к началу XXI в. (Malhotra, 1977a).

Поэтому в производство приходится и далее включать малопродуктивные земли, что в условиях сохранения прежней отсталой агротехники привело к падению урожайности главных сельскохозяйственных культур.

Почвы в аридных районах Раджастхана бедны азотом, но содержат больше фосфора и калия, чем в других частях страны. Проведенное местами в пустыне Тар закрепление дюн растительностью способствовало повышению почвенного плодородия. Однако, когда подобные- земли вовлекаются в обработку, как это практикуется в настоящее время, они быстро лишаются запасов питательных веществ в результате развития эрозии и дефляции, что сопровождается опесчаниванием почвы. В благоприятные по условиям естественного увлажнения годы часто распахиваются маргинальные земли, приуроченные к ареалам, получающим в среднем менее 200 мм осадков, где неполивное земледелие, как правило, не оправдывает себя. Такие земли в засушливые годы забрасываются и становятся очагами активизирующейся эрозии — как плоскостной, так и глубинной. Нередко снимается лишь один урожай в 5 лет, хотя с экономической точки зрения их выгоднее оставлять под пастбища или отводить под кормовые культуры.

Указанная ситуация свидетельствует также, что нельзя абсолютизировать роль природных факторов, рассматривая ее в отрыве от аграрных отношений, исторически сложившихся в местной деревне. Средний размер землевладений в аридных районах Раджастхана по индийским стандартам очень высок, но требуется учесть сильное социальное неравенство. С ростом численности населения мелкие хозяйства вынуждены интенсифицировать использование пахотных земель, что не оставляет возможности для восстановления их плодородия традиционным путем — с помощью залежи. Не случайно, как выше уже отмечалось, урожайность большинства культур за 1954 — 1970 гг. снизилась. Это относится и к важнейшей продовольственной культуре аридной зоны Раджастхана — жемчужному просу, или баджре, которая занимает около ~/~ всех площадей, отводимых под зерновые. Ее урожайность падала в среднем на 0,66% в год, хотя сборы увеличивались на 1,34% благодаря наблюдавшемуся расширению посевов (Mann, Malhotra, Shankarnarayan, 1977).

Безусловно, совершенствование агротехники, и в первую очередь проведение комплекса мероприятий, направленных на задержание и лучшее использование

поверхностного стока, позволит заметно повысить урожайность, сделав более оправданным, в частности, применение минеральных удобрений. В то же время целесообразно, видимо, прекратить распашку земель в ареалах, получающих менее 300 мм осадков в год, с тем чтобы эксплуатировать их только в качестве пастбищ.

Как и в других засушливых районах, в пустыне Тар задача рационального использования имеющихся ограниченных водных ресурсов принадлежит к числу основных. На территории рассматриваемой области подземные воды залегают небольшими изолированными линзами и не образуют сплошного горизонта. Поэтому достаточные их запасы имеются только в немногих ареалах, а в целом они уже почти на 50 % утилизованы (Mann, 1979). Увеличивающийся забор воды из колодцев; среди которых постепенно растет число скважинных, вызвал заметное понижение уровня подземных вод близ населенных пунктов и в ряде случаев сделал их недоступными для крестьян, располагающих примитивными подъемными устройствами.

Хотя эти воды бывают нередко засоленными, их приходится использовать для орошения посевов (ячменя, некоторых сортов пшеницы). Площадь таких поливных земель оценивается примерно в 400 тыс. га, так что угрозу их выпадения из оборота нельзя недооценивать. Рекомендуется также подходить с осторожностью к раз- витию ирригации за счет прудов и каналов на подпруженных плотинами реках, так как обычно это приводит к резкому усилению процесса засоления почв (Mann, Malhotra, Shankarnarayan, 1977). Условия ведения поливного хозяйства ухудшаются также по той причине, что поверхностный сток стал менее регулярным, а питаемые им потоки оказались перегруженными осадочным материалом вследствие дальнейшего распространения эрозионных процессов и дефляции на пастбищах и полях.

Учитывая, однако, что в пустыне Тар соотношение земельных и водных ресурсов складывается явно в пользу первых, всемерное развитие ирригации вполне оправданно. Пока в засушливых округах штата Раджастхан орошается, как правило, менее 10% посевных площадей и лишь в округе Ганганагар — более 50 % (последний обслуживается несколькими крупными каналами, наполнение которых обеспечивают левобережные притоки Инда, и поэтому заметно отличается от других пустынных районов Раджастхана). В подобных условиях традиционная для поливных областей Востока практика забрасывания засоленных земель и перехода на новые массивы, а также сохранения переложной системы сельского хозяйства еще не изжила себя. Разумеется, данный тезис не следует противопоставлять задаче организации

действенной дренажной сети и проведению других мелиоративных мероприятий в зонах поливного производства.

В Раджастхане разработан и применен комплекс приемов, направленных на повышение эффективности использования земельных и водных ресурсов, получивших название «кота-метод» (котагор ол — в названном штате). В рамках этого комплекса осуществляют детальное изучение рельефа местности и почв, выравнивание территории и планировку полей с приближением их формы к квадратной (чтобы облегчить проведение механизации), для чего проводятся мероприятия по консолидации землевладений, а также прокладка каналов по гребням склонов с целью обеспечить самотечное орошение арыками и строительство дренажных систем вдоль естественных понижений. Однако мероприятия по «кота-методу» обходятся дорого, и поэтому его подвергают серьезной критике. Действенность этого метода заметно снижается в условиях малой ширины поливных участков, при плоском или, напротив, слишком холмистом рельефе, в районах с маломощными и разнородными почвами.

В независимой Индии развитию пустынных областей уделяется специальное внимание, причем эта задача признается комплексной: экономической, социальной и экологической. Учитывая трудность стоящих задач и экологическую неустойчивость местных природных ландшафтов, необходимо отдельные отраслевые программы, разрабатываемые для района, объединить в общий план. В 1975 г. в стране была основана специальная Комиссия по вопросам развития пустыни, в задачу которой входит гарантирование комплексного подхода к проблемам, стоящим перед пустыней Тар (Bhattacharya, 1977).

Первым значительным актом Комиссии стало создание плана развития области на 2000 г. Особое внимание в нем уделено вопросам долгосрочного прогноза лендюза и определению оптимальных соотношений между различными видами земель. Из общей площади 20862 тыс. га поливные земли в области занимают 3,8% территории и суходольные — 33,6%, в 2000 г. эти показатели должны составить 14,4 и 19,2%. Часть поливных площадей рекомендовано отводить под фуражные культуры. В ареалах, получающих меньше 300мм осадков в год, сохраняются посевы засухоустойчивых культур: баджры и грама (нута). На самых засушливых территориях земледелие как неэкономичное пред- полагается ликвидировать.

Площадь лесов намечено с 0,65 % довести до 9,6 % за счет лесонасаждений в поливных районах, в том числе в тех, где имеются слабозасоленные грунтовые воды. Желательно, чтобы приоритет был отдан породам, представляющим коммерческую

ценность. Как показали эксперименты, определенные перспективы имеет финиковая пальма. Лесопосадки могут сыграть важную роль прежде всего для: 1) закрепления песчаных дюн, 2) создания защитных лесополос против иссушающего действия ветров и 3) облесения пастбищных и залежных земель. Однако вопрос о лесопосадках помимо биологических аспектов (хотя и известны засухоустойчивые породы, которые могут быть использованы для этой цели) имеет также аспект социально-экономический, вытекающий из замкнутого, потребительского характера местного крестьянского хозяйства и исторически сложившейся практики использования пастбищных земель. Последние (включая залежь и даже пахотные земли на период после снятия урожая) открыты для выпаса скота, принадлежащего любому из крестьян или скотоводов, которые часто совсем не владеют земельными участками. В этих условиях лесопосадки в рамках отдельного хозяйства крайне затруднительны и требуют предварительной регламентации и контроля за вы- пасом скота.

Пастбищные земли должны занимать 21,6% всей площади, причем '/з из них составят резервные пастбища, на которых будут культивироваться и заготавливаться наиболее ценные в кормовом отношении и засухоустойчивые естественные растения, успешно вегетирующие в дождливый сезон. Остальные пастбищные земли тоже рекомендуется разбить на блоки в 200 и 400 га и огородить, чтобы можно было регулировать выпас. Строительство колодцев на отдаленных от по- селений пастбищах помогло бы обеспечить более равномерную загрузку кормовых угодий. Методы их улучшения включают также искусственное осеменение и удобрение, удаление колючих кустарников, закрепление подвижных песков и т. д. Подобными мерами процесс опустынивания еще возможно затормозить, более того, не исключена вероятность, что путем подбора и интродукции соответствующих засухоустойчивых видов удастся добиться восстановления сплошного растительного покрова.

Проведенные за последние десятилетия в аридной зоне Индии исследования убедительно показали, что проблемы опустынивания не могут рассматриваться в отрыве от унаследованной от колониального прошлого отсталой, отягощенной полуфеодальными пережитками экономики. Совершенствование агротехники в земледелии, внедрение перспективных сортов традиционных и новых сельскохозяйственных культур, перевод кочевников на оседлость и осуществление мероприятий, направленных на регламентацию выпаса скота, являются не-обходимыми звеньями в цепи мер, направленных на предотвращение дальнейшего ухудшения природной среды в засушливых областях. Экономическое развитие

пустыни Тар должно предусматривать также активное использование имеющихся полезных ископаемых и создание промышленных предприятий по переработке сырья. В целом в Таре проблемы окружающей среды отличаются многоплановостью. На обширной территории Индской равнины они вызваны к жизни прежде всего необходимостью орошения обрабатываемых земель и неразрывно связаны с ирригационным хозяйством.

Равнина Инда протянулась от восточных границ Пакистана до Аравийского моря на расстояние около 1200 км при ширине до 550 км (в Пенджабе). Для нее характерны единообразие природного облика и отсутствие резких ландшафтных рубежей. Основа для этого частично заключена уже в геологическом строении, отличающемся простотой,— равнина образовалась на месте крупного тектонического прогиба и сложена четвертичным аллювием большой мощности, который отлагался Индом и его древними и современными притоками.

Вся территория, кроме узкой полосы у подножия гор Сивалика, лежит ниже 200 м над уровнем моря .и имеет средний уклон лишь 20 см на 1 км.' В целом это совершенно горизонтальная на вид низменность, которую несколько оживляют только широкие речные долины, покинутые русла, песчаные дюны да искусственные холмы, оставшиеся на месте былых поселений.

Особенно важно подчеркнуть единообразие также в водно-тепловом режиме на территории Индской низменности, хотя в пределах столь обширной области неизбежно наблюдаются некоторые различия. По сравнению с южнее расположенными районами Южно-Азиатского субконтинента равнина Инда больше подвержена воздействию воздушных масс, вторгающихся с запада и севера, в то время как летний муссон сказывается на ней заметно слабее. В результате равнина получает мало осадков, а большие суточные и сезонные амплитуды температур свидетельствуют о континентальности ее климата.

Засушливость — определяющая черта климата Индской равнины. Основная ее территория лежит в зонах скудного и ничтожного увлажнения, которым соответствуют ландшафтные зоны полупустынь и пустынь; только узкая полоса предгорий относится к зоне недостаточного увлажнения (степей). Количество осадков постепенно убывает по направлению к юго-западу, несколько возрастая лишь с приближением к побережью Аравийского моря. Нарастание аридности происходит в том же направлении. На Индской низменности больше других получает влаги Лахор, расположенный на пути следования муссонного потока из долины Ганга, —. 488 мм;

далее к западу осадки неуклонно убывают: в Мултане — 179 мм, в Джакобабаде — 91 мм, чтобы несколько возрасти при приближении к морю: в Карачи — 196 мм.

В орошении земель Индской равнины решающая роль принадлежит рекам. Режим главных из них формируется вне ее пределов — в горных областях, преимущественно в Гималаях. Можно выделить реки: главным образом ледниково-снегового питания, зарождающиеся высоко в горах (Инд); смешанного (Сатледж, Чинаб); дождево-снегового питания, как, например, Джелам и Рави, истоки которых лежат ниже линии вечных снегов; мелкие реки, начинающиеся на небольших высотах, питаются только дождями. У тех рек, в питании которых повышенную роль играют талые воды ледников, максимальные показатели расхода воды наблюдаются в августе, а у остальных рек — в июле. Заметное увеличение стока наступает в мае — июне, когда начинают таять снега, и продолжается в июле в связи с выпадением обильных дождей в горах.

Несмотря на уменьшение испаряемости в холодное время года, сток в зимние месяцы намного уступает по размерам летнему — в 10 — 16 раз. Как и по осадкам, отклонения от средних значений весьма велики: например, на Инде у Калабагха максимальный зарегистрированный расход воды достигает 26076 куб. м/сек, а минимальный — 476 куб. м/сек; для Джелама выше Манглы соответствующие показатели равняются 19 280 и 109 куб. м/сек (Ahmad, 1958). Эти колебания в расходах воды тяжело отражаются на экономике страны, приводя в одном случае к катастрофическим наводнениям, а в другом — к неурожаю на полях.

Для сельскохозяйственного календаря распределение годового стока не вполне благоприятно. Летом в течение двух-, двух с половиной месяцев реки имеют большой излишек воды, который не используется и уходит в море. Между тем в напряженный период созревания осеннего урожая, когда потребность в поливах особенно велика, и зимой, при выращивании культур весенней жатвы, влаги для орошения полей в каналах не хватает. Многие ирригационные каналы на осенне-зимний период закрываются (обычно в октябре — ноябре).

Регулировать реки Индской равнины, испытывающие резкие колебания в расходах воды, весьма трудно. Общие размеры годового стока в бассейне Инда исчисляются в 207 млрд. куб. м (из которых около 40% не используется и уходит в море). Для полного использования вод местных рек в ирригационных целях нужны водохранилища общим объемом около 120 млрд. куб. м; природные же условия на

территории Пакистана позволяют соорудить водохранилища общей емкостью в 4 раза меньше необходимой.

Резкое уменьшение скоростей течения, вызванное выходом рек из гор на равнину, — еще один важный фактор, определяющий особенности местных водных артерий. Незначительность уклонов на равнине обусловливает сильное меандрирование потоков и частые перемещения русел, нередко распадающихся на многие рукава. Реки несут огромные массы наносов, которые осаждаются в руслах и на берегах, что ведет к тому, что поток течет выше прилегающей местности, заключенный между береговыми валами. Например, в Синде уровень Инда находится на 10 — 15 м выше пойменных земель. Это создает предпосылки для наводнений, которые случаются при выпадении в отдельные годы повышенного количества дождей или вследствие быстрого таяния обильно выпавших зимой снегов.

За 1875 — 1946 гг. в Синде было 11 крупных наводнений, в Северо-Западной пограничной провинции — 9, в Пенджабе — 8. В послевоенный период наводнения участились (что связывают с интенсивной вырубкой лесов в годы второй мировой войны) и стали почти ежегодными. Наводнение в Синде и особенно на реках Пенджаба, начавшееся в середине августа 1973 г., было беспрецедентным за последние 80 лет. В Пенджабе глубокому затоплению подверглась территория примерно в 50 тыс. кв. км. Около 8 — 10 млн. человек оказались бездомными, сотни тысяч домов были смыты, транспорт и связь прерваны почти на половине площади страны. Размер убытка оценивался в 2,5 млрд. пакистанских рупий. Особенно тяжелый урон народному хозяйству нанесла гибель не менее 25 % посевных площадей, занятых в Пенджабе хлопчатником. Наводнение показало внутреннюю слабость экономики Пакистана, определяемую зависимостью от природных факторов и узкой экспортной специализацией.

Борьба с наводнениями составляет одну из важнейших задач. Защита путем строительства дамб оказалась малоэффективной. Они ограждают берега Инда почти непрерывно от Кашмира до Навобшаха, т. е. на расстоянии около 400 км, и далее по левому берегу почти до моря. Дамбы имеют высоту от 2 до 7 м при ширине по верху 2 м, но река их часто прорывает. Специальная комиссия, изучавшая вопрос, пришла к заключению, что только создание водохранилищ в, верхних частях речных бассейнов сможет предохранить Индскую равнину от наводнений (First five year plan, 1956). Подобное гидротехническое строительство дорого и сложно не только в инженерном отношении: из-за большого твердого стока рек и энергичного отражения ими наносов

срок существования даже крупнейших имеющихся водохранилищ, например Тарбела на р. Инд и Мангла на р. Джелам, оценивают лишь в 55 и 80 лет соответственно.

В настоящее время Пакистан располагает крупнейшей в мире единой ирригационной сетью, базирующейся на водных ресурсах Инда и его притоков. Эта сеть включает более 40 плотин и около 60 тыс. км оросительных каналов и обслуживает земли на площади при- мерно 13,2 млн. га. Годовой забор воды для полива превышает 120 млрд. куб. м.

Построенные ирригационные системы частью заменили прежние каналы паводкового заполнения, полностью зависевшие от разливов реки и орошавшие лишь узкие прибрежные полосы, но в основном охватили целинные земли. В Пенджабе, например, это обширные плоские водораздельные пространства, единственное разнообразие в топографию которых вносят речные долины, многие из которых уже давно оставлены потоками. Твердая почва с выцветами солей, поросшая отдельными зарослями колючих кустарников, да волнистые дюны, покрытые жесткой травой, являли собой унылую голую местность, которая не могла привлечь и прокормить значительное население. Обрабатывались только земли у колодцев и вдоль реки, хотя в последнем случае поля постоянно находились под угрозой смыва. На остальной территории, где после дождей быстро поднимались высокие травы, столь же быстро выгоравшие под жарким солнцем, кочевали разрозненные мелкие группы скотоводов.

Возведение плотин инженерного типа дало возможность вывести магистральные каналы на водораздельные гребни, откуда они самотеком орошают оба склона. Прокладывать каналы в аллювиальном материале было легко, а уклон местности в 45 — 60 см на 1 км также не создавал трудностей для строительства. Новоорошенные земли в короткий срок были колонизованы (напри- мер, в зоне Нижне-Чинабского канала плотность населения за 1891 — .1991 гг. увеличится в 50 раз — до 140 человек на 1 кв. км) и превратились в главные сельскохозяйственные районы, специализированные на хлопке и пшенице.

Однако эта территория, где, казалось бы, имеются отличные природные предпосылки для ведения высоко- продуктивного аграрного производства, на карте, подготовленной к Конференции ООН по проблемам опустынивания (Найроби, 1977), показана как территория, в «высокой» степени подверженная опустыниванию.

Причина заключается в том, что после создания крупных ирригационных систем на Индской равнине стал наблюдаться подъем уровня грунтовых вод в большинстве 'орошаемых районов — в среднем на 30 см в год, по данным

наблюдений в Пенджабе (Vlugter, 1960), что вызвало засоление и заболачивание поливных земель.

Так, на землях Речна-Доаба (междуречье Рави и Чинаба) 60 — 70 лет назад подземные воды залегали на глубине 30 м, а в 50-х годах — всего в 3 — 5 м от дневной поверхности. Уровень грунтовых вод на водораздельных участках междуречья ныне стоит выше, чем в речных долинах, тогда как в прошлом наблюдалась обратная картина. Результатом отмеченных выше изменений явилось то, что почвы Речна-Доабы оказались на 15 % площади серьезно засолены (содержат солей более 0 5 %), а еще на 30 % территории часто встречаются засоленные участки. Засоление, которое на Индской равнине активно протекает при глубине грунтовых вод 2,5 — 3,3 м, тесно связано с процессом заболачивания, которому нередко предшествует; в Речна-Доабе было заболочено 35,5% площадей.

Отсюда угроза не только земледелию, но и здоровью людей: так, в одной из деревень Речна-Доаба после строительства Нижне-Чинабского канала население сократилось примерно с 200 до 32 человек вследствие высокой смертности от распространившейся малярии и связанной с этим миграции жителей (Learmonth, 1957).

Причины нарушения экологического равновесия до- статочно сложны. В целом активному развитию процессов засоления и заболачивания благоприятствует плоский рельеф Индской равнины, что способствует замедлению и ухудшению условий как поверхностного, так и подземного стока. Однако не исключено, что требуется учитывать действие каких-то дополнительных факторов, особенно в Пенджабе. Так, в соседнем с Речка-Доабом и в топографическом отношении сходном с ним междуречье Рави и Биаса (Бари-Доабе) засоление и заболачивание земель прослеживаются гораздо слабее. Поэтому применительно к Речна-Доабу обращают внимание на наличие затрудняющего подземный сток подземного хребта Шахпур-Дели, о существовании которого свидетельствуют сложенные докембрийскими породами низкие расчлененные холмы у Кираны и Чиниота, и на залегание в аллювии Речна-Доаба древних галечниковых русел, превратившихся с ростом орошения в подземные реки (Auden, 1950).

Однако ссылка только на природные факторы недостаточна. Существенным оказалось то обстоятельство, что созданная в колониальный период мощная ирригационная сеть не была дополнена в требуемой мере дренажной, потери же воды в необлицованных каналах очень велики. Требуется принять во внимание, что плата за

воду взимается в Пакистане в зависимости от размеров орошаемой площади и от вида возделываемой культуры, а не от потребленного количества воды; поэтому крестьянин, получив из канала на свою землю воду, за которую приходится платить, допускает избы- точный полив, способствующий развитию заболачивания. С другой стороны, многие оросительные системы были построены по существу в расчете на «страхующую» ирригацию и в состоянии обеспечить посевы водой лишь по низким поливным нормам. В результате ее не хватает для того, чтобы проводить промывки почвы с целью удаления солей. Аналогичное положение складывается и в тех случаях, когда система обслуживает значительно большие возделываемые площади, чем это предусматривалось проектом, что наблюдается в синдском округе Хайрпур.

Развитие процессов засоления и заболачивания в Пакистане вело к тому, что размеры потерь непрерывно увеличивались и в 50-х годах из обработки выпадало уже около 40 тыс. га орошаемых земель. На месте обширных массивов прежде зеленевших полей появились совершенно лишенные растительности солончаки, а также солонцы, на которых распространены низкорослые злаки. Как правило же, на большинстве площадей засоленность почв находится на такой стадии, что не ведет к вытеснению посевов, но заметно ухудшает их состояние и резко снижает урожайность, поэтому о масштабах опасности нельзя судить лишь на основании сведений о заброшенных пахотных угодьях.

Согласно данным на конец 50-х годов, в бассейне Инда 4,52 млн. га земель было заболочено, 2 млн. га сильно засолено и еще 4,44 млн.га обнаруживали явные признаки засоления (Bokhari, 1980). Печать забила тревогу, указывая, что если эти процессы будут продолжаться столь же быстро, то «менее чем в полстолетие Индская равнина превратится в пустыню».

Современные меры борьбы с рассматриваемыми неблагоприятными природными явлениями в общем виде известны: облицовка ирригационных каналов, создание дренажных устройств, дренажных коллекторов и скважинных колодцев с насосной откачкой воды, гипсование почвы, применение специальных мелиоративных севооборотов, предусматривающих выращивание культур, которые отличаются повышенной солеустойчивостью и нуждаются в большом количестве воды, что ведет к интенсивной промывке почв. Однако практическая реализация указанных и других мероприятий достаточно трудна, если учесть, что даже такой сравнительно простой прием, как гипсование, оказывается не по средствам основной массе крестьян. Поэтому потребовалось активное участие государства в

мелиоративных работах. Для их проведения территория Индской равнины разбита на 27 районов, для каждого из которых намечен свой комплекс мероприятий. Районные мелиоративные проекты выполняются по двум зонам страны: северной, в составе Северо-Западной пограничной провинции и Пенджаба, и Южной, куда вошли Синд и Белуджистан. Для первой зоны мелиоративных проектов было запланировано бурение 9400 скважинных колодцев и сооружение около 1,5 тыс. км дренажных каналов, для второй соответствующие показатели составили 1800 и 5300 км. В Северной зоне эти проекты в основном уже реализованы, в Южной еще предстоит провести большое строительство (пока проложено лишь около 2000 км дренажных каналов).

Согласно В. М. Фридланду (1968), в одном из мелиоративных районов, охватывающих центральную часть Речна-Доаба (Пенджаб); где на площади примерно 500 тыс. га установлено около 2 тыс. скважинных колодцев с насосами, в первые годы эксплуатации мелиоративной системы произошло снижение уровня грунтовых вод и рассоление верхних горизонтов почв. Это помогло увеличить посевные площади на 30 % и поднять сборы различных сельскохозяйственных культур на 30— 50%. Широкое применение вертикального дренажа позволяет не только понизить уровень грунтовых вод, но и использовать для нужд ирригации откачиваемую воду (смешивая ее с речной, чтобы уменьшить содержание солей). В целом проведенные работы, несмотря на их высокую стоимость, оказались эффективными под углом зрения общенациональных интересов. Однако выяснилось, что требуется постоянная откачка подземных вод, иначе они вновь поднимаются к поверхности.

Проведенная во второй половине 70-х годов аэрофотосъемка 8,4 млн. га поливных площадей в бассейне Инда показала, что в разной степени подвержено засолению 30 % обследованной территории по сравнению с 45 % на рубеже 50 — 60-х годов. Однако глубина залегания грунтовых вод осталась за это время в общем на прежнем уровне. Обследование 1977 — 1978 гг. в Пенджабе, охватившее 4,8 млн. га в зоне орошаемых земель, дало следующую картину: на 6 % площади грунтовые воды находились менее чем в 90 см от дневной поверхности, на 12% — от 90 см до 1,8 м, на 19 % — от 1,8 до 3 м; соответствующие цифры, согласно обследованию 1953 — 1965 гг., равнялись 2, 12 и 25%. Поэтому успехи, достигнутые в борьбе с засолением и заболачиванием поливных массивов Индской равнины, по мнению ряда пакистанских ученых, следует трактовать как временное, но не кардинальное решение проблемы (Bokhari, 1980).

Причины недостаточно высокой эффективности имеющихся мелиоративных сооружений разнообразны. В частности, это было обусловлено слабым пониманием запросов и возможностей крестьянских хозяйств, техническими дефектами сданных в эксплуатацию объектов и плохим знанием механизма процессов засолении и заболачивания в конкретных условиях Индской равнины, в результате чего некоторые априорно выдвинутые предположения не оправдались.

Поэтому улучшение экологической ситуации в бассейне Инда требует: а) дальнейшего углубления научных представлений о закономерностях природных процессов, протекающих в аридных условиях, б) разработки на этой основе новых инженерно-технических решений и в) дальнейшего осуществления мелиоративных мероприятий, которые должны рассматриваться как составная часть сводной программы развития и модернизации сельской местности.

1. *Фридланд В.* М. Между Гималаями и Аравийским морем. М„ 1968.
2. Ahmad K. Water supply in the Indus basin and alied probleins.— 'Pakistan Geographical Review, 1958, vol. 13, N. 1.
3. Ahmad *N/.* A New Economic Geography of Bangladesh. Dehli,
4. Auden J. Introductory report on the ground water resources o %ез1ейг-Rajastan. — Bulletin of the Geological Survey of India, Ser. B, N 1, Calcutta, 1950.
5. *Nhattacharya B. D.* A regional development plan for the Rajasthair desert. — Town Planning Review, 1977, vol. 48, И 3.
6. *Bohhan* S. M. *H.* Сазе study on Waterlogging and Salinity Problems in Pakistan. — Water Supply and Management, 1980, vol. 4, И 3.
7. *КаНа J. С., Ghosh P. К.,* Уозй *В.* R. Livestock pioductivity and йезег1111сайоп in the arid lands of western Rajasthan. — Annals of' Arid Zone, 1977, vol. 16, И 3.
8. *Fergussori F. F.* Famine and water supply in Western Rajputana.— ОебдгарЬ!са1 Journal, 1939, vol. 93, N 1.
9. (The) First five year plan, 1955 — 1960. Karachi, 1956, vol. II. *tidalhotra* S. *P.* An overcrowded desert. — Geographical Magazine, 1977a, vol; 50, И 2.
10. *Mathotra* S. *P.* Combating desertification in arid zone of Rajasthan. — «Bhagirath»Д 1977b, vol. 24, N 3.
11. *Malhotra* S. *P.* Traditional perceptabilities of environment and desertification: a сазе study.— Economic Geography, 19779, vol. 53, И 4.
12. *Mann H.* S. Arid zone of Iindia — a profile. — Stuttgarter geographiche Studien, 1979, vol. 93.

13. *Roberts T.Y.*. C nservation problems in Baluchistan with particular reference' to wildlife preservation. — Pakistan Journal " y, *t.earmorith* A. *T.* Some contrasts in the regional geography of 'malaria in IniIia and Pakistan. — The Institute of British Geographers, Publication N 23. London, 1957.

14. *Roy B.* B., *Panupy* S. Expansion or contraction of the Great 1п- dian desert. — «Proceedings of Indian Natural Sciences Academy», 1970, Ser. B, vol. 36, N 6.

15. *Vlugter H.* Some aspects of water controls in West Pakistan. —, Pakistan Geographical Review, 1960, vol. 15, И 2.

АГРОПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НИЗКИХ ШИРОТ И РЕЗЕРВЫ ЭКСТЕНСИВНОГО РАЗВИТИЯ

Трансформация традиционного сельского хозяйства усиливает интерес к исследованию и оценке агроприродного потенциала тропиков, где находится подавляющее большинство развивающихся стран. Агроклиматические условия низких широт еще всесторонне не изучены, и в обобщающей сводке американского географа Г. Грегора (Gregor, 1970) приведены убедительные примеры того, насколько противоположны по этому вопросу взгляды специалистов. Часть ученых, исходя из богатства тропиков термическими ресурсами и перспектив получения нескольких урожаев в году, считает, что в таких районах, как Амазония или бассейн Конго, имеются предпосылки для достижения в отдаленном будущем наивысшей плотности сельскохозяйственного населения в расчете на единицу площади. Другие полагают, что эти преимущества тропиков сводятся на нет из-за бедности многих типов тропических почв питательными веществами, низкой интенсивности процесса фотосинтеза в экваториальном поясе, постоянно высоких ночных температур. В результате в возделываемых в тропиках культурах содержится мало белков: от 2-3% в маниоке и бананах, до 8-10% в рисе и кукурузе, тогда как в пшенице, ржи и овсе – 15%.

Подобное расхождение во взглядах, сохраняющееся в настоящее время, далеко не случайно. В теоретическом плане оно обусловлено, во-первых, отсутствием абсолютной шкалы ценностей при сопоставлении земельных ресурсов и агроприродного потенциала в целом. Конкретизируя это общее положение, упомянем прежде всего такие частные причины, как разнотипность сельскохозяйственных угодий и многовариантный характер использования земли в рамках одного и того же вида угодий. В итоге усложняется "техника" проведения сравнений, что заставляет обратить специальное внимание на критерии выбора адекватных оценок. Нередко исключается даже сама возможность сравнений, особенно когда использование земельных ресурсов осуществляется в рамках разных аграрных структур, каждая из которых исходит из собственных ценностных представлений.

Во-вторых, понятия "естественное плодородие", т. е. присущие земле свойства, и "искусственное плодородие", т. е. свойства, придаваемые в процессе обработки, в сущности, абстрактны, так как в действительности они не могут проявляться в чистом виде. Фактически всегда наблюдается экономическое (эффективное) плодородие земли,

в котором переплетаются элементы, зависящие от природы и созданные трудом человека. Это означает, что плодородие почв, выражаемое единственно через урожайность, становится одновременно общественной, иначе, исторической категорией и ему нельзя придавать абсолютного значения.

Обращение к традиционным системам сельского хозяйства показывает, что агроприродные, в частности почвенные, ресурсы, даже при отсутствии мероприятий по искусственному изменению их продуктивности, не могут оцениваться статично – по производительности на определенный момент. Решающее значение приобретает динамический анализ устойчивости экосистемы. Урожайность на рисовой террасе немногим превышает (если вообще превышает) сбор с подсеки в первый год после расчистки, но на террасе сборы остаются почти стабильными многие годы подряд, и, более того, они повышаются при дополнительных вложениях труда, в результате чего плотность сельского населения в районах рисовой агрикультуры может достигать более 1000 человек на 1 кв. км. Во втором же случае урожайность, как правило, падает стремительно и неуклонно с каждым сезоном возделывания, хотя в некоторых районах, например на о. Калимантан (Индонезия), во второй сезон она оказывается выше, чем в первый, так как сгнившие к этому времени густо переплетавшиеся корни выжженных деревьев удобрили почву гумусом и больше не препятствуют всходам риса (Jessup, 1981).

Можно предположить, что решающую роль в указанных различиях играет применяемая агротехника. Но анализ исторического опыта Южной и Юго-Восточной Азии свидетельствует, что современная география подсечно-огневого земледелия связана именно с теми физико-географическими районами, где почвы очень быстро теряют свое плодородие при возделывании и подвергаются энергично развивающейся эрозии. Рациональных научных рекомендаций относительно экономически оправданных способов ведения оседлого земледелия в этих районах пока еще не выработано.

Крайне сложные и, возможно, неразрешимые проблемы возникают, когда пытаются сравнивать агроприродный потенциал при наличии принципиальных различий между территориями по уровню развития производительных сил, как это и имеет место при сопоставлениях промышленных и развивающихся стран. Урожайность в первых явно выше. На основе сравнения в исторической ретроспективе сборов в обеих группах стран обоснованным представляется вывод, что причина упомянутой разницы в урожайности объясняется экономическими факторами, которые полностью

перекрывают влияние агроприродных особенностей. Интенсификация сельского хозяйства в умеренных широтах продвинулась неизмеримо дальше, что находит свое объективное выражение, в частности, в применении минеральных удобрений.

По существу сельское хозяйство в этих группах государств находится на разных исторических ступенях и подчиняется поэтому своим специфическим законам. Достижения генетики и агрономической науки отчетливо продемонстрировали в последние 20 лет, какие большие возможности для роста продуктивности сельского хозяйства имеются в тропиках, но они же предостерегают от внешне соблазнительных и формально, быть может, правильных сравнений. В развивающихся странах тоже существуют, пусть в небольшом количестве, передовые в агротехническом отношении хозяйства и опытные сельскохозяйственные станции, применяющие современные методы обработки земли и широко использующие минеральные удобрения. Не могут ли показатели этих хозяйств свидетельствовать об урожайности, которой можно было бы добиться в указанных странах в условиях аграрного производства, приближенных, допустим, к европейским?

Однако опираться только на подобные показатели опасно, ибо мы рискуем упустить какие-то моменты, влияющие на урожайность, которые более опосредованно, но являются результатом разрыва в уровнях социально-экономического развития, что ведет к коренным различиям в величине и структуре материальных затрат в аграрное производство.

С середины 60-х годов в развивающихся странах были внедрены сорта главных зерновых культур – пшеницы, риса, кукурузы, урожайность которых в 3-5 раз выше, чем у местных традиционных сортов. Последние характеризуются устойчивостью к неблагоприятным экологическим условиям (что крайне ценно для потребительского хозяйства), но недостаточной отзывчивостью на улучшение окружающей среды. Поэтому даже при хорошем удобрении и увлажнении почвы они обладают низким потолком урожайности, причину которого до появления принципиально новых сортов видели в почвенно-климатических особенностях тропиков.

В отношении оценки сельскохозяйственной практики, оптимальной в тех или иных тропических условиях, тоже наблюдаются существенные расхождения во взглядах ученых. В частности, нет единства в столь важном вопросе: следует ли ориентироваться в перспективе на смешанные или же на монокультурные посевы?

Некоторые специалисты настойчиво подчеркивают достоинства смешанного возделывания сельскохозяйственных культур (Igbozurike, 1977 и 1978; Puri, 1978). При

этом утверждается, что комбинированные посевы обеспечивают создание миниатюрного аналога естественного многоярусного биоценоза, так как культуры, подбираемые для искусственных насаждений, имеют разный рост и различаются по требованиям к степени освещенности: растения, требующие максимального освещения, затеняют менее светолюбивые растения. Это обеспечивает получение более высокого урожая с единицы площади по сравнению с однородной культурой (чему способствует и глушение сорняков тенелюбивыми растениями нижнего яруса), а также без дополнительных затрат предотвращает эрозию почвы.

Поступление органического материала в почву происходит непрерывно, и применение севооборота или залежи становится почти излишним; способность одних культур истощать почву компенсируется способностью других обогащать ее. Сводится также к минимуму опасность поражения насаждений болезнями и сельскохозяйственными вредителями, многие из которых распространяются только в однородных посевах и насаждениях. Существенное значение имеет возможность более или менее равномерно распределять трудовые затраты на протяжении года, равно как и получать сельскохозяйственную продукцию. Поэтому, по мнению сторонников смешанных посевов, в тропиках, особенно влажных, не может быть более перспективной альтернативы; такая система имеет много неисследованных возможностей и дает надежду на решение проблем тропического сельского хозяйства.

Сторонники иной точки зрения (Chang, 1977) обращают внимание на то обстоятельство, что имитация естественных многоярусных биоценозов оказывается в смешанных посевах лишь внешней, так как большинство возделываемых однолетних и двухлетних культур, создающих основу производства, например рис, сахарный тростник и кукуруза, мало различаются по высоте и потому образуют густой заслон солнечным лучам, активно конкурируя между собой за свет. Поэтому лишь при наличии древесных культур типа гевеи или какао обнаруживаются вышеуказанные достоинства смешанных насаждений. Эти достоинства особенно наглядно проявляются на приусадебных участках земледельцев влажнотропических районов; например, в Индонезии на о. Ява на таких участках возможно, выделить три растениеводческих "этажа": 1) теневыносливые клубнеплоды; 2) высокие травянистые растения и быстро развивающиеся, но малорослые культуры, например папайя; 3) высокие деревья типа хлебного дерева или мангустана. По наблюдениям во влажномуссонных районах Юго-Восточной Азии упомянутый первый ярус достаточно отчетливо оказался выражен преимущественно на лучше освещенных участках приусадебных земель.

Рациональное использование почвенной влаги, предотвращение эрозии, равно как и предупреждение распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, более эффективно достигается, по мнению специалистов, скептически настроенных в отношении смешанных посевов, с помощью передовой агротехнической практики, которая рассчитана на монокультурные посевы. Комбинированное же возделывание сельскохозяйственных культур оправдано лишь при отсутствии условий для совершенствования методов ведения производства, но тоже не повсеместно: в муссонной Азии монокультурное рисоводство доказало уже свои преимущества, и с ним связано формирование очагов наиболее густого сельского населения (сторонники смешанных посевов считают рис в этом случае единственным исключением).

По нашему мнению, под углом зрения экологической стабильности смешанное возделывание сельскохозяйственных культур обладает несомненными плюсами перед монокультурой, что убедительно выявилось при создании однопородных плантационных насаждений. Сошлемся в качестве примера на почти полную гибель кофейных деревьев на Шри-Ланке во второй половине XIX в. из-за нападения грибка-паразита или уничтожение в 20-х годах обширных насаждений бананов на карибском побережье Коста-Рики вследствие распространения болезни этого растения – сигатоки. В итоге была парализована вся экономическая жизнь данного района, специализированного на плантационном банановом производстве.

Подобная опасность становится вполне реальной и для традиционного крестьянского хозяйства в результате внедрения заимствованной технологии. Генетическая однородность новых высокопродуктивных сортов в сравнении с местными ведет к бóльшей их подверженности нападению и болезней. По этой причине потери бывают, велики даже в промышленно развитых странах, где широко применяются меры химической защиты культурных растений. Так, а США в 1953 г. ржавчина поразила 65% площади под пшеницей "дурум", а в 1970 г. от эпидемического заболевания погибло 20% урожая кукурузы. В аналогичных случаях последствия для крупных развивающихся стран были бы катастрофическими. Уже накопленный в рисоводческих странах Азии опыт показал, что густота посевов на полях, занятых новыми короткостебельными сортами, отсутствие севооборота на чеках при расширившейся практике получения двух-трех сборов в году, соседство новых и традиционных сортов риса, имеющих разное время сева и жатвы, – все это в гумидных условиях создает благоприятную экологическую среду для вредителей.

Исторически рост традиционного сельского хозяйства происходил прежде всего благодаря расширению обрабатываемых площадей, причем в условиях потребительского земледелия увеличение производства вызывалось в первую очередь изменениями в численности населения. Учитывая, что его прирост был и относительно и особенно абсолютно, если сравнивать с современными показателями, небольшим ввиду массовой смертности населения от эпидемий, а также неурожаев и войн и из-за высокой детской смертности, расширенное воспроизводство в аграрном секторе на протяжении многих столетий осуществлялась экстенсивным путем. Достаточно сказать, что даже на столь освоенной в земледельческом отношении территории, как о. Ява, где сосредоточено около 75 млн. человек, еще 150 лет назад насчитывалось жителей в 5 раз меньше.

Разумеется, Ява, где плотность сельского населения во многих районах превысила 1 тыс., а местами – даже 2 тыс. человек на 1 кв. км, и другие обжитые тропические области, например бенгальская дельта (Индия и Бангладеш), далеко еще не определяют общей картины. При оценке конкретных ситуаций требуется учитывать, с одной стороны, соотношение в системе "население – естественные ресурсы" в условиях отдельно взятых развивающихся стран и, с другой – общие социально-экономические факторы. В приложении к сельскому хозяйству особое значение имеет распределение земельной собственности. По некоторым расчетам, например, в Латинской Америке при одной и той же агротехнике изменения в характере землепользования увеличивают занятость частично используемых трудовых ресурсов в 3 раза вследствие интенсификации производства, которое в помещичьих латифундиях осуществляется на экстенсивной основе (Grosman, 1975).

Сказанное не отрицает тезиса, что снижение темпов роста населения в развивающихся странах, особенно лишенных свободного земельного фонда, может содействовать решению проблемы занятости и некоторых других. Это не ведет к устранению причин имеющихся трудностей, но тормозит их дальнейшее углубление. Но даже замедление обостряющейся диспропорциональности между земельными и трудовыми ресурсами не должно сбрасываться со счетов, поскольку оно помогает выиграть время в интересах интенсификации и повышения продуктивности сельскохозяйственного производства.

Перспективы дальнейшего расширения фонда обрабатываемых площадей служат предметом оживленных дискуссий в самих освободившихся странах, что вполне закономерно, если учесть малоземелье в большинстве из них широких слоев

крестьянства, остроту продовольственной проблемы и напряженность социальных отношений в деревне. При исторической изменчивости понятия "пахотонопригодные земли", которое зависит от экономических и технических условий, и слабой изученности земельных ресурсов в развивающихся странах определить с достоверностью реальную ситуацию достаточно сложно. Хотя в некоторых странах (Бразилия, Эквадор, Нигерия, Индонезия) величины еще не используемых, но пригодных для сельскохозяйственного освоения площадей выражается крупными цифрами, наиболее доступные под обработку земли уже распаханы, а вовлечение в производство дополнительных площадей возможно лишь при высоких капиталовложениях. В основном объектами для освоения остаются или аридные области, лишенные надежных источников орошения, или земли влажных тропиков, для которых еще не выработаны надежные методы оседлой агрикультуры. Их освоение сложно и в техническом отношении, а во многих случаях неясны также экологические последствия. Показательно, что главной причиной трудностей в выполнении колонизационных проектов в Юго-Восточной Азии называют не дефицит пригодных для освоения земель, а их неудачную локализацию и недостаточную изученность, что не позволяет правильно оценить допустимую нагрузку на них.

Сокращение фонда земель, доступных для стихийного освоения силами самих крестьян, вынуждает во многих случаях государство в развивающихся странах брать на себя основные финансовые тяготы по подготовке земель для сельскохозяйственных целей на новых территориях. При ограниченных финансовых средствах, которыми обычно в этих странах располагает государственный сектор, указанный процесс надолго затягивается. Накопленный опыт переселенческого движения свидетельствует, что успех подобного освоения зависит от тщательности предварительного технико-экономического обоснования проектов, оказания разносторонней помощи поселенцам, правильно сформулированной социальной политики и некоторых других факторов, среди которых важное место принадлежит природному своеобразию того или иного района.

Нередко за счет освоения новых территорий в странах капиталистической ориентации власти стремятся решить не столько экономические, сколько социальные задачи, помогая ослабить напряженность в страдающих от малоземелья сельских районах, с тем, чтобы избежать радикальных аграрных преобразований. Подобная политика во многом характерна для Бразилии и Колумбии. Часто в таких случаях освоение протекает неудачно, поскольку и на новых землях устанавливаются

отжившие аграрные отношения, а помощь государства вновь прибывшим крестьянам, необходимая на начальном этапе колонизации, представляется в явно недостаточных размерах. Причины же неудач приписываются или "непреодолимым трудностям освоения леса", или неподготовленности колонистов, хотя опрос их показал, что они были довольно хорошо осведомлены об ожидавших их трудностях и четко представляли свои возможности.

Широкая распашка земель в тропических областях, сопряженная с уничтожением лесов, и активное вторжение земледелия в засушливые местности создает также угрозу экологическому равновесию природных ландшафтов, которые в поясе низких широт более чутко реагируют на внешние воздействия, чем в умеренной зоне. Страны Азии, Африки и Латинской Америки дают множество примеров тех катастрофических последствий, к которым приводит освоение новых территорий без достаточной подготовки. Напомним о бурном развитии процессов засоления на орошаемых массивах Пакистана, о выбитых скотом и заброшенных пастбищах в Центральной Индии, об эродированных склонах холмов на о. Мадагаскар.

Вместе с тем очевидно, что освоение дополнительных земельных площадей в большинстве развивающихся стран будет продолжаться как одно из важных средств увеличения производства продовольствия, особенно в связи с тем, что данный путь зачастую не нуждается в столь крупных капитальных затратах и материальных ресурсах, которых требуют другие пути. При этом уменьшение опасности нарушения экологического баланса может быть достигнуто, если удастся добиться успехов в изучении земельного фонда в районах сельскохозяйственной колонизации и в совершенствовании методов тропического земледелия.

Некоторые исследователи полагают, что даже в таких густонаселенных регионах, как Южная и Юго-Восточная Азия, следует ориентироваться на освоение целинных земель, хотя преимущественно они характеризуются низкой продуктивностью и нуждаются в мелиоративных воздействиях. Подобных почв там насчитывается около 150 млн. га; в основном это засоленные кислые, а также щелочные и торфянистые почвы (Forbes, 1979).

Мелиорация подобных земель в указанных регионах, согласно расчетам Международного научно-исследовательского института риса в Лос-Баньосе (о. Лусон, Филиппины), обойдется дешевле, чем, например, вовлечение в сельскохозяйственное производство земель в редконаселенных бассейнах Конго и Амазонки, занятых влажнотропическим лесом, и оправдана в экономическом отношении. Крестьянство

Южной и Юго-Восточной Азии располагает богатых опытом возделывания солеустойчивых сортов риса, и, хотя они характеризуются низкой урожайностью из-за подверженности заболеваниям и нападениям вредителей, в перспективе вполне реален рост сборов. Об этом свидетельствуют успехи названного института, достигнутые в работе с карликовыми сортами.

Отметим противоречивость ситуации, складывающейся в освободившихся странах в отношении интенсификации аграрного производства. С одной стороны, острая потребность в товарном продовольствии побуждает государство в этих странах поддерживать крупные хозяйства (кооперативные или частные – в зависимости от выбранного пути социально-экономического развития), импортировать машины и удобрения. С другой стороны, рост цен на ввозимые средства вызывает стремление к созданию в сельском хозяйстве внутренне замкнутых технологий, наименее уязвимых при измерении цен на мировом рынке. В целом же возникает необходимость в объективной оценке достоинств и минусов традиционного сельского хозяйства, с тем чтобы определить его внутренние возможности и способность к прогрессивным изменениям. Дальнейшее развитие земледелия "вширь" ведет как правило к обострению экологической напряженности, что ниже освещается на примере аридных областей Старого Света. Освоение этих страдающих от дефицита влаги территорий издавна шло двумя путями: 1) экстенсивным – на базе развития пастбищного животноводства, а также неустойчивого неполивного земледелия, и 2) высокоинтенсивным – за счет искусственного орошения, которое обеспечивает относительную надежность и устойчивость агропроизводства и позволяет полноценно использовать выгоды, связанные с обилием ресурсов тепла. В обоих вариантах сельское хозяйство сопряжено с необходимостью коллективных усилий. Скотоводческие группы были вынуждены держаться вместе и стремиться к объединенным действиям, чтобы силой подкрепить и защитить свои права или притязания на пастбищные угодья. В деревнях же ирригационный канал служил скрепляющим стержнем для тяготеющих к нему местных крестьянских хозяйств, определяя единство их интересов и придавая тем самым внутреннюю прочность сельской общине.

Сочетание двух принципиально разных форм эксплуатации естественных агроресурсов при наблюдавшемся в условиях господства мусульманской цивилизации активном развитии городской жизни помогло превратить природно-географическую зону, малоблагоприятную, казалось бы, для жизни человека, в один из главных очагов

мировой культуры. Взаимоотношения кочевого и оседлого населения составили чрезвычайно важный движущий элемент человеческой истории, придав ей особый динамизм. Однако правильно и непредвзято понять и оценить их возможно лишь при учете геоэкологического фактора. Исторически складывавшееся разделение аридной территории между ведущими способами ее аграрного использования было обусловлено не только природными свойствами местных ландшафтов и накопленным сельскими жителями опытом, но и вековым столкновением интересов различных этнических и социальных групп населения, ориентированных на те или иные формы ведения производства и борьбой за землю между ними. Поэтому, в частности, граница между областями кочевого и земледельческого хозяйства всегда была подвижной, подверженной флуктуации, отражая как климатические пульсации, так и соотносительное влияние взаимодействующих сторон, и ее не надо воспринимать как оптимальную.

Прошлое дает нам примеры успешного сосуществования на определенной территории кочевых и оседлых этносов и вместе с тем вытеснения на этой территории одной земледельческой народности другой, более сильной, именно в результате соперничества за одни и те же природные ресурсы. Проведенные в горных районах Пакистана исследования показали, что в Свате оседлые пуштуны из племенного союза юсуфзаев в свое время вытеснили земледельцев кохистанцев из плодородных местностей на высотах до 2000 м., где с поливных полей можно снимать два урожая в год, в более возвышенные и менее продуктивные ареалы после того, как между этими двумя народностями возникла конкуренция за орошаемую пашню. Между тем юсуфзаи успешно соседствуют со скотоводами-гуджарами, которые, кочуя в местах расселения юсуфзаев, используют в качестве пастбищных угодий непригодные для восстановления горные склоны, служащие у земледельцев только целям сбора топлива (Barth, 1956). В результате скотоводческое хозяйство гуджаров, ориентированное на выход молочной продукции, явилось в Свате дополнением к поливному производству оседлой части населения.

В то же время многочисленны и достаточно известны и примеры борьбы за землю между номадами и крестьянами. Сошлемся на положение, создавшееся в центральном Афганистане, где живут занятые преимущественно хлебопашеством хазарейцы. С фактическим подчинением их властям Кабула эта горная область была передана в конце XIX в. в распоряжение кочевых пуштунских племен. Но они, не обратившись к земледелию, не смогли постоянно обитать в горной местности. Поэтому

в последующем хазарейцы вернулись на свои прежние участки, но кочевники сохранили пастбища в горах. В результате животноводство пуштунов вступило в противоречие с богарным земледелием хазарейцев, поскольку обе эти отрасли частично приурочены к одному и тому же высотному поясу (Пуляркин, 1964).

Следовательно, неправомерно полагать, что в прошлом для нужд экстенсивного животноводческого хозяйства использовались лишь те земли, которые при тогдашней агротехнике нельзя было освоить под культуру, или что разделение территории, напротив, совершалось в соответствии с интересами наибольшего развития кочевничества. При перспективном планировании необходимо пытаться оценить и учесть, насколько унаследованное от прошлого размежевание земледельческих и кормовых угодий отвечает природным особенностям территории и находится в контексте или в противоречии с задачами подъема производительных сил. Весьма важно для этого обособить те засушливые и полузасушливые земли, за которые может вестись конкуренция между основными формами агропроизводства, и земли, применительно к которым подобная конкуренция отсутствует ввиду их маргинального характера или по каким-либо другим причинам.

Два обстоятельства следует признать на современном этапе бесспорными: районы, где не исключено заметное развитие земледелия "вширь", характеризуются природными условиями, более трудными и суровыми, чем в староосвоенных областях; усиливается объективная нужда в интенсификации агропроизводства на качественно новом уровне. Отсюда вытекает, что назрела задача увеличить и усложнить многообразные связи сельского хозяйства с окружающей средой. Но если агроландшафты в зоне умеренного климата достаточно стойки по отношению к внешним воздействиям (о чем свидетельствует тот факт, что активно используемые во многих частях Европы и Северной Америки пахотные угодья уже долгое время сохраняют высокую продуктивность), то подобная экологическая "пластичность" гораздо меньше свойственна тем агрогеосистемам, которые расположены в засушливом поясе. Поэтому применяемая техника земледелия должна обязательно учитывать их пониженную устойчивость и возникающую отсюда опасность необратимого ухудшения среды обитания.

Это не всегда улавливается при оценке "со стороны" традиционной сельскохозяйственной практики, которая рассматривается нередко без должных оснований как примитивная и архаичная. Между тем, по мере углубления научных представлений о природном своеобразии аридных и семиаридных территорий все более

подтверждается тезис о приспособленности автохтонного земледелия к местным физико-географическим условиям, что было достигнуто в результате аккумуляции опыта многих предшествующих поколений.

Однако вековая практика агропроизводства ориентирована преимущественно на минимизацию риска и гарантирует пусть скромные, но относительно стабильные сборы, что необходимо при потребительском направлении производства. В частности, широко распространенные смешанные посевы служат как бы страховкой от капризов природы и сопутствующего им неурожая отдельных продовольственных культур. Вследствие того, что искусственное удобрение полей осуществляется в очень небольших размерах, выращиваемые местные сорта обычно нетребовательны к почве, а также к влаге. Вместе с тем исконные сорта слабо реагируют на увеличение поступления элементов питания растений и воды, и потому прирост продукции оказывается недостаточным, чтобы оправдать дополнительные затраты. Отсюда вывод: традиционное хозяйство стремится избежать нарушения экологического равновесия, поддерживая на низком уровне обмен веществ в системе "сельскохозяйственное производство – природа". Даже в условиях поливного земледелия исконная практика водопотребления имеет первоочередной целью обеспечить подачу влаги на возможно бóльшую площадь по низким нормам, чтобы была гарантия от неурожая в засушливый год.

Нужно признать, что в ходе спонтанного развития традиционного сельского хозяйства могла возникать и нередко достигала заметной остроты напряженность в системе "производство – природа". Такое положение отчетливо обнаруживается, например, в районах кочевого скотоводства Северной Африки и Западной Азии, поскольку номады фактически не занимаются восстановлением и обогащением ресурсного потенциала пастбищных территорий, помимо организации водопоев. Между тем, происходивший уже на протяжении многих столетий неконтролируемый выпас скота затруднил возобновление на аридных землях древесно-кустарниковых ассоциаций и привел к обеднению видового состава травянистой флоры на пастбищах. В нем стали преобладать различные колючие растения, тогда как ценные кормовые травы в своем большинстве не успевают обсеменяться и исчезают, что в итоге закрепляет продуктивность кормовых угодий на низком, сравнительно с первичным, уровне

Еще более впечатляющие примеры связаны с орошаемым земледелием в засушливых областях. Шумерская цивилизация развилась на базе использования

богатых водных ресурсов Евфрата и Тигра и основывалась, по свидетельству таких авторитетов античного времени, как Геродот и Страбон, на процветающем зерновом производстве, которое отличалось исключительно высокой урожайностью. На протяжении столетий местное поливное хозяйство переживало подъемы и спады, но в целом слабость естественного дренажа и нерегулируемый забор воды вели к засолению орошаемых почв, что было неодолимой проблемой для земледельцев. Дополнительным фактором природного опустынивания стало традиционное для цивилизации Месопотамии стремление к ведению орошаемой агрикультуры в крупномасштабных формах, выражавшееся в так называемой политике "сельскохозяйственной экспансии", при которой производство росло на базе постоянного расширения его географии, вплоть до освоения всего Междуречья. Усиливавшееся при этом антропогенное воздействие на природу и сокращение возможностей своевременного забрасывания деградированных поливных земель на длительный срок для восстановления естественного плодородия содержали в себе предпосылки грядущего экологического кризиса. От него Ирак, где засолено до 70-80% ирригационных площадей, пытается оправиться и поныне.

Все же в прошлом темпы изменений во взаимоотношении общества и природы не были столь динамичными, какими они стали в последние десятилетия. Особенно сильно сказался демографический "взрыв", протекающий на фоне постепенного и неуклонного истощения еще неиспользовавшихся или слабо использовавшихся земельных и водных ресурсов, дальнейшей интродукции товарных сельскохозяйственных культур, вступающих в соперничество с потребительскими (продовольственными) на полях, расширения технических возможностей воздействия на среду обитания. Поэтому ныне угроза возникновения кризисных экологических ситуаций в хрупких и неустойчивых аридных геосистемах чрезвычайно обострилась.

Критического отношения заслуживают взгляды тех специалистов, которые, исходя из могущества современной технологии, считают, что массированное применение позволит остановить и преодолеть процессы разрушения природной среды и параллельно обеспечит более полную утилизацию ресурсного потенциала засушливых земель. На деле чисто "инженерные" решения в экстремальных условиях аридных территорий могут повести к опасным экологическим последствиям, как свидетельствует опыт внедрения механизации в богарное полеводство стран Магриба и Передней Азии. Благодаря появлению тракторов раздвинулись пределы физических возможностей расширения крестьянами обрабатываемых угодий, и произошла

крупномасштабная распашка малоплодородных и подверженных эрозии земель, а также наиболее страдающих от засух земель, которые раньше, при отсутствии машинной тяги, служили пастбищами.

В итоге суходольное полеводство стало практиковаться на многократно увеличившихся площадях, проникая во влажные годы даже в те районы Северной Африки и Азии, которые получают в среднем лишь около 200 мм осадков в год. Освоение засушливых земель под неполивную пашню чаще всего не было подкреплено необходимыми агротехническими приемами и средствами ведения хозяйства в условиях дефицита влаги. Поэтому оно имело, как правило, кратковременный эффект. Ливневый характер выпадения дождей и частые суховеи быстро придали водной и ветровой эрозии разрушительный характер, особенно в сухие годы, когда ранее возделываемые маргинальные земли вынужденно забрасывались и, будучи лишенными естественного растительного покрова, не могли противостоять природным деструкционным процессам. Отдельные территории под действием эрозии почти полностью лишились плодородного слоя почвы, превратившись в бесплодные бедленды (плохие земли) или труднодоступные урочища, изъеденные оврагами и балками. В бассейне р. Адхейм в северном Ираке по данной причине стали негодными для агрикультуры до 40% площадей (Зайчиков, 1974).

Литература

Зайчиков В. Т. IOro-Западная Азия: природные ресурсы и развитие сель- ~ ского хозяйства. М., 1974.

• .а

/ Пуляркин В. А. Афганистан. М.: Изд-во социально-экономической лит-ры,, 1964.

"' В, **ею**

Barth F. Ecological relationships of ethnic groups in Swat, North Patdstan // Amer. Anthropologist. 1956, Vol. 58, N6.

Ф4.-

¬'~ё

': Ф.'.~

Forbes A. Hoping for the promised land // Far Eastern Economic Review,- 1979, N43.

4-,.--~

Gregor H. **E.** Geography of agriculture: themes in research. Englewood Cliffs. ~ @~. 1970.

"ФФ%ЪФФ

urosman V. Regional planning and the employment challenge in- underdevelopment countries. — In: Regional Developing and Planning, 1.еудеп, !

1975.

IgbozurIke O. IN. Polyculture and monoculture: contrast and analysis // Geo. Journal, 1978, N5.

=)essup T C Why do Apo Кауап вИйпц cultivators move? // Borneo Research Bulletin. 1981. N1.

Purl G. S. Monocultures and the degradation of the tropical ecosystem. И ',. Science and Culture. 19?8. N9..

ПОДСЕЧНО-ОГНЕВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ РЕЛИКТ?

(историко-географический очерк)

Подсечно-огневое земледелие остается по занимаемой им площади (включая земли, находящиеся в стадии восстановления) самым распространенным типом сельского хозяйства в третьем мире. В особенности это относится к странам Африки, в меньшей мере к Латинской Америке и Юго-Восточной Азии, тогда как в Южной Азии его уже сильно потеснило оседлое земледелие'. По оценке специалистов ФАО (FAO Staff, 1957), указанная площадь составляет примерно 36 млн. км' при численности населения, связанного с подсечно-огневым земледелием, около 200 млн. чел. Таким образом, средняя плотность населения в ареале распространения этой системы составляет 6 чел./км', что отчетливо свидетельствует об экстенсивности рассматриваемой циклической формы производства.

В широком понимании подсечно-огневое земледелие как научная категория охватывает почти весь обширный спектр - типов хозяйства между примитивной экономикой кочевых племен, занятых охотой и собирательством, с одной стороны, и оседлым пашенным земледелием — с другой. Фактически данный термин (иначе огневое, подсечное, подвижное, лесопольное земледелие) объединяет большую группу сельскохозяйственных систем, которые весьма отличны друг от друга.

Основные общие, черты, характерные для огневой агротехнике, следующие: 1) смена полей вместо севооборота культур; 2) короткий срок непрерывного использования поля (1 — 3 года) и сравнительно продолжительный срок (до 20 — 30 лет, хотя часто этот период сокращается до 6— 8 лет и даже менее) оставления его для отдыха земли; 3) расчистка участка с помощью пожога; 4) отсутствие использования тяглового скота и удобрения; 5) применение простейших сельскохозяйственных орудий— мотыги или палки-копалки (Pelzer, 1945; Schlippe, 1956; Spencer, 1966, и др.).

Строго говоря, не все названные черты относятся к числу обязательных; в качестве последних можно ограничиться указанием на роль огня и восстановление плодородия почвы естественным путем. Цель пожога не сводится лишь к освобождению выбранного под расчистку участка от дикой растительности, она включает и подготовку почвы для посева, т. е. пожог служит важнейшим агротехническим приемом

Историко-географические истоки подсечно-огневого земледелия и сфера его современного распространения.

Традиционное представление о подсечном хозяйстве, не изжитое полностью до наших дней, объясняет его возникновение и существование прежде всего двумя факторами: низкой плотностью населения и примитивностью сельскохозяйственной техники (Demangeon, 1947).

Первую причину в свете известных ныне фактов вряд ли можно признать основательной. Действительно, хотя подсечно-огневое хозяйство приурочено преимущественно к территориям, сравнительно редко заселенным, вариации в этом отношении слишком велики и исключения слишком многочисленны, чтобы ими можно было пренебречь. Наиболее высокая известная плотность населения при данном типе земледелия отмечена на некоторых из островов Тонга — свыше 200 чел./км' (Naude, 1970) и в долине Симбу (Новая Гвинея) — 120 — 190 чел./км~ (Brool<field, 1962); в некоторых других районах ее значения тоже местами превосходят 100 чел./км'. Теоретически нет препятствий при низкой плотности населения для ведения пашенной культуры, если не считать отсутствия необходимости интенсификации производства. Но тогда точнее говорить об отсутствии стимула для перехода к оседлому земледелию, а не о препятствиях на этом пути.

Сложнее обстоит дело с другой из названных выше посылок, которая в свете современных научных воззрений формулируется несколько иначе: должна ли огневая агротехника считаться в известной мере результатом приспособления человека к природным условиям влажных тропиков или она представляет собой определенную стадию, уровень в культурно хозяйственном развитии человечества и обречена на исчезновение в перспективе? Данная проблематика особенно активно разрабатывается одним из крупнейших специалистов по географии тропического мира Гуру (Gourou, 1947, 1956, 1959), который в конечном итоге (хотя и не без колебаний) склонился к положительному ответу на второй вопрос

Однако здесь надо внести некоторые уточнения. Любая система сельского хозяйства исторична и потому рано или поздно сменяется другой. Вместе с тем каждая система сельского хозяйства географически конкретна, а следовательно, имеет определенное агроэкологическое обоснование, находящее выражение в экономических результатах. Поэтому прямое противопоставление экологического и исторического аспектов, как это сделал Гуру, неточно. Вопрос целесообразно, по нашему мнению, сформулировать таким образом: следует ли считать подсечно-огневое земледелие

реликтом, который сохранился лишь в силу существования отставших в хозяйственном развитии народностей, или оно имеет рациональное основание и потому жизнеспособно?

В пользу вывода о реликтовом характере огневого хозяйства свидетельствует его значительно более широкое территориальное распространение в прошлом. На протяжении многих столетий оно практиковалось в лесной зоне Европы, хотя, вероятно, никогда не господствовало там в та- кой степени, как в зоне влажных экваториальных лесов. Еще в начале XX в. подсеки не были редкостью в скандинавских странах (Darby, 1956). То же справедливо и для северных районов России: так, в некоторых уездах бывшей Олонецкой губернии, по земским материалам 1908 г., лесные участки составляли до 2/3 посевов (Третьяков, 1932).

Постоянное отступание подсечно-огневого хозяйства наблюдается и в других регионах. В меньшей мере это относится к Африке южнее Сахары, где не развилось автохтонное пашенное земледелие и потому, можно предполагать, огневая система сохраняется, по крайней мере частично, из-за отсутствия острой конкуренции со стороны других земледельческих систем, т, е. по историческим причинам. Иная картина в Южной Азии, где подсечное хозяйство уцелело, преимущественно в труднодоступных районах, прежде всего горных, хотя равнинный рельеф отнюдь не препятствует ведению огневого земледелия. Европейцы, посещавшие Индию вскоре после завоевания страны англичанами, свидетельствовали об обычности подобной практики на низменностях. За последующие два столетия ситуация радикально изменилась, причем не только под давлением колониальных властей. Сказался комплекс причин, в числе которых: .стабилизация политического положения, которая особенно важна для оседлого земледельца, рост плотности населения, развитие рыночной экономики. Процесс вытеснения подсечно-огневого земледелия с низменности убедительно прослежен в области Читтагонг в Бангладеше (Sopher, 1964).

Площадь подсеки, которую может расчистить семья за сезон, оценивается для Южной и Юго-Восточной Азии всего в 1 — 1,2 га, тогда, как тягловой упряжкой с плугом можно обработать надел до 4 га (Leach, 1949) '. Поэтому в тех районах Азии, которые располагают землями с высоким и, главное, быстро восстанавливаемым естественным плодородием — на аллювиальных равнинах, с вулканическими почвами и т. п.,- пашенная система сельского хозяйства обладает убедительным экономическим превосходством.

Для уяснения сущности современного огневого земледелия важно выяснить, какие группы населения его практикуют. Южная и Юго-Восточная Азия, где соседствуют народности, находящиеся на разных ступенях социально-экономического развития, предоставляет в этом отношении наиболее репрезентативный материал. Достаточно ясно прослеживается совпадение основных районов огневой агротехники и ареалов рас- селения относительно отсталых племен и мелких народностей, оттесненных в прошлом в удаленные, менее благоприятные для жизни районы.

Поэтому давно существует взгляд, что подсечное хозяйство открывает начальную главу в истории земледелия. Кочевая его форма оказалась наиболее подходящей для племен, привыкших к постоянным миграциям при занятиях охотой и собирательством,— такая точка зрения высказывалась и недавно (Добби, 1952; Saxena, 1964). Даже Э. Ган, который на- нес теории стадий серьезный удар, придерживался взгляда, что мотыжная культура' должна считаться предшественницей пашенного земледелия. Последующие исследования показали, что вопреки предположению Гана плуг вряд ли произошел от мотыги и, следовательно, нет особых оснований думать, что плужная культура зародилась в недрах мотыжной (Kramer, 1967).

Все предыдущее изложение в целом подводит к мысли, что огневое земледелие являет собой архаичную систему, особенно если вспомнить, что применяемые орудия труда (длинные ножи, топоры, палка-копалка, мотыга) примитивны, скот для полевых работ не используется, а восстановление плодородия почвы всецело предоставлено силам природы.

Однако об этом свидетельствует только часть фактов. Другие факты говорят о том, что есть случаи обратного перехода — от плуга к мотыге — при перемене районов местообитания. Так, крестьяне — переселенцы с Явы, которые занимались на родине поливным рисоводством, оказавшись на Южной Суматре, были вынуждены прибегнуть к огневой агротехнике. Даже европейские колонисты, прибывшие в Бразилию, обращались к земледелию на подсеках (Watters, 1960).

В свете этих фактов принципиально важным представляется подразделение подсечно-огневого хозяйства на две подсистемы (Conklin, 1957): а) замкнутую, при которой огневое земледелие составляет часть этнокультурного комплекса и находится в неразрывном единстве со всем укладом жизни, общественно-социальными институтами данной этнической группы; б) дезинтегрированную когда огневое земледелие выступает лишь как способ сельскохозяйственного производства,

используемый населением, принадлежащим в этническом отношении к народностям, для которых в целом характерна плужная культура.

0 реликтовом характере подсечно-огневого хозяйства следует говорить в первую очередь применительно к замкнутой подсистеме. Известны случаи, когда отсталая народность при содействии извне и некотором изменении внешних условий (появление элементов товарного хозяйства) переходит к оседлому земледелию, как это наблюдается, например, в последние годы у даяков Сабаха и Саравака (Lee, 1966; Uhlig, 1969). Этот процесс развертывается в слабообжитом районе, где сохранились свободные низинные земли, пригодные для возделывания рисападди. Это благоприятствует сравнительно быстрому восприятию даяками новой формы земледелия.

Но многие народности, традиционно ведущие подсечно-огневое хозяйство, уже давно знакомы с достоинствами (и недостатками) плужной культуры. Высказывалось мнение, что для включения «племен» в оседлое земледелие полезно создание демонстрационных ферм, позволяющих наглядно убедиться в его преимуществе и ознакомиться с пашенной агротехникой. Но оказалось, что такие фермы не дают большого эффекта, ибо местные племена, находясь в контакте с крестьянским населенитм, достаточно полно осведомлены о пашенном производстве (Techno-economic survey..., 1962).

В таких случаях упор нередко делается на аллохтонность плужной агрикультуры, на консервативное влияние общественной структуры и другие этнические, культурные и социальные причины, по которым народности, практикующие подсечно-огневое, хозяйство, не спешат от него отказаться. Определенная доля истины, видимо, в таких высказываниях есть, хотя подобные же факторы — если считать огневую систему реликтовой стадией — должны были проявить свое тормозящее воздействие и у тех этнических групп, которые уже перешли к пашенному земледелию.. Достаточно хорошо известно также, что при изменении условий в ареале расселения (рост населения и усиливающееся «давление» на природные.ресурсы территории) восприятие более интенсивных форм хозяйствования заметно ускоряется. Подобный процесс убедительно прослежен, например, в деревне каренов в Северном Таиланде, где жители по собственной инициативе приступили к возделыванию орошаемого риса на постоянных полях наряду с традиционным земледелием на подсеках, когда последние обнаружили падение продуктивности (Iijima, 1970),

Таким образом, отношение населения, придерживающегося замкнутой подсистемы, к пашенной агротехнике не может считаться однозначно положительным или отрицательным, Это позволяет полагать, что в определенных ситуациях оно предпочитает оставаться верным подсечно-огневому хозяйству не только в силу традиций. Косвенным тому подтверждением служит само существование дезинтеграционной подсистемы. Важно выяснить, по каким причинам оно возникает и для каких целей. Можно предложить три варианта объяснения.

Во-первых, при пионерном заселении территории, особенно силами безземельного крестьянства. Подсечно-огневое земледелие,...основанное на ручном труде, не требует фактически капиталовложений на приобретение дорогостоящих и сложных орудий производства и тяглового скота.

С помощью огня и мотыги были освоены и включены в итоге в более интенсивное земледельческое производство многие горные местности в Индии. Эта пионерная роль подсечного хозяйства не утрачена поныне. В Центральной Америке тысячи людей, не имеющих квалификации и работы, стремятся в еще редко заселенную зону влажных тропических лесов, чтобы с помощью топора и огня при минимальных предварительных денежных затратах обеспечить себя средствами к существованию.

Во-вторых, к подсечно-огневому земледелию вынуждены прибегать' крестьянские дворы, страдающие от малоземелья. В этом отношении очень показательна ситуация, отмеченная для Горного Читтагонга (Johnson, 1969). Площади рисовых полей в этой расчлененной местности ограничены полосами, вытянутыми по узким речным долинам. Молодежь, создав собственную семью, вынуждена уходить в близлежащие горы и жить с подсек, пока не унаследует семейный надел. В данном случае совершенно очевидно предпочтение, оказываемое крестьянами в горах огневой системе перед оседлым земледелием..

В-третьих, к подсечно-огневому хозяйству обращаются в целях возделывания культур, которые не выращиваются на низких, отводимых под рис землях, обычно составляющих главное богатство крестьян во влажных муссонных областях. Таким путем обеспечивается частичная страховка от неурожая риса и разнообразие диеты. С проникновением товарно-денежных отношений подсеки начинают все более заниматься не продовольственными, а рыночными культурами и нередко становятся главным источником денежных поступлений для земледельца. Эта весьма типично для сухой зоны Цейлона, где стремление крестьян получить участок под «чену» (подсеку)

ощущается все явственнее. Очевидно, что в данной ситуации «чена» выступает не альтернативой, а дополнением к плужному земледелию, тем более что пики полевых работ на пашне и подсеке не совпадают.

Приведенные факты убеждают, что огневое земледелие не может быть сведено лишь к наследию былых эпох, сохраняемому только вследствие культурно-экономической отсталости применяющих его этнических групп. Оно находит место и в хозяйственном укладе народностей, которые давно уже перешли к оседлому, образу жизни и известны как большие мастера поливной культуры. Не случайно цейлонский географ Викраматилеке (Wikkramatileke, 1957) подчеркивает, что было бы крупной ошибкой приписывать практику подсеки «невежеству» сингальских крестьян. Напротив, именно обращение к подсекам повышает экономическую устойчивость местных крестьянских хозяйств.

Экологические особенности подсечно-огневого земледелия. Таким образом, широкое сохранение подсечно-огневого земледелия до наших дней и особенности его современной географии не могут быть объяснены чисто историческими или экономическими моментами. Поэтому все боль- шее внимание обращается на изучение экологического своеобразия огне- вой системы. Европейские ученые, первоначально столкнувшись с этим незнакомым им способом хозяйствования, подчеркивали в основном его отрицательные стороны, прежде всего разрушительное воздействие на естественные ресурсы. Негативные последствия проявляются обычно более наглядно, чем положительные, и предполагалось, что лишь социально-экономическая отсталость населения создает препятствия на пути внедрения новых, прогрессивных агрономических систем.

Последующее исследование ландшафтов тропиков много полнее раскрыло их специфику, которая не позволяет прибегнуть к механическому заимствованию более современной агротехники и орудий труда, созданных применительно к условиям иных природных зон и областей. Воззрения на подсечно-огневое хозяйство стали меняться, склоняясь к точке зрения (Пендлтон, 1966), что подсечная система соответствует условиям обширных слабозаселенных районов с малоплодородными, сильно эродированными почвами. Еще оптимистичнее высказывание американского географа К. Зауэра (Sauer, 1956, стр. 57): «Подсечно-огневое земледелие полностью отвечает природным и культурным условиям тех мест, где оно ведется».

Экологический подход заметно способствовал лучшему пониманию специфики огневой агротехники. Выяснилось, что она сохраняется при конкуренции с

пашенным земледелием, преимущественно на землях, которые после сведения естественной растительности быстро теряют свое плодородие в процессе обработки. Искусственное же поддержание почвенной продуктивности затруднено в первую очередь из-за активно протекающих процессов ферраллитизации. Вносить удобрения нужно в огромных количествах, а действие их сказывается лишь в течение нескольких месяцев по сравнению с 2 — 3 годами в зоне умеренного климата (Gouron, 1947; Webster, Wilson, 1966). Поэтому экономически более оправдано предоставление роли восстановителя почвенного плодородия природе, которая успешно с ней справляется (правда, в течение достаточно продолжительного срока, по крайней мере не менее '10 лет).

Подвижное земледелие следует трактовать как экстенсивную форму приспособления хозяйства к сложным условиям природы влажных тропиков, и в этом отношении, с известной долей условности, его можно считать аналогом экстенсивного кочевого животноводства, которое развивается в трудной природной обстановке аридных областей.

Специально останавливаться на особенностях ферраллитных почв влажных тропиков нет необходимости, тем более что этот вопрос получил освещение в советской литературе последнего десятилетия (Фридланд, 1964; Блохин и Олейников, 1971; Денисов, 1971).

Огневая агротехника в экологическом отношении принципиально отличается от других земледельческих систем. При ней в большой мере сохраняется естественное многообразие флористического состава. Только рис в силу своей высокой продовольственной ценности оказался одной из немногих культур, возделываемых на подсеках в чистом виде. Как правило же, господствуют смешанные посевы, включающие одновременно до нескольких десятков культур 4. Этот, по мнению европейцев, хаос на полях фактически является «скрытым порядком» и направлен на максимально полное и притом быстрейшее использование питательных элементов (которые, в противном случае будут вынесены за пределы подсеки), а также ресурсов света и влаги.

По существу, как и естественном биоценозе, каждый вид имеет свою экологическую нишу и нередко выполняет определенную функцию по отношению к другим культурным растениям. В частности, быстро развивающиеся растения мешают подняться сорнякам, которые в противном случае успели бы заглушить поздние всходы. Последние с течением времени выдвигаются на первый план по мере уборки

урожая более скороспелых культур. Таким образом, на подсеках не только развиты многоярусные фитоценозы, но происходит и своеобразная смена растительного покрова, т. е. сукцессия.

Все же «смелая имитация», по выражению американского востоковеда Гирца (Geertz, 1963), на подсеках структуры природного влажнотропического фитоценоза не делает их обособленной пространственной единицей со своим круговоротом веществ, Частичный смыв и развевание золы, изъятие питательных элементов с урожаем и другие причины обусловливают падение почвенного плодородия на участке. Но возможно, что не они представляют собой главные факторы падения урожайности. В специальном исследовании (Nye, Greenland, 1960), посвященном почвам в условиях огневого земледелия, приводится в порядке значимости следующий перечень природных процессов, заставляющих забрасывать подсеку: 1) распространение болезней и вредителей культурных растений, 2) увеличение числа сорняков, 3) ухудшение физических свойств почвы, 4) почвенная эрозия, 5) снижение плодородия земли и 6) изменения в почвенной микрофауне и флоре. В результате урожайность резко падает, в некоторых случаях даже на 80%, между первым и вторым годами возделывания, как это было отмечено на Суматре, и приходится забрасывать подсеку после краткосрочного использования. Промедление опасно, так как иначе обеднение почвы достигает той стадии, при которой сорный корневищный злак лаланг (Imperata cylindrica) занимает участок,, превращая его в зеленую пустыню.

Как экологическая система, подсечно-огневое земледелие обладает не только положительными чертами. Оно подвергается и справедливой критике в связи с тем, что длительно накапливаемые естественные ресурсы, хотя и возобновимые, расходуются в чрезмерно короткий срок. Кроме того, от огневой системы страдают леса, так что не случайно именно журнал «Unasylva» поместил статью группы специалистов — работников. ФАО (FAO Staff, 1957), в которой подчеркивалось, что подсечно-огневое земледелие — отсталая практика хозяйствования, которая не только препятствует быстрому росту сельскохозяйственной продукции, но и составляет угрозу для сохранения природного потенциала — почв и лесов - на будущее.

В ряде работ советских авторов (Куракова, 1965; Маретина, 1967; Натальин, 1967, и др.), из которых часть имела возможность непосредственно познакомиться с практикой огневой системы, тоже отмечена та угроза, которую эта система несет природным ресурсам. По итогам специальной конференции, проведенной в Индии,

было сделано заключение (Usha Dar, 1970), что к числу главных отрицательных следствий подсечного земледелия относятся разрушение лесов и почвенная эрозия.

Можно полагать, что противоречие между подвижным земледелием и лесным хозяйством частично снимается при условиях сохранения длительного (свыше 20 лет) ротационного цикла с преимущественно одногодичным использованием подсеки и наличия только краткого засушливого периода (когда производятся пожоги), ибо с увеличением его продолжительности способность лесной растительности к самовосстановлению снижается.

Трудно однозначно ответить и на вопрос о влиянии огневой агротехники на эрозионные процессы. Конечно, она вызывает усиление эрозии,. но это в равной мере относится и к другим системам земледелия, и к пастбищному животноводству, и к лесоразработкам, т. е. ко многим видам производственной деятельности человека. Бесспорно, однако, что далеко не везде положение благополучно. Особенно это относится к районам, где густые леса уступили место антропогенной горной саванне и кустарниковым зарослям. Исчезновение леса в условиях длительного засушливого периода и ливневых осадков приводит к сильной плоскостной и линейной эрозии, которая усугубляется, как, например, на 1Ианском нагорье, несоблюдением элементарных правил противоэрозионной агротехники при обработке склонов (Куракова, 1965). Ориентация на интенсивное возделывание пропашной товарной культуры, картофеля, чуждой автохтонной огневой системе, было еще одним толчком, вызвавшим активизацию эрозионных процессов.'

Из рассмотрения экологических черт огневого земледелия следует вывод о неустойчивости системы, которая успешно функционирует лишь при продолжительном отдыхе земли после кратковременной ее обработки. Нарушение этого условия может привести к необратимым изменениям природной среды. Так, по наблюдениям в Сараваке (Ргеегпан, 1955), если вторичные джунгли вводить в оборот не чаще, чем раз в 12— 15 лет, и не использовать подсеку свыше одного года, то огневое земледелие вполне приемлемо в экологическом отношении.

Критическая плотность населения при подсечно-огневом земледелии

Структура ротационного цикла, т. е. интенсивность использования территории, в основном определяется потребностями жителей в земельных ресурсах. Поэтому любая теоретическая оценка оптимума эксплуатации почвы в рамках подсечно-огневого земледелия невозможна без учета плотности населения: Противоречия между огневой системой и природной средой, ослабленные при редком населении, нарастают

с увеличением его численности. Поэтому важен поиск критических рубежей (порогов) в системе при ее динамическом изменении. Их выявление оказалось трудной задачей, в частности вследствие постоянной смены Место- положения полей и длительности цикла, выходящей за рамки сроков обычного непосредственного наблюдения.

Поэтому внимание переключилось на поиск критической предельной плотности населения, В качестве таковой предложено считать максимальную плотность населения, при которой применяемая система земледелия способна функционировать, не вызывая деградации земельных ресурсов» (Allan, 1949, стр. 1). Тем же автором была предложена и формула для расчета требуемой для одного человека при подсечно-огневом земледелии территории (S):

$S = 100 \cdot S_{♀} V/P$

где $S_{♀}$ — площадь обрабатываемых земель, необходимых для прокормления одного человека в течение года, Р - процент земель, пригодных к обработке на данной территории, U интенсивность ротационного цикла, которая определяется по формуле

$V=t\ ^{1}/(t^{1} +t\ ^{2})$

где t — продолжительность нахождения подсеки под культурой, tq — продолжительность отдыха земли после забрасывания подсеки, 5 — земельная площадь, требуемая на одного человека в течение ротационного цикла (1+).

Зная числовое значение 5, легко подсчитать критическую плотность (П кр), отношение к которой фактической плотности {Пф) определяет степень «давления» на земельные ресурсы. При отношении Пф/Пкр)1 стали говорить о перенаселенности данной территории в условиях применяемого способа сельскохозяйственного производства.

В последующем эти подходы были существенно усложнены и конкретизированы в работах других авторов (Brookfield, Brown, 1963; Beguin, 1964), предложивших серию формул, учитывающих пестроту почвенного покрова и разнообразие возделываемых культур. Заметим, что эмпирические оценки критической плотности населения предлагались с учетом всех названных факторов еще до попыток найти формализованное решение.

Определить реальные значения параметров, входящих в формулу, особенно S> и Р,— достаточно сложная задача даже на локальном уровне. Исследования в горах Ассама (Saba, 1970) показали, что ориентировочно на семью из 5 человек требуется около 1 га в год (т. е. 0,2 га

на одного человека), что при 1~+1~ — — 10 означает 10 га на период ротационного цикла. Отсюда критическая плотность населения при 20% земель- ной площади, пригодной к обработке, составляет 10 чел./км~, а при 50~/р— 25 чел./км', последняя цифра представляется для горных местностей Ас- сама чрезмерно высокой. В результате делался вывод, что в указанном районе фактическая плотность населения (более 20 чел./хм~) 'достигла уже предельного при огневой системе уровня.

Что касается нормы посевной площади на одного человека, в 0,2 га :в год, то она, видимо, достаточно типична, во всяком случае при целесообразной продолжительности цикла, когда не происходит деградации почв. По данным для Западной Африки, обрабатываемая площадь в расчете на одного жителя, в различных районах колеблется от 0,15 до '0,5 га, но средняя площадь под потребительскими культурами, как показало обследование на юго-востоке Берега Слоновой Кости, составляет около 0,2 га/чел. (Блохин, 1967). При таких условиях официальную оценку критической плотности населения при подсечно-огневом земледелии в 12 чел./км, принятую в Индии (Singh, 1970), следует считать несколько заниженной.

Обычная реакция огневой культуры на повышение плотности населения и возникающий из-за этого недостаток земельных ресурсов заключается в увеличении срока непрерывного использования участка или сокращении периода отдыха земли. Второй путь более характерен, но оба они направлены на интенсификацию ротационного цикла. При этом, однако, начинает снижаться урожайность, поскольку она при неизменной традиционной агротехнике представляет собой функцию естественного плодородия почвы, определяемого продолжительностью цикла.

Подсечно-огневое земледелие при сокращении срока залежи и вызываемом этим обеднении почв сталкивается с существенными препятствиями для своего функционирования — остепенением ландшафтов, особенно в условиях менее влажного климата, и невозможностью расширения обрабатываемой площади в расчете на одного человека более чем в 2— 3 раза против обычного (0,2 га) из-за недостатка рабочих рук. Таким образом, огневая система как бы изживает себя, «взрываясь» изнутри.

Автоматизм этого процесса не следует преувеличивать. Подсечно-огневому земледелию нельзя отказать в определенной гибкости. Хотя в отличие от оседлого земледелия оно не в состоянии повышать плодородие почв в процессе обработки, но определенные возможности для эволюции оно имеет. Мобилизация резервов огневого

земледелия достигается. путем изменений техники (применением более совершенных орудий труда) или отраслевой структуры производства. В последнем случае происходит замена относительно менее продуктивных (по калорийности в расчете на единицу площади) культур. Исторический опыт подсечно-огневого земледелия свидетельствует о том, что практикующее его населения быстро воспринимает новые сельскохозяйственные растения.

Недавние исследования на Новой Гвинее (Clarke, 1966) подтверждают, что возможен постепенный переход от подсечно-огневого к оседлому земледелию без коренной ломки сложившейся практики. Однако этот переход к более интенсивной культуре, совершаемый в рамках огневой системы, есть вынужденная мера, приводящая при увеличении общего сбора урожая к снижению производительности

труда и ухудшению качества питания. Показатели подсечно-огневого хозяйства как экстенсивной системы производства, основанной на естественном восстановлении плодородия почвы, ухудшаются при попытках его интенсификации.

Сказанное подтверждает, что количественные расчеты в соответствии с предложенными приемами формализации не всегда позволяют определить критические показатели огневого земледелия. Это связано не только с его изменчивостью и многообразием географического окружения, но и с трудностью выбора "эталонных" значений. Они обычно "извлекаются" из существующей практики, которая невольно признается соответствующей реальным условиям. Часто при этом невозможно учесть отдаленные последствия современного применяемого способа использования земли, в котором уже заложены невидимые еще зерна деструктивного процесса.

Литература:

1. Б л о х и н Л. Ф. Берег Слоновой Кости. Экономико-географическая характеристика «Мысль», М., 1967.
2. Блохин Л. Ф., Олейников И. Н. Проблема оценки земельных ресурсов в условиях потребительского земледелия Тропической Африки. В кн.: Современные проблемы развития и размещения производительных сил в Африке. <Наука», М.,1971..
3. Денисов И. А. Основы почвоведения и земледелия в тропиках (на примере Тропической Африки). «Колос», М., 1971.
4. Добби Э. Юго-Восточная Азия. Пер. с англ. Изд-во иностр. лит-ры. М., 1952.

5. Кураков а Л. И. О некоторых особенностях сельскохозяйственного освоения Шанского нагорья. Вести. Моск. ун-та. География, 1965~ # 4.
6. Ма р ет ин а С. А. Малые народы Ассама (этнический состав). В сб.: Страны и народы Востока, вып. *Ч.* М., 1967.
7. Н а т а ль и н Н. Б. Сельскохозяйственные зоны Бирмы. В кн.: Земледелие Бирмы. «Колос», М., 1967.
8. П е н д л т о н Р. Л. География Таиланда. Пер. с англ. <Прогресс», М., 1966.
9. Третьяков П. Н. Подсечное земледелие' в 'Восточной Европе. Известия Государственной Академии истории материальной культуры, т. Х1Ч, вып. I, 1932.
10. Фридланд В. М. Почвы и коры выветривания влажных тропиков (на примере Северного Вьетнама). «Наука», М., 1964.
11. All an W. Studies in African land usage in Northern Rhodesia. Cape-Town, 1949. B e g u i п H. Modeles geographiqes pour 1'espace rural africain. Brussels, 1964. Brookfield H. C. Local study and comparative method: an example from Centrat
12. New Guinea. Ann. Assoc. Amer. Geographers, 1962, vol. 52, # 3.
13. B r o o k 1,1 e 1 d H. C., B r o w п P. Struggle for land. Agriculture and group territories among the Chimby ofthe New Guinea Highlands. Melbourne, 1963.
14. C l a r ke W. C. From extensive to intensive shifting cultivation: a succession from New Guinea. Ethnology, 1966, vol. 5, # 4.
15. C o nk l i п H. C. Напапоо agriculture. A report on an integral system of shifting cultivation in the Philippines. Rome, 1957.
16. D a r Ь y H. C. The clearing of the woodland in Europe, In: Man' s Role in Changing the Pace of the Earth. Chicago, 1956.
17. Dem angeou A. Problemes de geographic humaine. Paris, 1947. FAO Staff. Shift1ng cultivaiton. «Unasylva», 1957, vol. 11, # 1.
18. F r e e m a n J. D. Iban agriculture. A report on the shifting cultivation of hill rice by the. 1Ьап of Saravak. London, 1955.
19. Geer tz C. Agricultural involution. The process of ecological change in Indonesia. Ber-- keley, 1963.
20. Go u r o и P. Les рауз tropicaux: principes d'une geographic humaine et econ omique. Parls, 1947.
21. Gourou P. The quality of land use of tropical cultivators. Iп: Man' s Role in Changing the Face Earth. Chicago, 1956.

22. Gourou P. L'Asfe du Sud-Est et le monde tropical. Proc. of IGU. Regional' Conference- in Japan, 1957. Tokyo, 1959.
23. I i j i m a Sh. Social-cultural change among the shifting cultivators through the introduction of wet rice culture. A сазе study of the Karens in Northern Thailand. *Mem*. Coll. Agr. Kyoto Univ., 1970, # 97.
24. Johnson B. Ь. C. South Asia. Selective studies of the essential geography of India,. Pakistan and Ceylon. London, 1969.
25. Кгamer F. L. Edward Hahn and the end of the «three stages of man». Geogr. Rev., 1967, vol. 57, # 1.
26. Le a ch R. E. *Бome* aspects of dry rice cultivation in North Borneo and British Borneo. The Advancement of Science, 1949, vol. 6, # 21.
I. e e G. I.. The Dayaks of Saravak. J. Trop. Geogr., 1966, vol. 23.
27. *Маиде* A. Shifting cultivation and population growth in Tonga. J. Trop. Geogr., 1970,. vol. 31.
28. Nye P. H:, Greenland D. J. The soil under shifting cultivation. Farnham Royal,1960 P e l z e r K. J. Pioneer settlement in the Asiatic Tropics. New York, 194. Rural live in Аззаро Hills. (Case studies of four villages). Jorhat, 1969.
29. 5aha N. Carrying capacity of shifting cultivation (a study of Assam Hills). Indian J. Agric. Economics, 1970, vol. 25, N 3.
30. S a uer C. O. The agency of man on the Earth. Iп: Man' s Role'in Changing the Face of the Earth. Chicago, 1956.
31. S a x e n a R. P. Tribal economy in Central India. Calcutta, 1964.
32. Sh lip pe P. Shifting cultivation in Africa: the Zande systems of agriculture. London, 1956.
33. 51п g h 1. P. Development of agriculture in tribal area. Indian J. Agric. Economics,l1970, vol. 25, N 3.
34. S o p h e r D. E. The swidden/wet rice transition гопе in the Chittagong Hills. Ann. Assoc. Amer. Geographers, 1964, vol. 54, N 1.
35. S p e п c e r J. E. Яий1щ cultivation in Southeastern Asia. Berkeley, 1966. Techno-economic survey of Orissa. New Delhi, 1962.
36. T n R. F. Some environmental factors in the economic development of the Tropics. Econ.' Geogr., 1964, vol. 40, N3.

37. Q h1i g H. Hill tribes and rice farmers in the Himalayas and South East Asia. Problems of the social and ecological differentiation of agricultural landscape types. Trans. Inst. Brit. Geogr., 1969, N 47.
38. U з Ь a D a г. Shifting cultivation in the hill tracts of India. Indian J. Agric. Economics, 1970, vol. 25, N 3.
39. . Watters R. F: «The nature of shifting cultivation» a review of recent research. Pacif. Viempoint, 1960, vol. 1, N 1.
40. W e Ь s t e г C. C., W i l s o п P. N. Agriculture in the tropics. London, 1966.
41. lV i kk r a m a t i l eke R. Whither «chena»? The problem of an alternative to shifting cul- tivation in.the Dry Zone of Ceylon. Geogr. Studies, 1957, vol. 4, # 2.

ЭКОЛОГО-ХОЗЯЙСТВЕННАЯ СИСТЕМА ЗАСУШЛИВЫХ ТЕРРИТОРИЙ (МЕСТО КОЧЕВОГО СКОТОВОДСТВА)

В научном творчестве А.Н.Ракитникова среди широкого круга рассматриваемых вопросов, относящихся к агрогеографии, видное место принадлежит экстенсивному пастбищному животноводству. Оно изучалось ученым в процессе экспедиционных изысканий в горах Тянь-Шаня, в Бухарской и Самаркандской областях Узбекистана, на Прикаспийской низменности и в других регионах. Данная тематика в той или иной степени освещалась Андреем Николаевичем в основных курсах, читанных им на географическом факультете МГУ им. М. В. Ломоносова: "География сельского хозяйства", "Историческая география отечества" и "Средняя Азия". Кочевники вызывали у Ракитникова особую симпатию ввиду своего вольнолюбия и неизбывной тяги к нестесненной жизни на открытых просторах. Мой однокурсник А. А. Минц в личной беседе как-то сообщил, что в бытность его на студенческой практике А. Н. Ракитников с грустью говорил о том, что завидует номадам, которые, неустанно передвигаясь со своими стадами по степям и пустыням, не подвержены тягостному надзору и давлению со стороны властей.

Стремление к свободе и внутренняя раскрепощенность, отмеченные еще А. С. Пушкиным у пастушеских народов, суть важнейшие личностные качества, которые ценились ученым и стимулировали его интерес к кочевникам-скотоводам. Их устойчивое противостояние оседлым обитателям оазисов издавна привлекало внимание исследователей, которые обычно делали упор либо на мирные торговые контакты, либо на военные столкновения, трактовавшиеся в зависимости от исходной научной концепции. А. Н. Ракитников (1960; 1980) перенес акцент на пространственные формы взаимного приспособления пастбищного животноводства и земледелия и пришел к заключению: неравомерно под пастбища отводились только те земли, которые при тогдашней технике агропроизводства нельзя было освоить под куль- туру; также неправильно утверждать, что разделение территории совершалось в соответствии с нуждами наибольшего развития кочевого хозяйства. Отсюда проистекают веские основания для вывода о том, что взаимодействие в экономическом плане оазисов и, районов номадизма не отвергает, а, наоборот, предполагает, что в определенных ареалах земледельческая культура подавлялась пастбищным животноводством, а в других — напротив, наблюдались, противоположные ситуации. В научной литературе обычно при этом положительно оценивались разного рода государственные

колонизационные акции, которые на засушливых территориях помогали, оседлой части населения теснить кочевников.

Между тем в исторических и этнографических трудах поныне недостаточно учитывается сложное влияние природно-географической обстановки на взаимоотношениях пахарей и скотоводов. Даже столь вдумчивый и объективный ориенталист, как Н. М. Гуревич, писал, что в экстенсивном пастбищном хозяйстве использовались те земли, "которые при средневековом уровне развития производительных сил и наличии фонда невовлеченных в сельскохозяйственный оборот плодородных земель считались мало- или вовсе непригодными для земледелия" (Гуревич, 1986, с. 76). Но при последующем изложении этот специалист сам указывал, что в истории Востока случались периоды номадизации, совпадавшие хронологически с покорением преимущественно земледельческих стран отсталыми кочевыми народностями. Поэтому обоснованно говорить о том, что граница между областями оседлого и подвижного скотоводческого хозяйства всегда испытывала динамичные изменения и не оставалась стабильной. Гуманитарии в своем подавляющем большинстве причиной тому считали соотношение сталкивающихся сил. В результате поиск объяснений замыкается в рамках принятых в обществоведении конструкций (главным исключением в советской науке был Л. Н. Гумилев).

Не отрицая необходимости тщательного учета роли указанных факторов, А. Н. Ракитников показал, что фактическая картина разделения территории между земледельцами и скотоводами во всей ее полноте находит верное объяснение лишь при обязательном глубоком знании и осмыслении свойств и особенностей природной арены, на которой происходит взаимодействие сторон. Естественно, что подобный подход столь же незаменим также для понимания кардинальных черт самого пастбищного хозяйства. Причем анализ в конечном итоге нужно осуществлять на разных иерархических уровнях, как и при исследовании истории борьбы за территорию между двумя ведущими формами аграрного производства. Эта борьба прослеживается, согласно А.Н.Ракитникову (1980), уже на низовой ступени – внутри родовых групп кочевников, т.е. между владельцами больших стад и собственниками малого поголовья скота, вынужденными обращаться к занятию земледелием, и, следовательно, имеет социально-экономические корни. Далее она протекает между сельскими общинами или между родовыми структурами, что несходны по ориентации

хозяйства, между этносами, особенно (не только!) при дефиците земельных ресурсов и, наконец, между разными государствами.

Однако подобного типа противостояние оседлого и кочевого населения не предопределено свыше. Действительность, как всегда, красочнее и богаче оттенками. Нередки случаи, когда обитатели оазисов и скотоводческие народы мирно соседствуют, используя разные ресурсно-экологические ниши: примеры тому многочисленны в Афганистане и Пакистане (Пуляркин,1976; Пуляркин, Ракитников,1986). Исторические факты также свидетельствуют, что этнические группы с однотипным отраслевым направлением экономики враждуют не менее часто, выказывая претензии на одну и ту же территорию, для них адекватную с позиций ее хозяйственной утилизации, в частности под пастбищные угодья.

Отвод земель под различные формы аграрной деятельности в какой-то степени всегда основывается на принципах сравнительной экономической эффективности (Ракитников,1975). Однако поскольку кочевое хозяйство отличается отчетливо выраженным потребительским, или натуральным характером, подобного рода расчеты и закон стоимости не могут к нему безоговорочно применяться. Подобно традиционному крестьянству, номады живут в условиях, когда их физическое и экономическое существование выступают в нерасчлененном единстве и увязываются с системой собственных ценностных оценок, иных по сравнению с теми, что вырабатываются в среде, в которой развились и господствуют товарно-денежные отношения. Суть традиционной экономики заключается при этом не в производстве на продажу, а в непосредственном потреблении продукции, полученной в рамках собственного хозяйства.

Сказанное не отрицает обращения кочевников на рынок. Они вступали в торговые контакты с земледельцами на протяжении многих столетий, поскольку не были в состоянии полностью удовлетворять свои запросы автаркическим путем (исключением были промышлявшие также добычей морского зверя и ловлей рыбы оленеводы на побережье Северного Ледовитого океана, изолированные от районов хлебопашества). Тем более, подобные связи усилились в XX в. Базовые тенденции последних десятилетий действуют, видимо, не в пользу номадов. Так, часто случавшиеся на севере Африки продолжительные засухи привели к подорожанию зерна, которое издавна покупалось скотоводами у оседлых соседей: в 1960 г. мешок проса в Судане стоил 55 пенсов, верб- люд — 10 — 20 фунтов стерлингов, а в середине 1980-х годов цена верблюда повысилась до 75 — 110 фунтов стерлингов, но мешок

проса приобретался кочевой семьей за 31 — 50 фунтов стерлингов. В том же регионе мера соли, которую доставляли караваны верблюдов в сахарские оазисы, обменивалась в 1900 г. на 15 — 20 мер зерна, а во второй половине века — лишь на одну меру (Asher, 1985; Despois, 1969).

В последнем случае динамика цен очевидным образом обусловливается вытеснением вьючного транспорта автомобильным, но явно труднее дать толкование тенденции в соотносительной стоимости зерна и скота. Производительность труда в пастбищном скотоводстве растет очень медленно, и оно явно уступает в этом отношении земледельческому производству. Согласно А. М. Хазанову (1975), у калмыков в XIX в. два пастуха обслуживали отару овец в 1000 — 1500 голов, а у туркмен в недавнем прошлом стадо из 400-800 голов мелкого рогатого скота управлялось одним пастухом с подпаском. В Монголии один человек мог выпасать отару из 150 — 200 овец и даже из 500 животных, если он имел коня, а два всадника справлялись с отарой из 2 тыс. голов. В Австралии же на капиталистических высокотоварных ранчо до 50-х годов XIX в. на одного человека приходилось от 300 до 1500 годов овец, позднее – до 2500 голов, в Аргентине обслуживанием стада в 2 тыс. голов мелкого рогатого скота занято в среднем 3 человека. Таким образом, в ориентированных на получение прибыли хозяйствах, показатели улучшились лишь в 2-3 раза по сравнению с традиционным экстенсивным скотоводством, что объясняют тем обстоятельством, что в этой отрасли увеличение выхода продукции зависит больше от естественных условий, нежели от преумножения объема вложенного труда, в том числе овеществленного. Иное положение наблюдается в полеводстве, где современные машины, например, кукурузоуборочный комбайн с хедером на 4 рядка производительнее ручного труда в несколько десятков раз (HART,1986). И хотя деревня развивающихся стран закупает еще преимущественно простейшую сельскохозяйственную технику, можно было бы ожидать динамики цен, выгодной для скотоводов (тем более, что территориальная сфера их деятельности сокращается, а обрабатываемые площади растут).

Поэтому изменения в соотношении цен в пользу продукции растениеводства служат дополнительным свидетельством аграрного кризиса в аридном поясе «третьего мира», протекающего на фоне беспрецедентного в истории человечества демографического взрыва.

Кочевники, чья жизнь проходит в сложной, зачастую экстремальной природной обстановке, всегда вынуждены принимать в расчет вероятность стихийного бедствия.

Они постоянно сталкиваются с трудной дилеммой, определяемой тем, что число видов домашнего скота ограничено и каждый из них по своему реагирует на экологическую специфику конкретных районов местообитания. Как следствие номады отдают предпочтение решениям, содержащим меньше риска отбросить семью ниже определенного уровня доходов, придерживаясь принципа «безопасность прежде всего». Данной цели вынуждена отвечать самая структура стада, призванного обеспечивать скотоводам как минимум их физическую выживаемость. Состав поголовья строят под первоочередным воздействием размера и характера имеющейся кормовой базы, значимость которой во всей совокупности факторов локализации животноводства невозможно переоценить. Влияние внешней среды на отрасль отчетливо проявляется через географию кормопроизводства и непосредственно зависит от природных условий и от территориального распределения естественных кормовых угодий. Вместе с тем, биологические черты отдельных видов скота вызывают потребность в наличии разных ландшафтов для обеспечения эффективного развития той или иной ветви пастбищного животноводства.

Структура поголовья служит одним из главных признаков, на основе которых в этнографической литературе принято выделять на земном шаре пять обширных историко-географических областей распространения номадизма, который поныне сохраняется в четырех из них. Имеются в виду: 1) Северная Африка и Средний Восток, на чьих просторах разведение верблюдов в качестве важнейшего верхового и вьючного животного дополняется содержанием мелкого рогатого скота; 2) пояс засушливых земель в Африке к югу от Сахары, где в стаде ведущая роль принадлежит крупному рогатому скоту; 3) Тибетское нагорье, для кочевого хозяйства которого наиболее типичен экзотический як; 4) Северная Азия — самая молодая в историческом плане область становления скотоводства в его подвижной форме, которое свелось на суровых пространствах тундры исключительно к разведению оленей.

Пятой областью была «Великая» евразийская степь, традиционное кочевое хозяйство которой покоилось на поголовье лошадей вкупе с овцами. К ней советские этнографы относили также пустынную зону Средней Азии, хотя А. Н. Ракитников (1960) убедительно раскрыл природно-хозяйственное своеобразие территории, что находится на юго-западе от условного рубежа "нижнее течение Сырдарьи — хребет Каратау — Ферганский хребет" и обладает климатом, по типу близким к переднеазиатскому. В ее пределах годовой цикл содержания животных на пастбищных землях оказывается в итоге иным, нежели тот, что свойствен лежащим севернее

степным районам. В структуре поголовья тоже заметны различия ввиду широкого распространения на юге вер- блюда и каракульской породы овец. В географической литературе, видимо, вообще недостаточно анализируют породный состав стада, хотя происхождение пород в результате скрещивания отражает историю взаимоотношения разводящих их народов и помогает уяснить, в какой степени выпасаемый скот адаптирован к местным природным условиям и в состоянии приносить наибольшую пользу (Урктумян, 1972).

После 1917 г. кочевое хозяйство в тех частях историко-географической области, где оно тогда еще сохранилось, подверглось жесткому административному прессингу и было насильственным путем преобразовано. На смену пришло отгонное животноводство, при котором вместе со стадами мигрирует обслуживающее их население, а остальная его часть оседает. В Средней Азии данная система существовала и ранее, причем отличалась сравнительно высокой товарностью. В XIX — начале XX вв. именно отгонные скотоводы, стада которых состояли главным образом из крупного рогатого скота и овец (лошадей было мало, верблюдов разводили редко), доминировали на мясных рынках в оазисах (Поляков, 1993). Важным характерным признаком системы является заготовка кормов на зиму по более или менее полному рациону, маршруты же сезонных перегонов животных могут наследоваться от прошлой эпохи. Оживления кочевничества, по крайней мере в ослабленном, отступающем от "классического" варианте и на исторически короткий срок, можно ожидать, по примеру Монголии, в бывших советских республиках Средней Азии с отменой или смягчением там прежних стеснений, препятствовавших населению вести исконный образ жизни.

Вышесказанное не отрицает многовекового существования отгонно-пастбищной системы в спонтанно развившихся формах, которые представлены в разных частях засушливых областей Старого Света, в зависимости от характера природной дифференциации территории. Поэтому оправданно говорить о самостоятельном направлении в традиционной аграрной экономике, а не только лишь о промежуточной 'стадии, связанной с процессом оседания номадов. Отсюда вытекает определенная близость к полукочевому хозяйству, но последнее в малой степени базируется на земледелии и вовлекает в сезонные миграции если не все, то высокую долю населения. Вместе с тем, у полукочевников традиционно была мизерной потребность в контактах с оседлыми жителями. Ибо в наличии имелась, пусть и в скромных размерах, продукция с полей. А поскольку в современном мире "чистых"

номадов-скотоводов осталось совсем немного, то их нередко рассматривают в классификационном плане сообща с полукочевниками как единое целое. Отчетливые расхождения обнаруживаются лишь между формами хозяйства, находящимися на разных краях континуума, на одном из которых можно расположить отгонное скотоводство.

В итоге напрашивается вывод, что критического отношения заслуживает не самая идея активной "интродукции" отгонно-пастбищной системы, а осуществление в Средней Азии принудительных мероприятий по ускорению процесса седентаризации без предварительной тщательной подготовки. Между тем, как свидетельствует позднее накопленный в развивающихся странах опыт, в ходе оседания кочевников даже на заранее орошенных массивах обычно страдает именно скотоводство, ибо на первых этапах происходит только механическое соединение его с поливным земледелием. Наблюдения в суданских оазисах по Нилу, где к середине XX в. была в централизованном порядке расселена большая группа кочевников, показали, что вековые методы ведения скотоводства претерпели в новых условиях незначительные изменения и следствием стала плохая обеспеченность животных кормами в течение нескольких месяцев в году (Hanse, 1954). Именно то обстоятельство, что при сендентаризации происходит сокращение поголовья, вызывает отрицательную на нее реакцию у подвергающихся воз- действию "сверху" номадов. Их недоверчивость касательно политики властей была совсем не лишней, особенно когда дело доходило до проектов развития земледелия в районах, не очень для этого благоприятных.

В свою очередь государственный аппарат считает кочевников малоуправляемой частью населения, поскольку их миграции обусловливаются состоянием пастбищных угодий и не вписываются в рамки разного рода административных единиц. В большинстве стран интересы кочевников слабо интегрируются с основными направлениями национальной экономики, что порождает конфликты с правительственными инстанциями и разрабатываемыми ими планами подъема народного хозяйства. К тому же, высокая подвижность номадов затрудняет даже доведение до них подобных планов.

Серьезное противоречие возникает также из-за постоянного стремления скотоводов увеличивать размеры стада, независимо от возможностей его целесообразного использования и перспектив обеспечения содержания животных без ущерба естественным ресурсам. Отсюда — концепция "скотоводческого комплекса", разработанная видным американским этнографом М. Херсковицем (1926), делающая

упор на консерватизме кочевого населения, в системе ценностей которого главную роль по-прежнему играет скот. При этом оно, вопреки меняющейся макроэкономической обстановке, продолжает настойчиво противиться попыткам вовлечь его в рыночное производство животноводческой продукции.

Подобная научная позиция ныне подвергается переоценке. Указывается, что многие приемы, применяемые кочевниками (разведение животных разных пород, распределение на взаимной основе части поголовья между стадами других скотовладельцев, выращивание подсобных полевых культур и т.д.), рассчитаны на ограничение вероятных потерь в трудные годы, а не на то, чтобы максимизировать доход. Составители планов развития маргинальных районов часто упускают из виду этот важнейший мотив в поведении скотоводов и ошибочно полагают, что оно иррационально. На случай стихийных бедствий у многих кочевых этносов выработан страховой механизм перераспределения ресурсов в пользу наиболее пострадавших семей, оказывающийся весьма полезным если социально-хозяйственная система не слишком нарушена.

Одна из главных проблем, с которой связана нынешняя перегрузка пастбищ во многих аридных и семиаридных районах, - это использование доходов от иных, чем скотоводство, занятий (например, от рыболовства или работы по найму) для покупки крупного рогатого скота или верблюдов ради престижа и для иных социальных нужд. В таких случаях традиционная система перестает быть эффективной: механизмы перемещения скота между семьями теряют значение для тех, кто имеет доступ к денежным доходам. Утомительная деятельность по созданию стада может быть заменена несколькими годами занятости в секторе денежной экономики, причем на сбереженные деньги кочевники в подходящий момент могут приобрести достаточное число желаемых животных. В этой новой ситуации кочевые сообщества легко подвергаются расслоению, в ходе которого собственники крупных стад образуют верхний социальный слой, увеличивая принадлежащее им поголовье и больше не нуждаясь в системе традиционных договорных обязательств о взаимной помощи. Такие тенденции развития открывают перспективы для очень быстрого увеличения поголовья скота в том или ином районе, но одновременно опустошают страховые фонды скота, существующие в сети взаимных обязательств по праву клановости или куначества, т. е. скота, перераспределяемого в связи с выкупом невест или установлением родственных союзов.

Появление денежных доходов при отсутствии надлежащего регулирования выпаса быстро приводит к ухудшению пастбищ. Со- средоточение поголовья в руках отдельных лиц создает предпосылки для переориентации хозяйства с молочного направления на мясное. Однако продажи крупного рогатого скота на убой остаются ограниченными по ряду причин, прежде всего потому, что местные породы малопродуктивны; последнее обстоятельство тесно связано с неприхотливостью этих пород — наиболее ценным их свойством в экстремальных климатических условиях. Нередко отмечают как нерациональную черту кочевого скотоводства высокую долю старых животных в составе стада. Но сокращение этой доли означало бы уменьшение продовольственного резерва в сухой сезон, длительность которого бывает сложно предвидеть. Кроме того, многие старые коровы еще могут телиться и обеспечивать возможность воссоздания стада после падежа, вызванного эпизоотией, так как выжив после прежних эпизоотий, они показали высокую устойчивость против болезней (Hjort, 1976).

Задача модернизации и трансформации кочевого скотоводческого хозяйства не имеет легкого решения. Оно окажется эффективным только при условии, что приобретет комплексный характер и полноценно охватит экологические и социально-экономические аспекты проблемы. Для успеха требуется дальнейшее глубокое и разностороннее изучение жизни номадов и их взаимоотношений с земледельческим населением. С этой целью нужно продолжить географические исследования аграрных систем в русле того научного направления, основы которого в нашей стране были заложены А, Н. Ракитниковым.

ЛИТЕРАТVРА

1. *Гуревич Н.* М. Некоторые вопросы демографической и экономической истории Юго-Западной Азии в средние века// Зарубежный Восток: вопросы экономической истории / Отв. ред. А. М. Петров. М.: Наука, 1986.
2. *Мрктумян Ю. И.* Картографирование элементов скотоводческой культуры народов Кавказа // Советская этнография. 1972. № 2.
3. *Поляков С. П.* Современная среднеазиатская деревня: традиционные фор- мы собственности в квазииндустриальной системе // Крестьянство и индустриальная цивилизация /Отв. ред. Ю. Г. Александров, С. А. Панарин. М.: Наука, 1993.

4. *Пуляркин В. А.* Экономико-географические процессы в сельском хозяйстве развивающихся стран. Анализ исторического опыта Южной Азии. М.: Наука, 1976.
5. *Пуляркин В. А., Ракитников А. Н.* Сельскохозяйственное развитие и борьба с опустыниванием // Освоение аридных территорий и борьба с опустыниванием: комплексный подход/ Отв. ред. И. П. Герасимов. М.: Центр международных проектов ГНТК, 1986.
6. *Ракитников А. Н.* Некоторые особенности исторической географии земледелия и животноводства в Средней Азии // Вопросы географии. Сб. 50. М., 1960.
7. *Ракитников А,Н.* Региональные типы сельского хозяйства в их отношении к типам природной среды //Вопросы географии. Сб. 99. М., 1975.
8. *Ракитников А. Н.* Об исторических закономерностях географии сельского хозяйства // Вопросы географии. Сб. 115. М., 1980.
9. *Хазанов А.* М. Социальная история скифов. Основные проблемы развития древних кочевников евразийских степей. М.: Наука, 1975.
10. *Asher*M. In 'Sudan's dying deserts // Меч Science. 1985. Vol. 105, N 1450.
11. *Despois 2* L'etat actuel du поп~асййй"Иаъв **le** Sahara осейвй~а1 et central=//: Acta geogr. (France). 1969. N 76.
12. *Hanse W.* The Gesira: An example in development // Geogr. Review. 1954. Vol. 44, N 2.
13. *Hart J. F.* Change in the Corn Belt // Geogr. Review. 1986. Vol. 76, N 1.
14. *Herskovi ts* M. S. The catlle complex in East Africa // American Anthropologist. New Serie. 1926. Vol. 28, pt. 1-4.
15. *Hj'ort* Constraints on pastoralism in drylands // Ecological Bulletin. 1976.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КАШМИРСКОЙ ДОЛИНЫ

(географический этюд)

Одна из самых крупных межгорных котловин в системе Гималаев„ Кашмирская, или Сринагарская долина, а политическом и экономическом отношении представляет собой ведущий район Кашмирской. провинции (включающей помимо самой долины также прилегающие горные местности) и всего штата Джамму и Кашмир. В долине сосредоточено 36% населения, приблизительно 40% посевных площадей (около 300 тыс. *га),* 30 — 35% поголовья крупного рогатого скота и почти все небольшое промышленное производство штата

В котловине расположен крупнейший город, летняя столица Кашмира - Сринагар (1961 г.-290 тыс. жителей), что сказалось на направлении сельского хозяйства прилежащего ареала. Долина обладает относительно развитой сетью дорог, обеспечивающих внутренние связи и выход местной продукции на рынки Индо-Гангской равнины (автомагистрали Сринагар — Равалпинди и Сринагар — Джамму). В соответствии с запросами общеиндийского хозяйства и в силу конкуренции с привозными товарами в Кашмирской долине в XX в. происходит расширение одних (садоводство) и сокращение других ,хлопководство) сельскохозяйственных отраслей.

Все это содействовало развитию товарно-денежных отношений в сельском хозяйстве долины, его большей, чем в других округах штата, связи с рынком. Однако о Кашмире в целом и о рассматриваемой территории, в частности, преждевременно еще говорить как о районах со сложившейся сельскохозяйственной специализацией. И хотя между отдельными частями штата существуют различия, прежде всего в структуре посевов, в соотношении земледелия и животноводства, в составе поголовья, они обусловлены при данном уровне развития производительных сил в первую очередь особенностями природных условий в разных частях Кашмира.

В самой Сринагарской долине основные пространственные различия в сельском хозяйстве проявляются, как правило, по вертикали, будучи связаны как с климатическими изменениями по высоте, так и, пожалуй, в еще большей мере с расположенными на разных гипсометрических уровнях основными элементами рельефа над уровнем моря. Таких характерных форм рельефа насчитывается три: аллювиальная равнина, древние' террасы и горные склоны, и они по-разному используются в процессе производственной деятельности. Заметим, что окружающие горы с их пастбищными угодьями входят .важный слагающей в природно-хозяйственный комплекс долины.

Кашмирская долина протянулась с юго-востока на северо-запад параллельно главным хребтам Гималаев на расстоянии 160 км при ширине 35 — 40 км (считая в обоих случаях по дну долины). Замкнутая со всех сторон хребтами долина напоминает. чашу. Из нее имеется лишь один выход — в северо-западной части, где по глубокому ущелью *к* Панджабской равнине прорывается р. Джелам — главная водная артерия района. Притоки Джелама многочисленны, речная сеть имеет древовидный рисунок и обеспечивает благоприятные условия для искусственного орошения.

Аллювиальная равнина Джелама, включающая пойму и низкие террасы, представляет собой почти ровную на глаз поверхность, сложенную четвертичным аллювием (главным образом глина и ил), отлагающимся и поныне. В пределах долины река имеет падение лишь 0,6 м/км. При выходе на равнину, близ г. Анантнага, ширина Джелама достигает 40 *м,* глубина 3 м; река течет неторопливо, со скоростью около 2 *км~час* в низких песчаных берегах, образуя многочисленные .меандры. Около Сринагара течение еще более замедляется и за городом становится едва заметным.

У Сринагара русло Джелама ограждено дамбами для защиты от :паводков, так как берега реки почти не поднимаются над урезом воды. Однако весной и летом значительные земельные площади в долине оказываются затопленными; лишь зимой, в межень, они освобождаются от воды и их используют тогда как пастбища.

Аллювиальные почвы равнины очень плодородны, особенно на свеженаносных участках, лежащих в местах выноса ила притоками р. Джелама. Эти свеженаносные земли хорошо удерживают влагу и удобны для посева. Формируются преимущественно лугово-степные, в более влажных местах ниже по Джеламу их сменяют лугово-болотные, кое-где переходящие в торфяники. Но важнейшим моментом в характеристике этих почв остается их аллювиальное происхождение. Главные массивы пойменных земель находятся по левобережью Джелама.

Кашмирские крестьяне выделяют, основываясь на механическом составе местных почв, четыре главные их разновидности, ставя на первое место глинистые почвы, которые хорошо удерживают влагу и дают достаточно высокие урожаи в малодождливые годы, особенно *трудные* для земледельца.

Естественный травяной покров на аллювиальной равнине сохранился на редких невозделанных участках, но весьма богат по количеству видов. Среди них особенно ценны клевера и прангос из семейства зонтичных, который служит зимним кормом для скота. Обширные площади в пойме вокруг озер заняты различными осоками и тростниками; в их зарослях нередко можно видеть лошадей, пасущихся по брюхо в воде.

В самой долине лесов нет. Но в результате многовековой деятельности человека появились многочисленные искусственные древесные насаждения, в которых распространены шелковица и различные фруктовые деревья.

По склонам долины и внутри ее расположены древние плоские возвышенные террасы; под местным названием «каревы» они вошли и в научную литературу. Каревы в большинстве своем причленены к горам и в отдельных случаях подняты на абсолютную 'высоту до 3,5 тыс. м, ширина их — 10 — 30 км. Подверженные энергичной эрозии, каревы не составляют непрерывного пояса, но тянутся на многие десятки километров вдоль склона окаймляющего долину с запада хребта Пир-Панджал и встречаются в разных частях описываемого района. Каревы сложены преимущественно песчаным, а также глинистым древнеаллювиальным материалом, но содержат также прослои ледниковых и, возможно, флювиогляциальных отложений.

Каревы ввиду приподнятости над дном долины и характера формирующих их отложений прорезаны реками и ручьями, которые текут в узких, глубиной до 100 м дефиле. Поэтому ирригация карев - дело очень трудное и малораспространенное, осуществляется обычно при помощи небольших каналов, отводимых из сбегающих по горным склонам ручьев. Рассеченность террас обеспечивает хороший дренаж, но ведет к засушливости, наложившей отпечаток ксерофитности на их ландшафт. Выйдя на слабонаклонную пойму, реки замедляют свое течение и некоторые из них теряются в болотах.

Земли карев довольно бедны минеральными веществами, и, хотя почвообразовательный процесс здесь близок к степному типу, накопление гумуса в почвах вряд ли бывает значительным.

Окружающие Кашмирскую долину горные цепи достигают в среднем 4 тыс. м. Хребет Пир-Панджал обращен к долине своим пологим склоном в отличие от окаймляющего ее с противоположной стороны Большого Гималайского хребта. Горы Пир-Панджала поросли великолепными густыми лесами, преимущественно хвойными (на высотах .чо 3200 — 3500 м). Их сменяет формация кустарникового типа, выше которой расположен пояс богатых субальпийских лугов — прекрасных пастбищ. Большие луговые участки — «марги» встречаются также в зоне лесов. На открытых палящему солнцу склонах Большого Гималайского хребта растут низкие травы и изредка кустарники, а лесная растительность развивается лишь в защищенных от солнца местах.

Обрабатываемые площади в горах незначительны и приурочены преимущественно к долинам рек, принадлежащих системе Джелама. Недостаток пахотных земель вынуждает крестьян все более сводились леса по склонам, и нижняя граница леса постепенно поднимается.

Вырубка лесов усиливает вынос грубого песчаного материала, как это наблюдается в бассейне р. Синда, что отрицательно сказывается на продуктивности почв аллювиальной равнины.

Для зоны хвойных лесов характерны подзолистые почвы. Они мало отличаются от подзолистых почв Европы и имеют типичный профиль. Гумусовый горизонт хорошо выражен и достигает мощности в 25 — 30 см. Сведение лесов ведет к остепнению почв. Почвы из-под леса считаются кашмирцами вторыми по плодородию между почвами аллювиальной равнины и карев, но они быстро истощаются и после нескольких лет возделывания нуждаются в отдыхе.

Климатические условия Кашмирской долины многообразны в связи с высотой и местоположением отдельных районов. В собственно долине летние температуры высокие (в Сринагаре в июле +22,8°) и позволяют успешно возделывать такие типичные для субтропической зоны однолетние сельскохозяйственные культуры, как рис, хлопчатник. Полевые работы крестьяне начинают во второй половине марта — апреле, когда ведется пахота под культуры осенней жатвы, а завершают в октябре — ноябре уборкой риса и посевом озимых. Зимой в отдельные годы морозы достигают — 20', что ограничивает видовой состав плодовых насаждений. Наиболее успешно произрастают в долине фруктовые деревья южной полосы умеренных широт.

Снятие двух урожаев в году возможно лишь при определенном подборе культур: так, в ноябре сеют ячмень или рапс, которые убирают в середине — конце июня, после них успевают еще вырастить урожай кукурузы, проса или бобовых. По данным ценза 1941 г., вторично в течение года в Кашмирской провинции засевалось всего лишь 5,1% пахотной площади (в провинции Джамму — 22,3%). Получение с одного участка двух урожаев сельскохозяйственных культур в году в Сринагарской долине мало распространено из-за рисоводческого на- правления земледелия. Рис не успевает вызревать после культур весенней жатвы, *к* тому же два урожая с рисовых полей за год привели бы *к* быстрому истощению почвы.

Увлажнение Кашмирской долины достаточное (коэффициент увлажнения >1) 1) и позволяет выращивать без искусственного орошения все возделываемые культуры, кроме риса. Беднее других осадками аллювиальная равнина (Сринагар — 660 *мм* за год); в поясе карев их выпадает уже значительно больше (Барамула — 969 мм); самые обильные осадки (дожди и снег) выпадают в горах. В отличие от температурных колебаний, проявляющихся в основном по вертикали, распределение осадков во многом зависит от экспозиции склонов. Те из них, которые обращены к господствующим ветрам, получают, естественно, больше влаги (Сонамарг, в Большом Гималайском хребте, на высоте 2513 ***м*** **—** 1810 мм); поэтому на

юго-западных склонах в Кашмире располагаются основные летние пастбища, а на противоположных склонах, где снеговой покров тоньше, сосредоточиваются зимние пастбищные угодья.

Характер выпадения осадков в течение года благоприятен для сельскохозяйственного производства. На февраль —. апрель приходится 40 — 50% годовой суммы осадков, что обеспечивает хорошее естественное увлажнение и весенний полив полей. Последующие месяцы сравнительно сухие. В июле — августе в самой долине стоит преимущественно солнечная погода, дожди здесь редки. В горах же часто идут обложные дожди, продолжающиеся по нескольку дней. Осень— сухая и безоблачная, позволяет без потерь убрать урожай. Уже с октября в горах начинает выпадать снег в ноябре весь район подвержен заморозкам (среднемесячная минимальная температура воздуха в Сринагаре — 0,5'), но лишь в январе приходит настоящая зима и начинаются сильные снегопады. Снег в долине лежит *около* двух месяцев, но температура днем часто поднимается выше *0'* и поэтому снеговой покров относительно тонок, в 10 — ,20 *см.* Однако в горах, где зарождаются реки, от которых зависит ирригационная сеть Кашмирской. долины, мощность снегового покрова достигает многих метров. Весна наступает в марте, хотя погода еще переменчива.

Кашмирцы делят год на 6 сезонов: *сон* (весна) 15 марта — 15 мая; *гришей* (сухая и жаркая часть лета) 15 мая — 15 июля; *махрат* (дождливая часть лета) 15 июля — 15 сентября; *хардд* (осень) 15 сентября — 15 ноября; *уандах* (зима) 15 ноября — 15 января; *шишир* (суровая часть зимы) 15 января — 15 марта.

Отметим. что в Кашмире в некоторые годы выпадает осадков в не сколько раз больше годовой нормы (например, в Сринагаре в 1899 г. их выпало 2764 мм, а число дождливых дней достигало 157). Проливные дожди, вызывающие в горах таяние и смыв снегов, ведут к наводнениям, которые наносят значительный ущерб полям. Так, в 1950 г. наводнением была уничтожена в Кашмирской долине треть урожая; сильное наводнение, приведшее к прорыву дамб, произошло и летом 1957 г.'. Неблагоприятно сказывается на сельском хозяйстве запаздывание влажного муссона; слабый снегопад зимой вызывает летом нехватку воды для орошения.

Аграрные отношения в Кашмирской долине отличались некоторыми особенностями по сравнению с другими частями княжества. До 1933 г. в Кашмирской провинции верховным собственником земли считался махараджа. Крестьяне, по кашмирской терминологии — *ассами,* аналоги индийским райатам, являлись постоянными наследственными арендаторами. Крестьянин по закону не мог быть согнан с земли до тех пор, пока он платил налоги, но права свободной купли — продажи земли ему не было дано.

Все угодья, кроме пашни, находились в ,совместном пользовании общины. Помещики также формально не являлись собственниками земли, но могли сдавать ее в аренду и получали все выгоды фактического владения.

Данная система земельной собственности, которая тормозила капиталистическое развитие, постепенно пришла в противоречие с интересами торгово-ростовщических слоев и помещиков, требовавших полного права распоряжаться землей по своему усмотрению. Поэтому в 1938 г. под давлением этих социальных сил в Кашмирской провинции была введена частная собственность на землю. Проведенная в их интересах реформа привела к переходу земли в руки торгового капитала и ростовщиков путем скупки у крестьян земельных участков

Сринагарская долина характеризовалась пониженной долей помещичьих земель. По данным ценза 1931 г. в Кашмирской провинции помещичьи владения составляли 2,3%, крестьян — наследственных .арендаторов — 69,6 и крестьян — временных арендаторов — 28,1% всех хозяйств, тогда как для провинции Джамму соответствующие цифры равнялись 5 7%, 48,9 и 45 4% (к сожалению, аналогичные данные о распределении самой земельной площади отсутствуют). Для Кашмира был характерен тип помещика-абсентеиста, сдающего землю в аренду и не участвующего в процессе производства. Как и во многих других районах Индии, широко применялась субаренда. В связи с крестьянским малоземельем условия аренды здесь были очень тяжелыми регламентации арендной платы не существовало, она доходила до 75% .урожая. Постоянный отток средств из крестьянского хозяйства губительно сказывался на всей экономике Кашмира, в частности Сринагарской долины.

Борьба местных крестьян против феодализма и колониального режима особенно усилилась после второй мировой войны. В 1948 г. в Кашмире был ликвидирован ряд чисто средневековых привилегий помещиков, ограничен размер арендной платы. В ноябре 1950 г. в штате был принят закон об аграрной реформе, касающийся только пахотных угодий, по которому за помещиками сохраняются участки пашни в 9,1 *га*, а остальная пахотная земля отчуждается без компенсации.

Крестьянин становится собственником земли, которую он раньше арендовал. Проведенная аграрная реформа имеет большое прогрессивное значение. Реформа подрывает феодальное землевладение и создает определенные возможности для подъема сельскохозяйственного производства в Кашмире. Всего в результате аграрной реформы в штате у помещиков отчуждается 180 тыс. *га* земли '.

Господствовавшая в княжестве система земельной собственности обусловила низкий уровень агротехники. Кашмирский крестьянин все еще вынужден довольствоваться

простейшими сельскохозяйственными орудиями. Для пахоты применяют деревянный плуг или соху (лишь конец сошника оковывают железом), который тянет обычно пара волов. Тягловый скот в долине низкорослый, малосильный и с трудом справляется даже с легким деревянным плугом. Боронуют бревном, на котором для утяжеления стоит человек, или же комья земли просто разбивают деревянными молотками. Лопата у кашмирцев также деревянная, лишь край ее обит железом. Для рыхления полей пользуются маленькой мотыгой.

Жатву производят серпом, очень тщательно, чтобы не пропал ни один колосок. Молотьбу ведут цепами или с помощью нескольких быков, ходящих кругом по току. Веяние происходит на ветру, зерно подкидывают вверх лопатой. Урожай крестьяне переносят на своих плечах в больших ивовых корзинах.

Жители Кашмирской долины вынуждены ценить удобрения. Для унавоживания земли весной отары овец прогоняют перед их уходом на горные пастбища через поля, и каждый земледелец стремится заполучить отару на свой участок. На удобрение поступает лишь навоз, собранный за зиму, а навоз, который собран летом, смешивают с листьями чинары и ветками ивы, сушат и используют в качестве топлива. Для рисовых полей кашмирцы считают более ценным удобрением торф, который вносится раз в три года. Зеленые удобрения (если не считать запахиваемых сорняков) не применяются, минеральные — в не- больших количествах стали ввозиться в Кашмир лишь в последние годы.

Севообороты не распространены. Обычно поле отводят под определенную культуру, которую возделывают до тех пор, пока земля не истощится; тогда эту культуру заменяют другой, менее требовательной к почве, или пускают участок под пар. Малые размеры наделов вынуждают крестьян постоянно стремиться к максимальному использованию всей земельной площади, и это препятствует расширению парового клина, введению в севооборот культур, повышающих плодородие почвы.

Урожайность на кашмирских полях, несмотря на большой объем труда, затрачиваемый земледельцами, низкая ввиду отсутствия севооборотов, недостатка удобрений, примитивности применяемых сельскохозяйственных орудий. Так, урожайность риса в Кашмире — около 10 ц/га, маиса — 8 — 10 *ц/га*, пшеницы — 7 — 8 *ц/га*.

Обеспеченность землей в Сринагарской долине выше, чем в других районах Кашмира, на одно хозяйство в среднем приходится около 1,75 *га* пашни. Пахотные угодья в долине охватывают около 60% земли, а по отдельным тахсилам приближаются к 80% территории. В пойме и на низких террасах Джелама непрерывно, на многие километры тянутся рисовые поля. Каревы используют слабее, так как орошение их требует больших

затрат. С включением же горных ареалов общая распаханность округов Барамула и Анантнаг понижается до 20%.

Следует отметить, что классификация земель, сохранившаяся в Индии со времен английского колониального господства, совершенно не показывает роли кормовых угодий в земельном балансе страны и для Кашмира, где скотоводство имеет большое значение, явно неудовлетворительна. К тому же учет земли охватил только 35% территории района, оставив фактически необследованными его горные части.

Несмотря на крестьянское малоземелье, в Кашмирской долине еще остаются вне обработки 5 — 10% пахотнопригодных площадей. Это объясняется тем, что легко доступные участки распаханы уже дав- но; освоение же новых земель требует значительных средств. Феодальные власти и помещики, которые не вели своего хозяйства, в подобных работах не 'были заинтересованы, а крестьянам они были не под силу. Между тем дополнительная постройка дамб на берегах р, Джелама позволила бы осушить несколько тысяч гектаров болот и обезопасить от' наводнений главный сельскохозяйственный район Кашмира.

Сеть оросительных каналов в Сринагарской долине обслуживает 60% посевных площадей, причем на аллювиальной равнине подавляющая часть посевов обеспечена ирригацией. В «нормальные» по климатическим условиям годы не возникает никаких трудностей с поливом. Разветвленная речная сеть и небольшой уклон поверхности облегчили проведение каналов, но сама р. Джелам для самотечного орошения не используется вследствие своего слабого падения и медленного течения. Таким образом, основные ирригационные системы приурочены к нижним участкам важнейших притоков Джелама. Целям орошения служат также многочисленные родниковые потоки, но вода в них холодна и не содержит плодородного ила.

Оросительные сооружения существуют в долине - испокон веков; они в большинстве своем невелики, сооружены и поддерживаются силами одной или нескольких деревень. В колониальный период новое ирригационное строительство в долине почти не проводилось. Несколько крупных государственных каналов было построено преимуществен- но в предгорной полосе провинции Джамму — ареале расселения догров, господствовавшей в княжестве народности, к которой принадлежала правившая- династия. Только в условиях независимой Индии стало уделяться должное внимание проблемам ирригации. За время действия первого и второго пятилетних планов пахотные площади в штате благодаря развитию орошения увеличились на 53 тыс.' *га~;* в частности, большое строительство было проведено в долине р. Синда. Главная отрасль сельского хозяйства в Кашмирской долине —

земледелие. Оно служит основным источником существования для большинства местного населения.

Земледелие носит потребительский характер: в посевах господствуют зерновые, под которыми находится 85% всей пахотной площади. Технические культуры мало распространены. Причина этого кроется отнюдь не в природных условиях. Размещение технических культур в Индии сложилось под влиянием запросов метрополии, которой было выгоднее развивать их производство в районах, удобно расположенных для вывоза продукции.

Ведущая культура в земледелии Сринагарской долины – рис. Важное место занимает также кукуруза. Долина была единственным районом в княжестве, обладавшим обычно излишками зерна. Вместе с тем структура растениеводства в долине несколько богаче, чем в других частях Кашмира. Долина — важнейший ареал садоводства и овощеводства, имеющих товарное значение. В значительных размерах производится посев масличных. На землях некоторых из карев выращивается шафран, который пользуется мировой известностью.

Рис занимает в Кашмирской долине до 130 тыс. *га* — 40% ее посевных площадей. Аллювиальные земли долины почти целиком отведены под рис.

К производству этой важнейшей для него культуры кашмирский крестьянин относится с большим вниманием: возводит террасы, роет каналы, проводит ночи в поле, ожидая прихода воды, и, по выражению А. Снесарева готов целые дни возиться, копаясь и увязая в грязи. Поля под рис вспахивают по четыре раза (пахота начинается в марте), унавоживают, тщательно пропалывают.

В Кашмирской долине на поля высаживают преимущественно рассаду риса; непосредственный посев семян, дающий более высокий урожай, но одновременно более прихотливый и требовательный к влаге, применяют реже — при хорошо удобренной почве и обильном орошении. Высадка рассады на залитые водой поля под палящими лучами солнца — очень тяжелый и трудоемкий процесс. Один крестьянин с парой волов обслуживает за сезон только 0,8 *га* посевов риса.

Площади под рисом увеличиваются и уменьшаются в зависимости от наполнения каналов. Так, в 1956/57 г. посевы риса в Кашмире (а Сринагарская долина дает 75% сбора риса в штате) составляли~ 185 тыс. *га,* в 1957/58 г. — всего 141 тыс. *га.* Если зимой выпало мало снега, а весна была без дождей, то часть рисовых полей приходится :пускать под пар или засевать другими культурами (просяными, бобовыми, гречихой). Для хорошего урожая риса в долине нужны летом ясные теплые дни и прохладные ночи. Теплые ночи опасны для по- севов — тогда растения поражаются болезнью. В сентябре требуется солнечная,

нежаркая погода, причем умеренные дожди в первой половине месяца благоприятствуют урожаю. Осенью ущерб рисовым полям наносят ранние снегопады и заморозки.

Кашмир характеризуется большим разнообразием выращиваемых сортов риса — их возделывают 412, из которых 277 отечественных". Многие деревни известны своими собственными сортами риса. Это свидетельствует о древности культуры риса в Кашмире. Но по качеству кашмирский рис хуже, чем в целом по Индии: 75% собираемого зерна относится к грубым сортам, в то время как по Индии в целом — 55%, высококачественных сортов в Кашмире нет совсем".

В последние годы правительство Индии уделяет большое внимание производству риса в Кашмире и проблеме расширения площадей под ним. Как показали недавно проведенные опыты, многие заболоченные участки долины вокруг озер даже сейчас годны для выращивания риса ассамских сортов, выносящих глубокое длительное затопление. В Кашмир были ввезены также высокоурожайные китайские сорта (они имеют урожайность на 60% выше, чем у лучших местных разновидностей риса), которыми в 1950-х годах было засеяно уже свыше 30% посевных площадей под этой культурой. Практически рис в Сринагарской долине возделывается только до высоты 2 тыс. м, так как с подъемом в горы возникает угроза заморозков и урожаи заметно снижаются, но один из местных и советские сорта риса оказались пригодными для выращивания на больших высотах .

Под кукурузой в районе занято свыше 50 тыс. *га.* Температурный режим и увлажнение долины в общем благоприятны для вегетации этой культуры, но в центральной части долины может ощущаться недостаток осадков. Орошается менее 20% посевов кукурузы. Она получила распространение в Кашмире как чисто продовольственная культура, но с конца XIX в. растительная масса начинает использоваться также на корм скоту (раньше стебли на зиму оставлялись в поле).

Кукуруза высевается в мае, через месяц женщины выходят на поля и рыхлят землю мотыгами, уборка происходит в сентябре — октябре.

Кашмирцы, признанные мастера рисоводства, к кукурузе относятся с меньшим вниманием. Почва под нее часто обрабатывается небрежно, борьба с сорняками ведется слабо, удобрения не вносятся, поэтому урожайность кукурузы в целом низкая.

Лучшими землями под эту культуру считаются осушенные болота по берегам Джелама. С таких плодородных и хорошо увлажненных участков снимают нередко богатейшие урожаи.

Качество посевов выше среднего также в гуджарских деревнях, расположенных по склонам Пир-Панджала, у нижней границы леса. У полукочевников-гуджаров достаточно

скота, чтобы обеспечить удобрение своих сравнительно небольших полей. Верхний предел культуры лежит на высотах 2500 — 2700 м.

Под пшеницу отведено 10% посевных площадей долины. Сравнительно с другими районами Кашмира в Сринагарской долине пшеница занимает скромное место. Это — культура осеннего посева (октябрь — ноябрь), урожай собирается в июле. В долине выращивается пшеница с мелким жестким малоценным зерном красноватого цвета. Часты случаи заболевания растений; возможно, на культуре пшеницы неблагоприятно сказывается близость грунтовых вод на аллювиальной ,равнине. Как и под кукурузу, поля под пшеницу обрабатывают плохо; ирригацией обеспечено менее десятой части посевов.

Другие зерновые имеют меньшее значение. К ним относятся в первую очередь неприхотливые ячмень и гречиха. Их возделывают и в самой долине (в частности, гречиху как скороспелую культуру осенней жатвы сеют в последний момент на рисовых полях, когда надежды на достаточное наполнение оросительных каналов не сбываются), и по горным склонам. Эти культуры встречаются вплоть до верхней границы земледелия, проходящей на уровне около 3 тыс. м.

Из технических в долине преобладают масличные. Основные площади отведены под рапс и горчицу — культуры, тяготеющие к осушенным болотным почвам, а также под масличный лен — по нижним склонам гор. По масличным культурам, имеющим в районе пищевое назначение, Сринагарская долина заметно выделяется на фоне всего Кашмира; отчасти это объясняется тем, что население долины мало потребляет топленого животного масла — *гхи*.

Отжим семян производят кустарным способом на мелких маслобойнях. Жмых скармливается скоту.

Табак выращивают на огородных участках. Под эту требовательную культуру отводят лучшие земли, которые тщательно удобряют. Распространены сорта нюхательного табака.

Карева у Пампура (15 км юго-юго-восточнее Сринагара) славится полями шафрана. Здесь, по-видимому, имеются специфические почвенно-климатические условия, позволяющие получать высокий урожай этой культуры (до 150 кг лепестков с 1 га), притом шафран необычайно высокого качества. Кашмирский шафран известен далеко за пределами страны. В прошлом он вывозился не только в другие области Индии, но и во многие государства Азии.

Шафрановые поля принадлежат государству и сдаются им в аренду. Земля используется исключительно под шафран и другими культурами не занимается. Шафран возделывают 3 года подряд, а последующие 3 года участок пустует. Поля под шафран

разбиты на мелкие ровные площадки в 1 кв. м, каждая площадка — немного выше другой. При возделывании шафрана удобрения не применяют, орошение не требуется. Осенью поля шафрана, цветущего маленькими багряными цветами, необычайно красивы. В это время в окрестностях Пампура устраиваются 'народные гулянья, танцы. Сбор лепестков производится по утрам, до 11 часов дня; красные лепестки дают шафран высшего качества, желтые — похуже. Чтобы получить 400 г шафрана, надо оборвать 75 тыс. цветков. Шафран используется при религиозных церемониях, в медицинских целях, как приправа к маслу, в кондитерском деле и т. п. '4.

Овощеводство и садоводство широко развиты в Кашмирской долине, где мягкий теплый климат благоприятствует произрастанию многочисленных видов фруктовых деревьев, а наличие больших массивов пойменных земель открывает прекрасные возможности для овощеводства.

Кашмирцы замечательные овощеводы. Каждый крестьянин имеет огород, которому он уделяет много внимания. Высокий уровень грунтовых вод позволяет обеспечить полив огородов из колодцев.

Излюбленным овощем кашмирцев считается одна из местных разновидностей репы — кхол, корнеплоды которой заготавливают на зиму, а листья употребляют летом как шпинат. ~В больших количествах выращиваются обыкновенная репа, тыква. Очень распространены тома- ты; из других овощей следует отметить морковь, лук, спаржу, огурцы. Корнеплоды, тыкву, помидоры заготавливают на зиму, разрезая на части и высушивая на солнце. Умеренный климат долины позволяет выращивать картофель, который вывозится на равнины Индии.

Особенно выделяются овощеводством окрестности Сринагара, где каждый клочок земли используют под посев и хозяйство ведется очень интенсивно. Овощеводство здесь приобретает семеноводческое направление. Для удобрения полей широко используются городские нечистоты, а также торф. Для земледелия используют даже озера, где устраивают плавучие огороды — «плоты», сделанные из водорослей, на которые насыпают землю и ил. Огороды прикрепляют шестами ко дну. На них выращивают дыни, арбузы, помидоры, тыквы и другие овощи. Мелководные прибрежные участки болот и озер нередко огораживают земляными насыпями и засаживают ивами и реже — тополями. На осушенные таким образом участки завозят ил, водоросли и затем создают огороды. Подобные участки кашмирцы называют «демб». С них снимают отличные урожаи кукурузы, рапса, овощей.

С садоводством прямо или косвенно связана хозяйственная деятельность 30% населения долины. Каждая деревня, каждый двор на равнине находятся в окружении фруктовых садов; по берегам каналов и рек растут фруктовые деревья, шелковица. Поэтому

официальные данные о площади садов в районе — 7 тыс. *га* — вряд ли имеют в виду все плодовые насаждения.

Из плодовых и ягодных культур в долине распространены преимущественно виды, свойственные умеренной и субтропической зонам, например: яблоня, груша, слива, вишня, миндаль, грецкий орех, гранат, персик, смородина, малина, клубника. Преобладают местные сорта, часто — дикие, но в большинстве дающие плоды, хорошие на вкус, иногда не уступающие европейским сортам. Последние начали внедрять с середины XIX в. и особенно с 20-х годов XX в. Ныне большая часть яблонь, груш, вишен, миндаля принадлежит к этим сортам. В долине созданы питомники по выращиванию саженцев улучшенных пород. Бичом кашмирского садоводства являются широко распространенные болезни фруктовых деревьев.

В садоводстве Кашмирской долины главную роль играют яблоневые насаждения. Еще в 1911 г. было отмечено: «Кашмирские яблоки известны по всей Индии, они доходят до Бомбея и Калькутты. Яблоки — большие, красивые, привлекательные на вид, но не слишком хороши. Осенью тысячи повозок движутся в Равалпинди... Яблони осенью гнутся под тяжестью плодов, на одном дереве их насчитали 30 тысяч» ". Груши, менее популярны, так как хуже выдерживают перевозку. Повсеместно распространен грецкий орех. Деревни в горных долинах на высоте до 2000 — 2250 м буквально окружены рощами грецких орехов. В больших количествах в Сринагарской долине растет миндаль и горький и сладкий; но неустойчивые урожаи ослабляют интерес крестьян к этой культуре. Абрикос идет главным образом на масло, так как вкусовые качества местных сортов невысокие по сравнению с урюком из высокогорных долин Кашмира.

В 1930-х годах спрос Пенджаба и других районов Индии на кашмирские фрукты увеличился. В садоводство были вложены значительные суммы, фруктовыми деревьями были засажены многие склоны и пустоши. Даже рисовые поля стали обращаться в сады. Высаживались преимущественно яблоневые деревья, а также груши. Крестьяне часто просто пересаживали дикие яблони и груши в свой сад. На сравнительно крутых склонах и других землях, непригодных для яблоневых деревьев, разбивались сады миндаля, грецкого ореха.

Торговля овощами и особенно фруктами приобрела важное значение для экономики района. Фрукты Кашмира до 1947 г. можно было встретить на базаре почти каждого города Северной Индии. В 1942/43 г было вывезено из княжества, прежде всего из Сринагарской долины„ 18 тыс. т овощей и фруктов, преимущественно в свежем виде. Главные предметы такого рода экспорта — яблоки, груши, клубника, а также миндаль, грецкий орех, сушеный абрикос. В годы после раздела Кашмира в связи с транспортными затруднениями вывоз

свежих фруктов сократился, в долине были созданы предприятия по выработке джемов и мармелада, а также холодильные установки для хранения фруктов. Развитие в последние годы садоводства в соседнем Химачал Прадеш, где оно имеет направление, сходное с кашмирским, вызывает беспокойство садоводов долины вследствие возможной конкуренции на общеиндийском рынке.

Животноводство в Кашмирской долине — подчиненная по отношению к земледелию отрасль. Собственной животноводческой продукцией район не обеспечен. В стаде преобладает крупный рогатый скот, необходимый для проведения полевых работ. Поголовье его в штате весьма значительно — 1,8 млн. голов, по оценке 1961 г. ~'. Но колебания год от года в численности скота здесь велики вследствие эпизоотий, неурожаев и связанной с ними нехватки кормов, а также холодных зим, приводящих к большим сокращениям поголовья.

В Сринагарской долине, как в главном земледельческом районе Кашмира, где к тому же в посевах преобладает трудоемкий рис, сосредоточена '⅓ всего поголовья крупного рогатого скота. Рогатый скот — зебувидной породы, черной или серой масти, небольшого роста, но неприхотливый и довольно выносливый. Работы по улучшению стада не ведутся; лишь на северо-западе долины скот имеет лучшие показатели вследствие скрещивания с животными панджабских пород,. принадлежащих к числу лучших на субконтиненте. Почти 50% стада составляют волы, а среди коров старше трех лет лишь менее 40%— молочные.

Тягловый скот используют только на полевых работах, в перерывах между которыми ему предоставляется отдых. Одна голова рабочего скота приходится в долине примерно на 1,2 *га* пашни. Удойность коров низкая'. удовлетворительным считается удой — 4 л молока в день.

Крупный рогатый скот более других видов скота находится на стойловом содержании. Фураж его сравнительно разнообразен, хотя специально кормовые культуры почти не сеют. Главный корм — солома, особенно рисовая, кукуруза, жмых масличных культур, сено. Характерно, что в доли не в ходу рисовая солома, тогда как пшеничную. и ячменную солому считают малопитательным кормом и часто оставляют в поле (крестьяне в других районах Индии поступают наоборот). Сено в долине собирают с невозделанных полос между рисовыми полями и с луговых участков по склонам хребтов. Богаты кормовыми травами заболоченные пространства долины. Молодняк на лето выгоняют пастись в горы.

Поголовье буйволов — важнейшего вида молочного скота в штате — в Сринагарской долине незначительно. Разведение буйволов в Кашмире — монопольное занятие гуджаров, небольшое число которых проживает в горных деревнях по склонам хребтов, окаймляющих долину.

Овцеводство — вторая по значению отрасль животноводства в Каш- мире. Поголовье овец в штате исчислялось в 1961 г. в 1,2 млн. голов, что обнаруживает снижение в сравнении с уровнем середины 1940-х годов~. Продуктивность пастбищ в штате оценивается достаточной для содержания 3,2 млн. овец'~. Многие кормовые угодья Сринагарского района, особенно в круто поднимающихся горах Большого Гималайского хребта, могут быть использованы только под выпас мелкого рогатого скота.

В долине сконцентрировано свыше половины поголовья овец всего Кашмира. Животные местных пород дают качественную по оценкам, принятым в Индии, шерсть (особенно шупиянские овцы, разводимые на отличных пастбищах на юго-западе долины, близ г. Шупияна), но сравнения с волокном из главных овцеводческих стран мира она не выдерживает. Настриг с одного животного в Кашмире крайне низок, по разным источникам — в среднем от 400 до 800 г в год. В 1954/55 г. в долине, в Банихале, открылась ферма по выращиванию и выведению новых пород мериносовых овец.

В Кашмирской долине овец разводят для удовлетворения собственных нужд крестьянских хозяйств в шерсти и мясе; только небольшие группы бакарвалов, кочующих в окружающих долину горах, поставляют шерсть на продажу. Весной и ранним летом животные пасутся на невозделанных участках долины, подбирают упавший тут; с наступлением жары пастухи выгоняют их в горы; зимой скот находится в первом этаже дома и получает на корм сено, заготовленные с лета листья чинары и ивы. Падеж овец в холодные месяцы бывает значительным.

Прядение шерсти, изготовление одеял и выработка тканей составляют важное занятие сельского населения долины в зимний период,.

Другие виды животноводства не имеют столь существенного значения. Все же Кашмирская долина выделяется в штате своим коневодсвом (50 тыс. голов) и благодаря озерам богата водоплавающей птицей, мясо которой — заметное подспорье в рационе местных жителей.

Козоводство весьма развито в Кашмире, но в Сринагрской долине коз почти нет, они встречаются лишь у беднейших слоев населения. Попытки интродуцировать из высокогорного Ладакха коз, дающих «пашам» — тонкую шерсть для знаменитых кашмирских шалей, оказались неудачными.

Кашмир наряду с Майсуром относится к числу основных шелкопроизводящих районов Индии; при этом Сринагарская долина давала около 80% получаемого в княжестве шелка-сырца. Большое распространение шелководства в районе связано прежде всего с малоземельем крестьянства и избытком рабочих рук в деревне. Мягкий климат долины и

наличие ровных участков с мелкозернистой, не щебнистой почвой создают благоприятные условия для развития местного шелководства.

Число тутовых деревьев в Кашмирской долине можно оценить приблизительно в 1,5 млн. Шелковичные деревья высажены по берегам рек и оросительных каналов, на крутых склонах. Тутовых рощ почти нет: доходы от шелководства были недостаточны, чтобы отводить участок специально под шелковицу; выгоднее было разбивать яблоневые сады.

Гренаж проводится на правительственных предприятиях в Сринагаре и Банихале; выведение грены на частных заводах запрещено. Грену распределяют среди крестьян, которым выкармливание червей дает дополнительный к основному доход.

Мировой экономический кризис и конкуренция японского шелка- сырца на рынке Британской Индии в 1930-х годах нанесли сильный урон кашмирскому шелководству. В штате Кашмир предпринимаются большие усилия по подъему шелководства, в частности, из государственных питомников ежегодно распределяется по деревням до 150 тыс. саженцев шелковицы". Отрасль хорошо организована и находится под правительственным контролем, что облегчило достижение былого уровня производства шелка-сырца, составлявшего около 100 тыс. т (в 1961 г. — 97 тыс. *т).*

Изучение сельского хозяйства Кашмирской долины показывает, что ему принадлежит ведущее место в экономике штата. В последние десятилетия в долине весьма интенсивно происходил процесс развития товарно-денежных отношений, экономика района шире включалась в систему общеиндийского рынка.

Однако сельское хозяйство района продолжает оставаться отсталым. Узость отраслевой структуры и недостаточная взаимосвязь отраслей ведут. к далеко не полному использованию имеющихся при- родных ресурсов. Слабое развитие территориального разделения труда проявляется в малом объеме торговли Сринагарской долины с другими областями Кашмира.

Вместе с тем проведенные в штате аграрные преобразования открыли перспективы роста сельскохозяйственного производства. Развитие различных отраслей сельского хозяйства было предусмотрено и пятилетними планами Индии. В частности, в третьем пятилетнем плане на нужды сельского хозяйства штата ассигновано 67,5 млн. рупий. В штате Кашмир осуществляется «программа общинного развития», которая направлена на преодоление вековой отсталости деревни и, на повышение жизненного уровня крестьян. Наиболее продвинулись работы по реализации программы в Бадгомском районе Кашмирской долины, охватывающем 150 деревень с населением около 50 тыс. человек. Работы включают довольно широкий круг мероприятий по благоустройству населенных пунктов (открытие больниц, улучшение водоснабжения, строительство дорог и мостов) и по

подъему земледелия и животноводства (организация показательных ферм, создание ветеринарных лечебниц, посадка противоэрозионных лесных полос, распределение среди крестьян семян улучшенных сортов, саженцев фруктовых деревьев, а также минеральных удобрений).

Проводимые мероприятия следует оценивать как первый, но существенный вклад в дело подъема сельскохозяйственного производства в Кашмирской долине. На путях решения этой актуальной проблемы более полное и рациональное использование естественных ресурсов должно стать одной из важных задач.

ГОРОДА АФГАНИСТАНА

Афганистан — страна, по которой отсутствуют статистические данные о городском населении, равно как и о числе всех жителей. Имеющиеся оценки численности городского населения на разные годы позволяют утверждать, -что в целом оно растет. Если обратиться к крупным городам, то увидим, что в Кабуле с конца 1930-х по конец 1950-х годов население увеличилось со 120 тыс., до 250 тыс., в Кандагаре — с 60 — 80 тыс. до 100 тыс., в Герате с 85 — 100 до 100 тыс., в Меймене — с 25 тыс. да 30 тыс. жителей и т. 'д. '.

Приведенные цифры свидетельствуют вместе с тем о низких для больших городов темпах роста (кроме Кабула), которые обычно лишь незначительно превышают темпы естественного прироста населения.

Замедленность процесса урбанизации — одна из характерных черт социально-экономической жизни Афганистана, обусловленная прежде всего слабым промышленным развитием страны. Только для немногих, еще небольших по размерам городов (Пули-Хумри, Джабаль-ус-Сирадж, Гульбахар) промышленная функция становится ведущей. В Афганистане в отличие от ряда других отсталых в экономическом отношении государств не получила развития и горнодобывающая промышленность. Она занимает подчиненные позиции по отношению к зарождающейся обрабатывающей промышленности, а последняя более свободна в своем размещении и потому тяготеет преимущественно к уже сформировавшимся крупным городам.

Слабость индустриализации ведет к тому, что афганские города сохраняют неизменными свои главные, в течение многих веков лежавшие в основе их роста функции — торговую и связанную с ней транспортную. В силу этого исторически сложившаяся сеть городов Афганистана, остававшаяся очень устойчивой в течение столетий, не претерпела существенных изменений и в наши дни. Почти все главные городские центры страны выросли в полосе стыка равнин и предгорий, т. е. в местах, где реки наиболее полноводны. Положение на стыке природных ландшафтов превращало города в важные пункты обмена продукции между оседлыми жителями равнин и скотоводами, прикочевывавшими с гор. Многоводность реки определяла площадь возделываемых вокруг города земель и, следовательно, возможность обеспечения его несельскохозяйственного населения продовольствием. Отношение городского центра к транспортным путям определяло перспективы его роста.

Природные условия Афганистана содействовали закреплению существующего рисунка сети городских поселений, так как издавна реки и горные перевалы и проходы являются теми основными элементами географической среды, с которыми тесно связана как земледельческая, так и торгово-транспортная деятельность населения. Торговые функции городов развились и усложнились на протяжении XX столетия, что вызвано формированием единого внутреннего рынка, ростом товарности сельского хозяйства, расширением внешнеторговых связей и дорожным строительством. Показательно, что быстро растут именно те города, в окрестностях которых производятся сравнительно крупные ирригационные и мелиоративные работы и возникают ареалы ценных технических культур (хлопчатника, сахарной свеклы); к числу их относятся города Кундуз, Баглаи, Лашкаргах.

Сохранение торговли в качестве главной функции города приводит к тому, что ведущую роль в экономической жизни афганских городов по-прежнему играют 'базарные кварталы с их лавками, складскими помещениями, ремесленными мастерскими, чайханами. Базар является деловым центром и наиболее оживленной частью города. Не только для больших городов страны, но и для мелких характерно обилие торговых лавок'. Вызвано это тем, что в деревнях торговая сеть недостаточна, поэтому крестьяне вынуждены делать в ближайшем городе все закупки. Отсюда — резкий прилив населения в города в базарные дни. Кушкеки в описании г. Таликана свидетельствует: «На городском базаре горожан мало, и контингент базарных торговцев и ремесленников составляют окрестные жители, которые ежедневно с утра приезжают в город, а вечером уезжают домой'. Купцы и торговцы даже численно составляют видную группу городского населения, например, в Андхое при общем населении немногим более 10 тыс. их число достигало 2 тыс.

Слабое развитие фабрично-заводской промышленности в стране ведет к тому, что базары остаются также центрами ремесла, причем произведенные изделия обычно здесь же, на месте, и продаются. Таким образом, в афганских городах торговые и промышленные функции еще тесно переплетаются и территориально не разобщены. Только в Кабуле многие старые базары были разрушены, и на их месте появились широкие торговые улицы. В прошлом одной из главных для большинства городских, да и не только городских, поселений была военная функция. Слово «кала» — крепость — входит в наименование многих городских центров страны и свидетельствует о главном факторе их возникновения— Калай-и-Нау, Каласаркари и др. В XX в. наблюдается резкое ослабление оборонного значения городов. Характерная для

афганского города цитадель, господствующая над местностью и определяющая в известной мере облик поселений, и крепостные стены теряют свое на- значение. Они постепенно разрушаются и сносятся; в Кандагаре, например, оставлена только часть городской стены для удовлетворения любознательности туристов. Политическая централизация страны привела к потере влияния тех городов (Андхой, Рустак, Меймене), которые еще до конца XIX в. были столицами полунезависимых ханств, и уменьшению ценности имевшихся там оборонительных строений.

Другая черта, отчетливо отражающаяся в облике городских поселений Афганистана, — высокий процент горожан, занятых в сельском хозяйстве. По существу мелкие городские центры — это те же кишлаки, только с базаром. Для крупных городов также характерно включение в пределы городской черты обширных земледельческих участков. В классическом труде Н. И. Вавилова «Земледельческий Афганистан» г. Герат определен как «город-сад», «город-поле» и указывается: «Город слился с полем, минареты, мечети, кладбища перемешиваются с садами, полями» . Из 10 тыс. горожан Андхоя примерно 2 тыс. — землепашцы и садоводы. а 3 тыс. жителей занимаются скотоводством . Это ведет к резкому разрастанию афганского города по площади. Каждый дом, с улицы огороженный дувалом, утопает в зелени садов, окружен поливными участками и обычно лишь центральная базарная часть города имеет урбанизированный облик. Во многих оазисах трудно провести границу между городом и примыкающими селениями, по существу они представляют собой одно целое.

Внешний облик афганских городов сравнительно однообразен и во многом типичен для городских центров с мусульманским населением. Узкие улицы без тротуаров, одноэтажные, сложенные преимущественно из обожженного на солнце кирпича дома, с немногими окнами, выходящими во двор и сад, и обнесенные дувалом; внешние различия невелики — из них отмечают обычно преобладание плоских крыш в южноафганских городах и куполообразных крыш в Афганском Туркестане и не- которых других местностях на западе страны. Базары в городах Северного Афганистана — с пересекающимися торговыми рядами, часто крытые, занимают отдельные кварталы; в южноафганских городах обычно длинные ряды торговых лавок вытянуты, вдоль улиц.

Современные архитектурные веяния захватили толь- ко зажиточные слои населения Кабула и немногих провинциальных центров. Чиновники и состоятельные афганцы, живущие в таких городах, особенно в новых кварталах Кабула, строят

европейского типа здания с современными удобствами. Правда, подобные здания из-за окружающих их традиционных садов и высоких стен внешне с улицы мало отличаются от обычных местных домов.

В современной застройке крупных городов обнаруживаются две тенденции: а) ликвидация старых кварталов и на их месте создание новой застройки, более отвечающей современным требованиям, например, в Кандааре и частично в Кабуле; б) возведение «нового города», точнее новых районов, на пустом месте, как это наблюдается в том же Кабуле и, быть может, особенно ярко в Герате. Новый Герат начал строиться, согласно королевскому указу, с конца 1920-х годов непосредственно к северу от старого города; в отличие от послед- него он хорошо распланирован, имеет широкие, чистые улицы, хорошо озеленен. Новый Герат за немногими исключениями (гостиницы, больницы, школа, стадион, новый базар) состоит из официальных зданий и домов помещиков-абсентеистов и высших чиновников. Таким образом, новые кварталы имеют отчетливо выраженный сословный характер. Современное строительство постепенно охватывает и менее крупные города: по сообщениям афганской печати, строятся новый Фарах, новый Таликан и др. Современный — «рабочий» облик начинают приобретать немногие новые промышленные города — Пули-Хумри, Гуль6ахар.

Дан городов Афганистана типичен пестрый этнический состав, Причем многие национальные меньшинства, одновременно являющиеся религиозными меньшинствами (кизилбаши, индусы и др.), сконцентрированы в городах. Все же не следует преувеличивать этническую пестроту городского населения; в частности, многие народности (как-то: нуристанцы, многочисленные племена чор-аймаков и др.) слабо представлены среди жителей городов. Это связано с изолированностью отдельных районов и малой, притягательной силой медленно развивающихся городов. По существу только Кабул можно считать общеафганским центром притяжения рабочей силы, остальные города имеют в этом отношении региональное значение. Но и общенациональная роль Кабула всё же ограничена; об этом свидетельствуют его сравнительно небольшие размеры и разделение сферы влияния с тремя крупными провинциальными центрами —— Гератом, Кандагаром и Мазари-Шарифом.

В городах еще проявляется, хотя и в ослабевающем виде (что особенно заметно в новых и перестраивающихся районах), деление на этнические кварталы. Нередко обособленными кварталами живут не только отдельные народности, но и племена, В этом отношении ярким примером служит Кандагар, где выделены 9 кварталов,

населенных преимущественно разными племенами афганцев. Наиболее пестрый этнический состав имеют в городах базарные районы.

Часто, хотя далеко не всегда, среди городского населения этническое деление совпадает с классовым. Известно, в частности, что наиболее многочисленную часть горожан составляют таджики, особенно в северных районах страны. Из среды таджиков формируются разнообразные слои городского общества, но особенно — среднее городское сословие; ремесленники, торговцы, частично нарождающаяся интеллигенция и чиновники преимущественно низших и средних звеньев административного аппарата. В целом же таджики как народ высокой культуры, внесший наиболее крупный вклад в создание общеафганской цивилизации, по-прежнему занимают видное место среди городского населения страны.

Таджики преобладают не только в большинстве городов к северу от Гиндукуша — в Бадахшане, Гератской провинции и ряде городских центров на востоке Афганского Туркестана, но также и в городах многих южно-афганских районов, особенно в Парванской области (Чарикар, Гульбахар). Даже Кабул остается еще по преимуществу таджикским городом.

Растет в городах доля афганцев, особенно в последнее десятилетие. Они весьма многочисленны в городских центрах Южного Афганистана. От Кандагара (наиболее «афганского» из всех крупных городов страны) через Газни до Джелалабада протягивается пояс городов с преимущественно афганским населением. К северу от Гиндукуша афганцы, все увеличиваясь в числе, составляют верхнюю прослойку городского населения (административная верхушка, богатые купцы и помещики, постоянно проживающие в городах, видные священно-служители и т. д.). Довольно широко представлены среди афганцев средние и низшие классы (включая городскую бедноту), за исключением ремесленников.

Узбеки составляют главным образом средние слои в городах Афганского Туркестана. Они преобладают по численности в городах, расположенных на западе Афганского Туркестана — Андхое, Акче, Шибаргане, Меймене, характеризующихся в целом весьма пестрым этническим составом. Хазарейцы, а также жители других горных областей Афганистана, приходят в крупные города наниматься на самые тяжелые, низкооплачиваемые работы. Прослойка хазарейцев в таких городах, как Кабул, Газни, весьма значительна.

Сохранению определенного этнико-социального расчленения содействуют слабые контакты между разными народностями. Среди основных этнических групп

городского населения чаще других случаются браки и другие формы связей между таджиками и узбеками; много реже — у афганцев с другими народностями, включая даже таджиков, и совсем редко — у всех с хазарейцами, не только в силу низкого социального положения последних, но и ввиду религиозных отличий: хазарейцы — шииты по вероисповеданию.

Необходимо указать и на сохраняющуюся цеховую замкнутость. Так, мастеровые одной специальности - как правило, лица одной национальности — все ещё живут по соседству друг с другом, роднятся только с собратьями по ремеслу. Ремесло передается по наследству.

В заключение остановимся на внешних источниках временного и постоянного роста населения городов.

Для афганских городов характерны резкие сезонные колебания численности жителей. При этом южные города страны увеличивают свое население зимой, когда из горных районов приходят на отхожие промыслы хазарейцы, бадахшанцы и др., а кочевники разбивают свои -зимние бивуаки в. окрестностях городских поселений. По этой причине население Джелалабада зимой почти удваивается.

Напротив, города Северного Афганистана привлекают население летом. Важнейшие торговые города являются здесь центрами найма рабочей силы на сезонные земледельческие работы. Примером служит г. Кундуз, в котором, по сообщению афганской печати, из общей численности населения, достигающей в течение года максимума в 50 тыс. человек, около 20 тыс. составляют «бродячее население и люди, которые временно находятся или живут в городе»'.

В противоположность большим сезонным миграциям в города людской поток, направляющийся туда на постоянное жительство, весьма скромен. В коллективной американской монографии, посвященной стране, это объясняется «недонаселенностью» сельского Афганистана и недостатком рабочих рук на полях. Указывается, что слабая миграция из деревень в города уже тормозит развитие текстильной и сахарной промышленности. Однако более правильно, по нашему мнению, объяснять это тем, что в Афганистане, несмотря на массовое малоземелье и разорение крестьянства, в городах отсутствуют возможности получения постоянной работы ". Причина тому — слабое развитие фабрично-заводской промышленности, которая не способна поглотить те большие скрытые резервы рабочей силы, которые имеются в афганской деревне.

Поэтому проблема роста городов остро стоит в Афганистане, но в совершенно иной плоскости, чем в промышленно развитых державах, или даже во экономически отсталых странах. Решение этой проблемы сыграло бы огромную роль в подъеме и оздоровлении всей афганской экономики. В последнее десятилетие афганское государство при дружеской помощи Советского Союза добилось значительных успехов в создании основ национальной промышленности, которые позволяют говорить о начинающемся процессе индустриализации. Новый пятилетний план, принятый в Афганистане, свидетельствует, что этот процесс получает дальнейшее развитие.

Литература:

БИБЛИОГРАФИЯ ТРУДОВ В.А.ПУЛЯРКИНА

1. Монографии 1955-1975 гг

1. **Кашмир. М.Географгиз, 1956, 12 п.л. (Переведено на китайский язык, Пекин,1958 г.).**
2. **Цейлон (Геогр. Очерк). Переведено на армянский язык. Ереван, Армгостехиздат, 1960, 3 п.л.**
3. **Западный Пакистан. Экономгеографическая характеристика. М.,Географгиз, 1962, 15 п.л.**
4. **Афганистан. Экономическая география. М., Мысль, 1964, 15 пл.**
5. **Процесс урбанизации в Афганистане. М., Наука, 1964, 0,5 п.л.**

Статьи, рецензии, тексты к картам.

1. **Рецензия. Неудачное пособие по экономической географии. Вестник высшей школы, 1955, № 7, 0,7 п.л. (соавторы – А.А.Минц, О.А.Кибальчич).**
2. **Индия, Пакистан, Цейлон, карта 1:4 000 000. Текст к карте. М.ГУГК, 1959, совм. С О.Б.Осколковой.**
3. **Лекции проф. Чаттерджи в МГУ. Изв. АН СССР, серия географ., № 1, 1959, 0,2 п.л.**
4. **Афганистан: Природа. Население. Хозяйство. Внутренние различия. (Краткая географическая энциклопедия) т.1 М., 1960, 0,5 п.л.**
5. **Капиталистические страны Азии, диафильм. М.Студия «Диафильм», 1961, 45 кадров.**
6. **Отражение географических особенностей страны в размещении и работе транспорта. Вопросы географии. № 61. М.: География, 1963, 0,5 п.л.**
7. **Пакистан. Экономическая карта 1: 6 000 000; консультирование и текст к карте. М.:ГУГК и Мысль, 1964, 0,5 п.л.**
8. **Сельское хозяйство (Афганистан), Сб.»Афганистан», М.Наука, 1964, 1,0 п.л. соавтор Г.П.Ежов**
9. **Продовольственная проблема в Пакистане. Спец.бюллетень Ин-та народов Азии АН СССР, 1965, № 55, 0,7 п.л.**

10. **Выступление на обсуждении сб. «Страны и народы Востока (вып.1-III). Сб.»Страны и народы Востока», вып. IV, М.Наука, 0,1 п.л.**
11. **Эконом. районы и межпровинциальные связи. Там же , 0,7 п.л.**
12. **Особенности формирования эконом.районов развивающихся стран в период их колониальной зависимости. Тезисы докладов: «Проблемы эконом. районирования в развивающ. странах». М., Наука, 1966, 0.1.**
13. **Индия. Пакистан и Цейлон. Эконом. Карта 1:4 000 000, текст. М.,ГУГК, 1966, 0,5 п.л. Консультант, совм. с А.Л.Баталовым.**
14. **Ro□le de l'agriculture dans – la formation des regions e□conomiques des pays en voie de de□veloppement situe□s dans le Sud et le Sud=east asiatiques. М., ИМЭМО АН СССРЮ 1967, 0,5 п.л., соавтор – Л.Ночевкина.**
15. **Ирригация и водохозяйственные проблемы на территории Индской равнины. Сб. «Водные ресурсы и водохозяйств., проблемы стран Азии». М.,Наука. 1,5 п.л.**
16. **Природные условия и сельское хозяйство Кашмирской долины. Сб. «Страны и народы Востока», Вып. V., Наука, 1967, 1,0 п.л.**
17. **Рецензия на книгу С.И. Тюльпанова «Экономическая и политическая проблемы новых суверенных государств». Изв. ВГО, № 2.» п.л. Соавтор Ю.Г.Липец.**
18. **Водохозяйственные проблемы и развитие с.хозяйства в Пакистане. Тезисы докл. На симпозиуме по водохозяйственным проблемам М., ИНАЗ, 1967, 0,1 п.л.**
19. **Две конференции по актуальным проблемам развивающихся стран. Изв.АН СССР, серия географ., №2, 1967, 0,6 п.л. соавтор – Г.Н.Уткин.**
20. **Симпозиум по водохозяйственным проблемам в странах зарубежной Азии. Изв. АН СССР, сер.географ. №4, 1967, п.л.**
21. **Природа [Ю.Азии. Справ. «Страны Южной Азии», М., Политиздат, 1968, 0,7 п.л.**
22. **Особенности структуры эконом. районов, формировавшихся в колон. период в Южной и Юго-Восточной Азии. Сб. Советские географы XXI –ому Международному географ. конгрессу. М., Наука, 0,1 п.л.**
23. **То же, на англ.яз. Сб.21st I.C. India 1968. Abstracts of Papers» Calcutta, 1968, 0,1 р.**

24. **О содержании понятия «географическая среда» и о влиянии геосреды на общество. Сб. «Природа и общество». М., Наука, 1968, 0,9 п.л.**
25. **Особенности формирования структуры эконом.районов в развивающихся странах в период их колониальной независимости. Сб. «Вопросы географии», № 76, 1968, 0,5 п.л.**
26. **То же, на англ.яз. Сб. «Problems of economic regionalization in the developing countries». Moscow, Nauka.,1968, 0,5 p/**
27. **То же на польском яз. Przeglad zagronicznej literatury geograficznej, "Zeszut ¾, Warsawa, 1971, 0,5 p.**
28. **Основные черты структуры экономических районов, формировавшихся в колониальный период в развивающихся странах Юж. и Ю.-В. Азии. Изв. ВГО, т.100, №5, 1968, 0,5 п.л.**
29. **Там же, на англ.яз. Сб. «The countries and peoples of the East", Moscow, Nauka, 1974, 0,5 p.**
30. **Водохозяйственные проблемы земледелия Восточного Пакистана. Сб. «Водохозяйственные проблемы стран Азии». М., Наука, 1969, 0,7 п.л.**
31. **Виды ирригации и использование орошаемых земель в развивающихся странах Азии. ВИНИТИ, Географ. Сб. №4, 1970, 1,5 п.л. соавт. А.А.Толоконникова**
32. **Проблемы продовольственных ресурсов в развивающихся странах. Там же, 1970, 1,0 п.л. соавтор А.А.Толоконникова**
33. **Афганистан. Население. БСЭ, 3 изд., т.2, 1970, 0,1 п.л.**
34. **Афганистан. Эконом. географ. очерк. Там же, 1970, 0,4 п.л.**
35. **Территориальный анализ В.И.Лениным развития капитализма в России и география развивающихся стран. Изв. АН СССР, сер.геогр., №3, 1970, 0,7 п.л.**
36. **Влияние природных факторов на сельскохозяйственные рубежи в развив.странах (на примере Индии). С. «География и развив.страны», М., ГО СССР, 1970, 0,2 п.л.**
37. **Скотоводство в рамках традиционного земледельческого хозяйства в странах Южной Азии. Там же, 1970, 0,1 п.л.**
38. **Плантационное хозяйство – закономерности размещения и особенности культурного ландшафта . Изв. АН СССР, сер.геогр., №1, 1971, 1,0 п.л.**
39. **Пакистан. Эконом.карта 1:6 млн. М.,ГУГК, 1971, 0,5 п.л. консультант.**

40. Пакистан. Текст к карте. Там же, 1971, 0,5 п.л.

41. Проблемы с.-х. районирования в странах Южной Азии на (примере Индии). Изв.АН СССР, сер.геогр., №4, 1971, 0,8 п.л.

42. Номадизм в современном мире. Изв. АН СССР, сер.геогр., №5, 1972, 1 п.л.

43. То же на англ.яз. Изв. АН СССР, сер.геогр., №5, 1972, 1 п.л..

44. Фундаментальный труд по географии с.-х. (рец. На книгу А.Н.Ракитникова «География с.-х. М.,1970). Известия АН СССР, сер.геогр., №6, 1971, 0,4 п.л.

45. Рост народонаселения и проблема продовольств. Ресурсов мира. Тезисы докл. И сообщений научн.конф. «Взаимодействие человека и природн.среды», М.ИГАН СССР, 1971, 0,1 п.л. соавтор – В.П.Ковалевский

46. Природа и общество в многоукладных (докапиталистических) формациях. Там же , 1971, 0,5 п.л.

47. Природные факторы и рубежи с.-х. районов в Индии. Страны и народы Востока, вып. XII, М., 1972, 1,0 п.л.

48. Основные типы с.х. Южной Азии и современные тенденции их развития. Вопросы эконом.и политич. Географии зарубеж.стран, М., ИЛА АН СССР, 1972, 1,0 п.л.

49. Приниципы с.х. районирования в применении к Индии как многоукладной стране. Сб. Экономика современной Индии (проблемы роста). М.,Наука, 1972, 0,6 п.л.

50. Подсечно-огневое земледелие. Изв.АН СССР, сер.геогр., №5, 1972, 1,0 п.л.

51. Проблема перехода к оседлости номадов в свете современных взаимоотношений кочевого и оседлого населения. Сб. «Опыт соц.преобразов. в СССР и его международное значение», м.,1972, 2,0 п.л.

52. Скотоводство в рамках традиционного крестьянского хозяйства Индии. Сб. Страны и народы Востока, вып. XIV, М., Наука, 1972, 1. п.л.

53. Актуальные проблемы развивающихся стран в свете 50-летн. опыта республик Советского Востока. Изв. АН СССР, серия географ., №2, 1973, 0,6 п.л. соавтор Г.Н. Уткин.

54. Афганистан. Текст к справочн. карте. М., ГУГК, 1973, 0,5 п.л.

55. Рост народонаселения, увеличение продовольственных потребностей и природная среда. Человек, общество и окружающая среда». М., Мысль», 1973, 1,5 п.л., соавтор В.П.Ковалевский.

56. **Природа и общество в многоукладных (докапитал.) формациях. Сб. «Взаимодействие природы и общества». АН СССР, 1973, 0,6 п.л.**
57. **То же, в издании книги на англ.яз. Moscow, “Progress”, 1975**
58. **То же, на франц. яз. Moscow, “Progress”, 1975 .**
59. **То же, на немецком яз. Berlin, “Volk und Wissen” ,1976.**
60. **Географические аспекты развития с.х. в развивающихся странах. Сб. Проблемы использования природных и трудовых ресурсов развивающ. стран, М., Мысль, 1974, 0,8 п.л.**
61. **Крупный вклад в экономическую географию (рецензия на книгу А.А.Минца «Экономическая оценка естественных ресурсов», М., 1972). Изв. АН СССР, сер.географ., №2, 1974, 0,5 п.л.**
62. **Первая конференция Национальная географическая ассоциация. Народная Республика Бангладеш. Вестник АН СССР, № 8, 1974, 0,3 п.л. соавт.А.М.Рябчиков, Г.В.Сдасюк.**
63. **Интенсификация сельскохоз. производства и эконом. Оценка естественных ресурсов. Сб. «Ресурсы, среда, расселение». М., Наука, 12974, 0,7 п.л.**
64. **Пакистан, текст к справочной карте. М., ГУГК, 1974, 0,5 п.л., соавтор Ф.А.Тринич.**
65. **Первый указатель в серии «Страны и народы мира» (рец.на книгу:Сахаров И.В. Индия,М.,1974). Сов.библиограф., №5, 1974, 0,5 п.л.**
66. **Новые тенденции в использовании земель в развивающихся странах Юж.Азии. Вопросы географии, 1975, №99, М., «Мысль», 1,0 п.л.**
67. **Скважинная ирригация и ее значение для развития с.-х. стран Юж.Азии. Сб. Сдвиги в производительных силах с.-х. стран Южной Азии. М., Наука. 1,0 п.л.**
68. **Проблемы регул. развития и размещение в с.-х. в развивающихся странах: Азия. В кн. Государстенное регулирование размещения производит.сил в кап. и развив.странах, М. «Мылсь», 1975, 0,7 п.л.**
69. **Памяти И.М.Маергойза. Сб. «Проблемы эконом.географии», соц.и кап. стран, М., 1975, 0,7 п.л. (соавторы Н.В.Алисов и др.).**
70. **Рец. На книгу: Зайчиков В.Т. «Иго-Западная Азия: природные условия и развитие с.-х. М., Наука, 1974. Народны Азии и Африки, 1975, 0,3 п.л.**

71. **Основные итоги и перспективы исследований в географии развив.стран. Сб. «Материалы VI съезда ГО СССР. Эконом.географ.»,Л.,ГО СССР, 1975, 0,1 п.л. (соавт. Н.С.Асоян и др.).**
72. **Памяти Зайчикова В.Т. «Народы Азии и Африки» , №6, 1975, 0,2 п.л. (соавт. Длин Н.А., Ким Г.Ф., Куликова Ф.И., Рязанцев С.Н.).**
73. **О Л.Е.Иофе и его вкладе в советскую экономическую географию. Сб. «Основные понятия эконом.географии., М., МФ ГО СССР, 1975, 0,3 (соавтор – С.Н.Рязанцев, О.А.Кибальчич, Е.Е.Лейзерович).**

II. 1976 – 1990 гг.

Монографии

1. **Экономико-географические процессы в сельском хозяйстве развивающихся стран. М., Наука, 1976, 18,3 п.л.**
2. **Процессы трансформации традиционного сельского хозяйства на современном этапе. М., ВИНИТИ, 1979, 2,0 п.л.**
3. **Географические проблемы сельского хозяйства и продовольственные ресурсы в развивающихся странах. «Итоги науки и техники. География зарубежн.стран». М., ВИНИТИ, т.8, 1981, 8 п.л.**
4. **Развивающиеся страны. Природа и человек. М. Мысль, 1982, 13 п.л. (собст.текст 4,5 п.л.) в соавт. М.Б.Горнунг, Я.Г Машбиц.**
5. **Развивающиеся страны. Основные проблемы эконом. и социальной географии. М., Мысль, 1983, 16 п.л. (собст.текст 3,5 п.л.) в соавт. С М.Б.Горнунг, Я.Г.Машбиц.**

Статьи, рецензии, тексты к картам.

1. **Хозяйство кочевников Ю.Азии (географ.очерк). Сб. Страны и народы Востока. Наука, 1976, 1.0 п.л.**
2. **Книга о географ.аспектах пионерного освоения территорий (рецу.на книгу К.П.Космачева. Пионерное освоение тайги, Новосибирск, 1974). Изв.АН СССР, сер.географ.,№1, 1976, 0,5 (соавт.О.А.юКиб\альчич и Е.Лейзерович).**

3. **О типологическом изучении с.-х. развивающихся стран. Сб.XXIII МГК, Одесский симпозиум. Тезисчы докладов. Одесса, 1976, 0,2 п.л.**
4. **То же, в изд. на англ. языке. - = - . 1976.**
5. **Проблема взаимодействия общества и природной среды в развив.странах. Сб ВИНИТИ География зарубеж.стран, том 5, 1977, 2 п.л.**
6. **Подсечно-огневое земледелие Индии и современные проблемы его преобразования. Сб. Страны и народы Востока, вып.XIX, М,.»Наука», 1977, 1,0 п.л.**
7. **Физико-географический очерк. В кн. «Пакистан». М., Наука, 1977, 0,9 п.л.**
8. **Экономические районы. Там же, 1977, 0,8 п.л.**
9. **Проблема природной среды и традиционного сельского хозяйства в развивающ. странах. Сб. География и развив. страны. «Тезисы докладов конференции». М.,ГО СССР, 1977, 0,2 п.л.**
10. **Проблемы развития традиционного земледелия в свете «земной революции». М., Ин-т Латинской Америки АН СССР, 0,2 п.л. (соавтор А.Е.Игнатьева).**
11. **Проблемы окружающей среды в развив.странах. Азия и Африка сеголдня, №6, 1978, 0,8 п.л.**
12. **Problems of the natural environment in developing countries. Saientific symposium on "Enviromental Problems of resouce Development in Developing countries". Selected papers Moscow. 1978, 1,1 п.л. соавтор И.П.Герасимов.**
13. **Сельскохозяйственное использование земель в засушливых районах Азебайджанской ССР. Сб.»Географические проблемы регион. развития и государств. Планирования», Тбилиси: Мецниереда, 1978, 0,3 п.л. соавтор Б.Т.Назирова.**
14. **Афганистан. Экономическая карта 1:7 млн. М.ГУГК, 1978, консультант совм. с В.А.Поляком.**
15. **The socio-tconomic Structures and their connection with the spatial structure of the economics in developing countries. Сб. "Developing countries: problems of the spatial structure of economy", М. Ин-т географии ССР, 1978, 8 п.л.**
16. **Problems ecológicjs de los paises en vias Le de desarrollo. Socialismo.Teoria y practica, № 12. 1978? 0,4.**
17. **То же, в издании на англ., франц., немец. яз. Там же.,1978, 0,4.п.л.**

18. **Сельское хозяйство [мира]. Кн.: «Страны и народы. Земля и человечество». М., Мысль, 1978, 2 п.л.**
19. **Ecological problems of Afro-Asian cuontries. “Asiaa and Africa Today” № 4, 1978, 0,8 п.л.**
20. **То же, в издании на франц.языке.**
21. **Typological study of agriculturel in developing countries. “Geographia Polonica” № 40, Warszawa, 1979, 0,4 п.л.**
22. **Афганистан – в кн.: «страны и народы. Зарубежная Азия. Общий обзор Ю.-З. Азия. Москва, Мысль, 1979, 3 п.л. соавтор А.Д.Давыдов.**
23. **Процессы трансформации традиционного с.х-ва на современном этапе. ВИНИТИ. Итоги науки и техники. Сер. «География зарубежных стран», т.7, М., ВИНИТИ, 1979, 2 п.л.**
24. **Задачи географической науки по изучению современных проблем развивающихся стран. Там же. 0,5 п.л., соавторы М.Б.Горнунг, Я.Г.Машбиц.**
25. **Преимущества Иссык-Куля. Иссык-Кульская правда, 15/II, 1980, 0,1 п.л.**
26. **В поисках оптимальных решений (эконом.районы в развивающихся странах: особенности формирования и структуры). Азия и Африка сегодня, №4, 1980, 0,8 п.л.**
27. **Географические аспекты развития с.х. в горно-долинных зонах нового орошения (на примере Ю.Таджикистана). Проблемы комплексного географического изучения и освоения горных территорий. (VII-го съезда ГО СССР, тезисы докл., секция VI), Ленинград, ГО СССР, 1980, 0,1 п.л. соавтор А.Утаганов.**
28. **Ala recherche des solutions optimales. “Asic et Africne aujourd’ hui, №4, 1980, 0,7 п.л.**
29. **То же, на англ.языке. “Asis and Africa Today” №4, 1980, 0,7 п.л.**
30. **Сельское хозяйство и проблемы его трансформации. Сб. «Географические проблемы развивающихся стран», М., Знание, 1980, 0,6 п.л.**
31. **Географические проблемы с.х-ва и продовольственных ресурсов в развивающихся странах. М. «Итоги науки и техники. География зарубежных стран». ВИНИТИ, т.8 , 1981, 8 п.л.**

32. **Some geographical problems of agricultural intensification in the developing countries. “Third world. Geographical problems of development”. Wroclaw, 1981, 0,5 п.л.**
33. **The problem of nomads settlement in connection with the depletion of the resource base of nomadic economy Combating desertification through integrated development”, Tashkent, UNEP. 1981, 0,2 п.л.**
34. **То же в издании на русском, французском, испанском языках, 1981.**
35. **Население и хозяйство [Юж.Азии]. Кн.: «Страны и народы, Юж.Азия»М., Мысль, 1982, 2 п.л.**
36. **Пакистан. Природа, Хозяйство. Внутр. различия и города. Там же, 1982, 2 п.л.**
37. **Афганистан. Эконом.карта, м.1:7 млн. М.,ГУГК, 1982, консультирование и текст.**
38. **Современные тенденции географии производ.сил в развивающихся странах. Изв.АН СССР, сер.геогр. №3, 1982, 1 а.л. (соавтор М.Б.Горнунг и др.).**
39. **Экологические аспекты развития с.х. Сб. Продовольственные проблемы в развивающихся странах Азии и С.Африки. «Наука», 1983, 1,2 п.л.**
40. **Пакистан. Хозяйство. Украинская советская энциклопедия, 1982, 0,2 п.л.**
41. **Проблемы взаимодействия общества и природной среды в развивающихся странах. Сб. «География развивающихся стран», Л., ГО СССР, 1983, п.л.**
42. **Гетерогенность социального пространства в условиях развивающихся стран и ее эконом.географические последствия. Теоретические проблемы географии. Тезисы докл. 4-й Всесоюзн. Конференции, Черновцы, май, 1983, 1983 г., 0,2 п.л.**
43. **Обзор процессов урбанизации в развивающихся странах Ю.В.Азии. Изв. АН СССР, серия геогр., №6, 1983, 0,4 п.л. соавтор И.Д. Егоров.**
44. **Peculiarities of formation and structure of economic regions in the developing countries during the period of colonial dependence and overcoming its consequences. Сб. “Problems of economic regionalization in the developing countries”. Moscow, Nauca, Publishers, 1984, 0,7 п.л.**
45. **Agriculture in developing countries and its role in region-formation. Там же, 1984 0,7 п.л.**

46. **Афганистан – Экономическая карта м.1:7 млн. Украинская советская энциклопедия, т.8, Киев, М.,ГУГК., 1985, консультирование и текст.**
47. **Типологические исследования с. х-ва зарубежного мира. Сб. Вопросы эконом.и политич.географии зарубежных стран. №6, 1985, 0,5 п.л. соавтор И.М.Кузина.**
48. **С.х. развитие и борьба с опустыниванием Сб. Освоение аридных территорий и борьба с опустыниванием: комплексный подход. М., ЦМП ГКНТ, 1986, 0,6 п.л. соавтор А.Н.Ракитников.**
49. **Там же, в издании на англ., испанском,, французском языках.**
50. **Афганистан. Эконом.карта м 1:7 млн.. Афганистан М., ГУГК, 1986, текст и консультирование.**
51. **Экономико-географ.тенденции в крестьянском хоз-ве горных областей зарубежной Азии. Сб. Эконом.географ.исследования горных регионов: состояние и задачи. М., 1987, 1,0 п.л.**
52. **Рец. На книгу Б.В.Андрианова. Неоседлое население мира. Изв. АН СССР, сер.географ., № 1, ИМ., Наука, 1985, 0,1 п.л.**
53. **Глобальная продовльственная проблема и перспективы с.х. развития в целях ее решения. М., Вопросы географии, № 130, 1987, 1,0 п.л., соавтор И.Д.Егоров.**
54. **Рец. На кн. Восток: продовольствие и развитие, М., 1986. Азия и Африка сегодня, № 12, 1987, 0,2 п.л.**
55. **Types of agriculture in Asia. Agricultural production and the Environment, v.ii. World types of agriculture. Moscow , 1987, 2 п.л.**
56. **Проблема окружающей среды в развивающихся странах. Сб.Глобальные проблемы современности: регион.аспекты. Сб трудов, 1988, 0,5 п.л. соавторы Т.К.Власова, Д.Б.Пришкольник.**
57. **Экологические трудности с.х. решения продовольств. проблемы в развивающихся странах. ВНИСИ, вып.5, 1988, 0,5 п.л.**
58. **Продовольственное положение в развивающихся странах и задачи его кардинального улучшения как глобальная проблема современной цивилизации. Сб. Глобальные проблемы географ. науки. М., АН СССР, 1988, 1 п.л., соавтор И.Д.Егоров.**
59. **Agricultural resource – use and problems of regional development: a case study of the Soviet Transcaucasian Republics. Regional development and planning in**

India and Soviet Union, N.-Delhi, 1988, 1 п.л. соавторы Б.Г.Назирова, Р.ГГочеиладзе, В.В.Гуджабидзе.

60. **Возродить статус фундаментальной мировоззренческой дисциплины. Изв.АН СССР, сер.географ., № 5, 1988, 0,1 п.л.**
61. **Сельскохозяйственное использование засушливых территорий и проблемы опустынивания. Проблемы освоения пустынь, №4, 1989, 0,6 п.л. сосавторы М.Б.Горнунг, А.Н.Ракитников, Ш.Зарипов.**
62. **Глубокое исследование проблем советской агрогеографии. Изв.АН СССР, сер.геогр., №2, 1989, 0,3 п.л. Соавтор Ш.Зарипов.**
63. **Типология мирового сельского хозяйства. Сб.Проблемы природных и с.х. районирования и типологии сельских местностей СССР, М., МГУ. 1989, 1 п.л. соавторы А.Н.Ракитников, И.М.Кузина и др.**
64. **Горы как объект изучения жконом. И социальной географии. Сб.Горный Таджикистан: географ.аспепкты хозяйств.развития., Душанбе, «Дониш», 1989, 9,2 п.л., отв.редактор совместно с А.Джураевым и А.Утагановым.**
65. **Современные эконом.географ.процессы в горных областях развив.стран Азии. Там же, 1989, 0,7 п.л., соавторы Р.Диловаров, А.Утаганов, Ш.Зарипов.**
66. **Новоорошаемые районы Горного Тадж.Проблемы становления и специфика освоения. Сб Актуальные вопросы географии Таджикистана, Душанбе «Дониш», 1990, 0,1 п.л., соавтор А.Утаганов.**
67. **Основные тенденции гос.воздействия на развитие и размещение агропроизводства и на подъем сельской местности в освободившихся странах. Сб.Региональные проблемы управления хоз-вом (зарубежный опыт) М., ИГАН СССР, 1990, 0,6 п.л, соавтор И.Д. Егоров.**
68. **Ухудшение экологической ситуации в развива.странах – новая глобальная проблема современности. Сб.Геоэкология: глобальные проблемы. Ленинград, ГО СССР, 1990, 0,1 п.л.**
69. **Основные направления прогресса сельской местности в развивающихся странах. Изв.АН СССР, сер.географ., №6, 1990, 1 п.л.**

III. 1991-2004 гг.

Монографии

1. Пуляркин В.А. в соавторстве с Ю.Г.Липецем. Территориальная структура хозяйства развивающихся стран. М.: Наука, 1991, 14 п.л., авторский текст 8,5 п.л. (собст.)

2. Глобальная продовольственная проблема: географический анализ.// Итоги науки и техники. Сер.география зарубежных стран. Т. М.: ВИНИТИ, 1992. 13 п.л.

3. Природопользование в развивающихся странах. М.: Наука, 1995, 12 п.л.

4. Пакистан (М.:Наука, 1991; Ин-т востоковедения РАН, 26 п.л.

5. География мирового хозяйства. М.: Владос, 1999 г., 25 п.л. Соавт.- Ю.Г.Липец, С.Б.Шлихтер, собст.текст - 9 п.л.

6. Развивающиеся страны: природопользование и хозяйственный рост. Якутск: Бичик, 2000 г. 15 п.л. Соавт. – И.Д.Егоров, собст.текст – 10п.л.

7. Пуляркин В.А., Егоров И.Д. Типы и районы сельского хозяйства в развивающихся странах // Якутск «Бичик», 13 п.л., собст.текст 9 п.л.

8. Экономическая география мирового развития XX век. Санкт-Петербург, Алетейя, 2003г., 20,5 п.л, соавт. Ю.Г.Липец, С.Б.Шлихтер, собств.текст 5 п.л

Статьи

1. Реформаторские идеи географической науки о развивающихся странах в контексте обновления советского востоководения // Новое мышление в географии. М.: Наука, 1991, 1 п.л.

2. Слово об учителе (к 100-летию со дня рождения И.А.Витвера) // Пространственное развитие урбанизации. М.: ИГ АН СССР, 1991, 0.4 п.л.

3. Агроресурсы и продовольственная проблема //Природа, № 7 1991, 1.0 п.л.

4. Агроресурсы и продовольственная проблема // Мир науки. Т. 35. № 4, 1991, 0.8 п.л., соавтор Т.К.Власова

5. Освоение новых территорий в развивающихся странах: противоречия и уроки // Изв. АН РАН, сенр.геогр., №3, 1992. 0.9 п.л., соавтор Д.Б.Пришкольник.

6. Рыночная экономика и географическая наука //Знание-сила, №6,1993, 0.2 п.л.

7. Отраслевые аспекты освоения новых районов в развивающихся странах //Экстремальные районы: вопросы хозяйственного освоения и структурных сдвигов. Сыктывкар: Коми науч.центр УрО АН СССР, 1992, 0.8 п.л., соавтор Д.Б.Пришкольник.

8. Концепция «Центр – Периферия» и третий мир // Районирование и региональные проблемы. Екатеринбург: УрО РАН, 1993. 0,6 п.л.

9. Научное страноведение: быть или не быть – нет вопроса // Сб. Географическое пространство: соотношение знания и незнания. М.: РОУ, 1993, 0,5 п.л.

10. Влияние стихийных бедствий и жизнедеятельности населения Бангладеш // Изв., РАН, сер.геогр., №2, 1994, 0,8 п.л., соавтор С.Б.Ростоцкий

11. Города в формировании рыночного пространства стран «третьего мира» // Трансформация региональных структур в период перехода к рынку. М.: ИГ РАН, 1994, соавтор Д.Б.Пришкольник.

12. Сельскохозяйственное использование засушливых территорий и угроза опустынивания в мусульманских странах //Окружающая среда и социально-экономические процессы в мусульманском мире. М.: Общ-во «Нур», 1994, 05 п.л.

13. Концепция «центр-периферия» и развивающиеся страны // Изв.РАН, сер.геогр., №4, 1994, 0,7 п.л., соавтор Д.Галагамаге.

14. . Традиционное крестьянское хозяйство и его адаптационное поведение: исторический опыт – современной России. Сб. Российские регионы в новых эконом. Условиях М.: ИГ РАН-МАРС, 1996 г.- 0,5 п.л. Соавтор – Л.П.Ночевкина.

15. Рецензия на книгу Голубчик М.М. География мирового хозяйства, ч.1-2. Саранск,1995. Изв.РАН. Сер.геогр.,1996 г. №5, 0,2 п.л.

16. Мирохозяйственная система и развивающиеся страны. Региональное развитие и сотрудничество,1997 г.,0,6 п.л. Соавтор – Л.П.Ночевкина.

17. Принципы с.-х. районирования развивающихся стран (на материалах по аграрной Азии). Сб. Проблемы регионального развития. Модели и эксперименты. М.: ИГ РАН-МАРС, 1997 г. 0,5 п.л. Соавтор – И.Д.Егоров.

18. Эконом. и географ.структуризация современных мирохозяйственных процессов. Вестник РУО, 1997 г., № 3, 0,6 п.л. Соавтор – Л.П.Ночевкина.

19. Научно-технический прогресс в сельском хозяйстве и современные тенденции в географии агропроизводства. Изв.РАН,, Сер.географ.,1997 г.,№ 5, 1.0 п.л. Соавтор – Л.А.Аксенова

20. Дискуссионные вопросы современного научного страноведения. Сб. «Проблемы страноведения и мировое развитие» М.-Смоленск, Изд.-во СГУ, 1998 г., 0,7 п.л.,

21. Человечество в конце X!X в.: глобальная продовольственная проблема. Обществознание в школе. 1998 г., № 3, 0,6 п.л.

22. Города как центры развития сельской местности в странах «третьего мира». Сб. Полюса и центры роста в региональном развитии. М.: ИГ РАН-МАРС,1998 г., 0,5 п.л. Соавтор - И.Д.Егоров

23. Горные местности: специфика хозяйственного развития и современные структурные сдвиги в экономике. Изв.РАН. Сер.геогр.,1998 г., № 6, 1,0 п.л.

24. Периферия мировой хоз.системы: географ.аспекты становления и эволюции. Сб.Пространственные структуры мирового хозяйства. М.: Пресс-Соло,1999 г., 0.: п.л.

25. Меняется мир – совершенствуется учебник. Рецензия. Изв. РАН. Сер. географ.,1999 г., № 3, 0,2

26. Региональные особенности экологических проблем в развивающихся странах. Сб. Региональные аспекты развития международных экономических отношений. Якутск: Изд-во ЯГУ, 1999 г. 1 п.л. Соавтор – И.Д.Егоров.

27. Стратегия подъема сельской местности в условиях слаборазвитости. Сб. География на рубеже веков: проблемы регионального развития. Курск: Изд-во КГПУ, 1999 г., 0,2 п.л.

28. Глобальная продовольственная проблема как географический феномен. Изв. РАН. Сер.географ.,2000 г., № 2, 1,0.

29. Страноведение: интеграционный потенциал и задачи. Сб. Образы геопространства. Спб: Изд.во СПб ГГУ, 2000 г. 0,5 п.л.

30. Комплексное развитие сельской местности освободившихся (развивающихся) стран как путь преодоления ее отсталости. Сб. Соц.-эконом. и экологически проблемы развития сельской местности. Саранск: изд-во Мордовского ГУ, 2000 г., 0.2, Соавтор – И.Д.Егоров.

31. Творческий путь А.А.Минца. Изв.РАН. Сер.географ., 2000 г., № 5, 0,5 п.л.

32. История географических идей в кривом зеркале советских географов – теоретиков. // сб Вторые сократические чтения по географии, М., изд. УРАО, 2001, 1 п.л.

33. Взаимодействие города и деревни в развивающихся странах. 0,5 п.л. соавтор И.Д.Егоров

34.. Комплексное развитие сельской местности оегиона в контексте экономических проблем // сб. География Среднерусской возвышенности. Эколого-географические исследования Центрального Черноземья, Курск, 2000, 0,6 п.л. соавтор В.А.Попков.

35. Научный форум географов. // сб. География Среднерусской возвышенности. Эколого-географические исследования Центрального Черноземья, Курск, 2000, 0,5 п.л, соавтор В.А.Попков

36. Сельская местность и деревенский образ жизни: устойчивость в изменчивости // Экономические, социально-политические и экологические аспекты исследования геосистем, вып.4, Саранск, 2000, 0.5 п.л.

37. Характерные черты развивающихся стран в свете теоретической конструкции «центр-периферия», сб. Инновации в рациональное природопользование. Ярославль, Издж-во Кадастр, 2003, 0.5 п.л.

38. Страноведение – манящее поле научного творчества для географа // сб. памяти Л.Серебрянного, 0.6 п.л.

39. Селективные географические аспекты эволюции мирового сельского хозяйства // III сократические чтения по географии. Россия в современном мире: поиск интеллектуальных подходов. М.2002. 0,6 п.л.

40. Место кочевого скотоводства в эколого-хозяйственной системе засушливых территорий // сб. Территориальная организация сельского хозяйства. МГУ, 2002 г. 0,7 п.л.

41. Характерные черты развивающихся стран в свете теоретической конструкции «центр-периферия»// Регионализм и централизм в территориальной организации общества и региональном развитии. Мю., ИГ РАН, 2001, 0,5 п.л.

42. Умеренный консерватизм – основа жизнеспособности традиционного сельского хозяйства. // Известия РАН, серия егограф. № 2, 2003 1 п.л.

43. «Формирование сети населенных мест в плантационной зоне на примере Шри Ланки», Сахаполиграфиздат, Якутск, о,4 п.л., соавтор И.Д.Егоров.

44. Ученый и время: у 100-летию А.Н.Ракитникова. //Известия ТАН, серия географ. №4, 2003, 1,0 п.л.

45. Кочевничество как природно-хозяйственное явление. // Сб. Направления географии мирового развития. М., МГУ, 2003, 0,7 п.л.

46. Город и его сельское окружение на колониальном Среднем Востоке. // Сб. Четвертые сократические чтения по географии. М., Эслан, 2004.