

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. АДАПТАЦИЯ К СЕВЕРНОЙ БИОСФЕРЕ ДРЕВНЕГО И СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ	6
Багашев А.Н., Слепченко С.М. Материалы по краниологии тазовских ненцев	6
Брюхова Н.Г. Антропологический состав Бояновского могильника	10
Васильев С.В., Герасимова М.М. Краниология гренландских эскимосов	18
Ерицян Б.Г., Худавердян А.Ю. Нижняя челюсть из среднепалеолитической пещерной стоянки Лусакерт I (Армения) (предварительные результаты исследования)	21
Зубова А.В. Состав населения Омского Прииртышья эпохи позднего неолита — ранней бронзы (по одонтологическим материалам из могильников Окунево-V, VII)	27
Кочемасов Г.Г. Сравнительные антропологические особенности чукчей, эскимосов (инуитов), алеутов в связи с тектоническими особенностями земель их обитания	32
Лычагина Е.Л., Митрошин Е.Н., Поплевко Г.Н. Трасологический анализ каменного инвентаря поселения Чашкинское Озеро Ша (по итогам раскопок 2014 г.)	36
Моисеев В.Г., Хартанович В.И. «Загадки» верхнепалеолитического населения Северной Евразии: палеогенетика и антропология	40
Тур С.С., Рыкун М.П. Сравнительный анализ посткраниального скелета скотоводов лесостепного Алтая эпохи бронзы и скифского времени	43
Пошехонова О.Е. Краниология верхнетазовских селькупов	46
Пошехонова О.Е., Алексеева Е.А. Физический облик жителей городка Мункьсь Урий	53
Хохлов А.А. Обзор палеоантропологических материалов мезолита — энеолита Урало-Поволжской лесостепи, их интерпретация и проявление в краниологических выборках эпохи раннего металла	58
Худавердян А.Ю. Антропологические заметки о взаимосвязях между Кавказом, Восточной Европой и Сибирью	61
Царева Е.Г. Нить как инструмент экологической адаптации человека к биосфере северных пространств Евразии	69
Шумкин В.Я. Этапы освоения Северо-запада Европейской Арктики	72
Боруцкая С.Б., Васильев С.В. Остеология эскимосов Гренландии и Канады	76
Терюков А.И. Миграция коми-зырян в Западную Сибирь: историографический аспект	80
Дегтярева А.Д. Слитки эпохи бронзы	81
Раздел 2. ДРЕВНЕЙШИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ЗАСЕЛЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА	86
Батуева Н.С. Технологический анализ неолитической керамики поселения Чашкинское озеро Ша	86
Берлина С.В. Поселение Марай 2 в Приишимье	89
Берсенева Н.А. К вопросу о социальных ролях женщин (синташтинская культура Южного Урала)	92
Вострокнутов А.В. К вопросу о периодизации родановской археологической культуры (конец XI — XV в. н.э.) на территории Верхнего Прикамья (по материалам поясного набора и шумящих подвесок)	94
Гимранов Д.О., Лобанова Т.В. Рыболовство жителей Надымского городка	99
Грушин С.П., Спиненко О.В. К вопросу о соотношении орнаментальных традиций в елунинской культуре (по материалам планиграфии поселения Колыванское-I)	103
Дворников М.Г. Экологическое обоснование расчетов плотности населения древних охотников и скотоводов в таежных и лесостепных биогеоценозах северо-востока Европы	106
Демаков Д.А., Копытов С.В., Лычагина Е.Л., Назаров Н.Н., Чернов А.В. Динамика освоения человеком долины верхней Камы в контексте палеорусловых процессов	108
Дубовцева Е.Н., Тонкушина М.О., Юдина Е.А., Усачева И.В., Клементьева Т.Ю., Косинская Л.Л., Остроушко А.А., Кулеш Н.А. Результаты экспериментальных исследований охры (природный фактор формирования источника)	111
Дьяконов В.М. Археологические памятники реки Нюя (Юго-Западная Якутия)	115
Еньшин Д.Н., Скочина С.Н. Домостроительство в неолите Нижнего Приишимья (по материалам Мергенского АМР)	120
Епимахов А.В. Радиоуглеродное датирование энеолитических памятников Урала и сопредельных территорий (методический комментарий)	123
Зах В.А., Еньшин Д.Н., Рафикова Т.Н., Костомаров В.М., Илюшина В.И. Раннесредневековые комплексы городища Борки 1 в Нижнем Приишимье	127
Зах В.А., Данченко Е.М., Еньшин Д.Н., Тигеева Е.В., Костомаров В.М., Илюшина В.В. Комплексы переходного от бронзы к железу и раннескифского времени городища Борки 1 в Приишимье	132
Зиминова О.Ю. Новые поселения иткульской культуры в Зауралье	136
Илюшин А.М. Динамика социокультурных процессов на территории Кузнецкой котловины в эпоху средневековья	140
Илюшина В.В. Гончарное производство населения пахомовской культуры Нижнего Приоболья	143
Калинина Т.М. Известия арабо-персидских средневековых географов об областях Севера Земли	147
Кокшаров С.Ф. Материалы по досейминской металлообработке с севера Западной Сибири	153

Матвеева Н.П. Субстратные и суперстратные компоненты в культуре раннесредневекового населения западной части Западной Сибири.....	155
Ражев Д.И., Слепченко С.М., Скочина С.Н. Травмы и патологии жителей городка Мункьсь Урий	158
Руденко К.А. Атрибуция средневековых серебряных пластинчатых браслетов с шатолами из Предуралья и Зауралья (к вопросу о болгарском импорте)	162
Рябогина Н.Е., Иванов С.Н., Афонин А.С. Диагностика границы лесного и степного биомов Западной Сибири во второй половине голоцена (по палинологическим данным природных архивов и культурных слоев археологических памятников).....	166
Сайберт В.О. Методы реконструкции жилищ по данным археологии Западной Сибири	168
Сенотрусова П.О. К вопросу о связях средневекового населения Нижнего Приангарья с енисейскими кыргызами.....	171
Сериков Ю.Б., Chlachula J. К вопросу о первоначальном заселении Северного Зауралья (по материалам памятников каменного века нижнего течения р. Сосьвы)	174
Ткачев А.А. К проблеме археологизации этнографических объектов.....	177
Трофимова Е.А., Ткачев Ал.Ал. Особенности домостроительства ташковской культуры.....	182
Усачева И.В. Неолитическое жилище лесной зоны Зауралья и Северо-Западной Сибири: подходы к социально-экономической реконструкции.....	187
Федорук А.С., Папин Д.В., Редников А.А. Жилища эпохи поздней бронзы поселения Жарково-3	190
Федорук О.А. Совместные захоронения в андроновских могильниках степного и лесостепного Алтая	193
Фрибус А.В., Грушин С.П. Культурно-хронологические комплексы могильника Чумыш-Перекал (предварительное сообщение по результатам работ 2014 г.)	196
Боброва А.И., Барсуков Е.В., Березовская Н.В. Городища раннего железного века на Верхней Кети.....	199
Тигеева Е.В. Морфолого-типологическая характеристика орудийного комплекса из цветного металла алаккульской культуры Среднего Притоболья.....	203
Раздел 3. ПРОБЛЕМЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ	208
Агапов М.Г. Формирование системы высшего образования на территории Тюменской области: попытка концептуализации.....	208
Адаев В.Н. Ориентирование по астрономическим объектам в традиционной культуре ненцев	210
Архипова А.С. Как убить шамана, или зачем женщины штаны?	213
Байдуж М.И. Стратегии конструирования актуальных мифологических персонажей: домовый и ведьма в современном городе	214
Бакиева Г.Т. Кряшены в Тюменской области	217
Боукал Т. Экология ялпынг ма (священных мест) манси.....	221
Ганопольский М.Г. Российская регионализация: Тюменская модель	225
Головнев А.В. Мобильность в Арктике: методы северной номадологии	228
Дмитриева Т.Н. Мансийские фитонимы, характеризующие использование растений.....	231
Доронин Д.Ю. Среди живых вещей: автомобили, телевизоры и настольные лампы в алтайском шаманизме	235
Дубинина Н.И., Дегтева Г.Н., Корнеева Я.А. К вопросу об оптимизации медицинского сопровождения вахтовых работников в условиях Арктической зоны РФ.....	238
Исаева Т.А. Песня журавля (по материалам ханты бассейна р. Тром-Аган)	241
Кашлатова Л.В. Локальные особенности проведения обряда миринг йир среднеобскими хантами	244
Квашнин Ю.Н., Сенько Р.И. «Священные нарты» в культуре тундровых ненцев	247
Кириллова А.И. Коренное население национальных районов Камчатки в годы Великой Отечественной войны: достижения и противоречия экономического и социокультурного развития.....	251
Лискевич Н.А. Репрессии 1930-х гг. в исторической памяти коми Северного Зауралья и архивных документах.....	254
Мальцева Н.В. Современное состояние оленеводства в Магаданской области (на примере Среднеканского и Северо-Эвенского районов).....	257
Машарипова А.Х. Охрана здоровья детей в обрядах коми Западной Сибири	260
Недзелько Т.Г. «Страна холода и мрака» в письмах, дневниках, путевых заметках иностранцев	263
Очир-Горяева М.А. Древние истоки способа забоя ездовых оленей в погребальном обряде эвенков и эвенов	265
Петров Д.Д. Ненцы глазами русского населения востока Архангельской области: вековое соседство и этнические стереотипы	268
Попков Ю.В. Роль миграций в этносоциальной динамике Сибири	269
Третьякова О.В., Рыбалова Т.В. Культурное пространство народов ханты и манси	273
Ульянова М.В., Лавряшина М.Б. Некоторые аспекты генетической демографии татар Тюменской области	276
Фарносова В.В. История взаимовлияния культур коми-зырян и народов севера Западной Сибири	279
Федорова Е.Г. Культура питания современных северных манси	281
Хорин Д.Е. Прозвищный фольклор и антропонимика балтских чувашей Тюменской области в первой половине XX века	284

Раздел 4. БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРА	288
Андреев Н.И., Андреева С.И., Бабушкин Е.С. Новые и редкие виды двустворчатых моллюсков (Mollusca, Bivalvia) бассейна реки Большой Юган	288
Арефьев С.П. Изменение радиального прироста кустарников севера Ямало-Гыданской тундры в XX–XXI столетиях в связи с потеплением климата	290
Бажин А.С., Калёнова Л.Ф., Колыванова С.С. Влияние бактерий, выделенных из многолетнемерзлых пород, на лимфо- и иммунопоэз	294
Бажин А.С., Калёнова Л.Ф., Колыванова С.С. Влияние микроорганизмов <i>Bacillus</i> sp. из многолетнемерзлых пород на показатели качества и продолжительности жизни лабораторных животных	296
Баянов Е.С. Встречи некоторых редких видов животных на территории ЯНАО	300
Герасимов А.Г., Герасимова А.А., Субботин А.М., Габдуллин М.А. Фаунистический обзор низших разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Macrolepidoptera) окрестностей озера Сундукуль Нижнетавдинского района юга Тюменской области	303
Говорков Д.А., Соловьев И.Г., Цибульский В.Р. Структура растительного покрова полуострова Ямал ..	305
Герасимова А.А., Боме Н.А., Семенова М.В. Фенологический экомониторинг яблони сибирской (<i>Malus baccata</i> L.) в озеленении г. Тюмени	312
Гонтарь В.И. Роль мшанок в донных биоценозах моря Лаптевых	315
Ильминских Н.Г. Полигоны ТБО как эпицентры синантропизации флоры Арктики и Субарктики в Западной Сибири	319
Казанцева М.Н., Гашева Н.А. «Мертвая дорога» Салехард — Игарка. Флористическое разнообразие ...	324
Колыванова С.С., Бажин А.С., Калёнова Л.Ф. Поиск штаммов микроорганизмов из многолетнемерзлых пород с адаптационным потенциалом	327
Коршунова Е.Л., Новиков В.П. Биологическая ценность природного парка «Нумто»	330
Коновалов А.А., Глазунов В.А., Московченко Д.В., Тигеев А.А., Гашев С.Н. О климатической зависимости биоты на севере Тюменской области	333
Кижеватов Я.А. Ихтиофауна Верхне-Тазовского природного заповедника	339
Лукмазова Е.А. Проблемы инвентаризации насаждений исторических садов и парков г. Санкт-Петербурга на примере Летнего сада	341
Попов П.П. Фенотипическая структура популяций ели сибирской на территории Ямало-Ненецкого автономного округа	345
Степанова В.Б. Зообентос Обской губы в районе строительства морского порта	347
Чесноков А.Д., Шнайдер С.А. Ресурсы боровой дичи Пуровского района Ямало-Ненецкого автономного округа	350
Шарапова Т.А. Пресноводные губки и их роль в зооперифитоне гидроэкосистем Западной Сибири	353
Московченко Д.В. Вопросы идентификации техногенного загрязнения гидросферы на участках нефтедобычи ХМАО — Югры	356
Николаенко С.А. Флора водоемов бассейна р. Полуй (зона лесотундры)	359
Селиванова Д.А. Микроэлементный состав донных отложений рек восточного макросклона Северного Урала	361
Тигеев А.А. Почвенный покров экотона лесотундра — северная тайга (бассейн р. Хыльмигьяха)	364
Чураков Б.П., Хусейн Э.С., Сельчук Ф., Корнилин К.Е., Романова Т.А. Предварительный анализ микромицетов лесов Ульяновской области	367
Chlachula J. Geoarchaeology of Pre-Glacial and Permafrost-Sealed Geological Contexts of Pleistocene Beringia	369

РАЗДЕЛ 1

АДАПТАЦИЯ К СЕВЕРНОЙ БИОСФЕРЕ ДРЕВНЕГО И СОВРЕМЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ

А.Н. Багашев, С.М. Слепченко

МАТЕРИАЛЫ ПО КРАНИОЛОГИИ ТАЗОВСКИХ НЕНЦЕВ¹

В результате антропологических сборов, проведенных Институтом проблем освоения Севера СО РАН (авторы сборов Багашев А.Н., Слепченко С.М.) в Тазовском районе ЯНАО в 2014 году, впервые получена репрезентативная серия черепов из могильников в бассейне реки Вэсакояхи и озера Нямбой-то. По особенностям погребальной обрядности и сопровождающему погребения инвентарю полученный антропологический материал датируется примерно сер. XIX – сер. XX в., а в этническом отношении может быть соотнесен с тазовской группой сибирских тундровых ненцев. Коллекция включает в себя костные останки 19 индивидуумов, из которых 9 мужских и 10 женских скелетов. Несмотря на малочисленность выборки, она представляет большой интерес для реконструкции процессов расообразования и выявления этногенетических связей данной популяции. Наши сведения об особенностях физического строения северосамодийских популяций основаны на материалах, собранных ещё в XIX веке на обширных тундровых пространствах европейского и азиатского Севера. Естественно, эта выборка не является в прямом смысле слова палеопопуляцией и не отражает всего спектра физических особенностей локальных групп ненцев, хотя и дает возможность в общих чертах охарактеризовать физический облик северных самодийцев. Однако, в силу отсутствия других данных, она интенсивно используется в антропологической литературе в качестве эталонной сравнительной группы. Таким образом, краниологическая серия из могильников бассейна реки Таз, несомненно, позволит конкретизировать ряд аспектов формирования сибирских ненцев.

Серия тазовских ненцев в целом характеризуется средней величиной продольного и большой поперечного диаметров (брахикrania) при средней высоте мозговой коробки у мужчин и малой у женщин (табл. 1). Лицо широкое, особенно на мужских черепках, средневысокое, мезопрозопное по указателю, умеренно профилированное в горизонтальной плоскости на уровне субспинале, но относительно более уплощенное на уровне орбит. Орбиты мезоконхные по пропорциям, нос мезоринной формы. Носовые кости средней ширины и высоты на дакриальном уровне, но заметно ниже на симотическом. Угол выступления носа малой величины. По степени выраженности признаков, дифференцирующих монголоидные и европеоидные группы, данная выборка может быть отнесена к кругу смешанных европеоидно-монголоидных форм, но с заметным тяготением в сторону последних. Условная доля монголоидного элемента по Дебецу [1968] составляет 88,4% у мужчин и 82,8% у женщин.

Особенностями строения черепов данной серии является относительно большая уплощенность лицевого скелета на уровне орбит по сравнению с подносовой частью, а также сочетание средней степени высоты переносья на дакриальном уровне с относительно меньшей его высотой на симотическом уровне. В целом средняя высота переносья и уплощенности по горизонтали лицевого скелета сочетается со слабым выступанием носовых костей. Можно отметить в качестве морфологической особенности и сочетания довольно большой ширины лица с относительно меньшей его вы-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (№ 13-06-00158) и РГНФ (№ 13-02-00097).

сотой. Обобщенно можно сказать, что отмечаемые особенности краниологической структуры тазовских ненцев прослеживаются и в ряде других выборок из могильников Северо-западной Сибири.

Таблица 1

Средние размеры и показатели черепов тазовских ненцев

№ по Мартину или условное обозначение	♂			♀		
	$\bar{X}$	<i>n</i>	<i>s</i>	$\bar{X}$	<i>n</i>	<i>s</i>
1. Продольный диаметр	183,3	6	3,7	171,3	8	5,6
8. Поперечный диаметр	148,0	7	4,9	140,9	8	7,7
17. Высотный диаметр (<i>ba-b</i>)	131,6	7	2,6	125,5	8	4,9
20. Высотный диаметр (<i>po-b</i>)	114,0	8	3,1	109,7	9	4,5
8:1. Черепной указатель	80,1	6	2,7	82,3	8	4,2
17:1. Высотно-продольный указат. от <i>b</i> .	71,8	6	2,7	73,2	8	2,6
17:8. Высотно-поперечный указат. от <i>b</i> .	89,0	7	2,6	89,0	8	2,3
5. Длина основания черепа	102,9	7	4,5	96,0	8	2,7
11. Ширина основания черепа	134,4	7	4,9	127,3	8	6,5
9. Наименьшая ширина лба	93,0	9	4,3	91,8	10	3,9
9:8. Лобно-поперечный указатель	64,3	6	2,2	64,9	8	4,4
32. Угол профиля лба от <i>n</i> .	76,2	6	6,7	80,4	8	2,1
GM/FH. Угол профиля лба от <i>g</i> .	68,3	6	8,1	73,5	8	3,0
Надпереносье (1-6)	3	6	-	1,8	8	-
40. Длина основания лица	101,7	6	3,8	96,8	8	3,9
40:5. Указатель выступания лица	99,9	6	1,9	100,8	8	4,2
43. Верхняя ширина лица	107,3	7	2,4	102,3	10	4,1
45. Скуловой диаметр	142,2	6	3,1	132,9	8	6,3
45:8. Поперечный фацио-церебральный ук.	96,9	6	3,7	94,4	8	2,2
9:45. Лобно-скуловой указатель	66,4	6	3,7	68,8	8	3,9
48. Верхняя высота лица	74,7	6	4,1	68,6	9	4,4
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	56,8	6	3,6	55,0	8	3,0
48:45. Верхний лицевой указатель	52,6	6	3,3	51,9	8	3,1
72. Общий лицевой угол	81,7	6	3,1	82,0	8	2,9
73. Средний лицевой угол	83,7	6	4,0	84,6	8	2,1
74. Угол альвеолярной части	80,1	6	2,4	80,2	8	3,5
77. Назомаллярный угол	145,9	7	3,2	146,3	10	4,5
$\angle zm'$. Зигомаксиллярный угол	132,0	6	5,5	131,2	9	5,8
51. Ширина орбиты от <i>mf</i> .	43,2	6	0,8	40,6	10	2,3
52. Высота орбиты	35,5	6	2,7	34,7	10	2,3
52:51. Орбитный указатель от <i>mf</i> .	82,3	6	6,7	85,6	10	6,1
55. Высота носа	54,5	6	3,0	51,8	9	3,4
54. Ширина носа	25,7	6	0,8	25,2	9	1,2
54:55. Носовой указатель	47,3	6	3,8	48,9	9	4,1
Нижний край грушевидного отверстия, % <i>anthropina</i>	100%	6	-	87,5%	8	-
75(1). Угол выступания носа	21,8	6	4,1	18,6	8	5,3
SC. Симотическая ширина	6,6	7	1,7	7,5	9	2,0
SS. Симотическая высота	2,9	7	1,1	2,5	9	0,7
SS:SC. Симотический указатель	44,5	7	12,5	34,0	9	8,6
$\angle S$. Симотический угол	97,5	7	17,2	112,5	9	14,5
DC. Дакриальная ширина	21,6	6	2,7	20,2	9	2,3
DS. Дакриальная высота	10,2	6	0,9	9,7	9	0,3
DS:DC. Дакриальный указатель	48,0	6	7,1	48,5	9	5,6
$\angle D$. Дакриальный угол	92,8	6	8,7	92,5	9	6,6
FC. Глубина клыковой ямки	3,8	6	1,5	4,1	9	1,8
65. Мышелковая ширина ниж. челюсти	126,2	5	4,0	126,3	4	4,9

Для выявления характера межгрупповой изменчивости ненецкой выборки в совокупности урало- и тюркоязычных популяций, а также для реконструкции основных направлений их расогенетических связей и определения их таксономического положения в системе расовых типов северной Евразии, проведен канонический анализ.

По результатам анализа выявлено, что наибольшие нагрузки по признакам 1 канонического вектора, приходятся на серии, где преобладают черепа с высоким сводом, но с меньшей высотой лицевого скелета и более выступающим переносьем (табл. 2). По нагрузкам 3 канонического вектора максимальные значения приходятся на широкие черепа с широким лицевым скелетом.

Таблица 2

Величины нагрузок по признакам 1 и 3 канонических векторов

Признак	1 вектор	3 вектор
1. Продольный диаметр	- 0,1814	-0,4218
8. Поперечный диаметр	0,0368	0,5156
17. Высотный диаметр	0,5953	0,0699
9. Наименьшая ширина лба	0,0887	0,0558
45. Скуловой диаметр	- 0,0289	0,6768
48. Верхняя высота лица	- 0,3750	0,0889
51. Ширина орбиты	0,2729	-0,0843
52. Высота орбиты	- 0,3360	0,0695
DC. Дакриальная ширина	0,1654	-0,0082
DS. Дакриальная высота	0,3165	-0,0516
SS. Симотическая высота	0,2062	-0,0341
72. Общий лицевой угол	0,0845	-0,0594
75(1). Угол выступания носа	- 0,2311	0,0089
$\angle fmo$. Назомаллярный угол	0,0272	0,2279
$\angle zm'$. Зигомаксиллярный угол	0,0877	0,0170
Описываемая изменчивость, %	28,8268	11,5567
Собственные значения	18,1285	7,2678

Характер взаиморасположения исследованных групп (рис. 1) отчетливо демонстрирует, что тазовские ненцы дистанцируются от серий более высокоголовых и низколиких черепов. Данная морфологическая особенность наиболее отчетливо представлена в краниологической структуре обь-иртышских популяций западносибирской формации – нарымских селькупов, томско-чулымских и тоболо-барабинских тюрков. Также следует отметить, что черепа тазовских ненцев отклоняются и от более узколиких и долихокранных выборок. В нашем случае эта особенность наиболее четко прослеживается в составе обских угров.

Кластеризация исследованных групп с помощью расстояний D^2 Махалонобиса-Рао показала, что краниологическая структура тазовских ненцев наибольшей степени сближается с морфологическими особенностями, в первую очередь, европейско-сибирских тундровых ненцев и кетов. Определенное тяготение прослеживается также между черепами тазовских ненцев и нижнеобских хантов из могильника Халас-Погор. Но в литературе не раз отмечалось, что в составе этой хантыйской выборки заметную долю составляет ненецкая примесь, иногда просто механическая [Мурашко, Ефимова, 1981; Мурашко, Мовсесян, 1983]. Согласно анализу В.А. Дремова [1984], халас-погорская серия таксономически ближе к ненцам, чем к угорским группам.

Отмеченные выше морфологические особенности черепов тазовских ненцев, отчетливо выявляемое их сходство с кетами и массивом северных самодийцев указывает на принадлежность данной выборки к группе популяций енисейского антропологического типа североазиатской формации.

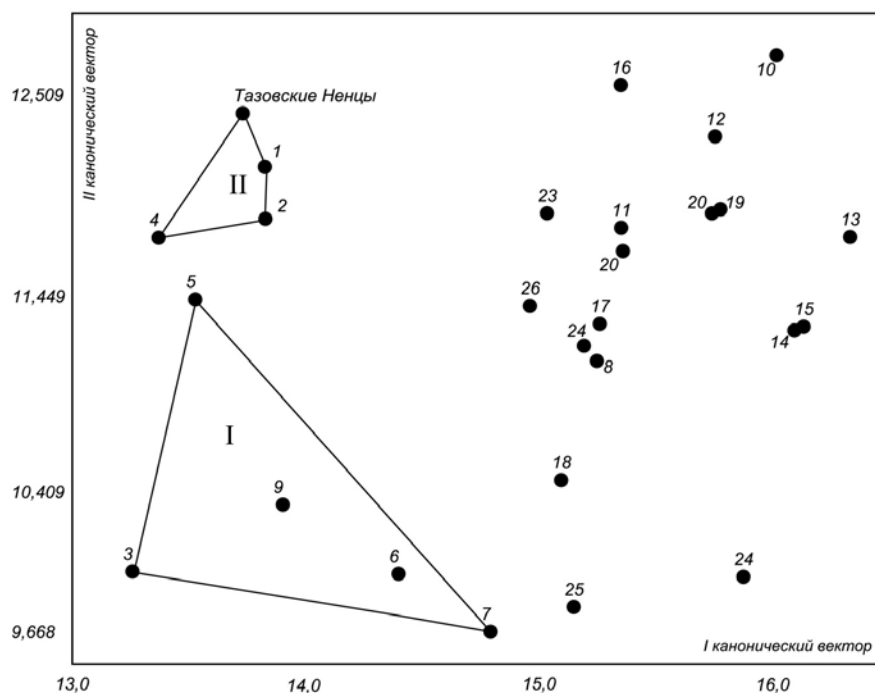


Рис. 1. Взаиморасположение исследованных выборок в корреляционном поле I и III векторов (по мужским черепам).

1. Ненцы [Дебец, 1951]; 2. Кеты [Гохман, 1982]; 3. Манси, северные [Дебец, 1951]; 4. Ханты северные (Халас-Погор) [Дебец, 1951]; 5. Ханты северные (Обдорск) [Дремов, 1991]; 6. Ханты восточные (Салым) [Дремов, 1991]; 7. Ханты восточные (Балык) [Дремов, 1991]; 8. Ханты восточные (Васюган) [Дремов, 1991]; 9. Ханты восточные (Вах) [Дремов, 1991]; 10. Селькупы (Кеть) [Багашев, 2002]; 11. Селькупы (Бедеровский Бор) [неопубликованные данные]; 12. Селькупы нарымские [Дремов, 1984]; 13. Селькупы (Мигалка) [неопубликованные данные]; 14. Селькупы (Тискино ранняя группа) [Багашев, 2001]; 15. Селькупы (Тискино поздняя группа) [Багашев, 2001]; 16. Селькупы (Чулым) [Дремов, 1998]; 17. Чулымцы (Тургай-Балагачево) [Дремов, 1998]; 18. Чулымцы (Ясашная Гора) [Дремов, 1998]; 19. Чулымцы (Яя-Кия) [Дремов, 1998]; 20. Томские татары (обские) [Дремов, 1998]; 21. Томские татары (Козюлино) [Дремов, 1998]; 22. Томские татары (Тоянов городок) [Дремов, 1998]; 23. Тюменская группа тоболо-иртышских татар [Багашев, 1998]; 24. Саргатская группа тоболо-иртышских татар [Багашев, 1998]; 25. Тобольская группа тоболо-иртышских татар [Багашев, 1998]; 26. Аялынская группа тоболо-иртышских татар [Багашев, 1998];

I – очерчены популяции енисейского варианта североазиатской расы по расстояниям D^2 Махаланобиса-Рао.
 II – очерчены популяции северного варианта западносибирской расы по расстояниям D^2 Махаланобиса-Рао.

Таким образом, изученная серия черепов по особенностям краниологической структуры несомненно принадлежит сибирским тундровым ненцам. Некоторые черты морфологической специфики тазовской ненецкой выборки могут быть обусловлены большей генетической гомогенностью по сравнению со сборной группой. Дальнейшее накопление материалов позволит конкретизировать их генезис и механизм генетического формирования. Для уточнения времени сложения антропологического типа тазовских ненцев также необходимо привлечение средневековых палеоантропологических данных. В таксономическом отношении популяция тазовских ненцев, как и остальных северосамодийских групп, может рассматриваться в составе енисейского антропологического типа североазиатской расы.

Список литературы

- 1) Багашев А.Н. Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск: «Наука», 1993. 152 с.

- 2) *Багашев А.Н.* Хронологическая изменчивость краниологического типа нарымских селькупов (по материалам могильника Тискино) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. Вып. 3. С. 159–174.
- 3) *Багашев А.Н.* Антропологический состав населения Прикетья (Лукьяновский и Максимоярский могильники) // Проблемы взаимодействия человека и природной среды: Материалы итоговой научной сессии ученого совета ИПОС СО РАН 2002 г. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2002. Вып. 3. С. 40–43.
- 4) *Гохман И.И.* Антропологические аспекты кетской проблемы: Результаты антропологических и краниологических исследований // Кетский сборник. Л.: Наука, ЛО, 1982. С. 9–42.
- 5) *Дебец Г.Ф.* Опыт краниометрического определения доли монголоидного монголоидного компонента в смешанных группах населения СССР // Проблемы антропологии и исторической этнографии Азии. Москва: Наука. С. 13–22.
- 6) *Дебец Г.Ф.* Антропологические исследования в Камчатской области // Тр. Института этнографии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. Т. 17. 264 с.
- 7) *Дремов В.А.* Расовая дифференциация угорских и самодийских групп Западной Сибири по данным краниологии // Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии. Л.: Наука, ЛО, 1984. С. 106–132.
- 8) *Дремов В.А.* Краниология среднеобских хантов // Обские угры: Ханты и манси. М.: Изд-во ИЭА РАН, 1991. С. 10–28.
- 9) *Дремов В.А.* Томские и чулымские тюрки // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. Т. 4: Расогенез коренного населения. С. 67–84.
- 10) *Дремов В.А.* Нарымские селькупы // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998а. Т. 4: Расогенез коренного населения. С. 110–111.
- 11) *Мурашко О.А., Ефимова С.Г.* К вопросу об этнической интерпретации материалов из могильника Халас-Погор // Методологические аспекты археологических и этнографических исследований в Западной Сибири. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1981. С. 175–177.
- 12) *Мурашко О.А., Мовсесян А.А.* О самодийском компоненте в материалах «остяцкого» могильника Халас-Погор // Проблемы этногенеза и этнической истории самодийских народов: Тез. докл. обл. науч. конф. по археологии. Омск: Изд-во Ом. ун-та, 1983. С.39–43.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Н.Г. Брюхова

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ БОЯНОВСКОГО МОГИЛЬНИКА

Период рубежа I и II тыс. н.э. в Пермском Предуралье хорошо изучен археологами по раскопкам многочисленных поселенческих памятников и некрополей. Подробно описаны быт и духовная культура древнего населения Верхнего Прикамья [Голдина, Кананин, 1989; Крыласова, 2007]. Однако решение вопроса этнической принадлежности приуральских народов упирается в дискуссию о месте и роли «угорского» компонента на исторической карте Прикамья. [Белавин, Иванов, Крыласова, 2009; Напольских, 2007]. В частности А.М. Белавин приходит к выводу, что «средневековое население Верхнего Прикамья представляло собой двухкомпонентный этнос, причем соотношение составляющих его частей – угорской и финно-пермской – менялось с течением времени» [Белавин 2007. С. 11]. Авторы идеи преобладания на территории Пермского Предуралья до XI в. н.э. народов угорской ветви финно-угорской языковой семьи разработали систему реперов «...для достаточно четкого определения элементов культуры угров Урало-Поволжья» [Крыласова, 2012]. Бояновский могильник часто упоминается исследователями, как памятник, в погребальном обряде которого присутствуют «угорские маркеры»: погребальные маски, лепная круглодонная посуда, кости лошадей, некоторые категории украшений и т.д. Задача

данной статьи провести расовую диагностику костных останков из погребений данного некрополя методами антропологии.

Бояновский могильник расположен в Добрянском районе Пермского края. Исследования на памятнике проводятся уже более 10 лет. За время раскопок могильника на площади 1739 м² было изучено 313 погребений, отнесенных к IX – началу XI вв. н.э. [Данич, 2014]. Несмотря на значительное количество исследованных погребений, изучение антропологических останков, обнаруженных на Бояновском могильнике, представляет определенную сложность. Из-за плохой сохранности костей в могильных ямах и фрагментарности материала затруднено установление расовых характеристик населения, оставившего некрополь, описание телосложения и физического развития, реконструкция санитарного состояния группы. Элементы костяков обнаруженные в погребениях, в основном представлены незначительными фрагментами диафизов длинных костей. В некоторых могильных ямах найдены фрагменты черепов и таза, все кости плохой сохранности: разрушена компакта и кость рассыпается при извлечении. Во многих погребениях сохранилась зубная эмаль или отдельные зубы. Однако при раскопках восточной части могильника, на краю карстовой воронки удалось обнаружить погребения, в которых степень сохранности костей варьировала от удовлетворительной до хорошей. Среди них оказались доступными для измерений, с различной степенью полноты программы, 3 мужских и 3 женских черепа [Алексеев, Дебец 1964]. Из мужских черепов только один удалось обследовать по полной программе, на двух других взяты лишь некоторые краниометрические признаки.

Мужские черепа определены как брахикранные со средними широтным и продольным диаметрами мозговой коробки и малым высотным. Лоб прямой. Лицевой отдел ортогнатный (слабо выступающий), средней высоты и малой ширины, уплощен в верхней части лица и среднепрофилирован в нижней. Орбиты по пропорциям мезоконхные (средневысокие). Нос слабо выступающий по указателю мезоринный (среднеширокий) со средними размерами переносья. Глубина клыковой ямки – средняя (табл. 1).

Женские черепа представлены двумя, исследованными по полной программе и одним с ограниченным количеством краниометрических размеров. Вычисление средних размеров по черепам показало, что они долихокренные при малом широтном и среднем продольном диаметрах свода. Лицевой отдел ортогнатный (слабо выступающий) с небольшим альвеолярным прогнатизмом, по указателю мезопрозопный (среднеширокий) при средней высоте лица, хотя ширина лица на уровне орбит попадает в категорию больших размеров. Судя по углам горизонтальной профилировки, лицо было уплощено на верхнем уровне и среднепрофилировано на нижнем. Орбиты по указателю высокие с абсолютной малой шириной и средней высотой. Нос средневыступающий с большой шириной и высотой, по индексу мезоринный (среднеширокий). Переносье хорошо выражено, все размеры попадают в категорию больших. Клыковая ямка средней глубины (табл. 2).

В целом серия черепов Бояновского могильника характеризуется европеоидными признаками, но имеет уплощенность в горизонтальной профилировке на уровне орбит и слабое выступание носа. Мужские черепа отличаются от женских большей шириной и как следствие брахикранией и более уплощенным носом. В остальном, женские и мужские характеристики черепов схожи.

Несмотря на то, что черепа с Бояновского могильника европеоидные, вычисленные по методу Г.Ф. Дебеца величины обобщенных коэффициентов уплощенности лицевого скелета (УЛС) мужских черепов — 62,9, женских — 64,6, преаурикулярные фацио-церебральные соотношения (ПФЦ) — соответственно 92,8 и 90,7 и условная доля монголоидного элемента (УДМЭ) — 60,0 и 39,8 указывают на значительную монголоидную примесь [Дебец, 1968].

Таблица 1

**Индивидуальные и средние размеры мужских черепов из погребений
Бояновского могильника, преобразованные размеры женских черепов
в мужские, общие средние размеры мужских черепов
с учетом преобразованных размеров женских черепов**

№ по Марти- ну	Признак	Номер погребения			Средние размеры муж.			Ж→ М	Средние размеры общие
		116	242(1)	250					
		x	x	x	n	x	s	x	x
1	Продольный диаметр	176,0		187,0	2,0	181,5	7,8	182,0	181,8
8	Поперечный диаметр	147,0	135,0		2,0	141,0	8,5	133,8	137,4
8:01	Черепной указатель	83,5			1,0	83,5	3,2	73,5	78,5
17	Высотный диаметр	130,0			1,0	130,0	4,9	133,0	131,5
5	Длина основания че- репа	92,0			1,0	92,0	4,1	103,8	97,9
9	Мин. ширина лобной кости	89,0	104,0	89,0	3,0	94,0	8,7	95,7	94,8
40	Длина основания лица	90,0			1,0	90,0	4,9	97,4	93,7
45	Скуловой диаметр	131,0		120,0	1,0	131,0	5,1	130,2	130,6
48	Верхняя высота лица	67,0	79,0	71,0	3,0	72,3	6,1	74,0	73,2
72	Общий лицевой угол	89,0		87,0	2,0	88,0	1,4	85,5	86,8
77	Назо-малярный угол	143,0	149,0	146,0	3,0	146,0	3,0	145,2	145,6
Zm	Зиго-максиллярный угол	132,0		131,5	2,0	131,8	0,4	135,7	133,7
51	Ширина орбиты	40,0	43,0	39,0	3,0	40,7	2,1	39,9	40,3
52	Высота орбиты	32,0	37,0	32,0	3,0	33,7	2,9	34,7	34,2
54	Ширина носа	22,0	30,0	25,0	3,0	25,7	4,0	26,5	26,1
55	Высота носа	49,0	58,0	53,0	3,0	53,3	4,5	54,1	53,7
75(1)	Угол выступания носа	20,0	18,6		2,0	19,3	1,0	20,8	20,0
DC	Дакриальная ширина	20,0	26,0	25,0	3,0	23,7	3,2	26,1	24,9
DS	Дакриальная высота	10,0	13,0		2,0	11,5	2,1	12,5	12,0
DS:DC	Дакриальный указа- тель	50,0	50,0		2,0	50,0	0,0	47,7	48,9
SC	Симотическая ширина	8,0	10,0	6,5	3,0	8,2	1,8	8,3	8,3
SS	Симотическая высота	3,0	5,5		2,0	4,3	1,8	4,1	4,2
SS:SC	Симотический указатель	37,0	55,0		2,0	46,0	12,7	49,4	47,7
FC	Глубина клыковой ямки	3,0	4,5	6,0	3,0	4,5	1,5	5,8	5,1

Таблица 2

**Индивидуальные и средние размеры женских черепов из погребений
Бояновского могильника**

№ по Мартину	Признак	Номер погребения			Средние размеры и индексы		
		136	252(1)	252(2)			
		x	x	x	n	x	s
1	Продольный диаметр		175	172	2	173,5	2,1
8	Поперечный диаметр		128	130	2	129	1,4
8:1	Черепной указатель		73,1	75,5	2	74,3	1,7
17	Высотный диаметр		126	128	2	127	1,4
5	Длина основания черепа		98	99	2	98,5	0,7
9	Мин. ширина лобной кости	92	97	89	3	92,7	4
40	Длина основания лица		95	92	2	93,5	2,1
45	Скуловой диаметр		121	122	2	121,5	0,7
48	Верхняя высота лица	74	67,5	65	3	68,8	4,6
72	Общий лицевой угол		85	86	2	85,5	0,7
77	Назо-малярный угол	147,7	142	146	3	145,2	2,9
Zm	Зигмаксиллярный угол	144	137	126	3	135,7	9,1
51	Ширина орбиты		38,5	38	2	38,3	0,4
52	Высота орбиты		34	35	2	34,5	0,7
54	Ширина носа	29	24,5	23	3	25,5	3,1
55	Высота носа	55	50	48	3	51	3,6
75(1)	Угол выступания носа		22,5	19	2	20,8	2,5
DC	Дакриальная ширина	28	27	19	3	24,7	4,9
DS	Дакриальная высота	12	11	10,5	3	11,2	0,8
DS:DC	Дакриальный указатель	42,8	40,7	55	3	46,2	7,7
SC	Симотическая ширина	11	9	5	3	8,3	3,1
SS	Симотическая высота	4	3,5	2,8	3	3,4	0,6
SS:SC	Симотический указатель	36	38,8	56	3	43,6	10,8
FC	Глубина клыковой ямки	2	6	8	3	5,3	3,1

Сопоставление с другими средневековыми могильниками Пермского Предуралья по данным признакам показывает тенденцию к большей монголоидности Бояновского могильника по сравнению с более ранними сериями Митинского, Демёновского могильников и более поздними материалами с Плотниковского могильника и кладбища Кудымкара (табл. 3).

Таблица 3

**Показатели уплощенности лицевого скелета (УЛС), преаурикулярные фацио-
церебральные указатели (ПФЦ) и условная доля монголоидного элемента
(УДМЭ)**

Серия	УЛС		ПФЦ		УДМЭ	
	муж	жен	муж	жен	муж	жен
Митино (IV-V вв.)	33,0	24,5	90,1	89,0	12,0	-2,6
Демёнки (VI-IX вв.)	32,8	30,5	91,5	90,1	19,3	9,4
Важгорт (VII-IX вв.)	40,0		95,8		50,1	
Бояново (IX-XII вв.)	62,9	64,6	92,8	90,7	60,0	39,8
Плотниково (XIII-XV вв.)	15,0		88,8		-15,1	
Кладбище Кудымкара (XVIII-XIX вв.)	31,2	29,1	90,3	87	11,1	-6,9

Черепы с Бояновского могильника имеют более уплощенную в горизонтальной плоскости верхнюю часть лицевого отдела и слабо выступающий нос. Мужские черепки данного могильника отличаются более широкой черепной коробкой. Более сходство с черепами Бояновского могильника имеют черепки важгортской серии, хотя последние отличаются более выступающим носом и более широким скуловым диаметром.

Для проверки однородности и обобщения выборки черепков с Бояновского могильника, был произведен пересчет размеров женских черепков в мужские при помощи стандартных коэффициентов полового диморфизма. Так как полученные «мужские» размеры показали небольшую разницу с размерами реальных мужских черепков только в величине черепного указателя, было решено объединить выборку. Характеристика черепков при этом не изменилась, за исключением того, что они стали мезокраничными.

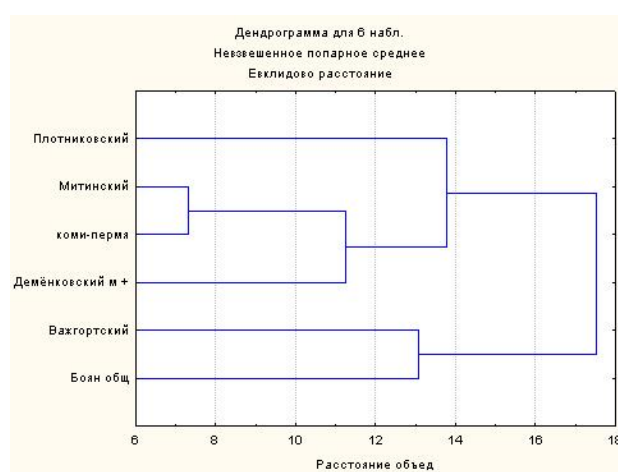


Рис. 1. Дендрограмма кластерного анализа серий с территории Пермского края.

Проведение кластерного анализа серий с территории Пермского края показало, что черепки Бояновского и Важгортского могильников выделились в отдельный кластер (рис. 1). Поскольку размеры черепков Бояновского могильника указывают на определенный процент монголоидности, к анализу были подключены группы черепков с территории Западной Сибири – это данные по черепкам из могильника Усть-Балык и суммарные данные по черепкам из Сайгатинских могильников, а также размеры черепков хантов и манси из поздних могильников (табл. 5).

Таблица 5

Список использованных антропологических материалов

Памятник	Культурная/территориальная принадлежность	Датировка	Автор, год
Бирский	бахмутинская культура	III-VII вв. н.э.	Акимов М.С. 1968
Барсова Гора	Сургутское Приобье	VIII-XV вв. н.э.	Пошехонова О.Е. 2010
Поломский	поломская культура	IV-V-IX вв. н.э.	Акимов М.С. 1968
Кушнаренковский	кушнаренковская культура	III-IX вв. н.э.	Акимов М.С. 1968
Кушудевский	тюрки-кочевники	VIII-IX вв. н.э.	Акимов М.С. 1968
Мыдлань-Шай	поломская культура	VIII-IX вв. н.э.	Акимов М.С. 1968
Старо-Киешкинский	сарматская культура	III-II в. до н.э.	Акимов М.С. 1968

Качкашурский	бассейн Чепцы	IX-XIII вв н.э.	Широбоков И. Г. по материалам А. В. Шевченко 2010
Варнинский	бассейн Чепцы	V-X вв. н.э.	Широбоков И. Г. по материалам А. В. Шевченко 2010
Сайгатинские	суммарно	VI-XV вв. н. э.	Багашев А.Н., Пошехонова О.Е., 2007
Усть-Балык	Сургутское Приобье	кон. I — нач. II тыс. н. э.	Пошехонова О.Е. 2006
Минусинская котловина	«енисейские кыргызы»	VII-XI вв. н.э.	Алексеев В.П., 1963
Танкеевский	Куйбышевский район Республики Татарстан	VIII-IX вв. н.э.	Акимова М.С. 1973
Больше-Тиганский	Алексеевский район Республики Татарстан	VIII-IX вв. н.э.	Фаттахов Р.М, 1977
Демёновский	ломоватовская культура	VI-IX вв.н.э.	Акимова М.С. 1968, Брюхова Н.Г. (не опубл)
Митинский	ломоватовская культура	IV-V вв. н.э.	Акимова М.С. 1968
Плотниковский	родановская культура	XIII-XV вв н.э.	Брюхова Н.Г. 2010
Бояновский	ломоватовская культура	X в.н.э.	Брюхова Н.Г.(не опубл)
Важгортский	ломоватовская культура	VII-IX вв.н.э.	Брюхова Н.Г.(не опубл)
Тюрки-кочевники: Старо-Халиловский, Старо-Мусинский, Мерясимовский могильники	Южное Прикамье	VIII-X вв. н.э.	Акимова М.С. 1968
манси	северные манси		Багашёв А.Н. 1998
ханты	южные ханты, Иртыш		Багашёв А.Н. 1998
башкиры	башкиры Иштуганово		Юсупов Р.М. 1989
удмурты	северные удмурты, Буринский мог.		Алексеев В.П. 1969
коми-пермяки	г.Кудымкар	кон.XVIII - нач.XIX в. н.э.	Алексеев В.П. 1969
венгры X в			Дебец Г.Ф. 1948
коми-зыряне Подъельск	Корткеросский район Коми АССР, верхневыхгодская группа коми	XIX - начало XX вв. н.э.	Хартанович В.И. 2005
коми-зыряне Грива	Койгородский район Коми АССР, сысольская группа коми	XIX - начало XX вв. н.э.	Хартанович В.И. 2005

Канонический анализ исследуемых краниологических материалов показывает, что 1 вектор дифференцирует группы по ширине и высоте черепа и углу выступания носовых костей, 2 вектор — по высоте лица, высоте переноса и степени горизонтальной профилировки лицевого скелета (табл. 4). По взаиморасположению групп видно, что серия с Бояновского могильника располагается ближе к сериям из Западной Сибири, чем к пермским группам (рис. 2).

Для расширения круга морфологически близких популяций и уточнения места Бояновского могильника на антропологической карте Предуралья и Западной Сибири было проведено сопоставление исследуемых данных методом кластерного анализа по 15 краниометрическим признакам с материалами синхронных или близких по времени существования могильников и современными сериями черепов. Серия Бояновского могильника попадает в кластер, объединяющий западносибирские выборки, Важгортский могильник с территории Пермского Предуралья и могильник Кушулевский с территории Башкирии (рис. 3).

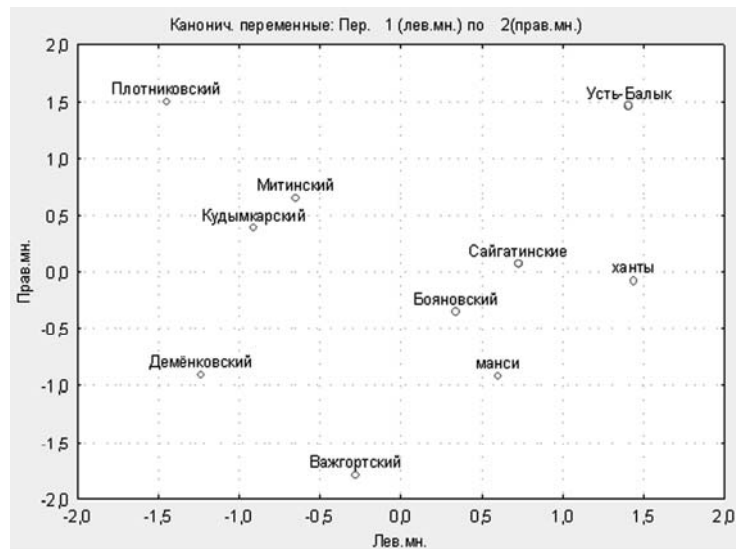


Рис. 2. Взаиморасположение исследуемых краниологических серий в пространстве 1 и 2 канонических векторов.

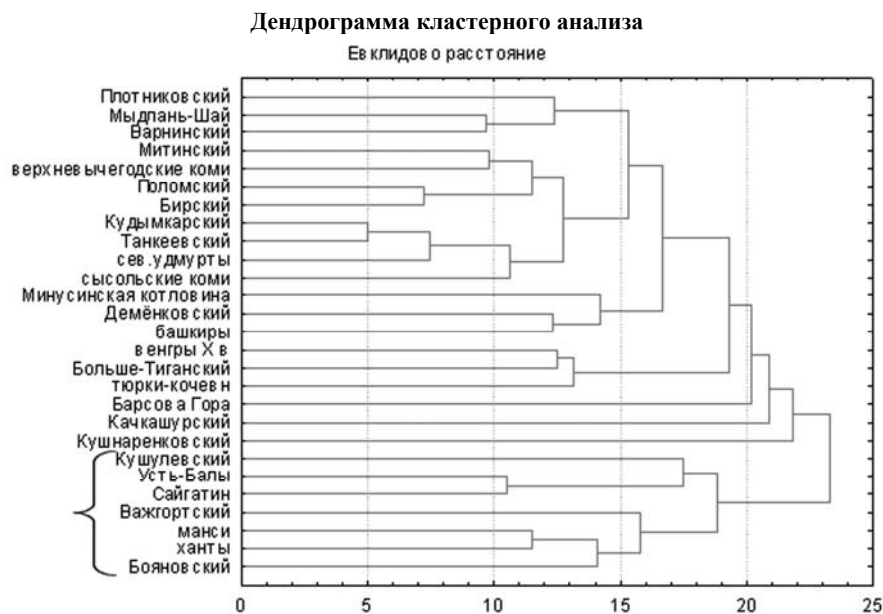


Рис. 3. Дендрограмма кластерного анализа групп с территории Предуралья и Западной Сибири.

Таким образом, анализ краниологических материалов Бояновского могильника позволяет говорить о том, что в состав населения, оставившего некрополь, входили антропологические группы генетически связанные с населением Западной Сибири.

Однако нельзя говорить о преобладании «угорского» населения на территории Пермского края в средние века, так как хронологически более ранние серии (Митинский могильник) и более поздние (Плотниковский могильник и Кудымкарское клад-

бище коми-пермяков) показывают устойчивые связи и генетическую преемственность и в своем составе не имеют западносибирских компонентов. Вероятнее всего, на рубеже I и II тыс. н.э. в Пермском Предуралье появляются антропологические группы, родственные населению Западной Сибири. С их приходом связано появление Бояновского и Важгорского могильников. Но на антропологический тип населения Верхнего Прикамья эти группы не оказали значительного влияния.

Список литературы

- 1) Акимов М.С. Антропология древнего населения Приуралья. М.: Наука, 1968. 118 с.
- 2) Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 127 с.
- 3) Алексеев В.П. Происхождение народов Восточной Европы. М.: Наука, 1969. 324 с.
- 4) Багашев А.Н., Пошехонова О.Е. Антропологический состав и проблемы происхождения средневекового тазжского населения Среднего Приобья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2007. Вып. 8. С. 87-96.
- 5) Белавин А.М., Иванов В.А., Крыласова Н.Б. Угры Предуралья в древности и средние века. Уфа: Изд-во БГПУ, 2009. 278 с.
- 6) Белавин А.М. Этнокультурная ситуация в Пермском Предуралье периода Средневековья и Нового времени // Пермские финны: археологические культуры и этносы. Сыктывкар: РИО Института языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН, 2007. С. 8-12.
- 7) Брюхова Н.Г. Антропологический материал Плотниковского могильника // XVIII Уральское археологическое совещание: культурные области, археологические культуры, хронология: материалы XVIII УАС. Уфа, 2010. С. 271-274
- 8) Голдина Р.Д., Кананин В.А. Средневековые памятники верховьев Камы. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1989. 216 с.
- 9) Данич А.В. Отчет о раскопках Бояновского могильника в МО г. Добрянка Пермского края в 2014 г. Архив ЛАЭИ ПГПУ.
- 10) Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР // ТИЭ. 1948. Т. 4. 392 с.
- 11) Дебец Г.Ф. Опыт краниометрического определения доли монголоидного компонента в смешанных группах населения СССР // Проблемы исторической этнографии и антропологии Азии. М., 1968. С. 13-24.
- 12) Крыласова Н.Б. Археология повседневности. Пермь: Изд-во Перм. гос. пед. ун-та, 2007. 325 с.
- 13) Крыласова Н.Б. Об «Угорской эпохе Прикамья» говорить нужно // Вестник Удм. ун-та. Ижевск: УдГУ, 2012. Вып. 1: История и филология. С. 168-175.
- 14) Напольских В.В. Пермско-угорские взаимоотношения по данным языка и проблема границ угорского участия в этнической истории Предуралья // XVII Урал. археол. совещ. Екатеринбург; Сургут: Магеллан, 2007. С. 41-42.
- 15) Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 4. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. 352 с.
- 16) Пошехонова О.Е. К проблеме происхождения средневекового населения Сургутского Приобья (по краниологическим материалам могильника Усть-Балык) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: изд-во ИПОС СО РАН, 2006. Вып. 7. С. 131-142.
- 17) Пошехонова О.Е. Краниологические особенности средневековых популяций Сургутского Приобья (по материалам могильников с Барсовой Горы) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: изд-во ИПОС СО РАН, 2010. Вып. 2. С. 96-104.
- 18) Фаттахов Р.М. Краниологические материалы из могильника Большие Тиганы // КСД ГНС ИЗ, 1974-1976. Л., 1977. С. 104-106.
- 19) Хартанович В.И. Краниология верхневычегодских и сысолевских коми // Антропология Коми. М.: Институт этнологии и антропологии РАН, 2005. С. 233-243.
- 20) Ширококов И.Г. Краниологическая характеристика средневекового населения Камско-Вятского междуречья (по архивным материалам А.В. Шевченко) // Радловский сборник. Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2009 г. СПб, 2010. С. 267-271.
- 21) Юсупов Р.М. Краниология башкир. Л., 1989. 198 с.

Работа выполнена по гранту РФФИ 14-06-96002 p_урал_a

Пермь, Пермский научный центр УрО РАН

КРАНИОЛОГИЯ ГРЕНЛАНДСКИХ ЭСКИМОСОВ

1. Краниологией гренландских эскимосов в отечественной антропологии специально никто, по известным причинам, не занимался. Между тем, как показал анализ отечественной литературы, в различных логических построениях морфология черепа эскимосов и, в частности, гренландских, известная нам по литературным источникам, занимает существенное место. В.П.Алексеевым было убедительно показано, что для эскимосов характерна глубокая морфологическая дифференциация, большая, чем, например, между финно-угорскими или кавказскими народами. Но там выделяется несколько локальных рас, в то время, как эскимосы принадлежат к одной локальной расе [Алексеев, Балуева, 1976]. Кроме того В.П.Алексеевым был сделан вывод, который у нас вызывает возражения, о том, что наибольшие различия наблюдаются между территориально удаленными группами и уменьшение этих различий между территориально близкими. Действительно, гренландскому типу соответствует ширина мозговой коробки меньшая, чем ее высота и ширина лица, на Аляске и у азиатских эскимосов череп более широкий и менее длинный. Однако, древние серии Чукотки ближе к сериям современных эскимосов Гренландии и Лабрадора, чем к сериям современных чукотских эскимосов. В древности гренландский тип был представлен и на Аляске и на Чукотке. Таким образом, как нам кажется, распределение вариантов эскимосского антропологического типа во времени и пространстве не дает определенных указаний ни на их древность, ни на генетические взаимоотношения.

2. Нам удалось измерить по краниологической программе серию черепов гренландских эскимосов, хранящихся в Музее человека в Париже. Коллекция представлена отдельными приобретенными черепами из Гренландии без указания точного местонахождения, сборами экспедиции на Северный полюс принца Наполеона V в 1856 г., в районе Готхоба (Нуук) в Западной Гренландии, но главным образом – сборами знаменитого полярного исследователя Поля Эмиля Виктора в 1936-1939 гг и последующими французскими экспедициями в восточную Гренландию в 50-ых годах прошлого века. Измерения проводились в рамках бланка, принятого в отечественной антропологии. К сожалению, отсутствие штатива Моллисона и мандибулометра не позволило нам взять углы вертикальной профилировки, за исключением угла выступания носа – 75(1), и некоторых признаков на нижней челюсти. Часть черепов была измерена обоими авторами, разница в измерениях по большинству признаков не превышала 1 мм, причем была флуктуирующей. Было измерено 26 мужских и 32 женских черепа.

3. Серия мужских черепов характеризуется большим продольным диаметром (188,8), варьирующим в основном в категориях больших и очень больших величин этого признака. Поперечный диаметр варьирует в пределах очень малых и малых величин, в среднем – очень малый (130,9). Естественно, черепной указатель – очень малый (69,36). Высотный диаметр, как и ожидалось, в категории больших размеров (139,1), он варьирует в пределах больших и очень больших величин этого признака, и только в одном случае попадает в среднюю категорию. Высотный диаметр, как это зафиксировано было предыдущими исследователями, превышает поперечный диаметр. Высотно-продольный указатель (73,9) попадает в категорию средних величин, варьируя от малых до больших величин. Высотно-поперечный указатель (106,0) – в категории очень больших величин, он варьирует в пределах этой категории, выходя в ряде случаев за пределы максимального группового значения. Наименьшая и наибольшая ширина лба в категории малых величин, а ширина затылка средняя. Изгиб лба, выраженный отношением соответствующей хорды к дуге, в категории больших

величин. Изгиб затылка, также выраженный соотношением хорды к дуге, в категории средних величин, а высота его изгиба, также как и высота изгиба лба – в категории больших.

4. По сравнению с данными, приведенными Г.Ф.Дебецем (Дебец, 1951), куда вошли данные А.Грдлички (Hrdlicka, 1942), С.М. Фюрста и Ф.С.С.Ханзена (Furst, Hansan, 1915), изученная нами небольшая серия мужских черепов отличается более низким черепным указателем. Величина поперечного диаметра почти на стандартную сигму меньше, чем у западных гренландцев и чуть меньше, чем у восточных. Остальные различия в строении мозговой коробки не принципиальны. Но с нашей точки зрения, только морфометрические показатели не отражают всей специфики черепов гренландских эскимосов. Прежде всего, огромное впечатление производит визуальный осмотр черепов, поскольку сразу бросается в глаза очень большая величина продольного диаметра (в 10 случаях из 25), очень малая его ширина (в 17 случаях из 25), большая и очень большая высота черепа (в 17 случаях), скафоидность мозговой коробки, треугольной формы затылочная кость.

Притом, нельзя сказать, что рельеф черепа был развит значительно. Средний балл надпереносья – 2,24 выраженности надбровных дуг 1,68, затылочного бугра – 1,8, сосцевидных отростков – 2,0.

5. Мы так подробно останавливаемся на характеристике мозговой коробки, поскольку по данным разных авторов именно различия в ее строении и выделяют гренландский вариант арктического типа. Более пристальное знакомство с работами А. Грдлички показало, что наше представление о гренландских эскимосах основано на характеристике 52 мужских и 47 женских черепов, большинство которых происходит из западных и северо-западных областей Гренландии. По сравнению с огромным массивом изученных им эскимосских черепов (более 2200) цифра эта не столь значительна. Среди современных 37 территориальных групп эскимосов черепной указатель мужских черепов варьирует от очень малых величин до средних. В пределах средней величины признака – 10 групп, в 19 группах величина указателя малая, и только в 8 группах – очень малая. Самая малая – 71,6 в северо-западной Гренландии. Последнее обстоятельство несколько удивительно, поскольку, как известно, именно западные гренландцы подверглись давнему влиянию европейцев.. Черепы, измеренные нами из коллекции Музея Человека в Париже, обнаруживают значительно меньшую величину черепного указателя (69,3), большинство из них происходят с восточного побережья Гренландии.

6. Обратимся к описанию лицевого скелета. Ограниченные временем доклада и объемом тезисов, остановимся на характеристике мужских черепов. Верхняя высота лица – в категории больших размеров (74,2), на границе со средней категорией. Для представителей монголоидной ветви – это отнюдь не большая величина, и по сравнению с данными упомянутых авторов значительно меньше, в которые, впрочем, Г.Ф. Дебец (Дебец, 1951) внес поправку, увеличив по регрессии высоту лица. Надо сказать, что и с данными А.Грдлички работать чрезвычайно трудно, измерения он делал в см (Hrdlicka, 1942).

Скуловой диаметр в парижской серии – в категории больших величин (137,1), но для монголоидных групп такая величина представляет скорее исключение. Обнаруживается сходство только с восточными гренландскими эскимосами и с чаплинскими эскимосами (Дебец, 1951). Из тотальных размеров следует также остановиться на длине основания черепа, длине основания лица и их отношении. Длина основания черепа – в категории больших размеров (105,2), так же как и длина основания лица (103,8), Указатель выступания лица равен 98,2, он в категории средних величин.

7. Остановимся на анализе таких признаков, как степень выступания носа (угол носа, симотическая и дакриальная высота, соответствующие указатели); ширина грушевидного отверстия и носовой указатель, и горизонтальный профили лица (углы

и индексы горизонтальной профилировки). Диагностическая ценность этих признаков давно доказана их независимостью и отсутствием функциональной корреляции. К сожалению, угол носа мог быть взят не у всех изученных черепов. Он равен 18° .

Симотическая высота в серии варьирует от очень малых значений до средних величин, среднее значение симотической высоты равно 2,42, т.е. находится в категории малых величин. Симотическая ширина варьирует от очень малых величин до больших, в среднем – она в категории малых величин. Указатель симотический при таком положении дел, естественно средний. По сравнению с азиатскими эскимосами носовые косточки несколько ниже и уже. Обращает на себя внимание их строение, в ряде случаев они имеют форму треугольника и подходят к носолобному шву в виде вершины треугольника, образованного обеими косточками. А иногда – только одной. В большинстве случаев носовые косточки очень длинные, узкие на всем протяжении, их латеральный край идет параллельно шву, расширяются они несколько в последней трети. Ширина переносья (дакриальная ширина) – в категории малых величин, высота переносья (дакриальная высота) – в категории средних. По сравнению с азиатскими эскимосами высота, ширина и указатель – такие же, и, как было отмечено еще Г.Ф. Дебецем, выше, чем у остальных народов Сибири.

8. Малая величина ширины носа является специфической характеристикой эскимосских групп. Ширина грушевидного отверстия, как известно, у некоторых эскимосских групп является минимальной на земном шаре. В сводке Г.Ф. Дебеца наименьшая ширина носа у эскимосов Лабрадора, в Гренландии по обобщенным данным А. Грдлички, С. Фюрста и Ф. Ханзена (Дебец, 1951) – несколько больше, и еще больше – у азиатских эскимосов, хотя все они попадают в категорию малых величин. У черепов изученной нами серии ширина грушевидного отверстия равна 22,3, т.е. в категории очень малых величин. Еще более показателен носовой указатель. Среди сибирских групп в сводке Г.Ф. Дебеца у науканских и чаплинских эскимосов самые низкие указатели, впрочем, как и у чукчей. В сводке А. Грдлички (Hrdlicka, 1942, см. также Левин, 1958) самый низкий носовой указатель не в Гренландии, а на северном и северо-восточном побережье и островах. Все они в пределах 43–44 единиц. В нашей серии носовой указатель равен 39,9, он в категории очень малых величин!

9. Рассмотрим горизонтальную профилировку лица. По величине назомаллярного угла изученная нами серия не отличается от науканских и чаплинских эскимосов (146,1). Зигомаксиллярный угол варьирует очень сильно. От малых значений признака до очень больших, но в среднем равен 138 и несколько больше, чем у азиатских эскимосов. По данным Г.Ф. Дебеца (1951), отчетливая разница по этому признаку среди монголоидных групп В.Сибири не выявляется, а меньшая величина у эскимосов и чукчей объясняется их склонностью к прогнатизму. На нашем материале, исходя из индекса Фогта – Флауэра, эта тенденция не просматривается, поскольку он ниже 100.

10. Подводя итоги нашего сообщения, следует сказать, что те вопросы, которые были поставлены Г.Ф. Дебецем, имеющиеся материалы оставляют без ответа. Такие характерные черты гренландских эскимосов, как резкая долихокrania и очень узкое носовое отверстие могут рассматриваться, как черты специализации, адаптивные, сформировавшимися в условиях Арктики, и потому более поздними. Однако, как это было подмечено всеми исследователями, этому противоречит хронологическая последовательность гренландского и западного (азиатского) вариантов. Напомним, на Чукотке «гренландский» вариант (Эквен. Уэлен) предшествовал западному. На Аляске (мыс Хоп) «западный» вариант (Ипиутак) предшествует «гренландскому» (Тигара). А на мысе Барроу (Аляска) «между «древними» и «современными» черепами соотношение вариантов обратное. Западный вариант может рассматриваться как результат утраты специфических черт гренландского (берингоморского) варианта. И

третья гипотеза – западный вариант – это пример сохранения не специализированного сочетания признаков (Дебец, 1986).

Закончим же наше сообщение словами Г.Ф. Дебца: «Заполнение пробелов, несомненно, даст возможность либо сделать обоснованный выбор между различными гипотезами, либо найти какую-нибудь форму их согласования, либо, наконец, построить новую» (Дебец, 1986. С. 23).

Список литературы

- 1) *Алексеев В.П., Балуева Т.С.*. Материалы по краниологии науканских эскимосов (К дифференциации арктической расы) // Советская этнография. 1976. № 1. С.84-100.
- 2) *Дебец Г.Ф.* Палеоантропологические материалы из древнеберингоморских могильников Уэлен и Эквен // Арутюнов С.А., Сергеев Д.А. Проблемы этнической истории Берингоморья. Эквенский могильник. М., 1975. С.198-240.
- 3) *Дебец Г.Ф.* Антропологические исследования в Камчатской области // ТИЭ, нов.сер. т.XVII. М. Изд-во Академии Наук СССР. 1951. 263 с.
- 4) *Дебец Г.Ф.* Палеоантропология древних эскимосов // Этнические связи народов Севера Азии и Америки по данным антропологии. М.Наука. 1986. С.6-148.
- 5) *Левин М.Г.* Этническая антропология и проблемы этногенеза народов Дальнего Востока // ТИЭ, нов.сер. т XXXVI. М. Изд-во Академии Наук СССР. 1958. 359 с.
- 6) *Левин М.Г.* Об антропологическом типе древних эскимосов // Труды МОИП. Современная антропология. Т. XIV. 1964. С. 262-269.
- 7) *Пестряков А.П., Григорьева О.М.*, 2003. Изменчивость черепной коробки эскимосов в процессе их исторического расселения // Древние цивилизации Старого и Нового Света: культурное своеобразие и диалог интерпретаций. М.: Изд. Ипполитова. С.159-165.
- 8) *Furst C.M., Hansan Fr.C.* Crania Grenlandica. Coptnhagen, 1915.
- 9) *Hrdlicra A.* Catalogue of human crania in the United States National museum collections Eskimo in general // Smithsonian Institution U.S. National Museum. Washjngton, 1942. Vol. 91, № 3131, p. 169-429.

Москва, ИЭА РАН

Б.Г. Ерицян, А. Ю. Худавердян

НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТЬ ИЗ СРЕДНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОЙ ПЕЩЕРНОЙ СТОЯНКИ ЛУСАКЕРТ I (АРМЕНИЯ) (предварительные результаты исследования)

Предлагаем вниманию читателя повторное открытие важнейшей антропологической находки из коллекции кабинета палеолита Института археологии и этнографии НАН РА. Речь идет об ископаемом антропологическом объекте из среднепалеолитической пещерной стоянки Лусакерт I с территории Армении, до сих пор не получившем исчерпывающей и однозначной интерпретации в трудах специалистов по эволюционной антропологии.

Пещера Лусакерт I открыта комплексной археологической экспедицией АН Армении (рук. А.А. Мартиросян) в 1968г. во время разведочных работ в каньоне р. Раздан. Она расположена на правом берегу расширенного участка каньона, в 300м к западу от реки. Высота толщи над пещерой около 50м, поверхность отложений лежит на 10м выше дна оврага, перед пещерой, абсолютная отметка пола пещеры – 1453м. С 1970г. экспедиция под руководством Б.Г. Ерицяна проводил систематические исследования пещеры. Полученные данные исследования этой многослойной стоянки обобщены в ряде работ автора [Ерицян, 1975; Ерицян, Коробков, 1979].

Более чем четырехметровая толща отложений пещеры среднеступенчатого возраста содержит девять стратиграфических слоев (А-Н) (рис. 1). Слой А – гуму-

сированная почва (0,05-0,1м); слой В – светло-коричневая супесь со щебнем (0,3-0,6 м), слой С – темно-коричневая супесь, разделен крупнощебенчатым прослоем на два горизонта (0,4-0,6м), слой D – светло-желтоватая глина (видимая мощность до 0,6 м), слой E – темно-желтый суглинок с мелким щебнем в кровле (0,3-0,5 м), слой F – тонкая стерильная прослойка темно-серого мелкозернистого песка (0,01-0,20 м), слой G – тонкая прослойка супеса с щебнем (0,1-0,3 м), слой H – светло-желтый суглинок рыхлой структуры с отдельными обломками и глыбами базальта (0,3 м).

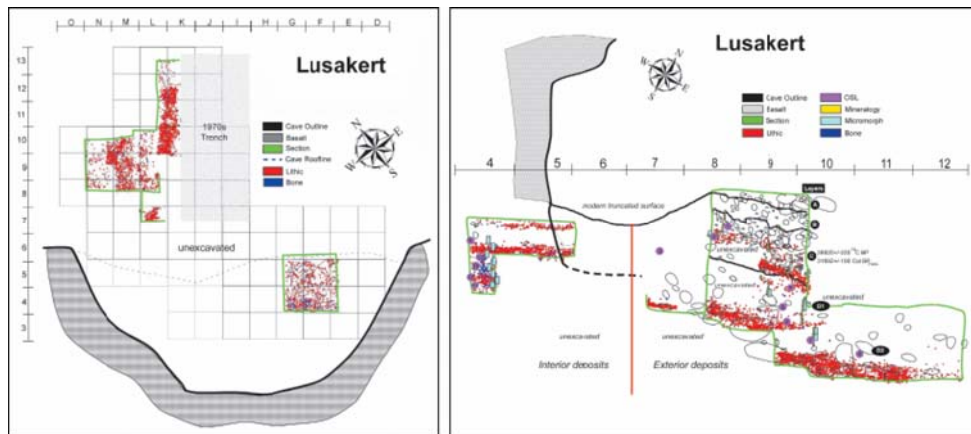


Рис. 1. Стратиграфия отложений среднепалеолитической пещерной стоянки Лусакерт I.

Начиная с 1980г. археологические исследования данной стоянки продолжают не только новыми естественно-научными, но и новыми методами изучения палеолитических индустрий [Ерицян, Татевосян, 1996. С. 25-26; Ерицян, 1998. С. 23-24]. По своим основным геоморфологическим особенностям и характером среднепалеолитической культуры она аналогична Ереванской пещерной стоянке [Ерицян, 1970. С. 385; 1975. С. 42]. Каменный инвентарь, полученный при раскопках стоянки, насчитывает более 100 тыс. предметов, изготовленных почти целиком (99 %) из обсидиана. Самобытная среднепалеолитическая культура Лусакертской I пещеры имеет местные особенности, которые проявляются, в частности, в средовых факторах, сроках бытования и ареалом распространения этой культуры на северной окраине Араратской котловины.

Естественно-научные данные исследуемой пещеры приведены в таблице 1 Б.Г. Ерицяном в 1977 году при раскопках, за пределами передней площадки пещеры в отложениях слоя В, был обнаружен фрагмент нижней челюсти взрослого индивида с многочисленными каменными орудиями и костями млекопитающих. Полностью сознавая, что находки могут принадлежать разным эпохам, мы, тем не менее, приводим предварительные результаты антропологического изучения Лусакертской нижней челюсти, поскольку эта информация может быть важна для выяснения систематического положения этого представителя гоминин.

У нижней челюсти полностью отсутствуют восходящие ветви, сочленовные отростки, мышелки, ретромолярное пространство, некоторые участки альвеолярной дуги и тела (рис. 2).

Таблица 1

Результаты комплексного исследования пещеры Лусакерт I

Среднепалеолитическая культура	Слои	Фауна	Флора	Даты по C14	Климат
Леваллуа мустье	A Б	Vulpes V. Capreolus C. Bison sp.	Compositae Ephedra -94%		Аридный
Леваллуа зубчатый Тяко-зубчатый	C I C II	Canis L. Equus hemionus Equus Cabalus Rhinoceros sp.	Betula Salih – 75% Chenopoda gramineas – 75%	36600+/-2800 BP 35300+/-2800 BP 26920+/-220 14C BP 31692+/-190 Cal BP	Холодный W II
Премустье	D	Equus hemionus Cervus elaphus Sus scrofa Ursus sp.	Pinus – 75% Picea polygonaceae – 3%	GRA-14949 LYON-1006 26.920±220	Влажный W I - II
Тяк	E F G H	Equus Cabalus Bos sp. Rupicapra Ovis sp.			Умеренно холодный W - I

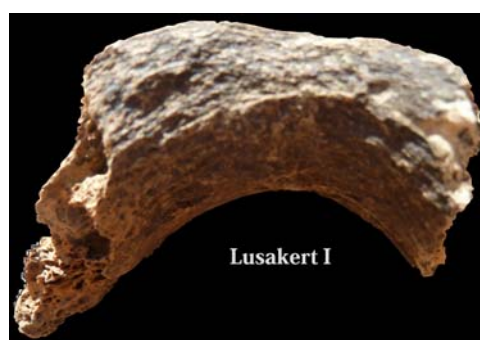


Рис. 2. Нижняя челюсть из пещеры Лусакерт I: 1. фронтальный вид, 2. наружная поверхность, 3. базальная поверхность.

Челюсть – массивная, крупная, лишённая подбородочного выступа. Массивность и выраженность рельефа челюсти возможно ассоциируются с мужским полом. Тело нижней челюсти высокое. В таблице 2 приведены результаты некоторых измерительных и описательных признаков челюсти. Нижний край тела в виде тонкого очерченного гребня имеет в переднем отделе хорошо выраженную площадку, по шести-

балльной шкале Шульца [Shultz, 1933] форма угла нижней челюсти ближе типу I. У всех классических неандертальцев преобладает этот тип – это округлый и не выступающий подбородок. Подобная тенденция наблюдается на челюстях из Дманиси (D211, D2735), Араго (Arago 2, Arago 13) и ранних африканских форм (KNM ER 992, KNM WT 15000). У эректоидных и сапиентных форм чаще фиксируется третий тип по шкале Шульца – это округлый, выступающий за оси ветви и тела челюсти угол.

Таблица 2

**Описательные и измерительные признаки нижней челюсти
из пещеры Лусакерт I**

<i>N</i>	<i>Признак</i>	<i>Лусакерт I</i>
	<i>Нижнечелюстной валик</i>	
9	0 – не выражен	
	1 – слабо	
	2 – средне	+
	3 – сильно выражен	
11	<i>Подъязычная ямка</i>	
	0 – не выражен	+
	1 – слабо	
	2 – средне	
	3 – сильно выражен	
12	<i>Подбородочные ости</i>	
	0 – не выражен	
	1 – слабо	+
	2 – средне	
	3 – сильно выражен	
13	<i>Двубрюшная ямка</i>	
	0 – не выражен	+
	1 – слабо	
	2 – средне	
	3 – сильно выражен	
7	<i>Толщина альвеолярной части тела на уровне M1 (справо)</i>	11?
	<i>Высота симфиза</i>	30,5
	<i>Толщина тела в области симфиза</i>	13,5?
	<i>Толщина тела на уровне премоляров</i>	12?
	<i>Межжлыковая ширина</i>	38?

Тело нижней челюсти у лусакертского человека в дистальном направлении становится ниже и массивнее. Тип строения подбородка ближе типу III (без подбородочного выступа). На челюсти Табун I (женский) отсутствует подбородочный выступ, профильная линия симфиза скошена назад [Рогинский, 1966. С. 183, рис. 1]. Этот тип преобладает среди эректусов, на гейдельбергской челюсти и атлантропов [Васильев, 1999. С. 75]. По типу строения базальной части у находки Лусакерт I ближе третий вариант. У всех плейстоценовых находок наиболее часто встречается третий и шестой варианты с нависающим подбородком. Если у неандертальских людей преобладает тип с одной точкой опоры, то базальная часть нижней челюсти эректусов и сапиенсов, как правило, имеет две опоры.

Внутренняя поверхность симфизарной области у лусакертского человека начинается наклонной плоскостью, она получает продолжение в виде обширного утолщения (к сожалению наружный слой местами отсутствует). Двубрюшная ямка – не выражена. Двубрюшная ямка у эректусов в 75% случаев не выражены [Васильев, 1999. С. 78]. Нижнечелюстной валик средне выражен у лусакертского человека. Челюстные экзостозы имеют сложную этиологию и определяются как средовыми, так и генетическими факторами. Его генетическая обусловленность была выявлена многими исследователями [Moogrees et al., 1952. P. 323; Suzuki, Sakai, 1960. P. 276]. У генетически предрасположенных индивидов челюстные экзостозы появляются лишь тогда,

когда средовой стресс достигает определенного уровня. К средовым факторам, активирующим рост челюстных экзостозов, считают жевательную гиперфункцию. О роли диеты свидетельствуют данные о встречаемости нижнечелюстного валика у современных алеутов [Moogre et al., 1952. Р. 327], у которых она меньше по сравнению с данными на краниологическом материале [Hrdlicka, 1940. Р. 44]. Население Армении эпохи бронзы характеризуется высокой встречаемостью челюстных экзостозов [Худавердян с соавт., 2013. С. 32]. Функции зубов, у отмеченных индивидов, надо полагать, были многообразнее современных людей, а валики (торусы), возможно, являются следствием адаптации к большой нагрузке, которой подвергались челюсти этих людей.

У лусакертского человека подъязычная ямка как самостоятельное образование, отделенное от остальной части подальвеолярного углубления, не выявляется. Следует отметить, что гейдельбергская челюсть лишена самостоятельной подъязычной ямки, а на челюсти взрослого индивида из Эрингсдорфа это углубление четко выражено [Никитюк, 1966. С. 353]. Подбородочная ость у находки из Лусакерта I слабо развита. У одних среднеплейстоценовых форм ости не развиты, у других – напротив, образуется третья ость [Бунак, 1980].

У находки из Лусакерта I фиксируется правое подбородочное отверстие (foramen mentale). Оно одиночное и располагается на уровне верхней трети нижней челюсти (10мм). У людей из Крапины также фиксируется отверстие на уровне верхней трети ветви, а у других ископаемых гоминид – на середине протяжения ветви [Kallay, 1955. Р. 23]. У подавляющего большинства ранне- и среднеплейстоценовых гоминидов подбородочное отверстие расположено выше [Bräuer, Schultz, 1996. Р. 455]. Форма отверстия индивида из Лусакерта I воронкообразная. Воронкообразная форма свойственна гейдельбержцу, ребенку из Эрингсдорфа и некоторым челюстям из Крапины [Никитюк, 1966. С. 357].

Перейдем к анализу измерительных признаков. Так-как фрагмент челюсти небольшой возникли определенные трудности. Многие измерения по программе [Герасимова, Васильев, 1998. С. 78-82; Васильев, 1999. С. 72-75] произвести было невозможно из-за нечитаемости необходимых точек на челюсти. В нашем материале лингвальная поверхность нижней челюсти частично повреждена. В случаях, где измерения, по нашему мнению, практически точно, но все же вероятно небольшая ошибка, мы поставили знак (?). У лусакертского человека высота симфиза равна 30,5мм, толщина тела в этой области – 13,5мм (?), а толщина тела на уровне премоляров – 12мм (?). Высота симфиза нижней челюсти из Дманиси (D 211) равна 30,8мм, толщина тела в этой области – 16,8мм, а толщина тела на уровне премоляров – 18,5мм [Габуния, Векуа, 1993; Gabunia, Vekua, 1995]. Индекс массивности лусакертской челюсти на уровне симфиза (процентное отношение толщины тела к высоте его) меньше (44,3), чем у челюсти из Дманиси (54,6) [Габуния, Векуа, 1993] и больше чем у сунгирской челюсти (36,8) [Бунак, Герасимова, 1984. С. 45].

Расстояние между наружной и внутренней поверхностями альвеолярной части тела на уровне подбородочного отверстия у лусакертского человека примерно равна 11мм. У *Homo erectus* данный признак варьирует (min-max) от 14-15мм, у классических неандертальцев – 10-17мм, у сапиенсов верхнего палеолита величина варьирует от 10-18мм, у *Homo sapiens sapiens* – 7-11мм [Васильев, 1999. Табл. 23-26. С. 79-81]. Межклыковая ширина у человека из Лусакерта I примерно равна 38мм. У эректусов величина указанного признака равна 33мм, у классических неандертальцев признак варьирует от 31-40мм, у сапиенсов верхнего палеолита величина варьирует от 25-40мм, у *Homo sapiens sapiens* – 21-32мм [Васильев, 1999. Табл. 23-26. С. 79-81].

Форма альвеолярной дуги нижней челюсти эллипсоидная. Увеличение широтных размеров альвеолярной дуги, вполне закономерно (связь с возрастом) [Занина-Покровская, 1973]. Увеличение также может быть связано с утратой зубов и сокра-

щением межзубных промежутков. У индивида наблюдается прижизненное выпадение зубов. Одна из распространенных причин прижизненных выпадений зубов – усиленная нагрузка на зубочелюстной аппарат. Были зафиксированы следы пороза альвеолярного отростка нижней челюсти (результат развития инфекции в ротовой полости индивида или следствие дефицита витамина С в организме).

Нет никаких сомнений в том, что индивид из Лусакерта I ассоциируется с слоем В и принадлежит анатомически современному человеку с архаичными признаками мандибулы. Итак, для нижней челюсти характерны III тип строения контура симфиза по шкале Шульца и не выражена двубрюшная ямка. Кроме того, форма угла нижней челюсти ближе к типу I, а форма базальной части ближе к третьему варианту. Подбородочное отверстие с правой стороны одиночное, располагается на уровне P3-P4 в верхней трети нижней челюсти. Заметно выпуклая внешняя поверхность тела от С до P4. Среди архаичных признаков мандибулы отметим массивность и толщину тела челюсти. Подъязычная ямка не выявляется (архаичная особенность), подбородочная ость слабо развита. Высота симфиза несколько меньше, чем у дманиской находки (D 211). Толщина альвеолярной части тела на уровне подбородочного отверстия больше (11?), чем у современных представителей *Homo sapiens sapiens* (9,5 мм, n=45) и меньше, чем у эректусов (14,4 мм, n=5), у классических неандертальцев (13 мм, n=6) и у сапиенсов верхнего палеолита (12,8 мм, n=11).

Изложенные сведения о некоторых размерах и особенностях морфологии лусакертской челюсти показывают ряд черт сходства с *Homo erectus*, с классическими неандертальцами и сапиенсами верхнего палеолита. Генетическая преемственность современного и неандертальского видов иллюстрируются многочисленными находками переходных форм, краниологически относящихся к современному типу, но несущие одновременно ряд примитивных признаков [Алексеев, 1978. С. 166]. Если лусакертская находка относится к *Homo sapiens*-у, то мы можем констатировать у последней сохранение некоторых пережиточных признаков. Здесь мы имеем дело с обычной переходной формой, которую нельзя выделить в силу переходности в отдельный подвид согласно правилу систематики: подвид не должен представлять собой единицу эволюции [Майр, 1971]. Мы не можем выделить в качестве подвида два произвольно разграниченных “этажа” вида *Homo sapiens*.

В заключение хотелось бы сказать, что, на наш взгляд, нет полной уверенности, что данный индивид является носителем среднепалеолитической культуры этого памятника, в частности леваллуа-мустерской культуры слоя В. Учитывая место этой находки, сопровождающий материал (каменные изделия, кости животных), можно предположить, что нижняя челюсть могла попасть туда случайно, из захоронений позднего периода могильника, расположенного на подступах к передней площадке пищеры. Радиоуглеродный анализ находки, возможно, поможет пролить свет на этот вопрос.

Список литературы

- 1) Алексеев В.П. Палеоантропология Земного шара и формирование человеческих рас: Палеолит. М.: Наука, 1978. 282с.
- 2) Бунак В.В. Род *Homo*, его возникновение и последующая эволюция. М.: Наука, 1980. 327с.
- 3) Бунак В.В., Герасимова М.М. Верхнепалеолитический череп Сунгирь I и его место в ряду других верхнепалеолитических черепов // Сунгирь. Антропологическое исследование. М.: Наука, 1984. С. 14-99.
- 4) Васильев С.В. Дифференциация плейстоценовых гоминид. М.: УРАО, 1999. 152с.
- 5) Габуния Л.К., Векуа А.К. Дманиский ископаемый человек и сопутствующая ему фауна позвоночных. Тбилиси: Мецниереба, 1993. 72с.
- 6) Герасимова М.М., Васильев С.В. Эволюционная морфология нижней челюсти человека. М.: Старый Сад, 1998. 172с.

- 7) Ерицян Б.Г. Новая палеолитическая пещерная стоянка Ереван II // Археологические открытия 1969 года. М.: Наука, 1970. С. 385.
- 8) Ерицян Б.Г. Новая нижнепалеолитическая пещерная стоянка Лусакерт-1 (Армения) // Краткие сообщения Института археологии. 1975. Вып. 141. С. 42.
- 9) Ерицян Б. Логическая модель археологической культуры // Культура древней Армении. Вып. XI. Ереван: Институт археологии и этнографии НАН РА, 1998. С. 23-24 (на арм. яз.).
- 10) Ерицян Б.Г., Коробков Л.И. Изучение палеолитических стоянок в среднем течении реки Раздан // Археологических открытий 1978. М., 1979. С. 519-520.
- 11) Ерицян Б., Татевосян С. Проблема периодизации каменного века Армении // 10 научная сессия посвященная итогам археологических исследований в Республике Армении (1993-1995 гг.). Тезисы докладов. Ереван: Институт археологии и этнографии НАН РА, 1996. С.25-26 (на арм. яз.).
- 12) Занина-Покровская В.С. Некоторые краниологические материалы к возрастным изменениям альвеолярной дуги у взрослых // Вопросы антропологии, 1973. Вып. 43. С.188-198.
- 13) Майр Э. Принципы зоологической систематики. М.: Мир, 1971. 455с.
- 14) Никитюк Б.А. Нижняя челюсть // Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М.: Наука, 1966. С. 341-359.
- 15) Рогинский Я.Я. Палестинские и близкие им формы гоминид // Ископаемые гоминиды и происхождение человека. М.: Наука, 1966. С.182-204.
- 16) Худавердян А.Ю., Каралян З.А., Енгибарян А.А., Матевосян Р.Ш., Варданян Ш.А. Факторы внешней среды в образовании нозокомплексов у древнего населения Армении // Медицинская наука Армении НАН РА. 2013. Т. LIII. N 4. С. 21-36.
- 17) Bräuer G., Schultz M. The morphological affinities of the Plio-Pleistocene mandible from Dmanisi, Georgia // Journal of Human Evolution. 1996. Vol. 30 (5). P. 445–481
- 18) Gabunia L.K., Vekua A.K. La mandibule de l'homme fossil du Villafranchien supérieur de Dmanissi // L'Antropologie. 1995. Vol. 99(1). P. 29-41.
- 19) Hrdlicka A. Mandibular and Maxillary hyperostoses // American Journal of Physical Anthropology. 1940. Vol. 37. 1-67.
- 20) Kallay J. Lage und form des foramen-mandibulare beim Krapinamenschen // Österreichische Zeitschrift für Stomatologie. 1955. Bd. 52. N 10. S. 21-26.
- 21) Moorrees C.F.A., Osborne R.H., Wilde E. Torus mandibularis: Its occurrence in Aleut children and its denetic determinants // American Journal of Physical Anthropology. 1952. Vol. 10 (3). P. 319–330.
- 22) Schultz H. Ein Beitrag zur Rassenmorphologie des Unterkiefers // Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie. 1933. Bd. 32. H. ½. S. 275-366.
- 23) Suzuki M., Sakai T. A familial study of torus palatinus and torus mandibularis // American Journal of Physical Anthropology. 1960. Vol. 18 (4). P. 275-366

Ереван, Институт археологии и этнографии НАН РА

А.В. Зубова

СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ ОМСКОГО ПРИИРТЫШЬЯ ЭПОХИ ПОЗДНЕГО НЕОЛИТА — РАННЕЙ БРОНЗЫ (по одонтологическим материалам из могильников Окунево-V, VII)¹

Могильники Окунево – V (ОМ-V) и Окунево VII (ОМ-VII) находятся неподалеку от д. Окунево Муромцевского района Омской области на левом берегу р. Тары. В разные годы они исследовались А.И. Петровым, В.И. Матющенко, Б.А. Кониковым, В.А. Могильниковым. Авторы раскопок относят эти памятники к эпохе позднего не-

¹ Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 13-06-00133

олита – ранней бронзы, хотя точная культурная атрибуция погребений отсутствует. В.И. Матющенко и А.В. Полеводов разделяют захоронения в могильниках на относительно более раннюю и относительно более позднюю группы [Матющенко, Полеводов, 1994, с.50], хотя в целом, по их мнению, обе они близки и хронологически и культурно [там же, с.69]. Авторы отмечали ряд аналогий погребальному обряду и инвентарю могил первой группы в материалах погребений на неолитической Омской стоянке, байрыкских, бобрыкинских и ташковских комплексах [там же, с. 62-66]. Вторая группа захоронений демонстрирует сходство как с нео- и энеолитическими комплексами, так и с материалами кротовско-андроновского облика из могильника Сопка-2 [там же, с.69].

Палеоантропологические материалы из могильников ОМ – V, VII имеют очень плохую сохранность, количество целых черепов невелико и они до сих пор остаются не изученными. Одонтологическая серия представлена преимущественно материалами могильника ОМ-VII, к ОМ-V относится только погребенный из М №64. Она включает в себя останки двадцати одного человека, из которых пятнадцать – мужчины, четверо – женщины, у двоих индивидов пол определить не удалось. Шесть мужчин, две женщины и один взрослый индивид были захоронены в относительно более ранней группе погребений, выделяемой В.И. Матющенко и А.В. Полеводовым [Матющенко, Полеводов, 1994, с. 49-50], пять мужчин, одна женщина и один индивид с неопределенной половой принадлежностью – в более поздней. Пятерых индивидов нельзя отнести к какой-либо из этих групп, т.к. в могиле №64 невозможно было определить ориентацию умершего, а могилы №292 и №299 были раскопаны уже после выхода в свет соответствующей монографии.

Серия была обследована по расширенной одонтологической программе, включающей более 40 признаков. Частоты важнейших из них приведены в таблице №1. Восемь признаков (лопатообразность верхних медиальных резцов, баллы 2 и 3; бугорок Карабелли на верхних первых молярах, баллы 2-5; редукция гипоконуса верхних вторых моляров (баллы 3, 3+), 6-бугорковые и 4-бугорковые нижние первые моляры, 4-бугорковые вторые моляры, дистальный гребень тригонида, коленчатая складка метаконида на нижних первых молярах) использовалось для межгруппового статистического сопоставления.

В суммарной серии наблюдается высокая частота лопатообразности медиальных и латеральных резцов, с присутствием довольно ощутимого процента слабо выраженной вестибулярной лопатообразности и пальцевидных выступов. Отмечается повышенная частота дополнительных дистальных бугорков и бугорка Карабелли на верхних первых молярах, низкий уровень редукции гипоконуса верхних вторых моляров. Любопытной особенностью серии является значительное количество штифтообразных форм третьих верхних моляров – 20%. На нижней челюсти со средней частотой встречались 6-бугорковые формы нижних первых моляров и отсутствовали 4-бугорковые. На первых зубах в классе моляров здесь преобладает «Х»-узор и отсутствует «+». На вторых зубах снижен процент грацильных форм и также абсолютно доминирует «Х»-узор коронки. Протостилид встречен в серии только один раз, но у большинства погребенных были отмечены ямки протостилида. Тамі отсутствует, дистальный гребень тригонида встречен с очень умеренной частотой, коленчатая складка метаконида со средней. Вторая борозда метаконида в двух случаях впадает в фиссуру III и только в одном – в II. Набор маркеров архаики в серии представлен несколькими случаями лингвального наклона коронок резцов и клыков, одним случаем (20%) присутствия косога гребня и метаконулюса на верхних первых молярах, одним случаем присутствия бугорка Карабелли в форме «ласточкиного гнезда». Соотношение точек впадения первых борозд метаконуса и эоконуса в борозду I представлено одним случаем типа 3. Направление хода первой борозды протоконуса зафиксирова-

но только у одного погребенного, где она впадает в фиссуру III. В строении зубов нижней челюсти архаичные фены не отмечены.

При разделении суммарной серии черепов на раннюю и позднюю группу, несмотря на их малую численность можно отметить, что повышенные частоты признаков восточной направленности концентрируются в ранней группе и практически отсутствуют в поздней (табл. 1). В поздней группе не зафиксировано лингвальной или вестибулярной лопатообразности верхних резцов, дистального гребня тригониды, 6-бугорковых нижних первых моляров, штифтовидных верхних третьих моляров, здесь намного выше редукция гипоконуса верхних вторых моляров. При этом и в ранней, и в поздней группе наблюдаются повышенные частоты дополнительных дистальных бугорков верхних моляров, пальцевидные гребни верхних фронтальных зубов, дополнительные краевые бугорки верхних премоляров.

Таблица 1

**Частоты некоторых одонтологических признаков в серии из могильников
Окунево-V и Окунево-VII**

Название признака	"Ранние" погребения		"Поздние" погребения		Суммарная серия	
	n/N	%	n/N	%	n/N	%
Лопатообразность (2+3) I ¹	3(4)	75,00	0(1)	0,00	6(8)	75,00
Дополнительный дистальный бугорок M ¹	4(5)	80,00	1(1)	100,00	8(11)	72,70
Бугорок Карабелли (2-5) M ¹	5(7)	71,40	0(1)	0,00	9(14)	64,30
Редукция гипоконуса (3, 3+) M ²	3(8)	37,50	3(3)	100,00	5(20)	25,00
Форма P1 (4-5)	0(5)	0,00	0(4)	0,00	0(14)	0,00
Форма P2 (4-5)	4(4)	100,00	1(3)	33,30	10(12)	83,30
6 M ₁	2(5)	40,00	0(2)	0,00	2(13)	15,40
4M ₁	0(5)	0,00	0(2)	0,00	0(13)	0,00
(+)M ₁ (4-6)	0(6)	0,00	0(5)	0,00	0(18)	0,00
(X)M ₁ (4-6)	5(7)	71,40	5(5)	100,00	10(18)	55,60
4M ₂	6(8)	75,00	2(2)	100,00	11(15)	73,30
5M ₂	2(8)	25,00	0(2)	0,00	4(15)	26,70
(Y)M ₂	1(8)	12,50	1(3)	33,30	2(17)	11,80
Протостилид (2-5) M ₁	0(6)	0,00	0(4)	0,00	1(15)	6,70
P (ямка протостилида)	4(5)	80,00	3(4)	75,00	10(15)	66,70
tam ₁ M ₁	0(5)	0,00	0(3)	0,00	0(13)	0,00
Дистальный гребень тригониды M ₁	1(5)	20,00	0(2)	0,00	1(10)	10,00
Коленчатая складка метакониды M ₁	0(2)	0,00	-	-	1(4)	25,00

При статистическом сопоставлении ранней и поздней группы с синхронным и более ранним населением лесостепной полосы Евразии, они демонстрируют различные направления генетических связей.

Ранняя группа на графике главных компонент сближается с окуневской серией из могильника Уйбат-5 и в целом с окуневским и одиновским населением Сибири. Поздняя группа заметно удалена от сибирских популяций и сближается носителями культур гребенчато-ямочной общности Волго-Окского междуречья (рис. 1, табл. 2).

Суммарная серия, в состав которой вошли все индивиды, обследованные в двух могильниках, ближайшее сходство однозначно демонстрирует с одиновским и окуневским населением. Связь с европейскими группами у нее выражена значительно слабее, чем у поздней группы, взятой отдельно. Она просматривается только в виде тенденции к опосредованному сближению с серией льяловской культуры, попадающей в одну совокупность с одиновской группой из могильника Преображенка-6 и, соответственно, с серией из могильников у деревни Окунево (рис. 2, табл. 3).

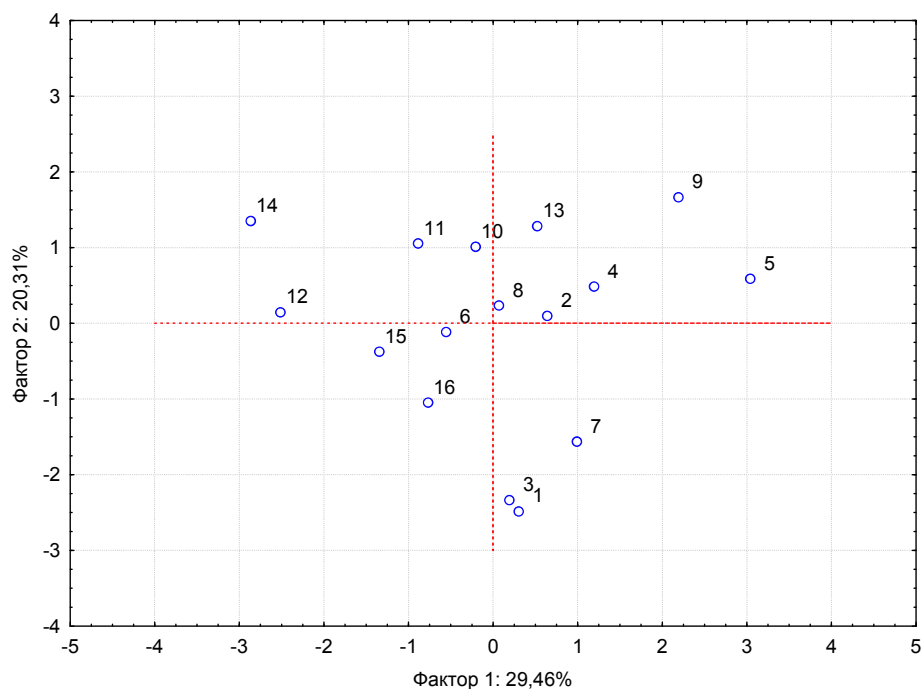


Рис. 1. 1 – неолит Обь-Иртышского междуречья (Венгерово-2, Корчуган, Сопка-2, Омская стоянка), 2 – неолит Обь-Иртышского междуречья (Протока), 3 – усть-тартасская культура (Сопка-2), 4 – кузнецко-алтайская культура (Солонцы-5), 5 – кузнецко-алтайская культура (Усть-Иша, Лебеди-2, Васьково-5), 6 – одинаовская культура (Преображенка-6), 7 – одинаовская культура (Сопка-2), 8 – окуневская культура (Верх-Аскиз-1), 9 – окуневская культура (Итколь), 10 – окуневская культура (Уйбат-5), 11 – ОМ-5, 7 – ранние погребения, 12 – ОМ- 5, 7 – поздние погребения, 13 – Ростовка, 14 – ямочно-гребенчатая общность восточноевропейской равнины (Караваиха, Модлона, Погостице), 15 – льяловская культура (Сахтыш-2а), 16 – мезолит Карелии (Южный Олений Остров).

Таблица 2

Статистические нагрузки на признаки в составе первых двух факторов при сравнении ранней и поздней группы из могильников ОМ-V, VII с неолитическим населением Северной Евразии

	Фактор 1	Фактор 2
Лопатообразность Г ¹	0,74	0,30
Бугорок Карабелли М ¹	-0,59	0,60
Редукция гипоконуса М ²	0,05	0,50
6-бугорковый М ₁	-0,37	-0,31
4-бугорковый М ₁	0,11	-0,85
4-бугорковый М ₂	-0,70	-0,05
Дистальный гребень тригониды М ₁	0,89	-0,01
Коленчатая складка метаконида М ₁	-0,18	-0,31

Таблица 3

**Статистические нагрузки на признаки в составе первых двух факторов
при сравнении суммарной серии из могильников ОМ-V, VII
с неолитическим населением Северной Евразии**

	Фактор 1	Фактор 2
Лопатообразность I ¹	-0,65	-0,29
Бугорок Карабелли M ¹	0,57	-0,61
Редукция гипоконуса M ²	0,24	-0,74
6-бугорковый M ₁	0,67	0,48
4-бугорковый M ₁	-0,04	0,76
4-бугорковый M ₂	0,57	0,07
Дистальный гребень тригониды M ₁	-0,87	0,07
Коленчатая складка метакониды M ₁	0,52	0,12

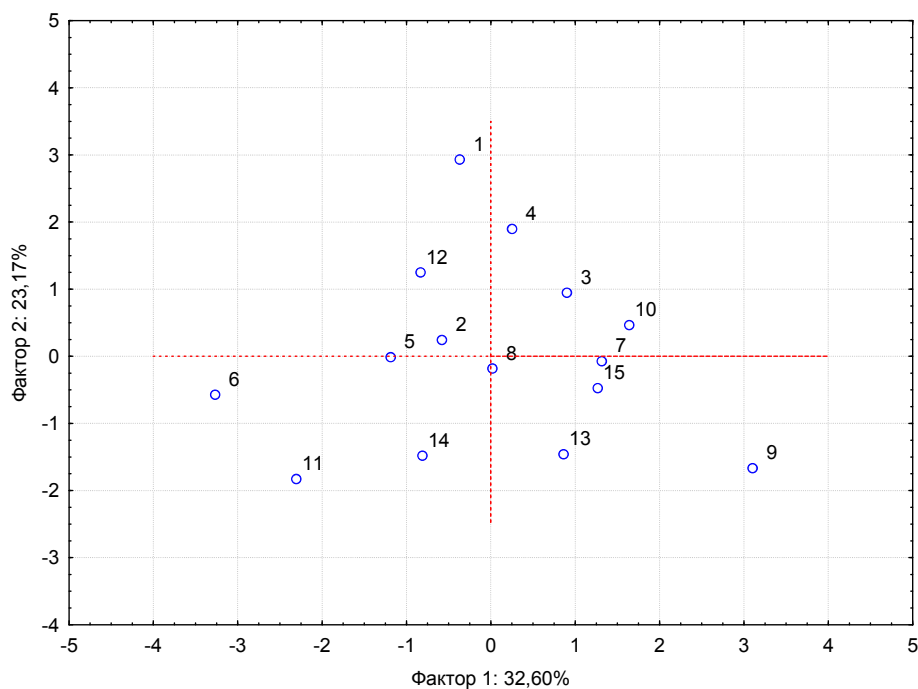


Рис. 2. 1 – неолит Обь-Иртышского междуречья (Венгерово-2, Корчуган, Сопка-2, Омская стоянка), 2 – неолит Обь-Иртышского междуречья (Протока), 3 – мезолит Карелии (Южный Олений Остров), 4 – усть-тартасская культура (Сопка-2), 5 – кузнецко-алтайская культура (Солонцы-5), 6 – кузнецко-алтайская культура (Усть-Иша, Лебеди-2, Васьково-5), 7 – одиновская культура (Преображенка-6), 8 – окуневская культура (Верх-Аскиз-1), 9 – ямочно-гребенчатая общность восточноевропейской равнины (Каравайха, Модлона, Погостице), 10 – льяловская культура (Сахтыш-2а), 11 – окуневская культура (Итколь), 12 – одиновская культура (Сопка-2), 13 – окуневская культура (Уйбат-5), 14 – Ростовка, 15 – ОМ – V-VII (суммарная серия).

Таким образом, результаты статистического анализа позволяют сделать предварительный вывод о гетерогенности состава населения Омского Прииртышья эпохи позднего неолита – ранней бронзы. «Ранняя» группа населения связана с автохтон-

ными западносибирскими популяциями, тогда как на состав поздней могла оказать свое влияние миграция с запада.

Список литературы

1) Матющенко В.И., Полеводов А.В. Комплекс археологических памятников на Татарском увале у деревни Окунево. – Новосибирск: Наука, 1994. 223 с.

Новосибирск, ИАЭТ СО РАН

Г.Г. Кочемасов

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЧУКЧЕЙ, ЭСКИМОСОВ (ИНУИТОВ), АЛЕУТОВ В СВЯЗИ С ТЕКТОНИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ ЗЕМЕЛЬ ИХ ОБИТАНИЯ

Рассматриваемые северные народности (этноты) относятся к разновидностям большой монголоидной расы, последовательно заселявшими северные окраины ойкумены и осевшими на разных континентах и в океане. Под этими географическими понятиями стоит глубокий геологический и тектонический смысл, заключающийся в физическом требовании гипсометрически разноуровневых блоков вращающейся Земли уравнивать свои угловые моменты (произведение массы блока на расстояние до оси вращения и на скорость вращения [Кочемасов, 2013а, б и др.]). Вот почему поднятые континентальные блоки сложены менее плотным в среднем гранитным (андезитовым) материалом, а опущенные океанические в среднем более плотным базальтовым материалом. В такой плотностной дифференциации участвуют все геосферы Земли, включая биосферу и ее часть – антропосферу. Расселявшиеся эректусы и затем сапиенсы сначала не были очень дифференцированы, и это соответствовало мало дифференцированному планетарному рельефу того времени. В ходе резкой дифференциации рельефа в последние миллионы лет гоминиды, оккупировавшие разновысотные тектонические блоки, стали приобретать известные нам расовые черты. Так, европеоиды и австралоиды сформировались на в разной степени опущенных Евразийском и Индоокеанском тектонических секторах, а африкоиды и монголоиды – на в разной степени поднятых Африканском и Азиатском секторах (секторы сходятся к Памиро-Гиндукушской вершине, № 3 на рис. 1). Наиболее отчетливая морфологическая разница (включая и форму головы) наблюдается между массивными брахицефалами опущенного Тихоокеанского бассейна – полинезийцами и алеутами и грацильными долихоцефалами антиподальной бассейну поднятой Африки. В этом сравнении наиболее четко проявляется тектоническая дихотомия опущенного западного и поднятого восточного полушарий Земли и согласованная с ней антропологическая дихотомия.

Сформированные на поднятых тектонических секторах Ното оказались наиболее подверженными тяге к распространению за пределы ареалов своего происхождения. Первыми начали африканцы, быстро освоившими всю ойкумену, меняя свою морфологию согласно требованиям строения Земли – ее тектоники (рис. 2) По обоснованному мнению полицентристов, еще одним центром появления сапиенсов могла быть и Азия [Дервянко, 2011 и др.]. В любом случае, аборигены поднятого Азиатского континента (сектора) были очень активны в продвижении «наружу» (рис. 3). Продвижение их на север и северо-восток было столь значительным, что привело в итоге к заселению Америк. Но, переходя в западное опущенное полушарие они вы-

нуждены были менять свой облик, становясь более массивными [Fonck, 1911; Morton, 1839; Ruff, 2002], приобретая «орлиный» нос, теряя эпикантус.

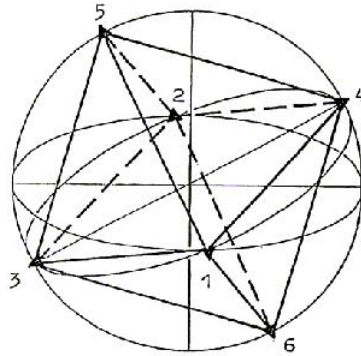


Рис. 1. Структурный октаэдр Земли. Антиподальные вершины: 1 – Экваториальная Атлантика, 2 – Новая Гвинея, 3 – Памир-Гиндукуш, 4 – Остров Пасхи, 5 – Берингов пролив, 6 – Остров Буве.

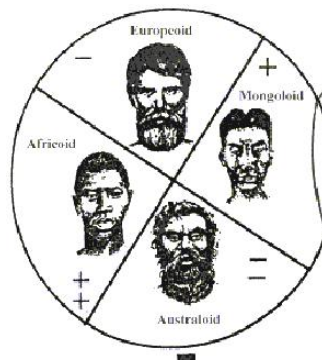


Рис. 2. Большие морфологические типы (расы) Восточного полушария, сформированные на тектонических секторах вокруг Памиро-Гиндукушской вершины структурного октаэдра. Евразийский сектор -, Индоокеанский -, Азиатский +, Африкано-Средиземноморский ++.

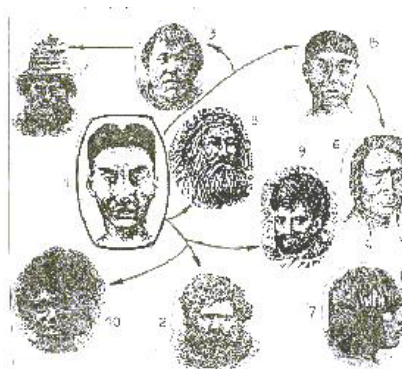


Рис. 3. Освоение монголоидами земных пространств и их морфологические изменения.
1 – Монголоид Азиатского сектора, 2 – Австралийский абориген, 3 – Чукча, 4 – Саами, 5 – Эскимос,
6 – Американский индеец, 7 – Индеец Огненной Земли, 8 – Айн (по Крузенштерну),
9 – Гаваец (по Дж. Куку), 10 – Мальгаш.



Рис. 4. Берингийская структура вокруг вершины Берингов пролив структурного октаэдра (№5 на рис.1). Противостояние континентальных секторов и разделяющих их океанических.

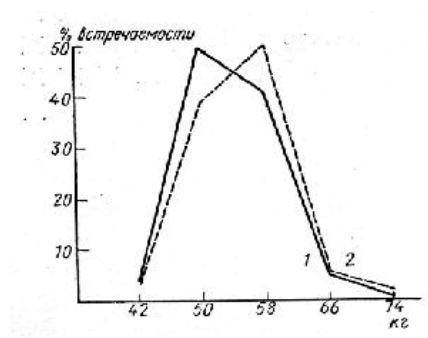


Рис. 5. Эмпирические кривые распределения обезжиренной массы тела:
1 – чукчи, 2 – эскимосы [Клевцова и Смирнова, 1974].

В отношении массивности показательно сравнение чукоч восточного полушария с родственными им инуитами (эскимосами) западного (рис. 4). Рисунок 5 показывает, что наблюдается заметное увеличение обезжиренной массы тела у последних [Клевцова и Смирнова, 1974; Stewart, 1939]. Следует иметь в виду, что оба этноса сформированы на противостоящих поднятых континентальных секторах Берингийской структуры (рис. 4, № 5 на рис. 1). Как и в тектонически аналогичной ей Памир-Гиндукушской структуре (рис. 1), менее массивные африкоиды занимают более поднятый сектор. Постепенное продвижение жителей Америки в океан по цепи Алеутских островов привело к фундаментальной смене тектонической обстановки и, как следствие, тенденции к увеличению массы тела алеутов. Как жители опущенного тихоокеанского сектора они, как и полинезийцы, отличаются повышенной массой тела [Quatrefages, 1865; Shapiro, 1942]. В упомянутой Памир-Гиндукушской структуре европеоиды опущенного евразийского сектора также более массивны, чем обитатели соседних поднятых секторов [Ruff, 2002].

В отношении формы головы брахицефалия алеутов вполне закономерно сравнима с брахицефалами полинезийцами [Антропология..., 2008]. На соседних поднятых секторах Берингийской структуры и чукчи, и эскимосы долихоцефальны, как и ископаемые алеуты-первозаселенцы [Hrdlička, 1939]. Более ярко выраженная долихоцефалия эскимосов связана с тем, что земли их формирования принадлежат Северо-Американской платформе (поднятый блок Земли). Здесь, как и на других платформах Земли, формируются долихоцефалы. Примеры: скандинавы на Балтийском щите, аборигены Австралии, жители Индостана, а в масштабах всей планеты – долихоцефалы поднятой Африки в противовес брахицефалам полинезийцам Океании [Shapiro, 1942].

Приведенные примеры свидетельствуют о том, что на севере планеты действуют те же правила согласованности глубинного строения Земли – ее тектоники с морфологическими особенностями строения обитателей антропосферы.

Список литературы

- 1) Антропология Северо-Восточной Азии: Чукотка, Камчатка, Командорские острова // Отв. ред.: Т.И. Алексеева, А.П. Бужилова, М.Б. Медникова, М.В. Добровольская. Науч.-исслед. Ин-т и Музей антропологии МГУ, Ин-т археологии РАН, Ин-т этнологии и антропологии РАН.-М.: ТАУС, 2008. - 368 с. (с. 89-118).
- 2) Деревянко А.П. Верхний палеолит в Африке и Евразии и формирование человека современного анатомического типа // Международный симпозиум “Особенности перехода к верхнему палеолиту в Евразии: культурная динамика и развитие рода Homo” (Денисова пещера, Алтай, 4-10 июля 2011). Отв. ред.М.В. Шуньков. Новосибирск, Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2011, 559 с.
- 3) Клевцова Н.И., Смирнова Н.С. Морфологические особенности тела чукчей и эскимосов // Вопросы антропологии. 1974. вып. 48. с. 18-33.
- 4) Кочемасов Г.Г. Становление больших морфологических типов (рас) человека как реакция на интенсивную высотную дифференциацию тектонических секторов Восточного полушария в последние миллионы лет развития Земли // Актуальные вопросы антропологии, Вып. 8, Минск, «Беларуская навука», 2013а, с. 227-236.
- 5) Кочемасов Г.Г. Бипедия и масштабные древние миграции – следствие одного геодинамического процесса // Проблемы генетики населения и этнической антропологии. Тезисы Международной конференции, посвященной памяти Ю. Г. Рычкова. Москва, Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова РАН, 19-21 ноября 2013б, 42 с. (с.17).
- 6) Fonck F. Les crânes à parois épaisses selon Vergera Flores avec une documentation supplémentaire sur le crâne des pêcheurs des régions australes. Le crâne de Mechi et les causes de l'épaississement des parois crâniennes // Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, Tome 2. 1911. (VI^e série). p. 135-155.
- 7) Hrdlička A. (1939). Exploration in the Aleutian and the Commander Islands. Explorations and field-work of the Smithsonian Institution in 1938, 3525, 79–86.
- 8) Morton, S.G. (1839). *Crania americana; or, A comparative view of the skulls of various aboriginal nations of North and South America*. Philadelphia-London, PA: Simpkin, Marshall & Co. 296 pp.
- 9) Quatrefages De A. *Les Polynésiens et leurs migrations*. Paris. éd. Arthas Bertrand. Librairie de la Société de Géographie, 1865, 199 pp.
- 10) Ruff C. Variation in human body size and shape // Annual review of anthropology. 2002. v. 31, p. 211–232.
- 11) Shapiro H.L. The anthropometry of Pukapuka // Anthropological papers of the American Museum of Natural History. 1942. Vol. 38. p.141–169.
- 12) Stewart T.D. Anthropometric observations on the Eskimos and Indians of Labrador (Material and data collected by W. D. Strong) // Anthropological series. Field museum of natural history, Chicago. 1939. Vol. 31. # 1. 1939. Publication 462. 163 pp.

Москва, ИГЕМ РАН

Е.Л. Лычагина, Е.Н. Митрошин, Г.Н. Поплевко

ТРАСОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ ПОСЕЛЕНИЯ ЧАШКИНСКОЕ ОЗЕРО ША (по итогам раскопок 2014 г.)

Поселение Чашкинское Озеро Ша расположено на восточном берегу Чашкинского озера в 10 км к СЗ от г. Березники Пермского края. Памятник занимает первую надпойменную террасу левобережья р. Кама (высота от современного уреза воды около 8 м) и в настоящее время находится в лесном массиве в 50 м от берега озера [Лычагина, 2014]. В 2014 г. на памятнике был разбит раскоп площадью 112 кв.м. Основную массу находок составила керамика, орнаментированная гребенчатым штампом и относящаяся к развитому (хуторскому) этапу камской неолитической культуры (более 95% керамики). Поэтому и каменный инвентарь, с определенной долей условности, может быть связан с камской культурой.

Для выявления основных хозяйственных занятий носителей камской неолитической культуры, было решено провести трасологический анализ каменного инвентаря из раскопок 2014 г.

Типологический анализ

Коллекция каменного инвентаря состоит из 169 предметов. Из них: отщепы – 63 экз., пластинчатые отщепы – 13 экз., чешуйки – 11 экз., краевые сколы, случайные осколки – 20 экз., обломки плиток – 3 экз., пластины без ретуши – 3 экз.

К нуклевидным изделиям было отнесено 15 предметов. Большинство из них составляют краевые – 5 экз., продольные – 3 экз., поперечные сколы – 3 экз. с нуклеусов. К этой же группе относятся 2 массивных нуклевидных куска из серого кремня и 2 нуклеуса – конический и торцовый.

Таблица 1

**Соотношение данных типологии и трасологии
поселения Чашкинское Озеро Ша (раскоп 2014 г.)**

Категории орудий	Данные типологии		Данные трасологии	
	экз.	%	экз.	%
Скребки	7	17	10	11,5
Скобели	1	2,5	6	7
Скребло	1	2,5	-	-
Долота	1	2,5	5	5,5
Тесло	1	2,5	-	-
Ножи	5	12	27	30,5
Наконечники	4	9,5	4	4,5
Сверла	1	2,5	5	5,5
Проколки	-	-	5	5,5
Комбинированное орудие	1	2,5	-	-
Строгальные ножи	-	-	6	7
Резчики	-	-	2	2,5
Вкладыши гарпуна	-	-	4	4,5
Стамеска	-	-	1	1
Грузило	1	2,5	1	1
Оселки	9	22	9	10,5
Наковальни	2	5	2	2,5
Обломки орудий	2	5	1	1
Пластины с ретушью	3	7	-	-
Отщепы с ретушью	2	5	-	-
Итого:	41	100	88	100

К орудиям был отнесен 41 предмет. Для их изготовления использовались пластины, отщепы, сколы с нуклеусов, плитки, гальки. При этом на пластинах (в том числе неправильных и ребристых) было изготовлено 6 орудий, а на отщепах – 12 изделий. Соотношение орудий на пластинах и отщепах 33%:67%. Основные категории орудий составили скребки, ножи, наконечники стрел, оселки (табл. 1).

Трасологический анализ

Анализ проводился при помощи микробинокуляра МБС-9 (увеличение в 50-98 раз), стереоскопических микроскопов Микромер Полар 1, Микромед МС-2-ZOOM (увеличение в 80-400 раз) на базе ЛАЭИ ПГПУ и экспериментально-трассологической лаборатории ИИМК РАН. Под микроскопом была просмотрена вся коллекция каменного инвентаря, вне зависимости от наличия/отсутствия следов вторичной обработки. В результате следы использования были обнаружены на пластинах, отщепах, сколах с нуклеусов, не имевших явных следов вторичной обработки. Часть орудий имела больше одной рабочей поверхности. Это привело к тому, что количество орудий, выделенных трассологически, в 2 раза превышает количество орудий, выделенных типологически (табл. 1).

Как видно из той же таблицы, некоторые категории изделий при трассологическом анализе полностью исчезли (пластины и отщепы с ретушью), но стало возможным выделить такие категории орудий, как строгальные ножи, проколки, резчики, стамески, вкладыши гарпунов. Как и по итогам типологического анализа, в результате трассологического ведущими категориями орудий остались скребки, ножи и оселки. Особенно заметно (более чем в 5 раз) увеличение количества ножей за счет орудий на пластинах и пластинчатых отщепах не имеющих дополнительной подработки, а также за счет увеличения количества рабочих поверхностей на одном изделии. Отдельную небольшую группу составили ножи для обработки шкур (табл. 3). Также необходимо отметить значительное увеличение таких категорий орудий как скобели, свёрла и долота, типологически представленных единичными экземплярами (табл. 1).

Распределение трассологически выделенных орудий по технологическим заготовкам показано в таблице 2. Анализ показал, что количество орудий, изготовленных на отщепах (включая пластинчатые формы) увеличилось более чем в 3 раза (с 12 до 41). Такая же тенденция отмечена и для орудий, изготовленных на пластинах (с 6 до 15). Соотношение между орудиями на отщепах и пластинах изменилось в сторону увеличения орудий на отщепах 27% (пластины) и 73% (отщепы). Превалирование орудий на отщепах над орудиями на пластинах является характерной чертой памятников камской неолитической культуры. При этом отщепы, чаще всего использовались для изготовления скребков, скобелей, свёрл, строгальных ножей, вкладышей гарпуна, а пластины – ножей для мяса, рыбы, шкуры (табл. 2). В качестве основных заготовок для изготовления орудий выступали мелкие отщепы (до 3 см) и пластины (шириной 1-1,5 см). В целом, средние размеры пластин, использовавшихся в качестве орудий на памятниках камской культуры больше, чем на памятниках волго-камской культуры, для которых характерно использование узких пластин (шириной до 1 см) [Лычагина, Поплевко, 2012. С. 16-30; Лычагина и др., 2013. С. 26-27].

Таблица 2

**Распределение трасологически выделенных орудий
по технологическим заготовкам**

Трасологически выделенные орудия	Скребки	Скобели	Долотовидные	Стамески	Ножи для масса, рыбы, шкуры	Наконечники	Сверла	Проколки	Строгальные ножи	Резчики	Вкладыши гарпуна	Оселки	Грузила	Обл. топора	Наковальня	Всего
Продукты расщепления:																
Отщепы:	4	4	2	-	5	-	3	2	-	-	4	-	-	-	-	24
крупные	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
средние	2	1	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6
мелкие	2	2	2	-	4	-	1	2	-	-	4	-	-	-	-	17
Пластинчатые отщепы:	2	2	-	-	7	-	-	1	4	1	-	-	-	-	-	17
средние	1	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	5
мелкие	1	-	-	-	7	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	12
Пластины:	-	-	-	-	7	2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	15
массивные (21-...)	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
крупные (15-20 мм)	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
средние (10-15 мм)	-	-	-	-	5	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	10
Нуклеидные осколки	4	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Плитки	-	-	-	-	6	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9
Гальки и их фрагменты	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	9	1	1	2	15
Всего:	10	6	5	1	27	4	5	5	6	2	4	9	1	1	2	88

Таблица 3

Хозяйственный комплекс орудий поселения Чашкинское Озеро IIIa (раскоп 2014 г.)

Обработка кости (рога)		Обработка продуктов охоты, р/л: мяса, шкур		Обработка дерева		Обработка камня, керамики	
		наконечники стрел	4				
сверло	1	проколки	5	свёрла	3	сверло	1
строгальный нож	1	ножи для мяса (рыбы)	24	строгальные ножи	5		
резчик	1	ножи для шкур	3	резчик	1		
		скребки	6	скребки	4		
				скобели	6		
				долота	5		
		грузило	1	стамеска	1	наковальни	2
		вкладыши гарпуна	4	обломок топора	1	оселки	9
Итого:	3		47		26		12
100%	3,5%		53,5%		29,5%		13,5%

Распределение трасологически выделенных орудий по хозяйственным комплексам отражено в таблице 3. Более половины орудий связаны с обработкой продуктов охоты и рыболовства (53,5%). Значительную группу также составили орудия, относящиеся к обработке дерева (29,5%). Третью по численности группу образуют орудия, связанные с обработкой камня и керамики (13,5%). Комплекс орудий по обработке кости и рога, не значителен.

При сравнении хозяйственных комплексов, выявленных на поселении Чашкинское Озеро Ша с хозяйственными комплексами других неолитических памятников Среднего Прикамья, можно выявить некоторые закономерности (табл. 4). Так наибольшее сходство фиксируется с соотношением хозяйственных комплексов стоянок Хуторская и Чернушка, которые также относятся к камской культуре [Лычагина, Поплевко, 2011. С. 4-10; Лычагина и др., 2014. С. 15-27]. На всех памятниках, относящихся к камской культуре, ведущую роль играют орудия, связанные с разделкой добычи, на втором месте находятся комплексы, связанные с обработкой дерева. В то время как орудия по обработке кости либо совсем не представлены (стоянка Чернушка), либо представлены единичными экземплярами (поселение Чашкинское Озеро Ша). Особенностью изученного памятника является наличие значительной группы орудий, связанных с обработкой камня и керамики. Однако это было достигнуто, прежде всего, за счет большого количества оселков (9 экз.). В данном случае, скорее всего, надо говорить не о специфике памятника в целом, а об особенностях изученной части поселения – жилой площадка, на которой происходила подправка и подготовка к работе имевшихся орудий труда. В то время как на стоянках Чернушка и Хуторская была изучена прибрежная часть памятников, на которой происходила непосредственная разделка добычи.

Таблица 4

**Соотношение хозяйственных комплексов неолитических памятников
Среднего Прикамья**

Культурная принадлежность	Памятник	Обработка кости (рога)	Обработка продуктов охоты, р/л: мяса, шкур	Обработка дерева	Обработка камня
Камская	Чернушка (2003)	-	59,5%	38%	2,5%
	Хуторская (2006)	11%	45%	41%	3%
	Чашкинское Озеро Ша	3,5%	53,5%	29,5%	13,5%
Волго-камская	Чашкинское Озеро VI (2005)	17%	42%	37%	4%
	Чашкинское Озеро IV (2002)	22,5%	42%	27,5%	8%
	Чашкинское Озеро VIII (2002)	9%	22,5%	64%	4,5%

Сравнение с хозяйственными комплексами памятников волго-камской культуры также выявило значительные сходства [Лычагина, 2014. С. 288-290; Лычагина и др., 2013. С. 26-27]. Это в первую очередь касается ведущей роли комплексов, связанных с разделкой добычи и обработкой дерева (табл. 4). В тоже время обращает на себя внимание наличие на памятниках волго-камской культуры большой группы орудий, связанных с обработкой кости и рога. Особенно показательны материалы стоянки Чашкинское Озеро IV, на которой количество орудий для обработки кости, рога сопоставимо с количеством орудий для обработки дерева [Лычагина, Поплевко, 2012. С. 16-30].

Проведенный нами анализ каменного инвентаря поселения Чашкинское Озеро Ша позволил выявить следующие характерные черты: превалирование как типологически, так и трасологически выделенных орудий на отщепах над орудиями на пластинах; использование в качестве заготовок для орудий мелких отщепов и средних пластин, применение разных типов заготовок для разных типов орудий (например, отщепов для скребков, скобелей и пластин для ножей по мясу, рыбе, шкуре); наличие разнообразных форм орудий при ведущей роли скребков, скобелей, ножей, оселков.

Список литературы

- 1) Лычагина Е.Л. Отчет о раскопках стоянки Чашкинское Озеро Ша в окрестностях г. Березники Пермского края в 2013 г. Архив МАЭ ПГГПУ.
- 2) Лычагина Е.Л. Комплексный анализ каменного инвентаря неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда. Т. I. Казань, 2014. С. 288-290.
- 3) Лычагина Е.Л., Митрошин Е.Н., Шмырина Н.С. Хозяйственные занятия населения Прикамья в эпоху неолита (на основе комплексного анализа каменной индустрии) // Переходные эпохи в археологии. Материалы Всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание». Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013, 178 с. С. 26-27.
- 4) Лычагина Е.Л., Поплевко Г.Н. Возможности комплексного анализа каменного инвентаря (на примере раскопа VI стоянки Хуторская) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 1. С. 4–10.
- 5) Лычагина Е.Л., Поплевко Г.Н. Комплексный анализ каменного инвентаря неолитической стоянки Чашкинское Озеро IV // Записки ИИМК РАН. 2012. Вып. 7. СПб. С. 16-30.
- 6) Лычагина Е.Л., Поплевко Г.Н., Цыгвинцева Т.А. Комплексный анализ каменного инвентаря поселения Чернушка (раскоп II, 2003 г.) // Вестник Пермского Университета, 2014. №1 (24). С. 15-27.

Работа проведена при поддержке гранта РГНФ, проект № 13-11-59003а/У

Пермь, ПГГПУ

В.Г. Моисеев, В.И. Хартанович

«ЗАГАДКИ» ВЕРХНЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ: ПАЛЕОГЕНЕТИКА И АНТРОПОЛОГИЯ

В 1954 г. при раскопках многослойной верхнепалеолитической стоянки Костёнки XIV (Маркина гора) были обнаружены хорошо сохранившиеся останки человека, лежащие в анатомическом порядке. Расположение костяка не оставляло сомнений в преднамеренном характере захоронения, хотя при этом из археологических находок в засыпке захоронения присутствовали лишь несколько мало диагностичных кремневых отщепов.

С тех пор и до настоящего времени верхнепалеолитическое захоронение со стоянки Костёнки XIV (Маркина гора) неизменно привлекало внимание исследователей. Так уже самого начала, в виду очевидной важности находки, руководителем раскопок А.Н. Рогачевым на этапе расчистки захоронения и извлечения останков был специально привлечен известный советский антрополог М.М. Герасимов.

В целом же основные причины столь пристального и постоянного интереса специалистов к данной находке сводятся к следующему. С момента своего обнаружения и вплоть до настоящего времени захоронение человека из Костёнок XIV является одним из древнейших известных захоронений *Homo sapiens* на территории Евразии. Согласно археологическим данным автор раскопок определил время захоронения периодом от 28 до 32 тыс. лет назад.

Второй уникальной особенностью захоронения является очень хорошая сохранность костей скелета, которая позволила Г.Ф. Дебецу провести кранио- и остеометрические измерения практически по полной программе признаков. При этом даже не потребовалось выполнения сколь ни будь существенных реставрационных работ, неизменно приносящих некоторую субъективную составляющую в результаты исследования.

Третьим фактором, обуславливающим повышенный интерес к захоронению, стали сами результаты краниометрического исследования, а именно – отмеченное Г.Ф. Дебецем необычное сочетание популяционно значимых особенностей в морфологии черепа человека из Костёнок XIV [Дебеч, 1955; Герасимова, 1987]. При чрезвычайно сильным выступании носовых костей (особенность характерная для современных европейских популяций) был зафиксирован сильный альвеолярный прогнатизм и достаточно широкое носовое отверстие. Отмечалось, что последние особенности в известной мере сближают человека из Костёнок XIV с такими современными экваториальными группами, как папуасы и меланезийцы. Все вышеуказанные черты морфологии черепа были учтены М.М. Герасимовым при работе над известной реконструкцией внешнего облика человека из Костёнок XIV. Среди верхнепалеолитических находок сходные экваториальные черты прослеживаются только на женском черепе из Гримальди. Оценивая краниологическое своеобразие человека из Маркиной горы, В.П. Алексеев склонялся даже к кардинально отличному, от другого верхнепалеолитического населения Европы, происхождению данного индивидуума, считая его примером достаточно дальней миграции в эпоху верхнего палеолита [Алексеев, 1978].

Началом нового этапа изучения костных останков из Костёнок XIV можно считать получение несколько лет назад группой под руководством Томаса Хайма ранней даты захоронения, а именно ~35 тыс. до н.э. [Douka et al., 2010]. Важность данного результата состоит в том, что это была первая успешная попытка прямого датирования костных останков из Костёнок XIV. Полученные ранее даты были, скорее всего, ошибочны и не подтверждали раннего палеолитического происхождения останков, что находилось в явном противоречии со всеми имеющимися археологическими наблюдениями.

Практически одновременно с работой по датированию человеческих останков из Костёнок XIV, группой генетиков из института Макса Планка под руководством Сванте Паабо была предпринята попытка выделения ДНК. Была успешно выделена полная последовательность митохондриальной ДНК, которая, как оказалось, относится к гаплогруппе U2 [Krause et al., 2010]. Данная гаплогруппа широко распространена в современных популяциях на территории Европы, Серенной Африки и Западной Азии. В то же самое время, она не характерна для популяций австралийско-меланезийского региона и экваториальной Африки. Существенным недостатком митохондриальной ДНК является ее небольшой размер и, следовательно, ограниченный объем получаемой популяционно-значимой информации.

Осенью 2013 г. отделом антропологии МАЭ РАН, в сотрудничестве с лабораторией геогенетики университета Копенгагена под руководством Эске Виллерслева, был начат новый проект по изучению генома останков человека из Костёнок XIV. В результате интенсивной работы международной рабочей группы в кратчайшие сроки был проделан огромный объем работ по выделению древней ДНК, анализу полученных данных и публикации результатов исследования [Seguin-Orlando et al., 2014]. В итоге был выделен и секвенирован достаточно большой участок нуклеарной ДНК. На основе статистического анализа последовательности однонуклеарных полиморфизмов (SNPs) была продемонстрирована принадлежность генной структуры индивидуума из Маркиной горы к базовой евразийской последовательности. При этом отмечается высокий уровень сходства генома человека из Костёнок XIV и мезолитическо-

го населения Европы, с одной стороны, и древним человеком из Мальты (Забайкалье) – с другой. Из современных популяций наибольшее сходство наблюдается с населением Северной Европы.

Очевидно, что данный результат, в совокупности с результатами изучения митохондриальной ДНК, «бросает тень» на выводы, сделанные на основе морфологических исследований. Целью данной работы является оценка степени различия между генетическими и краниометрическими данными по вопросу о месте человека из Маркиной горы среди древнего и современного населения Евразии. Для этого данные по 14 измерительным признакам 37 древних серий (мезолит – раннее железо) с территории Северной Евразии, 4 близким к современности сериям с территории Юго-восточной Азии и Новой Гвинеи, а также индивидуума из Костёнок XIV были подвергнуты каноническому анализу с использованием матрицы усредненных корреляций.

Положение человека из Костёнок XIV более чем очевидно. Можно уверенно говорить, что данный индивидуум по сумме краниометрических показателей однозначно характеризуется европейским комплексом признаков и при этом не проявляет сколь либо заметной тропической тенденции. Таким образом, краниометрические данные, при применении методов многомерной статистики, полностью согласуются с результатами генетических исследований! По крайней мере в контексте проблемы «экваториальности» человека из Маркиной Горы (мы не можем на основании краниометрических методов судить о систематическом положении «мальтийских» останков в виду их плохой сохранности и принадлежности индивидам детского возраста)

Чем же можно объяснить столь разительное отличие результатов нашего анализа с результатами более ранних морфологических исследований? Это тем более удивительно, что мы использовали опубликованные «старые» авторские данные краниометрических измерений человека из Маркиной горы. По всей видимости, здесь сказались методические различия в подходах к анализу материала. Дело в том, что во времена Г.Ф. Дебеца в аналитическом арсенале антропологов отсутствовали методы, позволяющие работать с комплексом признаков. Данное обстоятельство, возможно, приводило к переоценке таксономической значимости отдельных показателей в анализе популяционной изменчивости по комплексу признаков. Сейчас становится понятным, что хотя какие-то признаки и «намекают» на сходство человека из Костёнок XIV с экваториальными группами, их вес в суммарной изменчивости не столь велик, чтобы придавать им определяющее значение при решении общих проблем формирования антропологического состава древнейшего населения Евразии. В случае с черепом человека из стоянки Костёнки XIV в качестве такого признака уверенно можно считать только выраженной альвеолярный прогнатизм индивидуума. Тогда как все остальные предположительно «южные» признаки, при применении современных приёмов анализа, не подтверждают такого вектора связей. Значительное отклонение того или иного индивидуума по единичному показателю от средних групповых – не уникальное явление и встречается в практике антропологов довольно часто. Как правило, это частные случаи проявления нормальной изменчивости. Вероятно, и здесь мы встречаемся с подобным. По крайней мере сейчас это единственное объяснение, которое может снять выявившиеся противоречия между новыми результатами анализа костной ДНК (митохондриальной и ядерной), и данными первоначальной морфологической диагностики.

Возможно, новые данные в разработке проблемы принесет увеличение числа качественных результатов ДНК-анализов древних людей. Если увеличение численности находок хорошей сохранности взрослых индивидуумов для выполнения полноценного морфологического и сравнительного анализа на основании антропологических методик – дело случая, и времени, то привлечение фрагментированных костных останков краниальных и посткраниальных скелетов, останков детей и младенцев

для экстракции и изучения древней ДНК – возможно уже сейчас. В МАЭ РАН имеются такие, еще не введенные в научный оборот, материалы. Это – скелет младенца из палеолитической стоянки Елисеевичи I, раскопки К.М. Поликарповича в 1936; два зуба человека из верхнепалеолитической стоянки Юдиново, раскопки Г.В. Григорьевой 1995 г.; зубы и кости посткраниального скелета из палеолитической стоянки Рожок 1, собиратели Е.А. Векилова и Н.Д. Праслов

Выполнение таких исследований планируется группой российских антропологов в рамках Гранта РФФИ 15-06-02993 «Естественнонаучные методы в изучении формирования верхнепалеолитического населения и археологических культур Центральной части Русской равнины», при сотрудничестве с Centre for Ancient Genetics of University of Copenhagen, руководитель Prof. Eske Willerslev, Director of The Centre for Ancient Genetics of University of Copenhagen.

Будет также проведено комплексное широкое исследование с анализом ДНК частично опубликованных палеоантропологических материалов из известного памятника Костёнки: скелет ребенка из верхнепалеолитической «Городцовской стоянки», Костёнки XV, раскопки А.И. Рогачева в 1952 г.; зуб из верхнепалеолитической стоянки Костёнки XVII, раскопки П.И. Борисковского в 1955 г.; фрагменты черепа, фаланги кисти, зуб из верхнепалеолитической стоянки Костёнки VIII (Тельмановская стоянка), раскопки А.Н. Рогачёва 1952–1954 гг.

Список литературы

- 1) Алексеев В.П. Палеоантропология земного шара и формирование человеческих рас (Палеолит). М.Наука. 1978. 284 с.
- 2) Дебец Г.Ф. Палеоантропологические находки в Костёнках (Предварительное сообщение) // Советская этнография. 1955. № 1.
- 3) Герасимова М.М. Метрические характеристики скелета Маркина гора // Вестник антропологии. 1987. Вып. 78.
- 4) Douka K., Higham T., Sinitsyn A. The influence of pretreatment chemistry on the radiocarbon dating of Campanian Ignimbrite-aged charcoal from Kostenki XIV (Russia) // Quaternary Research 73 (2010) 583–587.
- 5) Seguin-Orlando A., Korneliusson T.S., Sikora I.M., Malaspinas A., Manica A., Moltke I., Albrechtsen A., Ko A., Margaryan A., Moiseyev V., Goebel T., Westaway M., Lambert D., Kharitanovich V., Wall J.D., Nigst P.N., Foley R.A., Lahr M.M., Nielsen R., Orlando L., Willerslev E. Genomic structure in Europeans dating back at least 36,200 years // Science (2014), DOI: 10.1126/science.aaa0114. <http://www.sciencemag.org/content/early/2014/11/05/science.aaa0114>.
- 6) Krause J., Briggs A.W., Kircher M., Maricic T., Zwyns N., Derevianko A. and Pääbo S. // A complete mtDNA Genome of an Early Modern Human from Kostenki, Russia. Current Biology. V. 20, Pp. 231–236, February 9, 2010. 2010 Elsevier Ltd All DOI 10.1016/j.cub.2009.11.068

Работа выполнена при поддержке РФФИ, грант № 15-06-02993а

Санкт-Петербург, МАЭ РАН

С.С. Тур*, М.П. Рыкун**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОСТКРАНИАЛЬНОГО СКЕЛЕТА СКОТОВОДОВ ЛЕСОСТЕПНОГО АЛТАЯ ЭПОХИ БРОНЗЫ И СКИФСКОГО ВРЕМЕНИ

Морфологическая изменчивость посткраниального скелета определяется как генетическими, так и средовыми факторами. Степень генетической детерминации разных структурных компонентов длинных костей конечностей, а также их чувствительности к воздействию тех или иных внешних факторов неодинакова. Если продольные размеры длинных костей конечностей больше зависят от климатогеографи-

ческих условий, питания и болезней, то поперечные диаметры диафиза – преимущественно от физических нагрузок.

Цель работы – сравнить наиболее «экочувствительные» параметры телосложения в трех скелетных выборках скотоводов лесостепной зоны Алтая (правобережье р. Обь) – андроновской культуры эпохи бронзы, староалейской и каменной культуры скифского времени.

Учитывались продольные размеры длинных костей конечностей (H1, R1, F2, T1); верхние поперечные диаметры диафиза (F9, F10), ширина головки (FH) и нижнего эпифиза (F21) бедренной кости, наибольшая ширина таза (P2). Длина бедренной кости использовалась как прокси длины тела, ширина головки – как прокси веса тела [Auerbach, Ruff, 2004. P.331]. Вычислялись показатели, характеризующие пропорции конечностей и их сегментов (брахиальный – R1:H1, круральный – T1:F2, плече-бедренный – H1:F2, интермембральный индексы), форму поперечного сечения диафиза бедренных костей на верхнем уровне (индекс платимерии F10:F9), массивность бедренных костей (F21:F2), общие пропорции тела (P2:F2), а также соотношение веса и длины тела (FH:F2). Для проверки достоверности различий использовался дисперсионный анализ (STATISTICA).

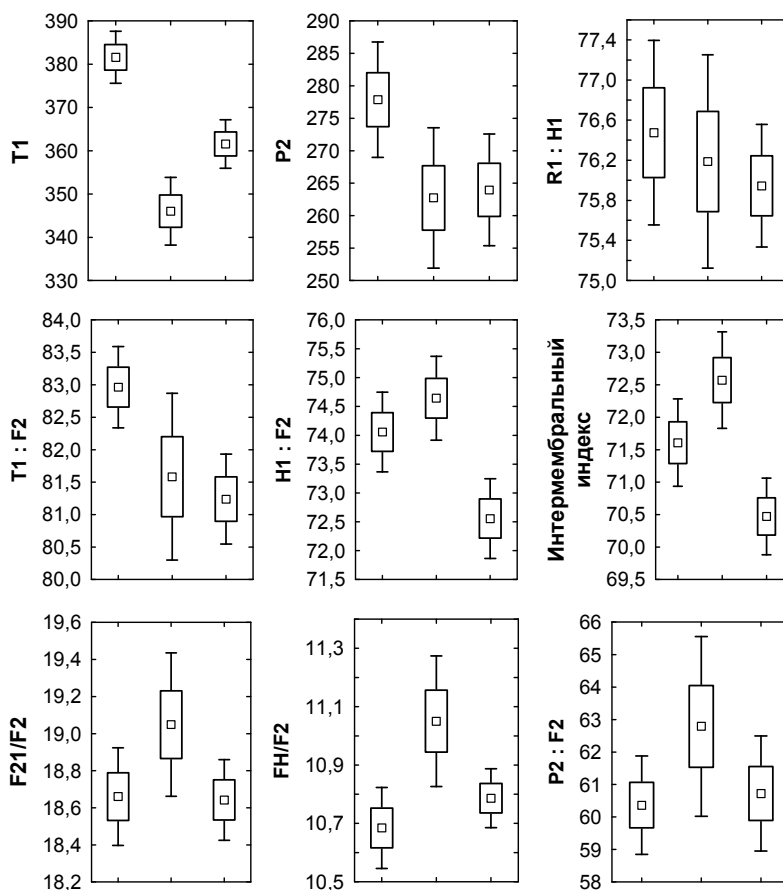


Рис. Диаграммы размаха абсолютных размеров и указателей в скелетных выборках скотоводов Алтая (среднее значение, среднее $\pm$ ст.ошибка, среднее $\pm$ 0,95 доверительного интервала). Слева направо выборки: 1 – андроновская, 2 – староалейская, 3 – каменная.

Результаты изучения мужских выборок показывают следующее (рис.). Наибольшие продольные размеры длинных костей конечностей имеет андроновская группа, наименьшие – староалейская, каменная занимает промежуточное положение. Различия между выборками эпохи бронзы и скифского времени по всем признакам высоко значимы. Староалейцы и каменцы расходятся больше по длине костей ног, чем рук. В скифское время существенно уменьшается круральный индекс ($T1:F2$). Каменная и староалейская группы резко различаются по плече-бедренному ($H1:F2$) и интермембральному индексам, которые свидетельствуют в пользу относительной коротконогости староалейцев. У мужчин скифского времени достоверно более высокие значения индекса платиметрии $F10:F9$. По массивности бедренных костей староалейцы незначительно опережают две другие группы. Ширина таза уменьшается параллельно длине костей конечностей. Индексы, характеризующие соотношение общих размеров тела по шкале долихо-брахиморфии ($P2/F2$), а также роста и веса тела ($FH/F2$), варьируют согласованно. В скифское время они существенно выше, чем в эпоху бронзы, в староалейской группе выше, чем в каменной.

Таким образом, в скифское время по сравнению с эпохой бронзы у мужчин продольные размеры тела уменьшаются, ноги, особенно голени, относительно укорачиваются, телосложение становится более брахиморфным, увеличивается весо-ростовой индекс. Наиболее отчетливо эти особенности проявляются в староалейской группе.

У женщин межгрупповая изменчивость продольных размеров длинных костей конечностей как в абсолютном, так и в относительном измерении в целом имеет такое же направление, как и у мужчин, однако межгрупповые различия выражены слабее. Староалейские женщины обнаруживают тенденцию к брахиморфным пропорциям тела, каменные отличаются пониженным весоростовым индексом и повышенным указателем платиметрии бедренных костей.

Межгрупповая изменчивость посткраниального скелета современного населения в значительной мере отражает влияние климатогеографических факторов. Среднегодовая температура положительно коррелирует с длиной тела и отрицательно – с его поперечными размерами, относительная влажность воздуха наоборот. Для коренных жителей Сибири и Центральной Азии в отличие от европейского населения умеренных широт характерны такие особенности как брахиморфное телосложение, относительно более короткие ноги, повышенный весоростовой индекс, более массивный скелет. Морфологическая адаптация населения Сибири зависит также от ландшафтной зоны – у жителей степных районов по сравнению с лесными размеры тела более крупные [Алексеева, 1986; Чикишева, 1986].

При изучении скелетных выборок широкого географического и хронологического диапазона было установлено, что индекс платиметрии бедренных костей имеет обратную связь со среднегодовой температурой (Stock, 2000. P. 200. Tab. 4), соотношение ширины головки и длины бедренной кости, а также наибольшая ширина таза относительно длины бедренной кости в северном полушарии увеличивается в направлении от низких широт к высоким [Holliday, Hilton, 2010. P.290-292. Tab. 3. Fig. 1; Kurki et al., 2008. P. 34].

По величине весоростового индекса и относительной ширине таза староалейская выборка обнаруживает сдвиг в сторону значений населения арктических широт. Это свидетельствует о том, что определяющую роль в формировании морфологических особенностей данной группы играл холодовой фактор. По продольным размерам длинных костей конечностей и их пропорциям староалейцы сближаются с населением лесной зоны. Наибольшее сходство они обнаруживают с тоболо-иртышскими татарами, от которых отличаются лишь менее укороченными дистальными сегментами конечностей [Багашев, 1993. С.85-87. Таб. 22]. Таким образом, можно заключить, что в адаптивном морфотипе староалейской группы проявляется генетическое влияние обитателей более северных лесных территорий.

Население андроновской и каменной культуры из лесостепных районов правобережья Оби относится к «степному» морфотипу, который характеризуется средними или повышенными длинами костей конечностей и сбалансированными пропорциями. Начиная с эпохи бронзы, этот морфологический вариант получил широкое распространение в пределах степного пояса Евразии [Медникова, 1995]. Некоторое морфологическое сближение каменцев со староалейцами объясняется, скорее всего, метисационными процессами. Для уточнения специфики морфологической адаптации населения каменной культуры, которая имела довольно широкий ареал, необходимо в дальнейшем сопоставить группы из степных и лесостепных районов.

Работа выполнена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление № 220), полученного ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный университет", договор № 14.Z50.31.0010, проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Список литературы

- 1) Алексеева Т.И. Адаптивные процессы в популяциях человека. М.: Изд-во МГУ, 1986. 216 с.
- 2) Багашев А.Н. Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск: «Наука», 1993. 152 с.
- 3) Медникова М.Б. Древние скотоводы Южной Сибири: палеоэкологическая реконструкция по данным антропологии. М.: ИА РАН, 1995. 216 с.
- 4) Чикишева Т.А. Опыт оценки связей антропологических признаков со средовыми факторами на примере Алтае-Саянского региона // Проблемы антропологии древнего и современного населения Советской Азии. Новосибирск: «Наука», 1986. С. 170–191.
- 5) Auerbach B.M, Ruff C.B. Human body mass estimation: a comparison of «morphometric» and «mechanical» methods // Am J Phys Anthropol. 2004. V. 125. N. 4. P. 331–342.
- 6) Holliday T.W., Hilton C.E. Body Proportions of Circumpolar Peoples as Evidenced From Skeletal Data: Ipiutak and Tigara (Point Hope) Versus Kodiak Island Inuit // Am J Phys Anthropol. 2010. V. 142. N. 2. P. 287–302.
- 7) Kurki H.K., Ginter J.K., Stock J.T., Pfeiffer S. Adult Proportionality in Small-Bodied Foragers: A Test of Ecogeographic Expectations // Am J Phys Anthropol. 2008. V. 136. N. 1. P. 28–38.
- 8) Stock J.T. Hunter-Gatherer Postcranial Robusticity Relative to Patterns of Mobility, Climatic Adaptation, and Selection for Tissue Economy // Am J Phys Anthropol. 2006. V. 131. N. 2. P. 194–204.

**Барнаул, АлтГУ*

***Томск, ТГУ*

О.Е. Пошехонова

КРАНИОЛОГИЯ ВЕРХНЕТАЗОВСКИХ СЕЛЬКУПОВ¹

По одной из версий историков и этнографов, северные селькупы являются потомками нарымских селькупов, мигрировавших в XVII-XVIII вв. из Нарымского Приобья в двух направлениях: на р. Вах и оттуда в верховья р. Таз; на р. Енисей и далее, в бассейн р. Турухан [Мифология селькупов, 2004, С. 36; Пелих, 1981, С. 8-74]. По другой версии, «на рубеже XVII и XVIII в., после падения Пегой Орды, центр селькупских земель – Сургутское и Ваховское Приобье – заселили ханты. Хантыйская миграция в эти районы началась задолго до появления русских и проходила постепенно – частью мирно, частью с военными столкновениями. Селькупы оказались разделенными хантыйским клином на две части. Одна часть (южные селькупы) осталась в Нарымском Приобье, другая (северные селькупы) начала отступать па Север –

¹ Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ №13-06-00158 и РГНФ №13-01-00097.

в верховья Таза» [Степанова, 2008, С. 6]. Так сложилась северная группа селькупов, проживающая в настоящее время главным образом в Красноселькупском районе Тюменской области. Ареал их расселения сейчас находится в бассейне Верхнего Таза и простирается от р. Ратта до р. Толька. Современные верхнетазовские селькупы выделяются лингвистами в качестве носителей верхнетазовского диалекта селькупского языка [Казакевич, Будянская, 2010, с. 3]. Считается что, на начальном этапе освоения бассейна р. Таз, после напряженной борьбы за новые территории, селькупы частично ассимилировали и включили в свой состав местное самодийское население бассейна Среднего и Верхнего Таза — лесных энцев [Мифология селькупов, 2004, с. 36]. Северные селькупы называют древних насельников своей земли ненцами (*кхалак*), не делая различия между энцами и ненцами. По этнографическим и архивным данным зафиксировано, что верхнетазовские селькупы на протяжении нескольких веков поддерживали брачные и культурные контакты с ваховскими хантами, енисейскими кетами и эвенками. Связи с ненцами р. Пур были развиты в меньшей степени, с тундровыми ненцами низовий Таза они вовсе отсутствовали [Адаев, 2014].

До настоящего времени данные по антропологии тазовских селькупов совершенно отсутствовали, то же касается и археологических сведений. Появление таких позволит подтвердить или скорректировать приведенные выше точки зрения на происхождение и направление этнических связей этой группы населения. Исходя из этого, в задачи данного исследования в первую очередь входит антропологическая характеристика позднесредневекового верхнетазовского населения, кроме этого необходимо было предварительно рассмотреть вопросы происхождения и генезиса изучаемой группы.

Первые археологические и антропологические материалы по северным селькупам вообще и по верхнетазовским в частности получены в 2013 году в ходе раскопок могильника Кикки-Акки (Красноселькупский район ЯНАО, р. Таз, устье р. Коральки) (рис. 1). Вероятно, в могильнике были захоронены жители селения Караконская (Караконская) — центра Караконской волости (позднее — инородческой управы) [Адаев, 2014], остатки которого обнаружены рядом с могильником. Исходя из датировки материалов, некрополь функционировал с конца XVII по первую половину XIX века, однако датировка поселений (XV-XVII вв.) позволяет предположить более раннее появление селькупов в бассейне р. Таз. По археологическим данным однозначно определена принадлежность могильника к тазовским селькупам: некоторые элементы погребальной обрядности практически идентичны современным североселькупским, много общего зафиксировано с позднесредневековыми погребениями селькупов Томской области [Очерки культуorgenеза..., 1994], без сомнения также присутствие иных компонентов, например хантыйского.

В ходе раскопок могильника, которые проводились экспедицией ИПОС СО РАН под руководством автора данной работы, были исследованы шесть погребений, из них три одиночных захоронения, два парных и одно тройное. Черепа трёх детей и одного молодого мужчины, страдающего патологией развития (предположительно гипоплазией нанизмом - карликовостью), не включены в антропологическую коллекцию. Немногочисленная краниологическая серия по верхнетазовским селькупам, таким образом, насчитывает всего шесть черепов — три мужских и три женских. Сохранность материалов очень хорошая. Необходимо отметить, что к XIX веку относится лишь один череп, остальные датируются более ранним периодом (конец XVII — начало XVIII века). Для увеличения численности наблюдений метрические данные по женским черепам были пересчитаны в мужские с помощью общемировых коэффициентов полового диморфизма. Морфология черепов данной группы в среднем характеризуется следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Средне групповые размеры и указатели черепов из могильника Кикки-Акки

Признаки, их номера по Мартину или условные обозначения	Средние	n	s
1. Продольный диаметр	184,2	6	5,1
8. Поперечный диаметр	138,3	6	4,1
17. Высотный диаметр (<i>ba-b</i>)	130,6	6	3,4
20. Высотный диаметр (<i>po-b</i>)	112,8	5	1,1
8:1. Черепной указатель	74,8	6	3,2
17:1. Высотно-продольный указатель	70,5	6	1,8
17:8. Высотно-поперечный указатель	94,2	6	3,9
5. Длина основания черепа	100,3	6	3,2
11. Ширина основания черепа	127,6	6	1,5
9. Наименьшая ширина лба	92,4	5	3,8
10. Наибольшая ширина лба	117,9	4	3,9
29. Лобная хорда	114,0	5	3,9
Sub.Nß. Высота изгиба лба	26,7	5	2,0
Sub.Nß:29. Указатель выпуклости лба	23,2	5	1,3
∠пил. Угол поперечного изгиба лба	138,0	5	2,2
32. Угол профиля лба от <i>п.</i>	77,2	4	1,3
12. Ширина затылка	109,0	6	2,5
40. Длина основания лица	95,3	6	4,9
40:5. Указатель выступа лица	94,7	6	3,3
43. Верхняя ширина лица	103,8	5	3,9
46. Средняя ширина лица	98,9	5	6,2
45. Скуловой диаметр	134,6	6	3,1
45:8. Поперечный фацио-церебральный указатель	97,1	6	2,4
48. Верхняя высота лица	70,3	6	3,1
47. Полная высота лица	114,5	6	4,2
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	54,2	6	3,4
48:45. Верхний лицевой указатель	58,0	6	7,7
72. Общий лицевой угол	84,8	4	1,3
73. Средний лицевой угол	90,8	4	1,0
74. Угол альвеолярной части	83,2	4	2,2
77. Назомаллярный угол	144,2	5	4,1
∠zm'. Зигмаксиллярный угол	129,2	5	1,9
51. Ширина орбиты от <i>mf</i> .	44,4	6	1,4
52. Высота орбиты	35,1	6	2,0
52:51. Орбитный указатель	78,8	6	4,6
55. Высота носа	51,8	6	2,2
54. Ширина носа	25,4	5	2,1
54:55. Носовой указатель	48,0	5	4,6
75(1). Угол выступа носа	16,2	5	2,4
SC. Симотическая ширина	5,9	5	1,5
SS. Симотическая высота	2,2	5	0,4
SS:SC. Симотический указатель	39,2	5	12,0
∠S. Симотический угол	106,0	5	18,0
DC. Дакриальная ширина	21,1	5	0,8
DS. Дакриальная высота	8,5	5	1,8
DS:DC. Дакриальный указатель	40,3	5	8,9
∠D. Дакриальный угол	106,6	5	11,3
68(1). Длина нижней челюсти от мышелков	106,2	5	2,5
68. Длина нижней челюсти от углов	74,8	6	6,2
65. Мышелковая ширина	120,4	5	2,7
66. Угловая ширина	100,5	6	4,1
67. Передняя ширина	43,9	6	0,6
70. Высота ветви	61,8	6	4,5
71a. Наименьшая ширина ветви	35,0	5	1,9
69(3). Толщина тела	11,8	6	1,2
79. Угол ветви нижней челюсти	128,0	6	4,2

∠C'. Угол выступания подбородка	70,2	6	6,0
УЛС	79,2	-	-
ПФЦ	92,8	-	-
УДМЭ	78,6	-	-

Низкие долихокранные черепа имеют большие продольные и средние поперечные диаметры. По высотно-продольному указателю черепа ортокранные, по высотно-поперечному – метриокранные. Лоб узкий, весьма наклонный, в горизонтальной плоскости профилирован хорошо. Лептопрозное лицо среднеширокое на всех уровнях, по высоте попадает в среднюю группу, скуловой диаметр также характеризуется средними показателями. Профилировка лицевого скелета на верхнем уровне довольно слабая, в подносовой части она гораздо сильнее. В вертикальной плоскости по всем показателям лицо ортогнатное, в альвеолярной части – мезогнатное. Мезоконхные по пропорциям орбиты характеризуются большой шириной, высота их на границе больших и средних показателей. Нос средней ширины и высоты мезориный. Переносье профилировано слабо, по абсолютным показателям низкое и узкое, на дакриальном уровне относительно более широкое. Угол выступания носовых костей очень малый. Нижняя челюсть характеризуется средними размерами практически по всем показателям. Краниологическое своеобразие данной группы сводится к сочетанию следующих признаков низкий долихокранный череп, уплощенное среднеширокое и средневысокое мезопрозное лицо, плоское переносье и малый угол выступания носа.

Судя по отмеченным морфологическим особенностям, группа занимает промежуточное положение между европеоидными и монголоидными вариантами с тяготением в сторону последнего. При этом по уплощенности лицевого скелета (УЛС) серия тяготеет к классическим монголоидным выборкам, а по особенностям строения мозговой капсулы – к европеоидным. В результате условная доля монголоидного элемента составила 78,6%. Внутригрупповое исследование серии из-за небольшой численности не проводилось, однако очень малые величины статистических отклонений говорят о большой антропологической однородности исследуемой выборки, а возможно и о близкородственных связях индивидов.

Для выяснения сходства верхнетазовских селькупов с той или иной близкой к современности группой населения Западной Сибири данные по мужским сериям [Дебеч, 1951; Гохман, 1982; Дремов, 1998; 1998а; Дремов, Багашев, 1998; Багашев, 1993, 2001, 2002; Ким, 1998; Багашев, Ражев, 2009] были исследованы с помощью канонического анализа (табл. 2). Первый канонический вектор разделил выборки по высоте черепа и размерам переносья, второй – по ширине черепа, высоте носа и углу выступания носовых костей.

Таблица 2

Величины факторных нагрузок

Номер признака по Мартину	I к. в.	II к. в.
1. Продольный диаметр	-0,1864	-0,0266
8. Поперечный диаметр	0,1284	-0,3310
17. Высотный диаметр	0,6025	0,1573
9. Наименьшая ширина лба	0,0610	0,2500
45. Скуловой диаметр	0,0235	0,1547
48. Верхняя высота лица	-0,2965	-0,1164
72. Общий лицевой угол	0,1036	-0,1696
51. Ширина орбиты от <i>mf</i> .	0,3240	-0,0754
52. Высота орбиты	-0,3204	0,3448
54. Ширина носа	0,0732	0,3203
55. Высота носа	-0,0882	0,6011
SS. Симметрическая высота	0,2205	-0,0560

DC. Дакриальная ширина	0,2490	-0,0076
DS. Дакриальная высота	0,2979	0,0434
75(1). Угол выступания носа	-0,2377	-0,3316
77. Назомаллярный угол	0,0056	-0,1690
$\angle zm'$. Зигомаксиллярный угол	0,0788	-0,0647
Собственное значение	16,5623	8,4509
Доля изменчивости, %	25,9%	13,2%

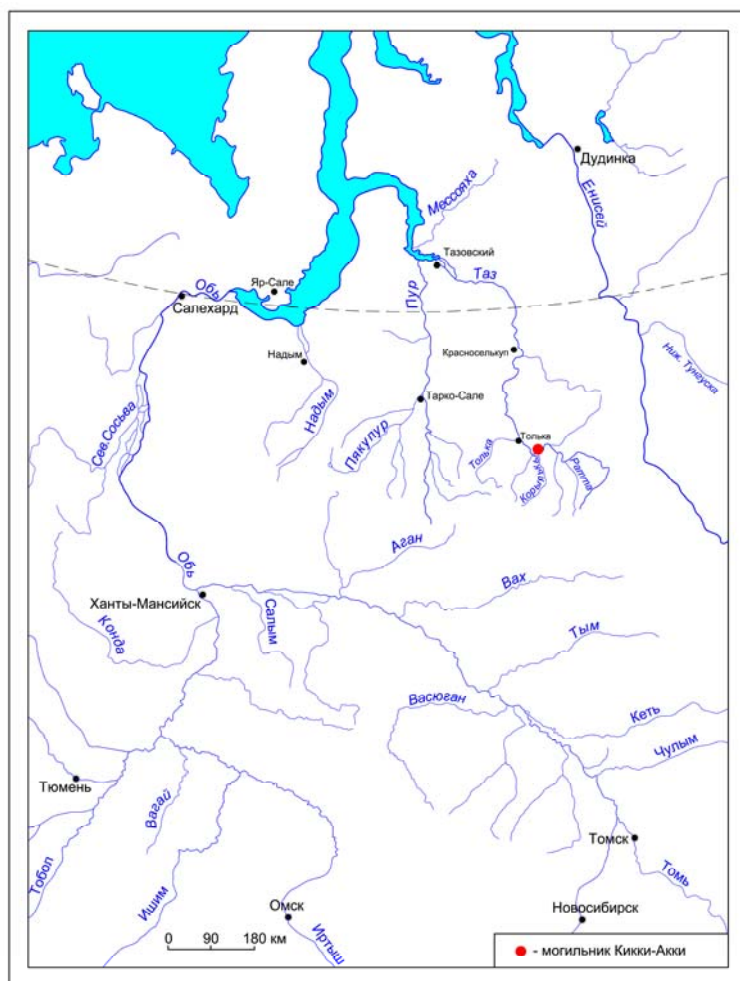


Рис. 1. Место расположения могильника Кикки-Акки.

Серии, относящиеся к южному (селькупы, томско-чулымские и тоболо-барабинские татары) [Багашев, 1998] варианту западносибирской расы или к уральскому типу по другой классификации [Ким, 1998; Дремов, 1984], за некоторым исключением расположились компактным скоплением в положительно-отрицательном поле графа (рис. 2). Для них характерен наиболее высокий череп, низкое лицо, широкая орбита и крупное переносье. Выборки по хантам и манси, которые относятся к северному варианту западносибирской расы [Багашев, 1998], локализовались рассеянным скоплением в отрицательно-положительном поле графа. Для них характерен более низкий и долихокранный череп, высокое грушевидное отверстие, грацильное

Выборка из могильника Кикки-Акки расположена в границах изменчивости обских угров близко от серий восточных хантов с рек Вах, Салым и Балык. Судя по локализации всех четырех серий в поле графа, они довольно близки южным селькупам, например из могильника Бедеровский Бор с р. Тым (северная граница ареала расселения южных селькупов в настоящее время). Сближают их признаки, имеющие максимальные нагрузки по второму каноническому вектору (ширина черепа, высота носа и угол выступания носовых костей). Исследователями отмечено, что некоторые группы восточных хантов (население рек Васюгана и Ваха), несмотря на свое сходство с группами классического уральского комплекса (северные манси и ханты), имеют в своем составе довольно значительную примесь, связанную в генезисе с южными самодийцами [Дремов, 1984, 1991].

51

тировать близость североселькупского населения XVII – XIX веков в разной степени восточным хантам и южным селькупам, что не противоречит данным этнографии и истории.

Список литературы

- 1) Адаев В.Н. Селькупы Верхнего Таза: межкультурные связи и пути сообщения с населением соседних речных бассейнов в XVIII–XX вв. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2014. Вып. 4. С. 124–132.
- 2) Багашев А.Н. Этническая антропология тоболо-иртышских татар. Новосибирск: «Наука», 1993. 152 с.
- 3) Багашев А.Н. Антропологические общности, их систематика и особенности расообразовательных процессов // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1998. Т. 4: Расогенез коренного населения. С. 303–327.
- 4) Багашев А.Н. Хронологическая изменчивость краниологического типа нарымских селькупов (по материалам могильника Тискино) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. Вып. 3. С. 159–174.
- 5) Багашев А.Н. Антропологический состав населения Прикетья (Лукьяновский и Максимогорский могильники) // Проблемы взаимодействия человека и природной среды: Материалы итоговой научной сессии ученого совета ИПОС СО РАН 2002 г. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2002. Вып. 3. С. 40–43.
- 6) Багашев А.Н., Ражев Д.И. Надымский городок. Палеоантропологические исследования // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2009. Вып. 11. С. 111–124.
- 7) Гохман И.И. Антропологические аспекты кетской проблемы: Результаты антропологических и краниологических исследований // Кетский сборник. Л.: Наука, ЛО, 1982. С. 9–42.
- 8) Дебец Г.Ф. Антропологический состав населения Прибайкалья в эпоху позднего неолита // Российский антропологический журнал. М. Т. 19. Вып. 1–2. С. 7–50.
- 9) Дебец Г.Ф. Антропологические исследования в Камчатской области // Тр. Института этнографии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. Т. 17. 264 с.
- 10) Дремов В.А. Расовая дифференциация угорских и самодийских групп Западной Сибири по данным краниологии // Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии. Л.: Наука, ЛО, 1984. С. 106–132.
- 11) Дремов В.А. Краниология среднеобских хантов // Обские угры: Ханты и манси. М.: Изд-во ИЭА РАН, 1991. С. 10–28.
- 12) Дремов В.А. Томские и чулымские тюрки // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1998. Т. 4: Расогенез коренного населения. С. 67–84.
- 13) Дремов В.А. Нарымские селькупы // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1998а. Т. 4: Расогенез коренного населения. С. 110–111.
- 14) Дремов В.А., Багашев А.Н. Ханты Среднего Приобья и Прииртышья // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1998. Т. 4: Расогенез коренного населения. С. 111–124.
- 15) Казакевич О.А., Будянская Е.М. Предисловие // Диалектологический словарь селькупского языка: (Северное наречие) / Под ред. О.А. Казакевич. Екатеринбург: Баско, 2010. С. 3–4.
- 16) Ким А.Р. Барабинские татары // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1998. Т. 4: Расогенез коренного населения. – 84–94.
- 17) Мифология селькупов /Н.А. Тучкова, А.И. Кузнецова, О.А. Казакевич, А.А. Ким-Малони, С.В. Глушков, А.В. Байдак /Науч. ред. В.В. Напольских. Томск: ИТУ, 2004. 382 с.
- 18) Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Т. 2. Мир реальный и потусторонний. Томск: Изд-во Том. Ун-та, 1994. 475 с.
- 19) Пелих Г.И. Селькупы XVII в. Очерки социально-экономической истории. Новосибирск: Наука, 1981. 176 с.
- 20) Степанова О.Б. Традиционное мировоззрение селькупов: представления о круговороте жизни и душе. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2008. 304 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

О.Е. Пошехонова, Е.А. Алексеева

ФИЗИЧЕСКИЙ ОБЛИК ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДКА МУНКЫСЬ УРИЙ¹

Материалы, изучению которых посвящено данное исследование, получены в ходе раскопок погребений могильника начала XVII века на реке Большой Юган, на месте некогда осуществившего летописного городка Мункысь Урий. Памятник Частухинский Урий исследован в разное время В.И. Семеновой, О.В. Кардашем, Н.В. Шатуновым и Г.П. Визгаловым. Судя по археологическим и этнографическим источникам, этот могильник однозначно ассоциируется с восточными хантами [Семенова, 2005].

Из всей коллекции для краниологического анализа оказались пригодны только семь черепов. Исследование на индивидуальном уровне показало, что по основным характеристикам и пропорциям, с учетом половых различий, мужские и женские черепа очень близки друг другу (табл. 1). Для увеличения численности наблюдений и тем самым – для усиления достоверности выводов, метрические данные по женским черепам были трансформированы в мужские с помощью общемировых коэффициентов полового диморфизма. В результате черепа серии можно охарактеризовать следующим образом.

Таблица 1

Средне групповые размеры и указатели черепов из могильника Частухинский Урий

Признаки, их номера по Мартину или условные обозначения	средние (<i>n</i>)	<i>s</i>
1. Продольный диаметр	181,5(4)	5,4
8. Поперечный диаметр	140,3(3)	3,3
17. Высотный диаметр (<i>ba-b</i>)	127,1(3)	6,0
20. Высотный диаметр (<i>po-b</i>)	113,4(2)	5,1
8:1. Черепной указатель	77,9(3)	3,1
17:1. Высотно-продольный указатель	70,6(3)	5,5
17:8. Высотно-поперечный указатель	90,5(3)	3,9
5. Длина основания черепа	98,0(3)	2,7
11. Ширина основания черепа	124,9(2)	2,7
9. Наименьшая ширина лба	91,8(6)	2,9
10. Наибольшая ширина лба	114,4(5)	4,1
29. Лобная хорда	113,4(6)	3,7
Sub.Nβ. Высота изгиба лба	23,7(6)	1,4
Sub.Nβ:29. Указатель выпуклости лба	21,2(6)	1,4
∠пил. Угол поперечного изгиба лба	136,8(6)	4,1
32. Угол профиля лба от <i>л</i> .	78,0(2)	5,7
12. Ширина затылка	112,4(3)	0,6
40. Длина основания лица	98,4(2)	2,2
40:5. Указатель выступания лица	100,0(2)	1,4
43. Верхняя ширина лица	101,5(6)	3,4
46. Средняя ширина лица	99,1(3)	4,7
45. Скуловой диаметр	128,3(2)	1,0
45:8. Поперечный фацио-церебральный указатель	92,6(2)	0,2
48. Верхняя высота лица	67,1(4)	3,0
47. Полная высота лица	109,3(2)	3,9
48:17. Вертикальный фацио-церебральный указатель	51,4(2)	1,9
48:45. Верхний лицевой указатель	53,6(2)	3,5

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ №13-06-00158.

72. Общий лицевой угол	77,5(2)	6,3
73. Средний лицевой угол	84,5(2)	5,0
74. Угол альвеолярной части	67,8(2)	4,0
77. Назомалярный угол	138,8(5)	1,3
$\angle zm'$. Зигмаксиллярный угол	137,0(2)	4,0
51. Ширина орбиты от mf .	43,1(4)	3,1
52. Высота орбиты	33,8(4)	2,4
52:51. Орбитный указатель	78,8(4)	8,3
55. Высота носа	48,1(4)	3,2
54. Ширина носа	23,5(4)	1,3
54:55. Носовой указатель	48,4(3)	4,7
75(1). Угол выступания носа	17,8(4)	6,4
SC. Симотическая ширина	7,4(6)	0,9
SS. Симотическая высота	3,4(6)	0,4
SS:SC. Симотический указатель	46,8(6)	10,1
$\angle S$. Симотический угол	99,8(6)	8,4
DC. Дакриальная ширина	20,7(4)	1,2
DS. Дакриальная высота	11,2(4)	2,1
DS:DC. Дакриальный указатель	54,1(4)	9,6
$\angle D$. Дакриальный угол	86,9(4)	8,7
FC. Глубина клыковой ямки	2,4(4)	1,5
68(1). Длина нижней челюсти от мыщелков	94,9(2)	6,9
68. Длина нижней челюсти от углов	73,0(2)	2,8
65. Мыщелковая ширина	118,3(3)	6,1
66. Угловая ширина	105,4(3)	7,8
67. Передняя ширина	45,5(5)	1,9
70. Высота ветви	60,4(2)	0,6
71a. Наименьшая ширина ветви	34,4(5)	1,6
69(3). Толщина тела	12,8(7)	1,0
79. Угол ветви нижней челюсти	116,0(2)	4,2
$\angle C'$. Угол выступания подбородка	77,5(2)	7,8
УЛС	64,0	-
ПФЦ	92,7	-
УДМЭ	60,7	-

Низкая мозговая капсула средней ширины и длины, по черепному указателю на границе субдолихокрании и мезокрании. Лоб узкий, весьма наклонный, в горизонтальной плоскости профилирован хорошо. Мезопрозопное лицо низкое, широкое в нижней части и узкое на уровне орбит. Лицевой скелет на верхнем уровне профилирован хорошо, на среднем – уплощен. В вертикальной плоскости лицо прогнатное, в альвеолярной части – гиперпрогнатное, однако, по указателю выступания лица для него характерна мезогнатия. Орбиты средней ширины и высоты, по пропорциям – мезоконхные. Грушевидное отверстие узкое и низкое, характеризуется мезоринией. Хорошо профилированное переносье – узкое и средневысокое, при этом угол выступания носовых костей очень малый. Нижняя челюсть короткая и широкая, передняя ширина и толщина тела средние. Высота и ширина ветви средние, угол ветви малый.

Судя по отмеченным морфологическим особенностям, группа занимает промежуточное положение между европеоидными и монголоидными вариантами, на это же указывают величины УЛС и ПФЦ. По уплощенности лицевого скелета серия тяготеет к классическим монголоидным выборкам, а по особенностям строения мозговой капсулы – к европеоидным. В результате условная доля монголоидного элемента составила 60,7%.

Данные для проведения внутригруппового исследования серии из Частухинского Урия недостаточны. Тем не менее, небольшие величины статистических отклонений практически по всем измерениям при столь малом количестве наблюдений указывают на относительное однообразие краниологических характеристик черепов исследуемой выборки.

Для выяснения близости к той или иной современной группе населения Западной Сибири обитателей городка Монкысь Урий, оставивших погребальный комплекс Частухинского Урия, данные по мужским сериям были исследованы с помощью канонического анализа (табл. 2).

Таблица 2

Величины факторных нагрузок

Номер признака по Мартину	I к. в.	II к. в.
1. Продольный диаметр	-0,1734	-0,1662
8. Поперечный диаметр	0,1254	0,5816
17. Высотный диаметр	0,5828	-0,0627
9. Наименьшая ширина лба	0,0375	-0,0899
45. Скуловой диаметр	-0,0005	0,3058
48. Верхняя высота лица	-0,3055	0,4776
72. Общий лицевой угол	0,1167	0,1995
51. Ширина орбиты от <i>mf</i> .	0,3335	0,3207
52. Высота орбиты	-0,3411	0,0176
54. Ширина носа	0,0393	-0,1753
55. Высота носа	-0,1516	0,1507
SS. Симотическая высота	0,2232	0,0482
DC. Дакриальная ширина	0,2428	0,1890
DS. Дакриальная высота	0,2947	-0,0539
75(1). Угол выступания носа	-0,2282	0,2179
77. Назомалярный угол	0,0178	0,1169
$\angle zm'$. Зигомаксиллярный угол	0,0784	-0,0441
Собственное значение	16,8510	8,4357
Доля изменчивости, %	26,9%	13,5%

В соответствии с этнолингвистической принадлежностью обских угров – манси и хантов, краниологическими материалами в настоящее время представлены манси северные (река Северная Сосьва) и западные (река Пелым), ханты северные (Халас-Погор, Обдорск), восточные (реки Салым, Балык, Юган, Вах, Васюган) и южные (реки Чага, Алымка). Таксономически все они относятся к уральскому антропологическому типу локальной западносибирской расы. Их краниологической особенностью является так называемый «западносибирский комплекс»: долихокрания, малая высота свода черепа, среднеширокий низкий (мезоморфный) умеренно уплощенный в горизонтальной плоскости лицевой скелет, средневысокое переносье, очень малый угол выступания носовых костей. В некоторых группах фиксируется присутствие самодийского компонента: ненецкого (Халас-Погор) и селькупского (Васюган).

В поле графа серии группировались по принципу принадлежности к тому или иному антропологическому типу Западной Сибири (рис. 1). Выборки, относящиеся к северному (восточные и северные ханты, манси) [Дебец, 1951; Дремов, Багашев, 1998] и южному (селькупы, томско-чулымские и тоболо-барабинские татары) [Багашев, 1998, 2001, 2002; Ким, 1998; Дремов, 1984, 1998] вариантам западносибирской расы, расположились компактными группами с незначительной трансгрессией. Такое наложение ареалов изменчивости означает, что некоторые группы восточных хантов (население рек Васюгана и Ваха), несмотря на свое сходство с группами классического уральского комплекса (северные манси и ханты), имеют в своем составе довольно значительную примесь, связанную в генезисе с южными самодийцами [Дремов, 1984; 1991]. Серии енисейского варианта североазиатской расы (ненцы и кеты), представляющие группы с иным монголоидным компонентом в своей антропологической структуре, локализовались отдельно, на некотором расстоянии от западносибирских выборок [Дебец, 1951; Гохман, 1982].

Группа черепов из Частухинского Урия расположилась довольно обособлено, но близ ареала изменчивости восточных хантов. Ее обособленное расположение можно

объяснить исключительно малочисленностью наблюдений. В совокупности всех исследуемых групп из Западной Сибири серия по Частухинскому Урию характеризуется самым низким черепом, а также низким и узким по скуловому диаметру лицом. Именно эти метрические характеристики дистанцируют ее от остальных. Кроме этого, необходимо отметить, что из всех выборок восточных хантов она больше всего тяготеет к салымской группе, нежели к юганской, к которой приближена территориально.

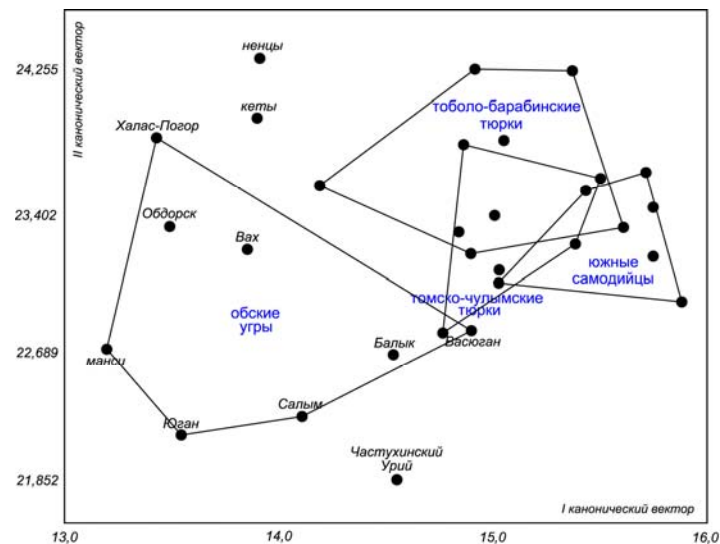


Рис. 1. Расположение мужских выборок близких к современности в пространстве I и II канонических векторов.

Для воссоздания внешности представителя локальной группы населения Большого Югана была проведена реконструкция лица мужчины 30–40 лет по черепу «б» из погребения 1.

По комплексу имеющихся признаков можно восстановить портрет исследуемого индивида. Это мужчина с широкой короткой головой, высоким сводом черепа, низким и узким лицом пентагональной формы. Лоб покатый узкий со среднеразвитым надбровьем. Нос с прямым профилем и горизонтальным положением основания и кончика носа. Нижняя челюсть очень широкая с округло-угловатым контуром. Строение и положение глазниц предполагают неглубоко посаженные глаза с косовнутренним направлением линии разреза глаз и европеоидной формой внутреннего уголка глаз. Складка века выражена на всем его протяжении – в проксимальном, среднем и дистальном отделах, складка нижнего века слабая. Совокупность признаков альвеолярной части лицевой части черепа и нижней челюсти позволяет реконструировать средней ширины рот с губами средней толщины, нечетким фильтрумом и слабо выдающийся подбородок.

Полагаясь на детали преданий и письменных источников, реконструкция была дополнена заплетенными в косы волосами (рис. 2, 3) основанием для этого послужили исторические свидетельства. Так, в монографии В.И. Семенов [2005] находим описание богатыря Тоньи, указанное по фольклорным источникам: «...Богатырь по колено в воде стоит, на нем рубаха красная, расшитая, а вокруг пояс широкий с амулетами да табакерками, на голове тугие косы разноцветными нитками переплетены...». Или из другого предания: «...Тонья побежал и всех перегнал. Косы

у него были...». У Н.В. Латкина находим такое описание: «...По внешнему виду остяки роста среднего и не многие из них достигают более высокого роста, голова не большая, ноги руки длинноваты и худы, икры тощия, лоб плоский, лицо смугловатое, скуластое, глаза узкие и черные, нос прямой, губы толстые, волосы прямые, черные, всклокоченные, и только тазовские заплетают их на затылке в косу или завязывают ремешком» [1892].



Рис. 2. Реконструкция внешности мужчины из погребения 1 (анфас).

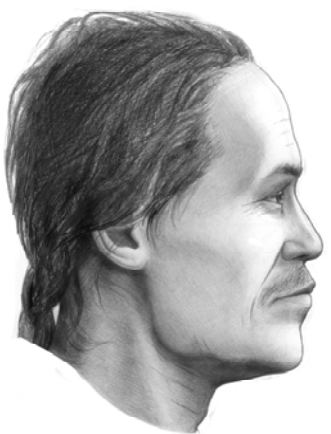


Рис. 3. Реконструкция внешности мужчины из погребения 1 (профиль).

В итоге исследования можно сделать несколько выводов. Люди, похороненные в начале XVII века на руинах городка Монкысь Урий, по своему физическому облику могут быть охарактеризованы как представители антропологического типа, широко распространенного в это время в Среднем Приобье. Для них свойственна низкая до-лихокранно-мезокранная черепная коробка, низкое лицо, средне профилированное переносье, в сочетании с небольшой степенью выступания носа. Данный комплекс признаков сближает эту серию с представителями уральского антропологического типа западносибирской локальной расы, а конкретно – с восточными хантами. Серии черепов из Частухинского Урия морфологически наиболее близка салымская группа, нежели юганская, к которой она приближена территориально. Некоторая обособлен-

ность исследуемой серии в пределах изменчивости угорских групп связана исключительно с малочисленностью наблюдений.

Список литературы

- 1) Багашев А.Н. Тоболо-иртышские татары // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 1998. – Т. 4: Расогенез коренного населения. – С. 94–110.
- 2) Багашев А.Н. Хронологическая изменчивость краниологического типа нарымских селькупов (по материалам могильника Тискино) // ВИАЭ. – Тюмень: ИПОС СО РАН, 2001. – Вып. 3. – С. 159–174.
- 3) Багашев А.Н. Антропологический состав населения Прикетья (Лукьяновский и Максимогорский могильники) // Проблемы взаимодействия человека и природной среды: Материалы итоговой научной сессии ученого совета ИПОС СО РАН 2002 г. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2002. – Вып. 3. – С. 40–43.
- 4) Гохман И.И. Антропологические аспекты кетской проблемы: Результаты антропологических и краниологических исследований // Кетский сборник. – Л.: Наука, ЛО, 1982. – С. 9–42.
- 5) Дебец Г.Ф. Антропологические исследования в Камчатской области // Тр. Института этнографии. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. – Т. 17. – 264 с.
- 6) Дремов В.А. Расовая дифференциация угорских и самодийских групп Западной Сибири по данным краниологии // Проблемы антропологии древнего и современного населения севера Евразии. – Л.: Наука, ЛО, 1984. – С. 106–132.
- 7) Дремов В.А. Краниология среднеобских хантов // Обские угры: Ханты и манси. – М.: Изд-во ИЭА РАН, 1991. – С. 10–28.
- 8) Дремов В.А. Томские и чулымские тюрки // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 1998. – Т. 4: Расогенез коренного населения. – С. 67–84.
- 9) Дремов В.А., Багашев А.Н. Ханты Среднего Приобья и Прииртышья // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1998. Т. 4: Расогенез коренного населения. – С. 111–124.
- 10) Ким А.Р. Барабинские татары // Очерки культурогенеза народов Западной Сибири. – Томск: Изд-во ТГУ, 1998. – Т. 4: Расогенез коренного населения. – 84–94.
- 11) Латкин Н.В. Енисейская губерния, ее прошлое и настоящее. – СПб.: Типогр. и литогр. В. А. Тиханова, 1892. – 442 с.
- 12) Семенова В.И. Поселение и могильник Частухинский Урий. – Новосибирск: Наука, СО, 2005. – 164 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.А. Хохлов

ОБЗОР ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ МЕЗОЛИТА — ЭНЕОЛИТА УРАЛО-ПОВОЛЖСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ, ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ПРОЯВЛЕНИЕ В КРАНИОЛОГИЧЕСКИХ ВЫБОРКАХ ЭПОХИ РАННЕГО МЕТАЛЛА

Современная Урало-Поволжская лесостепь по меридиану ограничивается с севера рекой Камой, на юге рекой Самара.

Самые ранние палеоантропологические материалы датируются переходным временем от палеолита к мезолиту (Университет Брока / Канада – 11175±75 / калиброванное значение / Кузнецова, Пономаренко, 2003), происходят из трёх погребений горы Маяк у села Сиделькино Челновершинского района Самарской области. Захоронения культурной привязки не имеют. Морфологические особенности скелетов были впервые представлены в работе (Кузнецова, Ластовский, Сташенков, Хохлов, 2003, с.76-80), где приведены краниологические характеристики одного из наиболее полно сохранившихся черепов, ориентировочно женского (п. 3). Череп долихокран-

ный, имеет узкий и прямой лоб. Его лицевой отдел мезогнатный, уплощенный на назомаллярном уровне и резко профилированный на зигомаксиллярном, альвеолярная часть прогнатна, носовые косточки очень малые в симотической части, в профиль выступают умеренно. Эти характеристики близки не столь верхнепалеолитическим краниологическим комплексам Восточной Европы, сколько нео-энеолитическим, в частности тому, который характерен для черепов лесостепного Заволжья, о которых будет сказано ниже.

Меллятамакские могильники Татарстана (III и V) на сегодня не имеют ни абсолютных дат, ни культурной принадлежности. Автором раскопок (Казаков, 1982) ранее они рассматривались как неолитические, ныне связываются с мезолитической эпохой (Казаков, 2011). Следует обратить внимание, что они имеют разную, хотя и близкую территориально локализацию, причем могильник Меллятамак V несколько более поздний по времени (Казаков, 2011). В составе суммарной меллятамакской краниологической серии были выделены два краниологических варианта (Яблонский, 1992, с. 136-148): матуризованный, гиперморфный, низкоголовый и низколицый европеоидный (Меллятамак V - одиночные погребения №10,11,19). Второй вариант - относительно грацильный, гипоморфный, высокоголовый (Меллятамак V - женские черепа п.12, 14, 20 и Меллятамак III - мужской череп из п.1). Позднее поступила еще одна находка из могильника Меллятамак III - целый мужской череп из п.6 (Хохлов, Яблонский, 2000). По своим морфологическим чертам он наиболее соответствовал женским краниумам могильника Меллятамак V. Вследствие нового осмысления череп из коллективного погребения №1 (Меллятамак III) был интерпретирован отдельно. Такие его характеристики, как узкий и прямой лоб, умеренный горизонтальный профиль лица при несильно выступающих носовых костях, позволили сопоставить его с черепами древнеуральского типа (Хохлов, Яблонский, 2000).

Эпоха неолита представлена черепами из Самарской области - Чекалино IVб и Лебяжинка IV (елшанская к-ра), Чекалино IVа (к-ра гребенчатой керамики). Они демонстрируют некоторое единство морфологического комплекса, проявляющееся в долихокрании мозгового отдела и умеренной горизонтальной профилировке лицевого (Хохлов, 1996). Несмотря на отмеченную в указанной работе индивидуальную специфику, данные черепа рассматривались как принадлежащие древнеуральскому краниологическому комплексу. Для этого комплекса свойственны (Хохлов, 1996. С.127-131; 2010): некоторая грацильность, долихо-мезокrania, узкий и прямой лоб, умеренная профилировка лица на верхнем уровне и резкая на нижнем, средние или малые по симотическим величинам носовые косточки нередко с вогнутой спинкой, высокое нёбо, мезо-прогнатия альвеолярной части.

К неолитическому и даже мезолитическому времени некоторые археологи (<http://davlekan.narod.ru/dallas/hyst.htm>) относили погребение из Давлеканово Башкирии. Однако, в археологическом мире его датировка не считается безупречной, поэтому давлекановский череп учитывать нужно, но лишь в перспективе, до поступления надежной даты для этого погребения.

С эпохой энеолита были связаны черепа из Ново-Мордово и Пустой Морквашки (Волго-Камье, Татарстан). Более точной хронологической позиции и культурной привязки они не имеют. По мнению Г.Ф. Дебеца (Дебеч, 1948. С.83), эти черепа близки лапоноидному комплексу.

По современным данным ранний энеолит Урало-Поволжской лесостепи связывается с двумя памятниками, содержащими палеоантропологический материал (Съезжее I, Лебяжинка V), которые рассматривают в кругу мариупольских культурных влияний. В составе съезженской выборки было выделено три краниологических варианта (Шевченко, 1980). Первый - выраженно гиперморфный из одиночных погребений с вытянутыми на спине костяками (№3, 10, 11), по автору, ближе всего к краниологическим сериям из неолитических могильников Приазовья-Надпорожья.

Второй - умеренно-гиперморфный из коллективного погребения (№2) – имеет ближайшие морфологические аналогии среди энеолитических черепов волосовской культуры и из Задоно-Авиловского могильника на Дону. Третий – крайне грацильный из одиночных погребений со скорченными костяками (№8, 9). Суждение о третьем краниологическом варианте мы опускаем ввиду последующей коррекции данных – исключения погребений № 8, 9 из энеолитических и отнесении их к бронзовому веку (Кузьмина, 2000. С.96).

Следует отметить, что черепа из погребения №2 Съезженского могильника рассматривались И.И.Гохманом (Гохман, 1986. С. 221) как характерные для восточно-европейской (уральской) группы Северной Евразии и связывались им с древней северноевразийской формацией, выделенной ранее В.В. Бунаком (Бунак, 1956. С.101).

Позднее поступавшие материалы энеолита с территории Урало-Поволжской лесостепи (Лебяжинка V, Красноярский, Мурзиха II, Гундоровский – всего 21 череп) продемонстрировали в большинстве своем причастность к древнеуральской антропологической группе (Овчинникова, Хохлов, 2003; Хохлов, 2011а, б; Богданов, Хохлов, 2012). В некоторых случаях встречены и черепа с типичными европеоидными характеристиками (мог.Красноярский, п.1, Мурзиха II, п. 91/1).

Материалы юга лесостепного Поволжья (Саратовская обл., 56 черепов). происходят из могильников развитого энеолита (Хвалынский I, Хвалынский II, Хлопков Бугор), относятся к хвалынской культуре. За первым обнаружением части материалов этой культуры (Шевченко, 1986, Мкртчян, 1988) последовало исследование суммарной краниологической серии (Хохлов, 2010), показавшее неоднородность древнехвалынского населения. Краниологические материалы хвалынской культуры демонстрируют классический пример существования метисного процесса между представителями в целом европеоидной и уралоидной антропологическими формациями. Отражением подобного процесса являются и последующие по времени материалы из древнейших подкурганых захоронений Бережновского типа, которые изначально связывали с древнеямными традициями (Мерперт, 1974. С.46-48), позднее и с потомками древнехвалынского населения (Васильев, 1981).

Поздний энеолит–ранняя бронза – время появления в лесостепях Поволжья ямной культуры, население которой, хотя и не было однородным, в своей антропологической основе было типично европеоидным. Имеющиеся на сегодняшний день краниологические материалы этой степной культуры лишь в редких случаях показывают проявление в них северных, уралоидных черт (Лопатино I, к.31). Биологические контакты на этой территории на данном отрезке времени между пришлым и аборигенным населением, несомненно, были, но они, видимо, носили эпизодический характер. Очередная активность взаимодействия между уралоидами и европеоидами в Волго-Уралье прослеживается по материалам конца среднебронзового века, но это уже другое время и другая история, заслуживающая специального и подробного рассмотрения.

Список литературы

- 1) Богданов С.В., Хохлов А.А. Энеолитический могильник в урочище Красноярка // Известия СНЦ РАН. Самара: «Самарский Научный Центр», 2012. Т.13. №3. Часть 2. С.205-213.
- 2) Бунак В.В. Человеческие расы и пути их образования // СЭ. М., 1956. №1. С.86-105.
- 3) Васильев И.Б. Энеолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев, 1981. 129 с.
- 4) Гохман И.И. Антропологические особенности древнего населения севера европейской части СССР и пути их формирования // Антропология современного и древнего населения европейской части СССР. Ленинград: Наука, 1986. С.215-222.
- 5) Дебец Г.Ф. Палеоантропология СССР // ТИЭ, НС, т.4. 1948. 391 с.
- 6) Казаков Е.П. Исследования Раннеболгарской экспедиции // АО. М., 1982. С.150-151.
- 7) Казаков Е.П. Памятники эпохи камня в Закамье. Казань, 2011. 180 с.
- 8) Кузнецова Л.В., Пономаренко Е.В. О времени существования могильника «гора Маяк» // Контактные зоны Евразии на рубеже эпох. Самара, 2003. С.15-24.

- 9) Кузнецова Л.В., Ластовский А.А., Сташенков Д.А., Хохлов А.А. Комплекс памятников каменного века на горе Маяк в Самарском Заволжье (предварительные результаты исследования) // РА. 2003. С.126-139.
- 10) Кузьмина О.В. Абашевская культура в Самарском Поволжье // «История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век». Самара: СНЦ РАН, 2000. С. 85-122.
- 11) Малов Н.М. Хлопковский могильник и историография энеолита Нижнего Поволжья // Археология восточно-европейской лесостепи. Вып.6. Саратов, 2008. С.32-134.
- 12) Мерперт Н.Я. Древнейшие скотоводы Волго-Уральского междуречья. М.: Наука, 1974. 245 с.
- 13) Мкртчян Р.А. Палеоантропология неолитического и энеолитического населения юга Европейской части СССР (по материалам могильников "Госпитальный холм и Хвалынский"): автореф. дис... канд. ист. наук: 03.00.14. М., 1988. 19 с.
- 14) Овчинникова Н.В., Хохлов А.А. Исследование грунтового могильника у с. Гундоровка в лесостепном Поволжье // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь, 2003. С. 288 - 299.
- 15) Хохлов А.А. Новые краниологические материалы эпохи неолита с территории лесостепного Поволжья в связи с проблемой происхождения уральской расы // Вестник антропологии. Вып.1. М., 1996. С.121-141.
- 16) Хохлов А.А. Население хвалынской энеолитической культуры. По антропологическим материалам грунтовых могильников Хвалынский I, Хвалынский II, Хлопков Бугор // Хвалынские энеолитические могильники и хвалынская энеолитическая культура. Самара, 2010. С. 407-517.
- 17) Хохлов А.А. К палеоантропологии энеолита Поволжья // Известия СНЦ РАН. Самара: «Самарский Научный Центр», 2011а. Т.13, №3. Часть 2. С.549-553.
- 18) Хохлов А.А. К вопросу о происхождении энеолитического населения Прикамья // ВИАЭ. 2011б. №1 (14). С.116 -125.
- 19) Хохлов А.А. Краниологические материалы из древнейших подкурганых захоронений Бережновского типа / А.А. Хохлов // Известия СНЦ РАН. Самара: «Самарский Научный Центр», 2013. Т.15, №1. С.196-199.
- 20) Хохлов А.А. Яблонский Л.Т. Палеоантропология Волго-Уральского региона эпохи неолита-энеолита // «История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век». Самара: СНЦ РАН, 2000. С.278-307.
- 21) Шевченко А.В. Антропологическая характеристика населения черкаскульской культуры и вопросы его расогенеза // Современные проблемы и новые методы в антропологии: сб.научных статей. Ленинград: Наука, 1980. - С.136-183.
- 22) Шевченко А.В. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения европейской части СССР: сб.научных статей. Ленинград: Наука, 1986. С.121-215.
- 23) Яблонский Л.Т. Палеоантропологические материалы к вопросу о формировании уральской расы (меллятамакские могильники) / Л.Т. Яблонский // Материалы к антропологии Уральской расы: сб.научных статей. Уфа, 1992. С.135-149.
- 24) <http://davlekan.narod.ru/dallas/hyst.htm>.

Самара, ПГСГА

А.Ю. Худавердян

АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ О ВЗАИМОСВЯЗЯХ МЕЖДУ КАВКАЗОМ, ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПОЙ И СИБИРЬЮ

Проблемы переселения отдельных (больших и малых) групп населения на значительные расстояния – одни из базовых во многие периоды истории человечества. Для территории Кавказа они имеют огромное значение. Археологические эпохи неолита-бронзы занимают особое место в процессах сложения населения Евразии. Как известно, в эти периоды имеют место активные перемещения народов. На археологи-

ческом материале, дающем нам основные материальные свидетельства тех эпох, движения предметов, их комплексов достаточно четко зафиксированы. Аналитические разработки структурной лингвистики позволяют проследить очаги возникновения древних языков, а также изменения их ареалов. Однако в большинстве случаев перед исследователями встает вопрос: а не передаются ли артефакты, представления древних, языки просто в результате общения, обмена, торговли? И нередко ответить на этот вопрос может только антропология, так как она, в отличие от других упомянутых дисциплин (археологии, лингвистики), способна подтвердить собственно физическую миграцию носителей культуры, языка и духовного мира. “Появление нового антропологического комплекса... непременно говорит о примеси нового населения, так как комплекс этот распространяется при переселении людей либо в результате брачных контактов. В этом заключается громадное значение антропологического материала как тонкого индикатора миграции, особенно в древние эпохи, что невозможно выяснить с помощью данных других наук [Алексеев, 1989. С. 152].

В межгрупповых сопоставлениях нами использовались краниологические серии по разным археологическим культурам Евразии, датируемые эпохами неолита и бронзы (356 серий). Сопоставление между собой краниологических серий обнаруживает “сетеобразный” характер сходства, который может быть вызван наличием в их составе не просто морфологически близких но, видимо, родственных по происхождению компонентов. Выделенные векторы-дискриминаторы дифференцируют весь массив сравниваемых серий по высотам лица, носа и орбит, а также ширине головы, лица и тех же орбит и углам выступления носовых костей.

Предкавказские катакомбники оказываются самой узколицей группой катакомбного населения Восточной Европы. Довольно высокая внутригрупповая изменчивость признаков, существенные нарушения нормального их распределения, свидетельствует о ее антропологической неоднородности [Шевченко, 1986. С. 173]. Наиболее близки им морфологические аналогии с носителями куро-араксской культуры с территории Армении. Следует отметить, что как мужские, так и женские черепа Куро-Аракса Армении демонстрируют наближайшие связи с катакомбниками Калмыкии. Как правило, дендрограммы, построенные для мужских и женских совокупностей групп, имеют много отличий. В этих отличиях аккумулируется специфика формирования состава мужского и женского населения, определяемая как особенностями исторических событий в отдельных регионах, из которых происходят палеоантропологические серии, так и характером социальных, кровнородственных и брачных связей тех коллективов, антропологический состав которых отражают анализируемые материалы. На основании совпадения общих связей для мужских и женских групп можно предположить о наличии магистральной линии в генезисе морфологического состава населения.

В комплексе морфологических признаков, который фиксируется у племен катакомбной культуры из Украины, преобладают антропологические особенности, свойственные группам из Северного Кавказа (энеолит-бронза, Гинчи), Армении, Грузии (куро-араксская культура) и Туркмении (Атындепе, Карадепе, Геоксюр). Выявлены наближайшие параллели носителей эпох энеолит-бронзы из Северного Кавказа с племенами катакомбной культуры из Поднепровья. Куро-араксская суммарная мужская группа из Армении имеет близкую параллель с катакомбниками из могильника Верхняя Тарасовка (Нижнее Поднепровье). Выявлена параллель женской куро-араксской группы из Грузии (суммарная серия) с катакомбниками из Нижнего Дона. Впервые на краниологических материалах удастся достоверно связать катакомбников с южными европеоидами. Эти данные согласуются с выводами археологов [Хлопин, 1983. С. 66, 70; Пустовалов, 2002. С. 101–104] и лингвистов [Иванов, 2004. С. 41–67]. Одни исследователи считают, что племена катакомбной культурой связаны по происхождению с индоариями (основанием для этой гипотезы были игральные

кости в катакомбных могилах, сахамарана (соумирание), «красный траур» и т.д.) [Клейн, 1980; Хлопин, 1983], другие – протохеттами [Кузьмина, 1994] или греками [Anthony, 2007]. Следует напомнить, что А.В. Шевченко [1986. С. 179], рассуждая о появлении обряда искусственной деформации головы у племен катакомбной культуры, считал, что эта традиция была занесена в степи Восточной Европы из Средиземноморья скорее кавказским путем, причем через ее конкретных носителей. Если следовать гипотезе, выдвинутой и разработанной Т.В. Гамкрелидзе и В.В. Ивановым [1984], считающими прародиной индоевропейцев области Армянского нагорья и прилегающие территории, откуда часть племен проникает в Северное Причерноморье через Кавказ, а другая – через Среднюю Азию и Поволжье, то носителей катакомбного обряда следует отнести к той части протохеттских или арийских племен, которые одними из первых проникают в Причерноморские степи через Кавказ (не исключен, и морской путь). Хотя исследователи связывают это движение с эпохой ранней бронзы, в данный процесс вполне укладываются и катакомбники. По последним данным Е.Н. Черныха [2008] ранние катакомбники датируются началом III тыс. до н.э. Следует отметить, что одонтологические данные подтверждают связи представителей Армении, Ближнего Востока и Средней Азии с катакомбниками Калмыкии [Зубова, 2010. С. 90–91].

Череп из Поднестровья, Украины (трипольская культура) и Армении (Куро-Аракса) оказались в одном кластере [Худавердян, 2013. С. 261]. Еще М.С. Великанова [1975] в составе трипольского населения выявила средиземноморский компонент. У племен трипольской культуры из Румынии (Бильче-Злоте) зафиксированы ближайшие аналогии с группой Чатал Хуюк. Для групп с территории Иранского нагорья (Тепе-Гиссар II, Караташ), Египта (Бадари, Нага ет-Дер, Акмант, Нагада) и Дагестана (Гинчи) также отчетливы краниологические аналогии с трипольцами. Можно уверенно сказать, что с неолита значительная часть Европы была заселена из Ближнего Востока. Мы не утверждаем, что Армения – единственный путь для таких связей. Была установлена роль Прикарпатья как связующего звена между областью трипольской культуры, Средиземноморьем и Малой Азией. Однако и Армения (и Кавказ в целом) была одним из таких посредников. Антропологические данные согласуются с выводами археологов. По В.Г. Збеновичу [1974. С. 130] “трипольские племена ассимилировали энеолитическое население кавказского происхождения, продвинувшегося в Степь”, и небольшие группы ямников. О продвижение на трипольскую территорию майкопских и куро-араксских групп также указывают Т.И. Алексеева и С.И. Круц [1999. С. 268]. Одонтологические наблюдения и в этот раз демонстрируют некоторые совпадения. Популяции из Армении и Украины (трипольская культура) объединились по частотам 4-бугорковых форм на M1, редукции hu на M2 и бугорка Карабелли на M1 [Khudaverdyan, 2013]. Культурно-исторические контакты трипольского населения с племенами Кавказа свидетельствуют как импорты, так и проявления сходных традиций в их материальных культурах [Лэнг, 2005; Марковин, 1959; Мартиросян, Мнацаканян, 1973; Пассек, 1949; Пиотровский, 1949].

Серия Чатал Хуюк демонстрирует с одной стороны близость с выборками культур кеми-обинской (Крым) и шнуровой керамики (Словакия), с другой – с черепами из могильников культур Куро-Аракса (Армения, Грузии/суммарные группы) и намазга (Туркмения/суммарная группа) [Худавердян, 2013. С. 263]. У объединенной куро-араксской серии из Армении также близкие параллели с черепами из могильников кеми-обинской культуры из Крыма. Эти данные также согласуются с данными археологов [Пустовалов, 2002. С. 104].

Череп из Верхнего Поволжья (поздние фатьяновцы) близки с куро-араксской группой из Армении (Шенгавит). У суммарной куро-араксской серии из Армении также выявлены близкие аналогии с поздними фатьяновцами. Вслед за М.С. Акимовой [1947], Г.Ф. Дебецем [1948] отметим, что морфологические типы фатьяновской

культуры, резко отличаясь от морфологического типа неолитической эпохи с той же территории, не могут рассматриваться, как генетически связанные, что свидетельствует против теории местного происхождения фатьяновской культуры на основе ямочно-гребенчатого неолита. Выявленное сходство представителей Поволжья с группами Армении позволяет говорить, что в их основе лежал общий древний морфологический пласт. Это положение не ново – оно развивалось еще Т.А. Трофимовой [1949]. Зафиксирована также близость групп Иранского нагорья с краниологическими сериями фатьяновской культуры. Антропологические данные согласуются с выводами археологов и лингвистов [Городцов, 2010; Марр, 1935; Третьяков, 1948]. Сходство носителей культур лолинской и криволукской с южными европеоидами уже отмечалось [Хохлов, Мимоход, 2008]. Выявлены аналогии лолинской группы с племенами культур Кура-Аракса (Шенгавит). Обнаружены наближайшие аналогии срубников Волго-Уралья с группами ранней и средней бронзы из Армении, Кавказа и Средней Азии [Худавердян, 2013. С. 264-265]. Еще Г.Ф. Дебец [1954] отмечал большую грацильность племен срубной культуры по сравнению с древнеямной и выделил среди ее носителей два антропологических типа – умеренно гиперморфный европеоидный и умеренно брахикранный монголоидный. Наличие средиземноморских компонентов отмечалось А.В. Шевченко [1984] и А. А. Хохловым [2000] у носителей срубной культуры Лесостепного Поволжья, а также Р. М. Юсуповым [1989] – в Южном Приуралье. Автор разделяет мнение Н.А. Дубовой [2010. С. 76], о том, что сходство срубников со средиземноморцами “свидетельствует о движении с юга (возможно, конечно намного в более раннее, чем бронзовый век время) в степные районы, чем из степей – в южном направлении”. И отвергает идею кавказского пути первоначального движения иранцев (срубной культуры) из понтокаспийских степей – по западному берегу Каспийского моря через Закавказье в Иран [Погребова, 1977; Пьянков, 1979]. Цельность кавказского культурного блока была бы нарушена таким движением, а этого нет [Мартirosян, 1964]. Раз срубная культура генетически связана со скифами, стало быть, является ираноязычной. По мнению Л.С. Клейна [1980] черты кочевой скифской культуры восходят к катакомбной культурной среде (способ погребения скифов-царских, состав стада и т.д.), однако нет надежных оснований возводить вместе с ними к катакомбной культуре ираноязычные скифов. Важные компоненты скифской культуры (вооружение, искусство «звериного стиля» и т.д.) сформировались в VIII веке и первоначально в Центральной Азии или Южной Сибири [Ильинская, 1976; Грязнов, 1983; Ковалев, 1996]. А некоторые черты искусства сложились под влиянием переднеазиатских культур [Артамонов, 1974]. Ситуация классическая: корни одной из иранских культур исторического времени уходят в разные стороны.

Происхождение населения андроновской культуры связывается с взаимодействием носителей нескольких краниологических комплексов, статус которых до сих пор является предметом дискуссий. В его составе был описан андроновский вариант протоевропейского краниологического типа [Дебец, 1948]. В Западной Сибири выделялись еще два компонента – лептоморфный долихокранный [Киришин, Солодовников, 2010] и низколиций с некоторой уплощенностью широкого лицевого скелета и тенденцией к брахикрании [Чикишева, Поздняков, 2003]. У алтайских и верхнеобских андроновцев зафиксирован грацильный европеоидный компонент, который некоторые исследователи связывают с южными европеоидами. Его присутствие В.А. Дремов [1997] связывает с алакульцами, К.Н. Солодовников [2005] – с доандроновским, в частности елунинским, субстратом. Позднее также была выдвинута гипотеза о связи носителей данного типа с представителями северной ветви европеоидной расы – ямным и катакомбным населением степей Прикаспия [Козинцев, 2009]. Результаты сравнения показывают, что черепа из могильников елунинской культуры Алтая сходны с племенами Кура-Аракса из Армении и Грузии. Существующие ана-

логии краниосерий из Закавказья и Горного Алтая объясняются проникновением каких-то групп степного населения, в антропологическом типе которых, безусловно, очень значительное место занимает средиземноморский компонент, на территорию Алтая. Подчеркнем специально, что, миграция в сторону Казахстана и Сибири могла быть с территории Предкавказья и Приаралья.

Люди, захороненные в могилах с алакульской или смешанной алакульско-федоровской керамикой на территории Западного Казахстана, характеризовались морфологическим типом, который В.В. Гинзбург [1962] отнес к средиземноморскому, а В.П. Алексеев [1964] назвал их гипоморфным узколицым. В.В. Гинзбург считал, что это свидетельствует о родстве алакульцев как со срубным населением поволжских степей, так и с жителями Среднеазиатского междуречья. Следует также отметить сходство между популяциями из Западного Казахстана (Тасты-Бутака I) и Северо-Восточного Ирана [Алексеев, Аскаров, Ходжайов, 1990]. По мнению А.В. Зубовой [2011] формирование морфологического ядра алакульской культуры абсолютно доминирует южный грацильный компонент.

С алакульцами Западного Казахстана в одном подкластере оказались группы из Северного Кавказа (энеолит-бронза), Украины, Поднепровья (катакомбная культура) и Среднего Поволжья (срубная культура: Студенцы). К ним примыкают краниосерии из Армении (Норадуз, суммарная серия позднебронзового времени). Выявлено также сходство черепов из Армении (Арцвакар), Средней Азии (Тигровая Балка, Джаркутан) с алакульцами Западного Казахстана, со срубниками Поволжья (Уранбаш., Кривая Лука) и Украины (плоские могильники). И здесь алакульцы оказались в одном кластере с южными европеоидами и со срубниками Поволжья и Украины. Результаты кластерного анализа указывают на родство андроновского населения Северо-Восточного Казахстана с племенами Северного Кавказа (энеолит-бронза). Обнаружены связи носителей андроновской культуры с группами из Средней Азии [Кирюшин, Малолетко, 1979]. Факторный анализ (по данным одонтологии) выявил сходство племен андроновской культуры Алтая с группой Алтындепе (Туркмения). Следует отметить, что андроновские аналогии зафиксированы также у представителей Туркменистана (Гонур Деппе) [Рыкушина, Дубова, Суворова, 2003. С. 130-140; Тур, 2009] и Армении [Khudaverdyan, 2013].

Результаты сопоставления свидетельствуют о ближайших связях федоровцев Горного Алтая, Верхней Оби с катакомбниками Калмыкии. Соответственно можно сделать вывод, что в состав федоровцев южноевропейский компонент попадает через представителей катакомбных традиций. Поздний этап существования катакомбных традиций в степях Прикаспия перекрывается с ранним этапом формирования федоровской культуры (датировки см.: Черных, 2008), поэтому вхождение части катакомбников в состав племен федоровской культуры вполне вероятно. Следует также отметить, что часть волго-уральских племен (носители культур петровской, покровской, потаповской и алакульской), сходство с которыми наблюдается у федоровцев, также имела в своем составе позднекатакомбный компонент (см., напр.: Ткачев [2007], Зубова [2012]). Одонтологический анализ подтверждает сходство представителей Армении (Ланджик-Черная Крепость), Калмыкии (ямная культура), Южного Урала (приуральский вариант синташтинской культуры, алакуль степной полосы, синташтинская культура), Поволжья (племена покровской и петровской культур) и Барабинской лесостепи (андоновской культуры). В составе этих серий отчетливо представлен грацильный одонтологический субстрат: повышенная встречаемость редукции h_u на M2, 4-бугорковых форм на M1, пониженная частота бугорка Карабелли на M1.

Итак, с IV тыс. до н.э. представители юноевропейского облика проникают и обосновываются на Днестре (трипольская культура), в Крыму, Причерноморских степях (культуры кеми-обинская, катакомбная), в Подонье, в Прикаспии (катакомб-

ная культура) и в Поволжье (культуры абашевская, фатьяновская). И на рубеже II и I тыс. до н.э. долихомезокранные группы с среднеширокими и выше среднего по высоте лицом, сильной горизонтальной профилировкой и сильным выступанием носовых костей были широко распространены на территории Европы. Среди восточноевропейских групп эти черты наиболее отчетливо проявляются у срубников Поволжья, Приуралья, Башкирии, Украины (плоские могильники) и Подонья (Ясырев). Выявлены также для представителей Армении, Кавказа, Ближнего Востока и Средней Азии многочисленные параллели на территории Центральной Европы [Harvig, 2007; Khudaverdyan, 2011]. Установленный наукой факт, что Ближний Восток в той или иной степени является предковым для огромного большинства современных популяций Европы [Richards et al., 2000; Balaresque et al., 2010]. И те “гены или проявления их сочетаний в виде морфологических (краниологических и одонтологических, в частности) характеристик или даже комплексов, которые свойственны, например, неолитическим популяциям Двуречья, могут, благодаря сложным путям передачи их по наследству, проявиться в различных областях, в том числе и в весьма удаленных” [Дубова, 2009]. Результаты нашего исследования оказывают небольшую поддержку концепции Т.В. Гамкрелидзе, В.В.Иванова [1984], Р.Д. Грея, К.Д. Энкинсона [Gray, Atkinson, 2003], В.В. Иванова [2004] и др. о миграции индоевропейцев с Армянского нагорья и прилегающих территориях.

Остановлюсь и на локальных вариантах средиземноморской расы. Следует особо отметить, что существенные различия между участвовавшими в каноническом анализе закавказскими, ближневосточными краниологическими выборками объясняются не только разницей в величинах черепного указателя. Речь идет об определенном морфологическом комплексе признаков. То, что в эти, казалось бы, определенные антропологические единицы включаются популяции, характеризующие разнообразными сочетаниями признаков, указывалось еще давно [Абдушелишвили, 1960; Алексеев, Аскаров, Ходжайов, 1990; Carrièri, 1973]. Этот разнородный можно объяснить тем, что один и тот же генофонд проявляется в каждой конкретной ситуации по-разному (изоляция и пр.). Однако во всех случаях в целом сохраняются долихомезокрания (относительно длинная и узкая черепная коробка, лептопрозопность и лепто(иногда мезо-) ринния (относительно высокие и узкие лицо и нос), относительно круглые и крупные орбиты, высокое переносье и хорошо, а иногда очень сильно, выступающий нос, очень высокий подбородок, который обычно выше высоты тела нижней челюсти, что усиливает визуальное впечатление резкости профилировки лица в горизонтальной плоскости.

Список литературы

- 1) Абдушелишвили М. Г. Палеоантропологические материалы из поздних погребений Самтаврского могильника // Труды Института экспериментальной морфологии АН ГССР. Т. VIII. Тбилиси, 1960. С. 281–303.
- 2) Акимов М. С. Антропологический тип населения фатьяновской культуры // Труды института этнографии. Т. I. М., 1947. С. 268–282.
- 3) Алексеев В. П. Антропологический тип населения западных районов распространения андроновской культуры // Проблемы этнической антропологии Средней Азии. Книга 49. Вып. 235. Ташкент, 1964. С. 20–25.
- 4) Алексеев В. П. Историческая антропология и этногенез. Москва, 1989. 445 с.
- 5) Алексеев В. П., Аскаров А.А., Ходжайов Т. К. Историческая антропология Средней Азии. Палеолит – эпоха античности. Ташкент, 1990. 277с.
- 6) Алексеева Т.И., Круц С.И. Древнейшее население Восточной Европы // Восточные славяне. Антропология и этническая история. М., 1999. С. 254–279.
- 7) Артамонов М. И. Киммерийцы и скифы. От появления на исторической арене до конца IV в. до н. э. Ленинград, 1974. 156 с.

- 8) Великанова М. С.. Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья. М., 1975. 283с.
- 9) Гамкрелидзе Т. В., Иванов В. В. Индоевропейский язык и индоевропейцы. Тбилиси, 1984. Т. I. 435с; Т. II. С. 436-1328.
- 10) Гинзбург В. В. Материалы к антропологии населения Западного Казахстана в эпоху бронзы. Захоронения могильника Тасты-Бутак в Актюбинской области // Сорокин В. С. Могильник бронзовой эпохи Тасты-Бутак-1 в Западном Казахста. Материалы и исследования по археологии СССР. М., 1962. N 120. С. 186–198.
- 11) Городцов В. А. Бытовая археология. М., 1910. 272с.
- 12) Грязнов М. П. Начальная фаза развития скифо-сибирских культур // Археология Южной Сибири. Кемерово, 1983. С. 3–18.
- 13) Дебец Г. Ф. Палеоантропология СССР. Труды института этнографии. Т. 4. М.-Л., 1948. 392с.
- 14) Дебец Г. Ф. Палеоантропологические материалы из погребений срубной культуры Среднего Заволжья // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Серия: Материалы и исследования по археологии СССР. N 42. Т. I. М., 1954. С. 485–499.
- 15) Дремов В. А. Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы (антропологический очерк). Томск, 1997. 260 с.
- 16) Дубова Н. А. Миграция и торговля: антропологические заметки // Краткие сообщения института археологии РАН. 2009. Вып. 223. С. 224–243.
- 17) Дубова Н.А. Процессы этногенеза на Евразийском пространстве (антропологические следствия миграций и торговли в бронзовом веке) // Человек: его биологическая и социальная история. Т. 1. М., 2010. С. 67–78.
- 18) Збенович В. Г. Позднетрипольские племена Северного Причерноморья. Киев, 1974.
- 19) Зубова А. В. Население ямной культурно-исторической общности в свете одонтологических данных // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2010. Вып. 2. С. 85–95.
- 20) Зубова А. В. Одонтологические данные по проблеме происхождения алакульской культуры // Археология, этнография и антропология Евразии. 2011. N 3 (47). С. 143–153.
- 21) Зубова А. В. Происхождение населения андроновской (федоровской) культуры Западной Сибири по одонтологическим данным // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. Вып. 2 (17). С. 70–78.
- 22) Иванов Вяч. Вс. Двадцать лет спустя. О доводах в пользу расселения носителей индоевропейских диалектов из древнего Ближнего Востока // У истоков цивилизации. М., 2004. С. 41–67.
- 23) Ильинская В. А. Современное состояние проблемы скифского звериного стиля // Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии. М., 1976. С. 9–29.
- 24) Кирюшин Ю. Ф., Малолетко А. М. Бронзовый век Васюганья. Томск, 1979. 184с.
- 25) Кирюшин Ю. Ф., Солодовников К. Н. Компонентный состав андроновского (федоровского) населения юга Западной Сибири по результатам исследования палеоантропологических материалов эпохи развитой бронзы лесостепного Алтая // Археология, этнографии и антропология Евразии. 2010. N 4 (44). С. 122–142.
- 26) Клейн Л. С. Откуда арии пришли в Индию? // Вестник Ленинградского университета. 1980. N 20. С. 35–39.
- 27) Ковалев А. А. Происхождение скифов согласно данным археологии // Между Азией и Европой: Кавказ в IV – I тыс. до н. э. Санкт-Петербург, 1996. С. 121–127.
- 28) Козинцев А.Г. О ранних миграциях европеоидов в Сибирь и Центральную Азию (в связи с индоевропейской проблемой) // Археология, этнографии и антропология Евразии. 2009. N 4. С. 125–136.
- 29) Кузьмина Е. Е.. Откуда пришли индоарии? Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев. М., 1994. 464с.
- 30) Лэнг Д. Армяне. Народ – созидатель. Загадки древних цивилизаций. М., 2005. 351с.
- 31) Марковин В. И. Глиняная статуэтка из ст. Урунской // Краткие сообщения Института истории материальной культуры. 1959. Вып. 76. С. 108–111.
- 32) Мартиросян А. А. Армения в эпоху бронзы и раннего железа. Ереван, 1964. 346с.
- 33) Мартиросян А. А., Мнацаканян А. О. Приереванский клад древней бронзы // Краткие сообщения Института археологии. 1973. Вып. 134. С. 122–127.

- 34) Пассек Т. С. Периодизация трипольских поселений. Материалы и исследования по археологии СССР. 1949. № 10. 245с.
- 35) Пиотровский Б. Б. Археология Закавказья. Ленинград, 1949. 123с.
- 36) Погребова М. Н. Иран и Закавказье в раннем железном веке. М.: Наука, 1977. 184с.
- 37) Пустовалов С. Ж.. Развитие скотоводческой экономики в Северном Причерноморье в эпоху неолита-поздней бронзы // Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья (V тыс. до н.э. – V век н.э.). Тирасполь, 2002. С. 101–104.
- 38) Пьянков И. В. К вопросу о путях проникновения ираноязычных племен в Переднюю Азию // Переднеазиатский сборник. М., 1979. С. 193–207.
- 39) Рыкушина Г. В., Дубова Н. А., Суворова Н. А. Одонтологическая характеристика древнего населения Туркменистана // Наука о человеке и обществе. М., 2003. С. 130–140.
- 40) Солодовников К. Н. Антропологические материалы из могильника андроновской культуры Фирсово XIV к проблеме формирования населения Верхнего Приобья в эпоху бронзы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2005. Вып. 6. С. 127–147.
- 41) Ткачев В. В. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе: Актыбинский областной центр истории, этнографии и археологии, 2007. 384 с.
- 42) Третьяков П. Н.. Памятники древнейшей истории Чувашского Поволжья. Чувашгосиздат, 1948. 75с.
- 43) Трофимова Т.А. К вопросу об антропологических связях в эпоху фатьяновской культуры // Советская этнография. 1949. N 3. С. 37–73.
- 44) Тур С.С. Одонтологическая характеристика населения андроновской культуры Алтая // Известия АлтГУ. 2009. N 4. С. 228–236.
- 45) Хлопин И. Н. Юго-Западная Туркмения в эпоху поздней бронзы. По материалам Сумбарских могильников. Ленинград, 1983. 243с.
- 46) Хохлов А. Краниологические материалы срубной культуры юга Среднего Поволжья // Народы России: от прошлого к настоящему. Антропология. Ч. 2. М., 2000. с. 217–242.
- 47) Хохлов А. А., Мимоход Р. А. Краниология населения степного Предкавказья и Поволжья в посткатакомбное время // Вестник антропологии. 2008. Вып. 16. С. 44–70.
- 48) Худавердян А.Ю. Армения в антропоисторическом пространстве Евразии в эпоху бронзы // Историко-филологический журнал НАН РА. 2013. N 2 (193). С. 255–272.
- 49) Черных Е. Н. Формирование Евразийского «Степного пояса» скотоводческих культур: Взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2008. N 3 (35). С. 36–53.
- 50) Чикишева Т. А., Поздняков Д. В. Население западно-сибирского ареала андроновской культурной общности по антропологическим данным // Археология, этнография и антропология Евразии. 2003. N 3. С. 132–148.
- 51) Шевченко А. В. Палеоантропологические данные к вопросу о происхождении населения срубной культурно-исторической общности // Проблемы антропологии древнего и современного населения Евразии. Ленинград, 1984. С. 55–73.
- 52) Шевченко А. В. Антропология населения южно-русских степей в эпоху бронзы // Антропология современного и древнего населения Европейской части СССР. Ленинград., 1986. С. 121–215.
- 53) Юсупов Р. М. Антропология населения срубной культуры Южного Приуралья // Материалы по эпохе бронзы и раннего железа Южного Приуралья и Нижнего Поволжья. Уфа, 1989.
- 54) Anthony D.W. The horse, the wheel and language: How Bronze-Age riders from the Eurasian steppes shaped the modern world. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2007. 254p.
- 55) Balaesque P., Bowden G.R., Adams S.M., Leung Ho-Yee, King T.E., Rosser Z.H., Goodwin J., Moisan Jean-Paul, Richard C., Millward A., Demaine G.B., Wilson I.J., Tyler-Smith C., Prevederè C., Jobling M.A. A Predominantly Neolithic Origin for European Paternal Lineages // PLoS Biology 8(1), 2010, e1000285. doi:10.1371/journal.pbio.1000285.
- 56) Capièri M. The Iranians of the copper-bronze ages. Field research projects. Miami, Florida, A.
- 57) Gray R. D., Atkinson Q. D. Language-tree divergence times support the Anatolian theory of Indo-European origins // Nature. 2003. Vol. 426, N 6965. P. 435–439.

58) Richards M., Macaulay V., Hickey E., Vega E., Sykes B., Guida V., Rengo C., Sellitto D., Cruciani F., Kivisild T., Villems R., Thomas M., Rychkov S., Rychkov O., Rychkov Y., Gölge M., Dimitrov D., Hill E., Bradley D., Romano V., Cali F., Vona G., Demaine A., Papiha S., Triantaphyllidis C., Stefanescu G., Hatina J., Belledi M., Di Rienzo A., Novelletto A., Oppenheim A., Nørby S., Santachiara-Benerecetti S., Scozzari R., Torroni A., Bandelt H.-J. Tracing European founder lineages in the Near Eastern mtDNA pool // *American Journal of Human Genetics*. 2000. N 6. P. 1251-1276.

59) Harvig L. Neolithization and the human body // *EAA Summer School eBook*. 2007. N 1. P. 47-54.

60) Khudaverdyan A. Yu. Migrations in the Eurasian steppes in the light of paleoanthropological data // *The Mankind Quarterly* (Washington). 2011 (summer). Vol. LI. № 4. P. 387-463.

61) Khudaverdyan A. Yu. Nonmetric dental trait in human skeletal remains from Armenian highland. Phylogenetic and evolutionary implications // *Acta Biologica Szegediensis*. 2013. Vol. 57 (1). P. 59-82.

Ереван, Институт археологии и этнографии НАН РА

Е.Г. Царева

НИТЬ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ ЧЕЛОВЕКА К БИОСФЕРЕ СЕВЕРНЫХ ПРОСТРАНСТВ ЕВРАЗИИ

Важным направлением экологической антропологии является изучение инструментов адаптации древнего человека к природным условиям обитания. Одним из таких инструментов является нить, крайне мало изученная с позиции выявления ее роли как фактора адаптации *Homo sapiens* к экстремальным условиям ледниковых ареалов периода позднего палеолита. Изначально отметим, что природная среда названных зон в определенной степени сопоставима с таковой районов Крайнего Севера РФ.

Для незнакомых с темой читателей поясним, что нити входят в категорию текстильных изделий, получивших название «длинных тел». К ним относятся природные (прутья, стебли, корни) и искусственно создаваемые тела (нити, корды, жгуты), изготавливаемые из растительных и животных волокон.

История возникновения практики использования длинных тел восходит к глубокой древности. Сегодня у историков текстиля нет сомнений в том, что первыми активно освоенными человеком текстильными материалами были растения и их части. Приоритетность использования растений как материалов нитеобразования сохранялась повсеместно до конца палеолита [Hardy, 2008]; на некоторых территориях (Поволжье, Дальний Восток, Восточная и Западная Сибирь) они доминировали до середины 20 века [Попов, 1955. С. 120]. Отметим, что большая часть растительных волокон имеет хрупкую структуру, и их использование в качестве крепежного материала требует свивания прядей волокон (прядение, сучение), вплоть до образования конструкций типа веревок, канатов и кордов.

Вторая группа нитяных структур формировалась на базе использования более эластичных животных волокон: сухожилий, кетгута, человеческого и животного волоса, полосок кожи. Процесс их организации в «длинные тела» аналогичен выше описанному.

Наиболее ранними достоверно подтверждающими использование длинных тел артефактами являются низанные украшения из перфорированных раковин. Известные фрагменты таких предметов (возраст 130 тыс. лет; пещера Skhul и Qafzeh, Израиль) были созданы, по мнению авторов находки, представителями «неудачной» волны выходцев сапиенсов из Африки [Vanhaeren et al., 2006]. Следующие по возрасту аналоги, изготовленные представителями *Homo sapiens* уже «высокой культуры»

(Blombos Cave, Still Bay, Южная Африка), датируются периодом ок. 70 тыс. лет назад [Henshilwood et al., 2004]. Резюмируя находки такого рода, Д. и Л. Палмер пишут: «Истоки текстильной индустрии могут восходить ко времени более 40 тыс. лет назад, когда люди научились сплести волокна растений» [Палмер, Палмер, 2002]. Точнее, можно говорить о том, что к моменту исхода из Африки третьей волны *Homo sapiens* (40–60 тыс. лет назад), сапиенсы уже активно практиковали множественные текстильные техники, с которыми они и пришли на новые территории обитания, однако освоение холодных пространств Евразии потребовало от человека изобретения особых форм адаптации, важнейшими из которых были новые виды одежды и жилища.

Не рассматривая, за краткостью тезисов, значимость длинных тел для конструкции жилищ носителей культур граветта, основными материалами которых были кости мамонта и шкуры животных [Абрамова, 1984. С. 315, 328—329], обратимся к титульному предмету нашего исследования, то есть к нити.

В условиях ледника и послеледниковья нить приобрела особое значение, поскольку позволяла создавать сшивную одежду, для изготовления которой использовался мех и птичьих и другие предоставляемые природой шкурки и кожи. Именно из такого «сырья» делало одежду население Восточной Европы и Сибири эпохи верхнего палеолита [Hoffecker, 2005. Р. 188]. Впрочем, другого соответствующего нуждам северных «первопроходцев» материала в высоких широтах тогда, собственно, и не было.

Уникальные по значимости для нашей темы находки показывают, что в рассматриваемое время мех не только кроили и сшивали, но и украшали бисером. Ярким подтверждением являются костюмы мужчины и двух подростков из погребения на стоянке на реке Сунгирь (Владимирская обл., Русская равнина; предполагаемый возраст – 25,000 лет) [Сулержицкий, др., 2000]. Все предметы одежды захороненных были обшиты бусами из мамонтовой кости, общим числом до 10,000, что позволило сделать точную реконструкцию костюмов, у мужчины состоявшего из заправленных в сапоги штанов, куртки и головной повязки [Рогачев, Аникович, 1984. С. 232—235].

Для изготовления и украшения таких предметов требовались иглы, наиболее вероятным материалом изготовления которых была мамонтовая кость. Предположение подтверждено находками, из которых территориально близкими к Сунгири являются иглы из позднепалеолитической стоянки Костенки 15 (35—30,000 лет назад) [Рогачев, Сеницын, 1982].

Изящные, декорированные резьбой, данные иглы имеют крохотные ушки, что подразумевает применение при их использовании тончайших, но прочных нитей. Исходя из особенностей культуры охотников-собирателей Европейской равнины периода верхнего палеолита, такими нитями могли быть расщепленные сухожилия. Это подтверждается как анализом теоретически возможных вариантов, так и практикой сегодняшнего дня: именно сухожильные нити используются при изготовлении меховой одежды населением Крайнего Севера, среда обитания которых близка к природным условиям ледниковых зон Восточной Европы времени верхнего палеолита.

Судя по находкам из других археологических сайтов Евразии, форма ранних игл была аналогична по всей территории их применения. Это, в частности, подтверждается видом и размером игл, обнаруженных в Денисовой пещере (Алтай), слои 9 и 11, и 5 и 6 предвходовой площадка [Деревянко, др., 2003. Рис. 70, 17, 18; 96, 1—3]. Названные слои датируются в интервалах 50±12 тыс. лет для предвходовой площадки; 104—120 тысяч лет для 9-го и 11-го слоя (по другим данным – 29,200±360—50± лет). В любом случае, «...набор костяных изделий из Денисовой пещеры является на сегодняшний день наиболее древним в палеолите Северной и Центральной Азии» [Деревянко, др., 2003. С. 356].

Таким образом, при помощи простейших нитей и игл уже в древности стало возможно получать предметы костюма тех типов, которые и сегодня бытуют у наро-

дов циркумполярной и лесной зон севера Евразии и Дальнего Востока. Это малицы, парки, распашная и глухая одежда из сшитых шкурок птиц, кишок морских животных, рыбьей кожи, меха. Однозначного ответа на вопрос о том, из чего могли быть сделаны древнейшие использовавшиеся для шивания и разного рода креплений нитяные структуры холодных пространств Евразии времени палеолита нет, хотя, как было сказано выше, наиболее вероятным вариантом являются сухожильные нити.

В связи с этим интересные данные предоставляет лингвистика, конкретно, статья М. А. Андрес-Толедо, в которой автор прослеживает связь между корнями: *IE sneh* - > *Пг. snaH*- со значением «крутить, скручивать», «прясть» — и «сухожилие» [Andres-Toledo, 2010. С. 434], что указывает на особую роль сухожилий в формировании навыков прядения у создателей «текстильного глоссария» индоевропейских языков.

Помимо сухожильных, ранними сшивными нитями могли быть – и были – растительные волокна, волосы человека и животных, и кетгут: все они и сегодня используются населением циркумполярной и прилегающих зон Евразии. Часто даже не включаемые в перечень традиционных текстильных материалов, сухожилия и кетгут имели основополагающее значение для освоения человеком холодных пространств Евразии, и в силу этого их важность для истории формирования и распространения самого вида *Homo sapiens* не может быть преувеличена.

Список литературы

- 1) Абрамова З.А. Поздний палеолит Азиатской части СССР // Палеолит СССР. (Серия «Археология СССР»). М.: Наука. 1984. С.302—346.
- 2) Деревянко А.П., Шуньков М.В., Агаджанян А.К., др. Природная среда и человек в палеолите Горного Алтая. Условия обитания в окрестностях Денисовой Пещеры / Отв. ред. А.П. Деревянко, М.В. Шуньков. Новосибирск: Изд-во ИАЭ СО РАН, 2003. 448 с.
- 3) Палмер Д., Палмер Л. Эволюционная психология. Секреты поведения *Homo sapiens*. Опубликовано онлайн bookap.info/book/palmer_sekrety_povedeniya_homo_sapiens_2002.
- 4) Попов А.А. Плетение и ткачество у народов Сибири в XIX и первой четверти XX столетий // Сборник МАЭ. Л.: МАЭ РАН, 1955. Т. 16. С. 49—146.
- 5) Рогачев А.Н., Аникович М.В. Поздний палеолит Русской равнины и Крыма // Палеолит СССР (Серия «Археология СССР»). М.: Наука, 1984. С.162—271.
- 6) Рогачев А.Н., Сеницын А.А. Костенки 15 (Городцовская стоянка) // Палеолит Костенковско-Борщевского района на Дону / под ред. Н.Д. Праслова, А.Н. Рогачева. 1879—1979. Л.: Наука, 1982. С. 162—171.
- 7) Сулержицкий Л.Д., Петит П., Бадер Н.О., Радиоуглеродный возраст поселения и обнаруженных погребений // *Homo sungirensis*. Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования. М.: Научный мир, 2000. С. 30 – 34.
- 8) Andres-Toledo M.A. Some Considerations about Vedic, Avestan and Indo-iranian Textile Terminology // Textile Terminologies in the Ancient Near East and Mediterranean from the 3rd to the 1st mill. DC. / ed. by C. Michel and M.-L. Nosch. Oxford, UK: Oxford Books, 2010. P. 430—444.
- 9) Hardy K. Prehistoric string theory: How twisted fibers helped to shape the world // *Antiquity* 82 (316), 2008. P. 271—280.
- 10) Henshilwood Ch.S., d'Errico F., Vanhaeren M., van Niekerk K., Jacobs Z. Middle Stone Age shell beads from South Africa. *Science*, 304 (2004). 5669: 404.
- 11) Hoffecker J.F. Innovation and Technological Knowledge in the Upper Paleolithic of Northern Eurasia // *Evolutionary Anthropology*, vol. 14, issue 5, 2005. P. 186—198.
- 12) Vanhaeren M., d'Errico F., Stringer Ch., James S.L., Todd J.A., Mienis H.K. Middle Paleolithic Shell Beads in Israel and Algeria // *Science: American Association for the Advancement of Science*, 2006, Vol. 312. P. 1785—1788.

Санкт-Петербург, МАЭ РАН

ЭТАПЫ ОСВОЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДА ЕВРОПЕЙСКОЙ АРКТИКИ

Человек всегда стремился на Север. Археологические свидетельства заселения и освоения арктических территорий Северо-запада Европы имеют давность более 10 000 лет (начальный голоцен, ранний мезолит). Именно тогда отмечены первые следы пребывания (рис.) наших предков в экстремальных условиях заполярных тундр. Движение было обусловлено как потребностью нашего биологического вида осваивать новые пространства, так и поисками обильных пищевых ресурсами экологических ниш.

Восточная и западная гипотезы «исхода» инициального заселения Лапландии (Северная Фенноскандия, включающая провинции норвежский Финнмарк, шведскую Лапланд, финскую Лаппи и Мурманскую область России) "борются" уже более 100 лет. Первоначальный перевес долгое время был на стороне приверженцев сибирско-азиатской «прародины». Это объясняется политическими веяниями, часто, интуитивными предположениями, лишь, иногда, подкрепляемыми отдельными (как правило, из лингвистического арсенала) фактами, или примерами.

В последние десятилетия «исторический маятник» явно качнулся в сторону признания западного (практически все скандинавские специалисты, в том числе, изначально, и авторы этой статьи) пути освоения Северной Фенноскандии, чему есть значительное количество достоверных междисциплинарных подтверждений. При всех значительных успехах археологического изучения древнейшего прошлого Фенноскандии, остается еще много нерешенных проблем. Более того, вопросы, которые уже были прояснены, или частично согласованы, в результате новейших исследований пополняются новыми проблемами или получают иной ракурс рассмотрения. Из наиболее актуальных задач (не касаясь сейчас таких, фундаментально-теоретических, как терминология и периодизация, но, не забывая о них), можно выделить следующие: 1) время первоначального заселения региона и дальнейшее его освоение; 2) связи с обитателями соседних территорий, взаимовлияния в производственной и мировоззренческой сферах; 3) влияние использования определенного сырья на облик и развитие материальной культуры; 4) характер и изменения системы обеспечения в хронологическом и территориальном аспектах. Практически, все они связаны с разработками более точного, по возможности разнообразного перекрестного датирования комплексов, совершенствованием типологического, трасологического анализов, технологии изготовления орудий, созданием междисциплинарных исследований, которые, при постановке и решении продуманных, целенаправленных задач позволят приблизиться к пониманию процессов культурно исторического развития на этой северной территории.

Разбираясь в этих вопросах, что основываясь на современных научных данных, не беря во внимание одиозные, фантастические, дилетантские «гипотезы Гипербореической ориентации», можно наметить следующее протекание историко-культурных процессов в регионе, конечно, в самом обобщенном, кратком изложении. Первые поселенцы проникают в Фенноскандию, на полуостров Сконе южной Швеции в самом конце плейстоцена / начале голоцена с территории северогерманской низменности. Поступательному, сравнительно быстрому продвижению на север, вдоль узкой полосы норвежского побережья способствовали ускоренное освобождение этих участков от ледника под действием уже «греющего» Гольфстрима и использование водного транспорта, что косвенно подтверждается очень ранним заселением удаленных островов в незамерзающих водах Северного, Норвежского и Баренцева морей. Бла-

годаря всем этим факторам северные первопроходцы уже в бореальный период (10 тыс. лет назад) достигли арктического побережья Фенноскандии (рис.).

Небольшие мезолитические коллективы морских собирателей и рыболовов, попав в экстремальные условия, оказались в изолированном положении, сопровождавшимся стагнацией и даже деградацией материальной культуры, но, тем не менее, сохранили древние мировоззренческие традиции, о чем свидетельствуют крупномасштабные, выполненные методом «прошлифовки» линий, петроглифы этого времени и, несколько более поздние, писаницы.

Большинство стоянок в результате характерного для Заполярья слабого процесса почвообразования, имеют весьма незначительный по мощности культурный слой, в котором редко сохраняются изделия из органики. Обычно в нашем распоряжении остаются лишь каменные орудия и отходы производства. Многие коллекции добыты в результате сборов на поверхности, т.к. культурный слой разрушен в древности, или не перекрыт последующими напластованиями. Материалы, полученные в результате раскопок, как правило, ни количественно ни качественно не отличаются от подъемного. Правда, в последнее время с применением более совершенных методов полевого обследования в Северной Норвегии (Карлеботн, Мортеспнес, Дзвдпс) и на Кольском полуострове (Рыбачий, Териберская губа, Нокуевский залив, Кильдинский пролив) удалось на некоторых позднемезолитических поселениях выявить слабоуглубленные жилища, тогда как на разрушенных стоянках сохраняются, в лучшем случае, остатки очагов.

При исследовании археологических памятников Северной Фенноскандии очень важны геоморфологические данные, в первую очередь, изучение древних морских террас и их возраста. В этом регионе хорошо выражены следы различных регрессий и трансгрессий. Конечно, нельзя абсолютизировать эти данные, т.е. отождествлять напрямую время образования террасы с возрастом расположенных на ней археологических объектов. Следует учитывать и возможность повторных трансгрессий, как это случалось в Западном секторе. Кроме того, одновозрастные памятники могут располагаться не строго на одном уровне, а в пределах какого-то интервала, причем более «строгим» в данном случае будет нижний высотный предел. Памятник, расположенный на более низкой террасе, не всегда непременно более «молодой» по возрасту. Такой вариант не исключен, но это должно подтверждаться всесторонним анализом всех имеющихся данных и, в первую очередь, археологического материала.

Использование высотных показателей должно применяться конкретно для каждого узколокального района, и чем он будет территориально уже, тем данные будут корректней. Так, если древнейшие памятники в восточном Финнмарке и западной части Кольского полуострова лежат на высоте до 90 м, то одновременные им стоянки в других районах Фенноскандии сейчас покоятся" ниже уровня моря. Следует учитывать и влияние трансгрессии в конце мезолитического времени, которая разрушила некоторые археологические памятники.

Полевая практика показывает, что для стоянок и поселений выбирались наиболее удобные места, исходя из существующего окружения и условий: наличие рядом источника пресной воды, защищенность от холодных ветров, незаносимость снегом в зимнее время и др., руководствуясь, к тому же, основным направлением хозяйственной деятельности. При явной тенденции селиться ближе к воде, заселялись и более высокие уровни и террасы, когда отсутствовали или были неудобны (заболоченность, подтопление во время штормов и др.) более низкие. Причины выбора того или иного места определялись и спецификой конкретного памятника: кратковременная стоянка, поселение, мастерская, охотничий лагерь, культовое место и т.д.

Северная Фенноскандия бедна кремненными породами, поэтому древнему человеку приходилось изготавливать свои орудия, в основном, из кварца, который встречается здесь повсеместно и в большом количестве в коренном залегании, в виде об-

ломочного материала и гальки. Реже использовались такие породы как черт, кварцит, доломит, песчаник. Кость и дерево, которые, без сомнения, широко использовались, доходят до нас в исключительных случаях. Кварц и его разновидности, как поделочный материал, заметно уступает кремню, он, правда, дает острые сколы и твердый режущий край, но является очень сложным в обработке и из него редко удастся получить крупные орудия со значительными по размерам рабочими лезвиями. При выделке орудий всегда образуется большое количество отходов в виде средних и мелких отщепов, значительно превышающее остающееся при обработке кремневых изделий. Форма некоторых орудий, особенно на самых ранних памятниках, не всегда выражена, нередко использовался подходящий случайный отщеп. Трудно определить и тип заготовки (отщеп. пластина).

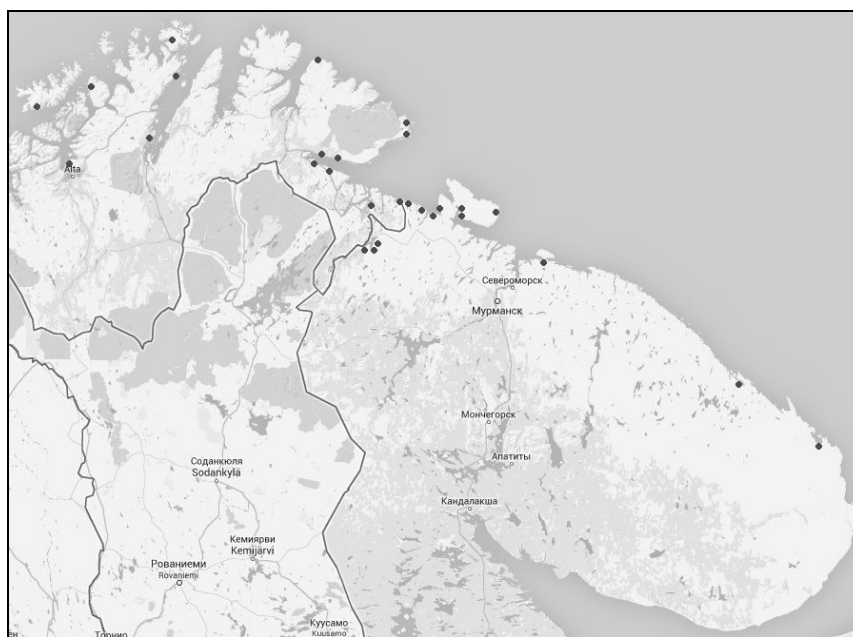


Рис. Распространение мезолитических памятников (10 300 - 9 000 BP) на побережье и островах Баренцева моря.

Со времени открытия раннеголоценовых памятников в арктической зоне Норвегии археологи стремились применить к кварцевым изделиям типологические схемы французского палеолита, разработанные на кремневом материале, забывая, что свойства пород резко отличаются. Эти соображения приводились наравне с другими при критике типологических разработок и сопоставлении археологических памятников Заполярья и позднего палеолита Центральной Европы. Возражения вполне справедливые, но они дали и негативную реакцию, т.к. исходя из верной посылки о неправомерности таких сопоставлений стали высказываться мнения о невозможности, в принципе, классифицировать кварцевый материал, т.к. в нем очень мало типологизирующих признаков.

Подобные суждения породили среди некоторых специалистов мнение о ненужности чрезмерного увлечения типологией, заменой ее изучением отдельных ведущих форм в качестве датирующих и культуροопределяющих маркеров. Эти выводы, не только, как нам кажется, далеки от истины, но и вредны по своей сущности, т.к. лишают археологию такого мощного собственного метода, как типологический анализ. В последние годы наметился сдвиг в этом вопросе, но старые тенденции дают себя

знать, и при анализе артефактного контекста стоянок отдельных регионов порой трудно провести сравнение материалов, обработанных разными специалистами.

Вместе с тем изучение кварцевого инвентаря представляет, без сомнения, определенные трудности и может успешно проводиться лишь после длительного знакомства с этим сырьем и выявления характерных особенностей раскалывания и способом обработки, которые становятся понятны только на основании работы со значительными по объему коллекциями, содержащими как различные категории орудий и отходы производства.

Мезолитические памятники Лапландии большинство специалистов традиционно связывают с культурой комса. В 1925 г. А. Нуммедаль, уже известный археолог, прославившийся открытием памятников раннеголоценовой культуры фосна на юго-западном норвежском побережье, провел обследование Финнмарка на предмет поиска здесь аналогичных объектов. На высоких морских террасах вдоль побережья от Лангфиорда на западе до русско-норвежской границы на востоке (Варангерфьорд) он обнаружил стоянки с орудиями и отщепами, сделанными в основном из кварца, кварцита и других некремневых пород камня. Опытный исследователь сразу заметил сходство между собой этих материалов и объединил местонахождения в особую культуру, по названию горы Комса около городка Альта, у подножья которой он нашел первую стоянку.

Публикация этих материалов в серии статей, вызвал огромный интерес среди археологов и геологов разных стран, т.к. новые данные и сделанные выводы во многом меняли сложившиеся представления о времени заселения человеком крайнего севера. Кульминационным моментом многочисленных обсуждений и дискуссий явилось отнесение А. Нуммедалем некоторых стоянок, на основании их высотного расположения на древних морских террасах и грубости форм археологического материала, к «арктическому палеолиту» и датировке их концом плейстоцена. Первоначально первооткрыватель считал, что древнейшие арктические комплексы имеют мадленский характер, но позднее пришел к заключению о присутствии мустьерских и ориньякских признаков. Это не случайно, т.к. в 20-е годы было общее увлечение разработками французской палеолитической школы и вероятно таким подходом можно объяснить то, что некоторые специалисты стали усматривать ашельские элементы в неолитических мастерских Греймс Грейс, и определять индустрию последледниковых стоянок Ирландии как типично ориньякскую.

Используя типологии каменных орудий, перенесенные из французского палеолита, Бее и Нуммедаль выделили в культуре комса два аспекта:

1) макролитический, включающий многочисленные крупные отщепы, пластины, дисковидные нуклеусы, орудия на нуклеусах и отщепах, резцы, большие черешковые наконечники и разнообразные типы скребков на отщепах и нуклеусах; 2) микролитический, состоящий из тех же типов орудий, как и в первом случае, но отличающихся меньшими размерами. Позднее, в результате новых сборов и раскопок инвентарь стоянок, относимых к культуре комса, пополнился действительно микролитическими элементами, такими как микролиты, поперечнолезвийные, односторонние и двусторонние наконечники, топоры на отщепах, «неправильные» пластины. После этих дополнений культура комса утратила статус «примитивной» культуры лишь с крупными грубо обработанными каменными изделиями.

Археологические комплексы культуры комса очень неоднородны и имеют существенные вариации в территориальном и временном распространении. Важно при этом отметить, что, практически все специалисты не сомневаются в «однокультурности» и едином происхождении этих первопроходцев Северной Фенноскандии, которые были родственны своим более южным приморским соседям – мезолитическому населению культуры фосна (в шведском варианте – хенсбаска).

Исследования последних десятилетий, проведенные в результате национальных программ по экономическому картографированию и гидротехническим проектам в горных районах западной Лапландии, дали определенные результаты. Небольшое количество новых поселений раннего периода мезолита здесь обусловлено природными условиями начала послеледниковья, но единичность находок более поздних периодов скорее всего объясняется направленностью поиска стоянок с развешанным культурным слоем. Изменение методики полевых работ и разрушение стереотипов «видения» закономерности расположения древних стоянок дало прекрасные результаты, правда, опять же, в основном, в прибрежной зоне.

Так, чрезвычайно информативно ценные поселения с ненарушенным (или вторично перекрытым) культурным слоем обнаружены в Тромсе, около Бодо (Нордланд) в, казалось бы прекрасно изученном районе дислокации памятников культуры комса – Варангерфьорде и на Кольском полуострове. Конечно, не следует забывать, что огромные пространства северо-запада Европейской Арктики археологически еще очень слабо изучены и это дает надежду на новые будущие открытия. Ранние стадии мезолита Северной Фенноскандии долгое время датировались, преимущественно, основываясь на высотных уровнях и археологических критериях, и только недавно получены весомые подтверждения их раннеголоценового возраста сериями (около 30) радиоуглеродных определений (С-14), в интервале 10 300 - 8 000 ВР.

Определенное, более ускоренное развитие закрепившегося на этой арктической территории аборигенного населения начинается с благоприятными изменениями климатических условий (атлантический оптимум), позволившее лишь к началу неолита (6,5 тыс. лет назад) заселить практически все регионы Северной Фенноскандии (последними северную Ботнию, побережье Белого моря и центральную часть Кольского полуострова).

В заключение можно признать, что процессы заселения и последующее освоение Северо-запада Европейской Арктики были значительно сложнее, чем представляется на данном этапе изучения, и исследование их должно осуществляться в тесном взаимодействии с представителями научно-естественных дисциплин. И эти исследования необходимо проводить совместно, целенаправленно, желательно со стадии совместных полевых работ.

Санкт-Петербург, ИИМК РАН

С.Б. Боруцкая, С.В. Васильев

ОСТЕОЛОГИЯ ЭСКИМОСОВ ГРЕНЛАНДИИ И КАНАДЫ

Интересны имеющиеся в литературе данные о массивности скелета различных групп эскимосов в сравнительном аспекте (Eriksson et al., 2003; Алексеева и Коваленко, 1980). Как показали авторы, средний балл массивности длинных костей скелета обнаруживает тенденцию повышения своей величины, т.е. увеличение массивности, по мере возрастания неблагоприятных условий среды. Наибольшими баллами массивности костей характеризуются группы из Наукана, Северо-Востока Гренландии и мыса Барроу.

Особенностью скелетов азиатских эскимосов, изученных на материалах из заброшенного кладбища начала XX века (Науканский могильник), является сочетание относительно небольших размеров длинных костей с развитым рельефом, крупными эпифизами и большими периметрами диафизов с относительно и абсолютно тонкими стенками диафизов и большим костномозговым пространством. Эти особенности связаны с одной стороны – с необходимостью большой плотности скелета в условиях повышенных физических нагрузок, а с другой – с увеличением возможностей кро-

ветворения в условиях гипоксии Севера (Алексеева, Коваленко, 1980). Следует отметить, что у населения, оставившего могильники Уэлен и Эквен, уже сформированы многие особенности «скелетной конституции», типичные для арктического адаптивного типа (Fedosova, 1991). Это значительный объем медуллярных полостей длинных костей скелета, относительная укороченность дистальных сегментов конечностей, брахиморфия. По сравнению с современными азиатскими сериями серии из Эквена и Уэлена отличаются меньшими размерами длинных костей скелета и, таким образом, меньшими тотальными размерами длины тела (Добровольская, Бужилова, Медникова, 2008). Имеющиеся данные А.Грдлички (Hrdlicka, 1945) также демонстрируют небольшую длину тела и длину бедра у гренландских эскимосов (главным образом северо-восток Гренландии), что можно рассматривать как следствие адаптационных процессов.

Нам представилась возможность изучить серию остеологического материала, хранящуюся в фондах Музея Человека в Париже. Было измерено несколько мужских и женских скелетов из старых заброшенных эскимосских кладбищ, а также большое количество отдельных длинных костей конечностей. Коллекция составлена из сборов, главным образом, экспедиции принца Наполеона III (1856 г.) на западном берегу Гренландии и сборов французской миссии в 30-ые годы XX века на восточном побережье Гренландии и Канады.

Пропорции конечностей

Четыре исследованных скелета гренландских эскимосов были сильно фрагментарными, что не позволило посчитать большинство индексов пропорций конечностей. Скелеты канадских эскимосов были практически полными, что дало возможность провести полноценный анализ их пропорций конечностей.

Мужские скелеты. Интермембральный индекс канадских мужчин эскимосов имеет значения немного ниже среднего, что соответствует слегка укороченным верхним конечностям. При этом согласно плече-бедренному индексу, относительная длина плечевых костей была довольно высокой. Но соотношение предплечье-плечо и у канадских и у гренландских эскимосов соответствует сильно укороченному предплечью относительно плеча. Укороченное предплечье является одним из признаков адаптации к холодным условиям жизни, что имеет место в Арктике. Берцово-бедренный индекс также имеет низкие значения у эскимосов Гренландии и Канады. Укороченная голень по сравнению с бедром также является адаптивным признаком к очень холодным условиям существования.

Форма лопаток определена только для двух эскимосов из Канады. Согласно значениям индекса, можно говорить об очень узких лопатках у мужчин эскимосов. Канадские эскимосы также характеризовались средней шириной плеч, разной шириной и относительной высотой таза, широким крестцом.

Прижизненная длина тела, восстановленная по формулам Пирсона и Ли, Буака, Дюпертюи и Хеддена (Алексеев, 1966), у гренландских эскимосов очень вариабельна, от низкой, до роста выше среднего (160,8 см – 179,4 см). Для двух скелетов эскимосов из Канады определены варианты прижизненного роста 156,4 см, то есть – низкого, и 166,0 см – роста ниже среднего. По средним показателям гренландские эскимосы оказываются более высокорослыми, однако такие выводы делать не корректно из-за крайне малой выборки групп.

Женские скелеты. Значения интермембрального индекса у канадских эскимосок очень низки, что соответствует сильно укороченным верхним конечностям. Для гренландских эскимосок данный индекс определить не удалось. Однако значения плече-бедренного индекса у гренландской эскимоски оказалось высоким, значительно выше среднего, что соответствовало удлинённому плечевому отделу руки. У канадских же эскимосок получены значения плече-бедренного индекса очень низкие, в одном случае, и ультранизкие – во втором. В данном случае речь идет об уже относи-

тельно сильно укороченном плече. По данным расчета луче-плечевого индекса, у канадских эскимосов можно констатировать укороченное предплечье относительно плеча, что является в своем роде проявлением адаптации к холодным условиям Арктики. В случае берцово-бедренного индекса получены разные результаты. У одной канадской эскимоски можно отметить очень укороченные голени относительно бедер, что является адаптивной чертой. У другой женщины наблюдается среднее соотношение длин голени и бедра.

Для канадских эскимосов также были характерны очень узкие лопатки. Ширина плеч соответствовала прижизненному росту. У женщины среднего роста ширина плеч была средней, у низкорослой – малая ширина плеч. При этом величина плечеростового индекса у обеих эскимосов получилась одинаковой. Обе женщины также отличались относительной широкотазостью, особенно более низкорослая женщина. При этом у женщины среднего роста таз был очень высоким, почти как у мужчин. У второй женщины он был наоборот, – очень низким. Обеим женщинам был характерен очень широкий крестец.

Прижизненная длина тела была определена и для гренландских и для канадских эскимосов. Для двух женщин из Гренландии был определен прижизненный рост 149,4 см и 155,0 см, то есть эти женщины Гренландии характеризовались низким ростом. Для канадских эскимосов получены величины прижизненного роста 154,1 см и 163,5 см. То есть, первая женщина характеризовалась ростом ниже среднего, вторая – средним ростом. Если бы были исследованы более многочисленные группы и получены аналогичные результаты, то можно было бы говорить о большей низкорослости гренландских эскимосов и, таким образом, более выраженной экологической адаптации к холоду в их росте.

Массивность (прочность) длинных костей у мужчин и женщин

Скелет рук. Массивность *ключиц* у гренландских эскимосов не определена. У канадских эскимосов отмечена массивность *ключиц* ниже среднего. У женщин-эскимосов из Канады массивность *ключиц* оказалась средней и низкой.

Прочность *плечевых* костей у гренландских эскимосов оказалась средней и ниже среднего, у канадских эскимосов – средняя и выше среднего, однако число наблюдений в данном случае, к сожалению, – невелико. Степень уплощенности середины диафиза плеча выражена в целом неплохо, сильнее – у гренландских эскимосов. У женщин эскимосов из Гренландии массивность плечевых костей была средней и ниже среднего, у канадских женщин – средней и выше среднего, то есть, также как и у мужчин. Уплощенность диафиза плечевых костей гренландских эскимосов была различной, и сильной и слабой, у канадских эскимосов уплощенность диафиза была выражена очень хорошо.

Массивность *лучевых* костей гренландских эскимосов средняя и ниже среднего, у мужчин-эскимосов Канады прочность *лучевых* костей – выше среднего и даже высокая. При этом у всех эскимосов очень сильно уплощен диафиз костей и очень хорошо выражен межкостный край. У женщин из Гренландии массивность *лучевых* костей была средней и ниже среднего, у канадских эскимосов – средней и выше среднего. И у всех эскимосов, также как и у мужчин из исследуемых групп Гренландии и Канады очень сильно уплощен диафиз *лучевых* костей и сильно выступает межкостный край.

Прочность *локтевых* костей у гренландских эскимосов в целом оказалась очень малой, у эскимосов из Канады – наоборот, выше среднего. При этом уплощенность диафиза костей у всех индивидов оказалась очень небольшой, межкостный край развит слабо, прочность локтевых костей в верхней части диафиза – в целом средней. У женщин-эскимосов из Гренландии можно констатировать слабую прочность диафиза локтевых костей, у канадских эскимосов – самую различную массивность: высокую, среднюю, низкую. Степень уплощенности и выраженности межкостного края костей,

также как и степень уплощенности верхней части диафиза локтевых костей у всех эскимосов оказалась самой различной, без определенных закономерностей.

Скелет ног. Массивность *бедренных* костей у эскимосов из Гренландии и Канады оказалась различной, но чаще средней и выше среднего. У женщин из Гренландии массивность диафиза бедра оказалась различной, а у эскимосов из Канады – средней и ниже среднего. У всех эскимосов (и здесь фигурирует большая численность) за исключением одного мужского и двух женских индивидов из Гренландии обнаружена сильная поперечная уплощенность диафиза и значительное развитие заднего пилястра бедренных костей (индекс пилястрии выше 100%). Уплощенность верхнего яруса тела бедренных костей у канадских эскимосов – в основном средняя (кости – платимеричны), у гренландских эскимосов отмечаются разные варианты, но следует отметить наличие множества случаев диафиза сверху практически цилиндрической формы или даже немного сплюсненного поперечно (стеномеричные и эуримеричные кости). Подобные варианты платимерии бедренных костей мы наблюдали только в группах людей, также адаптированных к арктическим условиям (саамы Кольского полуострова и группа из некрополя на Большом Оленьем острове Баренцева моря). Возможно, хорошее развитие всех ярусов диафиза бедренных костей в сагиттальном направлении является адаптивным признаком к холодным арктическим условиям проживания. У эскимосов из Канады также обнаружена поперечная уплощенность диафиза бедра в верхнем ярусе. У гренландских эскимосов – разные варианты платимерии, но нередко и стеномерия.

Массивность *большеберцовых* костей у гренландских и канадских эскимосов и эскимосов оказалась средней, выше среднего и очень высокой. Возможно, в этом также заключается адаптация к холоду у эскимосов. Степень уплощенности диафиза костей (степень платикнемии) в группах мужчин эскимосов оказалась самой различной – от платикнемичных костей, до эурикнемичных. Большеберцовые кости женщин из двух групп в основном характеризовались средней (мезокнемичные) и слабой (эурикнемичные) уплощенностью.

Таким образом, отмеченные у эскимосов укороченность голени и предплечья, увеличение массивности и уплощенности верхнего яруса бедренной кости можно считать элементами адаптации к арктическим условиям.

Список литературы

- Алексеев В.П. Остеометрия. М., 1966.
- Алексеева Т.И., Коваленко В.Ю. 1980 Морфофункциональная характеристика посткраниального скелета азиатских эскимосов // Палеоантропология Сибири. М.: Наука. С.131-153
- Добровольская М.В., Бужилова А.П., Медникова М.Б. 2008. Изучение адаптивных процессов в группах древнего и современного эскимосского населения // Актуальные направления антропологии. / Сб. посвященный 80-летию ак. РАН Т.И.Алексеевой М.: ИА РАН. С.101-107
- Eriksson G., Lxugas L., Zagorska I. Stone Age hunter-fisher-gatherers at Zvejnieki, northern Latvia: radiocarbon, stable isotope and archaeozoology data // Before Farming: the archaeology and anthropology of hunter-gatherers, 2003/1 (2), p. 123-156.
- Hrdlicera A. Catalogue of human crania in the United States National museum collections Eskimo in general // Smithsonian Institution U.S. National Museum. Washjngton, 1942. Vol. 91, № 3131, p. 169-429
- Fedosova V.N. 1991. Ecological interpretations of the temporal variations of Asian Eskimo limb bones // Homo, vol. 41, n. 1, p.45-58.

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Институт этнологии и антропологии РАН*

МИГРАЦИЯ КОМИ-ЗЫРЯН В ЗАПАДНУЮ СИБИРЬ: ИСТОРИОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Современная этнокультурная ситуация на территории Западной Сибири складывалась в течение многих столетий и различными способами. Это был сложный процесс, в который в разные времена включались самые разные этнические группы. Включение Сибири в состав Московского царства определило главную роль в освоении этой территории государства, которое инициировало перемещение населения из Европейской части страны на восток. В числе переселенцев и были коми-зыряне. Уже в документах XVII столетия довольно часто на всей территории Сибири часто встречаются выходцы из Коми края. Кроме того, об участии в освоении этой громадной страны коми-зырян говорит значительное количество топонимов, имеющих в своем составе формант *–зырянин*. Этот процесс продолжался фактически до середины XX в. Он носил в основном экономический и добровольный характер. В результате в Западной Сибири сложились две группы коми, известные на этой территории под этнонимом зырян. Первая группа обитала на севере, в р-не Березова – Салехарда (Обдорска) и была образована коми-ижемцами, которые своими стадами оленей осваивали лесотундру. Вторая группа образовалась на юге региона, в Тарском и Ялуторовском уездах и состояла из носителей верхневыхегодского и сысольского диалектов и переселившихся сюда в поисках свободных земель для земледелия.

С началом научного изучения Сибири коми в числе других этнических групп попадают в поле зрения ученых. Первым из них упоминают Ф.-И. Страленберг и Д.-Г. Мессершмидт. К сожалению, большая часть этнолингвистических и археологических материалов этих исследователей не опубликована [Терюков, 2008; Терюков, 2011. С. 56-66; Тункина. 2013. С. 238-250]. Более подробно о зырянах пишет Г.Ф. Миллер, который отмечал их большую роль в освоении Сибири [Миллер, 1999. Т. 1. С. 197, 210, 212 и сл.].

Позднее ряд сведений о них можно найти в материалах различных естественно-научных экспедиций, например, Э.К. Гофмана, который очень высоко оценивал помощь зырян во время проведения его экспедиции на Северном Урале [Гофман].

На рубеже XIX–XX вв. проблема взаимоотношений зырян с народами нижнего течения Оби обсуждается в работах В.В. Бартенева, А.А. Дунина-Горкавича и др. [Бартенев, 1896; Дунин-Горкавич, 1904-1911]. Одной из первых специальных работ, посвященной этой группе, была статья Г.А. Старцева [Старцев, 1926].

Позднее в сферу интересов исследователей попадают зыряне Тарского региона. Для их изучения много сделал И.Н. Шухов [Шухов, 1927, 1928].

Некоторые попытки изучения зауральских коми предпринимали сыктывкарские ученые [Жеребцов, 1982; Конаков, Котов, 1991], но наиболее полное и всестороннее исследование и северной и южной групп коми в последние годы было проведено сотрудниками Института проблем освоения Севера СО РАН, в первую очередь Н.А. Повод (Лискевич) [например, Повод, 2006].

Список литературы

- Бартенев В.В. На крайнем Северо-Западе Сибири. СПб. 1896.
Дунин-Горкавич А.А. Тобольский Север. СПб. Т. 1-3. СПб. 1904-1911.
Гофман Э. Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой. Исследования экспедиции, снаряженной РГО в 1847, 1848 и 1850 гг. СПб. Т. 1-2. 1853-1856.
Жеребцов Л.Н. Историко-культурные взаимоотношения коми с соседними народами. М. 1982.

- Конаков Н.Д., Котов О.В. Этноареальные группы коми: Формирование и современное этнокультурное состояние. М. 1991. 232 с.
- Миллер Г.Ф. История Сибири. М. Т. 1. 1999.
- Повод Н.А. Коми Северного Зауралья (XIX – первая половина XX в.). Новосибирск. 2006.
- Старцев Г.А. О зауральских зырянах // Коми му. 1926. № 1–2. С. 46–50.
- Терюков А.И. У истоков современного финно-угроведения. Филипп Иоганн Страленберг // Арт-Лад. Сыктывкар. 2008. № 2.
- Терюков А.И. История этнографического изучения народов коми. СПб.: МАЭ РАН. 2011. 514 с.
- Тункина И.В. Экспедиция Д.-Г. Мессершмидта 1719–1727 гг. в Сибирь в российской историко-научной историографии XX – начала XXI вв. // Миллеровские чтения: К 285-летию Архива Российской академии наук. СПб. 2013.
- Шухов И.Н. Зыряне в Тарском округе Сибирского края // Коми Му. 1927. № 8. С. 39–43.
- Шухов И.Н. Зыряне Тарского округа и их охотничьи промыслы // Известия Гос. Западно-Сибирского музея. 1928. № 1. С. 99–120.

Санкт-Петербург, МАЭ РАН

А.Д. Дегтярева

СЛИТКИ ЭПОХИ БРОНЗЫ¹

В отечественной археологии уделялось недостаточно внимания характеристике слитков цветного металла эпохи бронзы с точки зрения формы, химического состава, поскольку исследования историко-металлургической направленности в основном были направлены на изучение готовой продукции очагов металлопроизводства. Кроме того, до недавнего времени было известно относительно небольшое количество памятников, в слое которых обнаружены комплексы, связанные с металлургическим процессом или с переработкой меди и бронз, содержащих слитки и полуфабрикаты. В это число входят широкоизвестные поселения металлургов и литейщиков срубной, синташтинской, петровской, алакульской культур — Горный, Мосоловское, Кулевчи 3, Устье, Атасу и др.

Проблеме выделения слитков и их значения для выявления производственных контактов посвящены немногочисленные работы по тематике Н.Н. Тереховой и Л.И. Авиловой, [Терехова, 1975, с. 34–35; Авилова, Терехова, 2008, с. 151–167]. Одними из самых древних слитков были изделия в виде булавок с округло-вытянутым утолщением в нижней части стержня, с конической, пирамидальной головкой, с навершием в виде лопаточки или фигурок животных. Они появились в IV тыс. до н.э. в памятниках Ирана и Южного Туркменистана и бытовали вплоть до позднего бронзового века. По данным Н.Н. Тереховой, их отливали целыми сериями по восковой модели в вертикальных закрытых формах, далее незначительно обрабатывали поверхность, после чего следовал отжиг гомогенизации, направленный на возвращение пластичности металла [Терехова, 1975, с. 34–35]. Подобные полуфабрикаты, по мнению исследователя, разрубали на части и использовали для изготовления мелких орудий и украшений — шильев, игл, ножей, булавок.

По данным исследователей в III тыс. до н.э. наиболее широкое распространение получил тип слитков из меди и мышьяковой бронзы в виде круглых плоско-выпуклых лепешек с пустотами и раковинами на поверхности. Подобные изделия обнаружены в памятниках середины III тыс. до н.э. — Сузы (6 слитков из мышьяковой бронзы с концентрацией As 1–2 %, весом 1,4–2,9 кг), Махматлар (18 слитков весом 0,4–4,6 кг), Телль Хуэра (2 слитка). Слитки получали литьем в земляные углуб-

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ, проект 11-06-00034.

ления-изложницы, которые были обнаружены в 29 производственных комплексах поселения Шахдад [Там же, с. 151–154]. Во II тыс. до н.э. круглые плоско-выпуклые слитки встречались эпизодически, однако чаще находили слитки, отлитые в форме бычьей шкуры (весом до 30 кг), в виде брусков, в форме наиболее распространенных типов орудий.

Наиболее известно скопление слитков меди и олова в форме бычьей шкуры на затонувшем корабле XIV в. до н.э. близ Улубурун в Южной Турции весом 11 т, который переправляли в Средиземноморье. В составе этого комплекса было 354 слитка меди весом 10 т и слитки олова общим весом 1 т в форме бычьей шкуры, а также 121 слиток меди плоско-выпуклой формы [Там же, с. 155].

Слитки в виде брусков и створки литейных форм для их отливки найдены в памятниках куро-аракской культуры III тыс. до н.э., а также в древностях II тыс. до н.э. Месопотамии, Ура. В куро-аракской культуре известны и слитки в виде серпа без лезвия, топора без проушины [Авилова, Терехова, 2008, с. 157–165].

На территории России наиболее древними слитками являются медные бруски, прямоугольные в сечении, обнаруженные в слое Турганинского поселения в Приуралье, содержащем материалы самарской культуры, в хвалынских и новоданиловских погребениях, а также в слое энеолитической стоянки хвалынского типа Шебир 4 на полуострове Мангышлак (IV тыс. до н.э.) Вполне вероятно предположение о том, что эти изделия ввиду неразвитости местной металлообработки, преобладания кузнечных технологий, а также соответствия химического состава металлу западных очагов, были импортными из очагов Балкано-Карпатя [Рындина, 1998, рис. 71, 10, с. 160, 180–183].

Известны слитки в древностях гаринской культуры, которые имели небольшой вес и были отлиты на дне сосудов или небольших тиглей. Они относились к категории рафинированных, поскольку медь отличалась исключительной чистотой [Кузьминых и др. 2013].

Слитки, сплески ташковской культуры имеют незначительный вес, от десятых долей до 16 г. Большинство слитков получено в процессе литья в тигли; кроме того, в коллекции присутствует один полосовой миниатюрный слиток, прямоугольный в сечении. Один экземпляр из слоя пос. Иска напоминает по форме обломок венчика сосуда и скорее всего, отлит по оттиску венчика в глине. Из 18 слитков 12 входят в группу легированных бронз — оловянно-мышьяковых (9 экз.) и оловянных (3 экз.) сплавов. Концентрации олова в слитках находятся в пределах от десятых долей до 11,8 %, мышьяка — от десятых долей до 2 %. У всех слитков литая полиэдрическая или же дендритная структура, не измененная последующей ковкой. Кристаллизация половины слитков протекала замедленно по мере остывания печи, часть из них подверглась воздействию дополнительных высокотемпературных отжигов до 900–1000 °С, что отражено в микроструктурах изделий наличием гигантских полиэдров 0,3–0,5 мм в диаметре, отсутствием дендритной ликвации и включений эвтектоида $\alpha + \text{Cu}_{31}\text{Sn}_8$. Из слитков, относящихся к группе чистой меди, лишь один экземпляр представлен чистой окисленной медью. Ташковский центр металлопроизводства являлся маломощным; металлообработка базировалась на привозном сырье в виде слитков и частично готовых изделий [Дегтярева и др., 2014].

В материалах синташтинской культуры найдено незначительное количество слитков, происходящих из поселения Устье (3 экз.). Один из них, самый массивный, отлит на дне сосуда из мышьяковой бронзы с содержанием мышьяка 7 %. Два других получены в процессе тигельной плавки мышьяковой бронзы с содержанием As 0,2–1,7 % [Виноградов и др., 2013].

В комплексах петровской культуры Южного Зауралья доля слитков и полуфабрикатов в общем объеме поселенческого производства составляет почти треть (29,3 %, всего учтено 70 экз.). Прослежена производственная специализация ряда поселенче-

ских комплексов, находящихся вблизи меднорудных месторождений и преимущественно в истоках рек тобольской речной системы (Устье, Кулевчи 3, Шибаетово, Убаган 1–3) по переработке руды, выплавке металла в виде черновых слитков, плавке полосовых и тигельных рафинированных слитков как из окисленной, так и сульфидной руды. Примерно третья часть слитков была представлена искусственными бинарными и трехкомпонентными бронзами с введенной лигатурой Sn, As, Pb с концентрациями Sn и As до 10–14 %. Металлурги поселений Кулевчи 3, Устье 1 выплавляли черновую медь из окисленной и сульфидной руды, производили ее рафинирование. На поселениях Убаган 1–3 мастера занимались вторичной переработкой меди и бронз. Помимо поселений, слитки найдены в погребениях петровской культуры Верхняя Алабуга, Озерное 1, Озерное 3. Самые крупные слитки неправильных очертаний, плоско-выпуклые с раковинами и пустотами на поверхности происходят из материалов поселения Устье (4 экз., вес от 110 до 680 г.), получены в плавильных чашах из чистой окисленной меди. Около 30 слитков получены в тиглях. Изделия достаточно плотные, удлинено-овальных очертаний. Большинство мелких тигельных слитков отлиты из чистой меди, в том числе и окисленной. Двенадцать экземпляров относятся к числу легированных оловом до 12 % и мышьяком до 5 %.

В коллекции петровской культуры Южного Зауралья обнаружены также прутковые слитки (14 экз.) и изделия, напоминающие серпы, без заостренного лезвия (4 экз.). Почти половина прутковых слитков отлита из оловянной бронзы с примесью олова до 14 %. Слитки в форме серпов получены только из меди в односторонних с плоских крышками литейных формах. Таким образом, вполне отчетливо просматривается корреляция формы изделия и типа сплавов слитков. Круглые плоско-выпуклые изделия, предметы неправильных очертаний, изделия, напоминающих форму серпов, получали только из меди, причем зачастую из чистой окисленной. Примерно половина полосовых брусков, а также тигельных слитков с введенной лигатурой олова явно являлись импортными, поступившими из оловорудных центров Центрального Казахстана и Алтая.

Основная часть находок округлых слитков происходит из случайных находок в Оренбургской области (40 экз.), В их числе найдены 22 лепешки в составе клада у с. Рычовка у г. Оренбурга общим весом 59,6 кг [Сальников, 1967, с. 182–184; Пазухин, 1969, с. 241]. По наблюдениям В.А. Пазухина, осмотревшего слитки, жидкий расплав вылит не на дно горна или в тигли, а в углубления в земле. Исследователь классифицировал их как черновой, нерафинированный металл с большим количеством крупных сульфидов. Эти находки, по всей видимости, связаны с производством металлургов и литейщиков срубной культуры.

Обломки слитков-чаш в количестве 19 экз. найдены в материалах поселения срубной культуры Горный в Каргалах, при этом основная часть их (11 экз.) обнаружена в производственных комплексах 1 и 2 субфазы В-1 [Кузьминых, 2004, с. 93–94]. На основании радиоуглеродного датирования кости, угля, дерева (16 дат) Е.Н. Черных счел возможным ограничить существование позднебронзового селища Горный в рамках XVII–XV вв. до н.э. [Черных, 2002, с. 125–127]. Помимо обломков круглых слитков в материалах селища найдено громадное количество продуктов металлопроизводства — около 3004 экз. мелких капель, слитков, сплесков общим весом 12 кг, большая часть которых связана с производственными комплексами [Кузьминых, 2004, с. 76].

В слое широко известного поселения металлургов-литейщиков срубной культуры Подонья Мосоловка обнаружено большое количество плавильных чаш (120 экз.) с плоским или округлым дном. Плавильные емкости имеют диаметр по верху в пределах 9–2 см, с объемом 600–1350 см³ [Пряхин, 1996, рис. 31–33]. Кроме чаш встречено 4 открытых формы-изложницы для литья круглых плоских слитков диаметром 20 см, толщиной 1,5 см. Примерный вес таких изделий должен составлять 2–3 кг [Там же,

рис. 25]. Сами слитки на раскопанной площади Мосоловки не найдены, поскольку, по мнению А.Д. Пряхина весь металл уходил в переплавку [Там же, с. 49–50].

На территории Казахстана в материалах синташтинско-петровского некрополя Бестамак обнаружены обломки глиняной тарелки диаметром 7 см для получения плоских слитков, а также двусторонняя глиняная литейная форма, служащая для отливки двух брусков [Unbekanntes Kasachstan, Ob. 83, s. 267; Ob. 111, s. 277]. В районе совхоза Павлодарский найдены два слитка — один плоско-выпуклый (диаметр 11,7 см, вес 892 г), другой в форме напоминающий тесло, но без лезвия (длина 9,5 см, вес 283 г) [Там же, об. 247, 248, s. 419]. На территории Центрального Казахстана на поселении Тагибай-Булак найдены две тарелкообразные изложницы для получения плоских слитков [Маргулан, 1979, рис. 172, 1, 2]. Формы для отливки брусков обнаружены на поселениях Атасу, Милыкудук [Там же, рис. 127, 21; 183, 2; 184, 5]. Весьма примечательны односторонние каменные литейные формы (6 экз.), выявленные на поселении Милыкудук. В них отливались предметы, напоминающие по форме орудия труда — топоры без проушины, яйцевидные слитки (2 экз.), слитки прямоугольной формы (2 экз.) [Там же, рис. 183, 184].

Изучение распространения формы и типов слитков на территории России в эпоху бронзы в целом соответствует их распределению на Ближнем Востоке: бытовали те же формы — прутковые, круглые изделия, предметы, напоминающие форму орудий (серпов, топоров, долот; отсутствуют слитки в форме бычьей шкуры, булавок, хотя сами булавки известны в материалах катакомбной, синташтинской культур). Однако, основной хронологический диапазон бытования слитков переместился на II тыс. до н.э. В материалах более ранних эпох достоверные слитки почти неизвестны. Прутки, обнаруженные в памятниках IV тыс. до н.э. в материалах хвалынской, самарской культур были явно импортными. Следует отметить явную концентрацию слитков в зоне металлопроизводящих центров — Устье, Кулевчи 3, Шибаво, Атасу. Наличие свыше 120 плавильных чаш и изложниц для получения плоских дисков в материалах срубного поселения Мосоловка также является доказательством большого объема производства металла для обмена. Вне всякого сомнения, эти находки указывают на достаточно значимую роль торгово-обменных операций в распространении металла в Евразии во II тыс. до н.э.

Список литературы

Авилова Л.И., Терехова Н.Н. Приложение 1. Стандартные слитки металла на Ближнем Востоке в эпоху энеолита — бронзового века // Авилова Л.И. Металл Ближнего Востока: Модели производства в энеолите, раннем и среднем бронзовом веке. М.: Памятники исторической мысли, 2008. С. 151–167.

Виноградов Н.Б., Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В. Металлургия и металлообработка в жизни обитателей укрепленного поселения Устье 1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 3 (22). С. 4–30. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ipdn.ru/rics/va/_private/a22/4-30.pdf, свободный.

Дегтярева А.Д., Ковалева В.Т., Кузьминых С.В. Особенности цветной металлообработки племен ташковской культуры Нижнего Притоболья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 3 (26). С. 14–24. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ipdn.ru/rics/va/_private/a26/14-24.pdf, свободный.

Кузьминых С.В. Глава 2. Металл и металлические изделия // Каргалы. Т. 3: Селище Горный. Археологические материалы. Технология горнометаллургического производства. Археобиологические исследования. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 76–100.

Кузьминых С.В., Дегтярева А.Д., Денисов В.П. Металлообработка гаринской культуры Верхнего и Среднего Прикамья (по данным аналитического исследования) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 4 (23). С. 13–22. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.ipdn.ru/rics/va/_private/a23/13-21.pdf, свободный.

Маргулан А.Х. Бегазы-дандыбаевская культура Центрального Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1979. 360 с.

- Пряхин А.Д.* Мосоловское поселение металлургов-литейщиков эпохи поздней бронзы. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1996. Кн. 2. 176 с.
- Пазухин В.А.* Медные слитки из Оренбургского музея // СА. 1969. № 4. С. 239–245.
- Рындина Н.В.* Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы. М.: Эдиториал УРСС, 1998. 288 с.
- Сальников К.В.* Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.
- Терехова Н.Н.* Металлообрабатывающее производство у древнейших земледельцев Туркмении // Очерки технологии древнейших производств. М.: Наука, 1975. С. 4–75.
- Черных Е.Н.* Глава 7. Абсолютная хронология позднебронзовых слоев Горного // Каргалы. Т. 2: Горный — поселение эпохи поздней бронзы. Топография, литология, стратиграфия. Производственно-бытовые и сакральные сооружения. Относительная и абсолютная хронология. М.: Языки славянской культуры, 2002. С. 125–127.
- Unbekanntes Kasachstan.* Archäologie im Herzen Asiens. Bd. 1. Bochum: Deutsches Bergbaumuseum, 2013. 532 s.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Раздел 2

ДРЕВНЕЙШИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА ЗАСЕЛЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СЕВЕРА

Н.С. Батуева

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ ПОСЕЛЕНИЯ ЧАШКИНСКОЕ ОЗЕРО IIIA

Поселение Чашкинское озеро IIIa расположено на восточном берегу озера в 10 км к северу от г. Березники Пермского края. Оно было открыто в 2013 г. Е.Л. Лычагиной и Н.И. Жеребцовым. Памятник исследовался в 2013-14 гг. КАЭЭ ПГГПУ. Всего было исследовано 240 кв.м. площади памятника.

Основную часть находок на памятнике составляет керамика. Одной из отличительных черт в керамическом комплексе поселения Чашкинское озеро IIIa является наличие четырех культурных групп: камской, волго-камской, гаринской и керамики относящейся к зауральскому неолиту (керамика с тальком в формовочной массе).

В этой статье мы рассмотрим лишь керамику с гребенчатым орнаментом, камской культуры. Данный комплекс представлен 49 сосудами. К характерным чертам гребенчатой керамики поселения Чашкинское озеро IIIa можно отнести: толстостенность, коричневый и песочный цвет посуды, венчики с наплывом и скошенные внутрь, орнаментация горизонтальными и наклонными рядами гребенчатого штампа, а также «шагающей гребенкой».

Проведенный анализ включал изучение состава и первоначального состояния исходного сырья.

В результате работы было выяснено, что в качестве исходного сырья использовались илесты глины (более 80%). Под илестыми глинами мы понимаем сырье, в котором единично, но встречаются мелкие углефицированные обрывки растительных тканей (детрит менее 1 мм), отпечатки нитевидных растений (водорослей), отдельные включения чешуи и костей рыбы [Васильева, Выборнов, 2012].

Другим видом сырья, которое использовалось при изготовлении керамики, были илы. Такое сырье, должно обладать следующими признаками:

- 1) наличие не растворившихся комочков плотного глинистого вещества, округлой формы;
- 2) неравномерное распределение песка и растительных останков в формовочной массе;
- 3) наличие растительного количества железистых включений и оолитового бурого железняка;
- 4) специфика растительности водного и подводного характера, в частности – водорослей;
- 5) должна присутствовать органика животного характера – чешуя рыб, кости рыб, личинки, червяки и.д.
- 6) наличие обломков раковин моллюсков;
- 7) слоистость черепка [Бобринский, Васильева, 1998. С. 203-205].

Исходное сырье со всеми выше перечисленными признаками использовалось для изготовления 6 сосудов (12%) (рис.: 1).

Вызывает интерес то, что глина в качестве исходного сырья использовалась только в 2 случаях (4%).

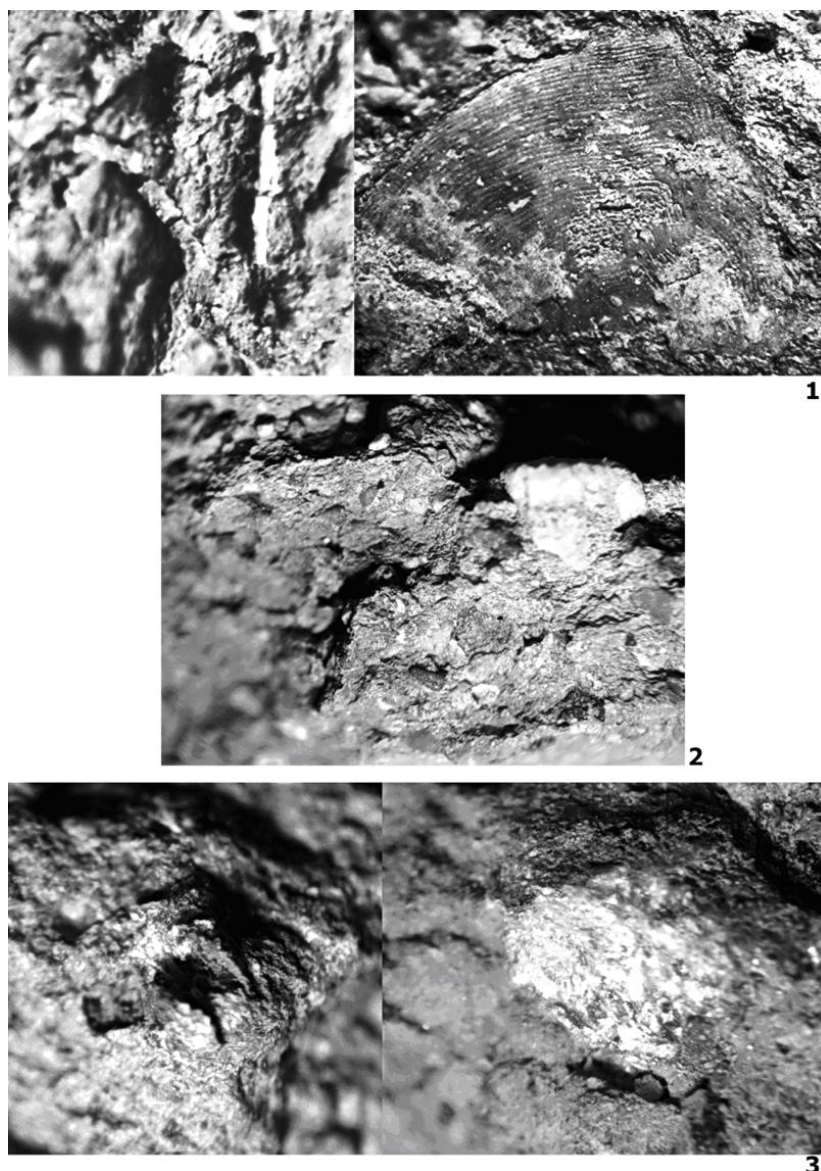


Рис. Микрофотографии гребенчатой керамики поселения Чашкинское Озеро Ша:
 1 – кости рыб (слева) и обломок раковины (справа) , 2 – песок в формовочной массе,
 3 – тальк в формовочной массе.

Исходное сырье могло использоваться как в естественно увлажненном состоянии, об этом свидетельствует отсутствие следов дробления (60%), так и в сухом, то есть с фиксируемыми в формовочной массе комочками сырья не растворившимися до конца (40%).

В основном бралось пластичное сырье, лишь в 12% случаев были обнаружены сильно запесоченные черепки. В остальных случаях песок был обнаружен в малых количествах.

По составу формовочные массы керамики с гребенчатым орнаментом поселения Чашкинское озеро Ша можно разделить на 3 группы: с несмешанным однокомпо-

нентным составом, несмешанным двухкомпонентным составом и смешанным многокомпонентным составом [Цетлин, 2012].

В первую группу входят сосуды, в которых использовалась формовочная масса, состоящая только из одного вида исходного сырья. К этой группе было отнесено около 20% посуды.

Ко второй группе – с несмешанным двухкомпонентным составом – были отнесены следующие сочетания: «глина + шамот», «глина + песок» и «глина + органические растворы». Первое сочетание «глина + шамот» было выделено у 20 сосудов, что составляет 47% от всей коллекции. Шамот использовался в различных концентрациях: 1:1; 1:2; 1:3 (табл.). Второе сочетание – «глина + песок» - встречено лишь в одном случае (рис.: 2). Концентрация песка в данном черепке превышает количество глины. К третьей группе относится такое сочетание как «глина + органические растворы». В основном органические растворы фиксировались по присутствию в черепке плоскостных и аморфных пустот размером от 1 мм, а также налета и пленок определенной плотности и цвета по стенкам пустот и вокруг включений шамота и сухой глины. Стенки некоторых пустот были покрыты матовым коричневато-черным налетом. Такое сочетание встретилось в 6 случаях, 12% от всей посуды.

Составы формовочных масс

Состав	Количество	%
Однокомпонентный состав	10	20,4
Двухкомпонентный состав		
«Глина + шамот»	23	47
«Глина + орг. раствор»	6	12,2
«Глина + песок»	1	2
Смешанный многокомпонентный состав		
«Глина + орг.раствор + шамот»	9	18,4

В третью группу со смешанным многокомпонентным составом формовочных масс вошли сосуды, где встретилось такое сочетание, как «глина + органический раствор + шамот». Данная комбинация зафиксирована у 9 сосудов (18% от всей коллекции). Здесь важно отметить об одной особенности данной посуды. В двух случаях было обнаружено, что в шамоте, использованном для этой посуды, была своя примесь в виде талька, что не характерно для керамики камской культуры (рис.: 3).

В заключение можно отметить, что для гребенчатой керамики поселения Чашкинское озеро Ша характерно использование в качестве основного исходного сырья естественно увлажненных илстых глин, данное сырье было в основном пластично. В качестве примеси чаще всего использовался шамот в различных концентрациях, что является одним из основных признаков керамики относящейся к развитому (хуторскому) этапу камской неолитической культуры.

Список литературы

- 1) Бобринский А.А., Васильева И.Н. О некоторых особенностях пластического сырья в истории гончарства // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Самара. 1998. С. 24.
- 2) Васильева И.Н., Выборнов А.А. К разработке проблем изучения неолитического гончарства Верхнего и Среднего Прикамья // Труды Камской Археолого-этнографической экспедиции. Вып. 8. Пермь, 2012. С. 16
- 3) Цетлин Ю.Б. Древняя керамика. Теория и методы историко-культурного подхода. М.: ИА РАН, 2012. 380 с.

Пермь, ПГГПУ

ПОСЕЛЕНИЕ МАРАЙ 2 В ПРИИШИМЬЕ

Отмечая хорошую изученность памятников саргатской культуры, нельзя не отметить неравномерность изучения как в территориальном, так и в типологическом плане. Во всем ареале бытования культуры лучше изучены погребальные памятники, поселенческие объекты же хорошо изучены в Тоболо-Исетье, в Приишимье и Прииртышье раскопкам подверглось мало объектов: из 37 изученных поселений 24 расположены в Тоболо-Исетье, 8 – в Прииртышье, 4 на Ишиме и 1 в Барабе. В связи с малой изученностью эпохи раннего железного века Приишимья пока можно поставить больше вопросов, чем ответов. Частично о взаимоотношениях и материальной культуре населения раннего железного века можно судить по материалам поселения Марай 2, входящего в комплекс памятников Марай в Приишимье.

Поселение Марай 2 расположено в Приишимье, в глубине второй надпойменной террасы на левом берегу р. Ишим, на останце. Поселение открыто Еньшиным Д.Н. при разведочных работах 2007 г. [Еньшин Д.Н., 2007]. Состоит из 16 западин размерами 4х4-10х10 м., глубиной до 0,5 м. В результате раскопок были выявлены остатки трех жилищ, одно изучено практически полностью, два – частично. Стратиграфия напластований на поселении несложная, под дерново-гумусным слоем залегал темно-серый слой, мощность его составляла 15-20 см, ниже фиксировался слой серо-желтой супеси, причем на участках межжилищного пространства он был мощнее и темнее, а на участке центра западины – светлый. На участках жилищ фиксировались различные слои с золисто-углистыми вкраплениями, прокалы от костров, пятна от столбов.

Жилище 1 (рис.) двухкамерное, ориентировано по линии север-юг, с выходом в южную сторону. Основная камера № 1 квадратных очертаний, размерами 4,75х4,75 м, выход смещен к восточной стенке, оформлен в виде узкого выступа-коридора, размерами 2,0х0,6 м с постепенно повышающимся дном. В целом жилище углублено в материк на 0,2-0,35 м. Справа от входа, в восточной части жилища, зафиксирована глубокая яма подпрямоугольной формы, размерами 1,1х1,3 м, глубиной 35 см от уровня пола жилища. Сразу за ней отмечен материковый выступ, продолжающийся до перехода во вторую камеру, расположенную северо-восточнее камеры 1. Очаг в камере 1 не зафиксирован, однако предполагаем, что он находился слева от входа, в юго-западном углу – здесь зафиксирован слой черной, насыщенной углем супеси, и развалы сосудов, расположенные севернее предполагаемого очага.

Камера 2 жилища 1 построена на углу камеры 1, к северо-востоку от нее, соединялась переходом длиной не более 0,5 м. Помещение подпрямоугольной формы размерами 2,75х3,5 м, ориентировано длинной осью по линии С-Ю. Пол в камере ровный, от уровня материка углублен на 0,05-0,25 м. Помещение, видимо, хозяйственное, находок в нем практически не было, не зафиксировано и следов конструкции, за исключением двух круглых ям диаметром 36-50 см, и небольшой ямки и канавки у южной стенки.

Конструкция стен жилища 1 была каркасно-столбовой, кровля двухскатная. Об этом свидетельствуют следы от элементов конструкции – в центре жилища прослежен ряд ямок от столбов, расположенных по одной линии – от стоек, поддерживающих коньковую балку кровли, кроме того, ямки от каркасных столбов стен зафиксированы у края котлована и на некотором отдалении от края. Каркас камеры № 2 был более легким – следов конструкции практически не зафиксировано, вероятно, несущие элементы (стойки) не заглублялись сильно в грунт. Предполагаем, что общая площадь постройки была больше – с северо-западной стороны жилища 1 отмечены

понижение в материке аморфной формы и хозяйственные ямы – вероятно, там располагался какой-то навес, легкий пристрой для хозяйственных целей.

Жилище 2 фиксировалось в южной части раскопа, исследовано частично. Постройка была слабо углублена в грунт, поэтому ее контуры на отдельных участках плохо читались, четкая граница видна была только на углубленных участках жилища в западной его части. Ориентировочно ширина жилища составляла 4 м., длина не установлена, так как южная стенка не изучена. С конструкцией жилища мы связываем и углубления в кв. Д-Ж/8-9. В углубленной части жилища, в кв. З-И/7-9 зафиксированы ямки от столбов, западнее располагался очаг овальной формы 90х55 см, вокруг него отмечены приочажные канавки шириной до 0,5 м и ямки от столбов около них. В очаге стоял сосуд – его нижняя часть зафиксирована почти целой, верх разрушен. Восточная стенка, судя по заполнению, проходила по линии кв. 12-13.

Жилище 3 изучено частично – его край отмечен в восточной части раскопа, далее к востоку фиксируется небольшая западина. Часть котлована подпрямоугольной формы зафиксирована в кв. Е-З/14. Размеры его изученной части – 3,0х1,0 м, вдоль стенки отмечены две ямки от столбов, в северной части – углубление. Заполнением жилища была светлая белесая супесь, находок в котловане не отмечено. Глубина котлована небольшая, 5-15 см.

В целом строение жилищ по остаткам конструкции (ямки, отсутствие канавок, их соединяющих), восстанавливается как каркасно-столбовое. При этом по материалам поселения сделаны ряд наблюдений: во-первых, ряд ям от столбов не отпечатались в материке – то есть они были забиты/вкопаны в грунт не глубоко (к ним мы относим подквадратные линзы черной супеси, зафиксированные в поддерновом слое восточнее камеры 1 жилища), во-вторых, ряд ямок от столбов имели глубину в материке 5-7 см, видимо они были вкопаны до плотного грунта, и отпечатались только их концы. Из этого можем сделать вывод, что не все столбы каркасных жилищ глубоко вкапывались – возможно, они углублялись/вбивались незначительно, и если жилище было слабоуглубленным, то мы можем вообще не зафиксировать следов конструкции. Подобная картина отмечается у ряда жилищ городищ Лихачевского и Ак-тау на Ишиме, а также в некоторых постройках ржв Притоболья. Кроме того, полагаем, что иногда площадь построек была больше зафиксированной в материке, и существовали навесы, пристрой – в пользу этого говорит углубление и хозяйственные ямы севернее камеры 1 жил. 1 и неровные ямы-углубления севернее жил. 2, расположение очага близко к материковой стенке. Предполагаемые контуры построек отмечены на рисунке цветом.

В ходе раскопок была обнаружена керамика саргатской керамики, несколько фрагментов баитовской и гороховской посуды. В целом следует отметить, что насыщенность находками слабая, основная масса керамики была найдена в заполнении жилищ 1 и 2 у очагов и у стен, но с «внешней» стороны жилища – складывается впечатление, что разбившиеся и сломанные сосуды бросали у стен, а после разрушения жилищ они вместе с земляной засыпкой стен оползли в котлован помещений. Основной комплекс керамики представлен сосудами саргатской культуры – горшковидной формы, разных размеров, однако преобладают сосуды крупных форм – диаметром по венчику от 25 см. Орнаментирована керамика отпечатками палочки каплевидной формы, уголковыми вдавлениями, гладким штампом, насечками, много неорнаментированных сосудов. Композиции на сосудах представлены горизонтальной елочкой, зигзагом, однорядными каплевидными вдавлениями, рядками из уголков, вертикальных или наклонных насечек. Встречен фрагмент сосуда предположительно гороховской культуры, украшенный гладким штампом в виде столбиков из четырех горизонтальных полосок. Отдельные фрагменты баитовской посуды украшены гребенчатым штампом, жемчужинами, попали сюда видимо из расположенного севернее поселения Марай 1.

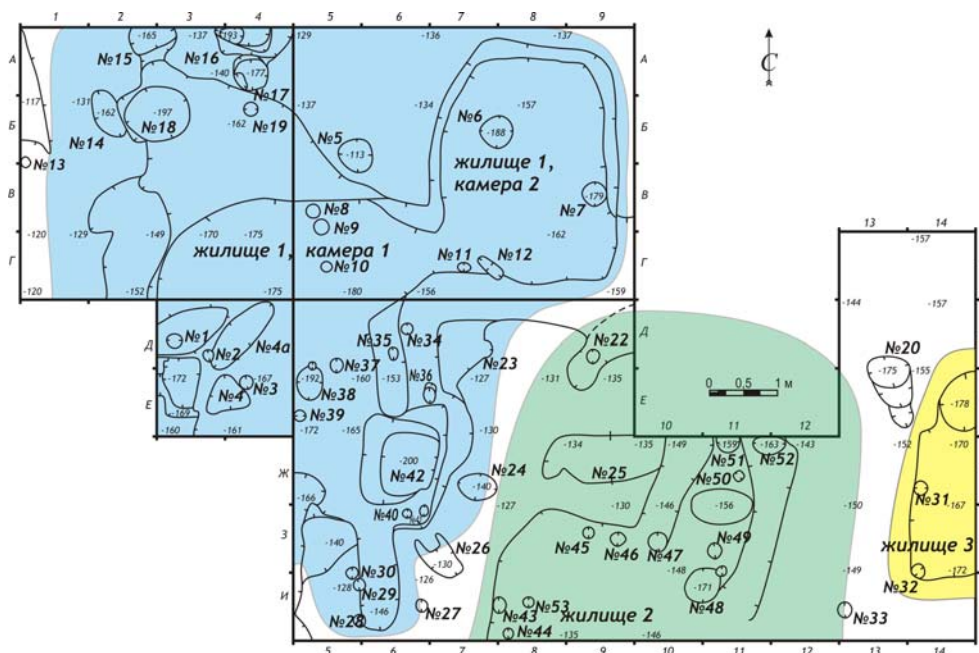


Рис. План по материке поселения Марай 2.

Следует отметить очень слабую насыщенность костями – всего их было найдено 57 ед., хотя сохранность их хорошая, возможно, у местного населения были какие-то свои традиции утилизации костного материала, зафиксированы и скопления костей и чешуи рыбы рядом с очагом жилища 2.

Индивидуальных находок насчитывается 12 ед., в основном это пряслица (обломки и целые) и скребки на фрагментах керамики, встречены также обломок каменного орудия и фрагмент костяного изделия.

В жилищах отобраны два образца угля для радиоуглеродного датирования, проба № 1, отобранная в ямке от столба жилища 1 дала дату 2290 ± 55 лет, проба № 2, отобранная над очагом жилища 2 дала дату 2040 ± 45 лет; калиброванные значения дат соответствуют 420-190 (91,5%) – 410-230 (68,2%) гг. до н.э. и 180 лет до н.э. – 60 лет н.э. (95,4%) – 110 лет до н.э. – 20 лет н.э. (68,2%) соответственно.

Судя по датам, поселение существовало в I-II-III вв. до н.э. Ориентируясь на пробу № 1 полагаем, что во II-III вв. до н.э. поселение сосуществовало одновременно с поселком байтовской культуры Марай 1, расположенным севернее, на краю террасы.

Если проанализировать количество байтовских и саргатских памятников в Приишимье, то можно отметить их относительно равное соотношение. Следует отметить и отличие байтовских древностей Приишимья от Притоболья в плане более высокой насыщенности и мощности культурного слоя, а также факты следов пожаров на изученных поселениях (Лихачевское (Генинг, 1964, 1966), Ченчерь (Волков, 2001), Марай). Это может свидетельствовать о более длительном бытовании байтовской культуры в Приишимье, ее сосуществовании с саргатской в какой-то период (вероятно, не всегда мирном), и возможно более сложном варианте культурогенеза в данном регионе.

Список литературы

- 1) Волков Е.Н. Археологические исследования в Казанском районе Тюменской области в 1998 – 1999 гг. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2001. № 3. С. 226–231.

2) Генинг В.Ф. Отчет о раскопках Лихачевского городища (д. Лихачева Абатского района Тюменской области), произведенных Уральской археологической экспедицией летом 1966 г. Свердловск. Архив ИА РАН. Р-1, № 3382.

3) Генинг В.Ф. Отчет о раскопках Лихачевского поселения в 1964 г. М., 1964. Архив ИА РАН, Р-1, № 2865.

4) Еньшин Д.Н. Отчет о научно-исследовательской работе разведочное археологическое обследование поймы р. Ишим в Казанском и Абатском районах Тюменской области в 2007 г. Тюмень, 2009.

Тюмень, ИПСО СО РАН

Н.А. Берсенева

К ВОПРОСУ О СОЦИАЛЬНЫХ РОЛЯХ ЖЕНЩИН (синташтинская культура Южного Урала)

Синташтинские древности, являясь ярким пятном на карте бронзового века Урала, последние десятилетия находятся в постоянном фокусе внимания исследователей. Тем не менее, некоторые аспекты жизни синташтинского общества до сих пор остаются в тени. На фоне обсуждения колесничной символики и воинов-колесничих, женская составляющая общества, за редким исключением [Куприянова, 2008] получала мало внимания. Между тем, только изучение всех гендерных и возрастных групп под одним углом зрения способно дать сколько-нибудь адекватную картину функционирования древнего социума.

Безусловно, реконструкция гендерных отношений в дописьменный период истории представляет собой немалую проблему. Современной археологией признается принципиальная возможность исследования гендера через материальную культуру [Sorensen, 2000]. Наиболее информативными в этом аспекте считаются погребальные памятники, так как только там мы имеем дело непосредственно с индивидами. Гендер умершего может быть отражен в археологическом источнике через локализацию погребения в пространстве, его структуру, состав сопроводительных артефактов, следы ритуальных действий (жертвоприношения). При этом, если первые две позиции могут не иметь гендерного оттенка, то размещение артефактов в погребении по гендерному признаку является одним из немногих аспектов, хорошо фиксирующихся археологически.

Как правило, эти артефакты ассоциируются с конструкцией «женственности» или «мужественности», принятой в обществе, и могут символизировать роли, исполняемые индивидами различного пола. Например, «мужчина может быть погребен с колчаном, отражающим его деятельность как охотника и воина; с сосудом, отражающим его взрослый статус как лица, которое пьет с другими взрослыми мужчинами... Женщина может быть погребена с бусами, отражающими ее статус как незамужней девушки; с камнями для добывания огня, отражающими ее статус как жены; с терочником, отражающим ее статус как матери...» [Ucko, 1969, p. 265]. По данным кросс-культурных этнографических исследований Л. Бинфорда и К. Карра, часто именно гендерной принадлежностью погребенного обусловлена его ориентация в могиле и набор сопроводительного инвентаря [Binford, 1972, p. 233; Carr, 1995, p. 169-170].

Цель данной работы – попытка реконструировать социальные роли женщин синташтинской культуры путем анализа данных погребальных памятников. Синташтинские могильники в своем большинстве опубликованы, однако некоторые из них лишь выборочно (Бестамак) или без антропологических определений (Синташтинский комплекс). В данной работе были учтены погребения с идентифицированным полом и возрастом, в которых принадлежность погребального инвентаря и жертвоприноше-

ний конкретному индивиду не вызвала сомнений. Всего выборка составила 35 женских захоронений (возраст смерти – после 15 лет).

Локализация синташтинских погребений в пространстве кладбищ, позиция¹, ориентация умершего и наличие посуды, как нам кажется, не несут социально-различительной информации в интересующем нас гендерном аспекте [Епимахов, Берсенева, 2012]. Более перспективными выглядят сопроводительный инвентарь и жертвенные комплексы.

Более чем 71% погребенных женщин всех возрастов сопровождали орудия труда. Первое место по встречаемости принадлежит ножам и шильям (по 42,8%), далее следуют иглы (20%). Остальные орудия – каменные песты, бронзовый серп, рыболовный крючок, абразивы или каменные плиты иного назначения – единичны. Артефакты, связанные с металлургией представлены в нескольких погребениях. Как правило, это кусочки руды². В женских захоронениях полностью отсутствуют предметы вооружения, за исключением единичных наконечников стрел. 22,8% погребений содержали астрагалы.

Второй главной составляющей сопроводительного инвентаря женщин являются металлические украшения и украшения из бусин (57,1%). Они также сопровождали женщин всех возрастов. При этом надо отметить, что погребения женщин старшего возраста (более 40 лет) относительно немногочисленны (всего 6 индивидов) и украшения встречены в половине из них.

Большинство женщин было сопровождено жертвенными животными (82,8%). На первом месте по встречаемости – мелкий и крупный рогатый скот, лошадь представлена в меньшем объеме [см. подробнее: Епимахов, Берсенева, 2012].

Что можно сказать о социальных ролях женщин на основании подобных данных? Этнография, а также здравый смысл подсказывают, что у женщин в скотоводческом обществе должно было быть множество занятий. Уход за домом и детьми, прядение и ткачество, шитье, вероятнее всего, гончарство, выделка кож или войлока. Однако в погребениях, как можно было заметить, несмотря на относительно большое количество орудий труда, почти не представлена *специализированная* деятельность. Подавляющее большинство орудий из женских могил – полифункциональны, и в равном количестве представлены и в мужских захоронениях. Здесь возникает более общий вопрос о принципах снабжения умерших инвентарем. Представляется, что в женские погребения были в первую очередь положены самые необходимые орудия быта – нож, шило, игла, а не предметы собственно домашних производств. Менее часто встречающиеся орудия труда – ложила, абразивы, песты, каменные плитки, рыболовные крючки и т.д. – видимо, могут свидетельствовать об индивидуальности подбора инвентаря, а также о многообразии занятий женщин и об отсутствии узких специалистов среди них.

Украшения были очень частым, но, по-видимому, необязательным элементом женского погребения. Их наличие объясняется личными предпочтениями, или материальными возможностями самой погребенной или ее семьи. Они должны были отражать личную идентичность женщины, и одновременно, принадлежность ее к синташтинскому коллективу. Женщина с возрастом не теряла своей идентичности и продолжала носить украшения, возможно, несколько другие, чем в молодости – это трудно сказать на синташтинских материалах.

¹ Здесь нужно уточнить, что в парных и коллективных захоронениях все взрослые, погребенные на правом боку были идентифицированы как женщины, однако символизм данных погребений нуждается в отдельном изучении и не связан напрямую с социальными ролями.

² Интересно погребение 20 могильника Бестамак, где жертвенный комплекс из двух лошадей содержал предметы металлопроизводства и принадлежал индивиду неустановленного пола, но с набором украшений (Калиева, Логвин, 2012).

Жертвоприношения, в которых преобладает мелкий и крупный рогатый скот, в женских погребениях достаточно обильны. Лошадь представлена гораздо лучше в мужских погребениях. Можно осторожно предположить, что лошади в целом были предметом мужской заботы и были задействованы в занятиях мужчин. Остальные виды, особенно, вероятно, их детеныши, были более связаны с женской сферой. Однако, гендерные аспекты практики жертвоприношений заслуживают отдельного рассмотрения, и объем данной работы не позволяет уделить им должного внимания.

Таким образом, можно заключить, что в погребении, прежде всего, отражена социальная роль женщины как будущей или настоящей хозяйки дома, без демонстрации более узких и специализированных занятий и умений – гончарства, прядения, ткачества и т.д. Захоронение женщин в полном костюме и с украшениями демонстрируют, кроме прочих социальных ролей, роль будущей или настоящей жены и матери и, возможно, ее идентичность как члена синташтинского сообщества.

Работа выполнена в рамках программы научно-исследовательской работы «Среда обитания и социокультурное пространство Южного Урала и Зауралья в эпоху палеометалла».

Список литературы

- 1) Берсенева Н.А. Гендерный символизм в детских погребениях синташтинской культуры // Проблемы истории, филологии, культуры. 2008. Вып. XXII. С. 99–109.
- 2) Епимахов А.В., Берсенева Н.А. Вариативность погребальной практики синташтинского населения (поиск объяснительных моделей) // Вестник НГУ. 2012. Т. 11. Вып. 3. С. 148–70.
- 3) Калиева С.С., Логвин В.Н. Погребение 20 могильника Бестамак // Кадырбаевские чтения-2012. Материалы III Международной научной конференции. Актобе: без изд-ва, 2012. С. 77–82.
- 4) Куприянова Е.В. Тень женщины: женский костюм бронзового века как «текст» (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). Челябинск: Авто Граф, 2008. 244 с.
- 5) Binford L.R. Mortuary practices: their study and their potential // An Archaeological Perspective. New York: Seminar Press, 1971. P. 209–243.
- 6) Carr C. Mortuary practices: their social, philosophical-religious, circumstantial, and physical determinants // Journal of Archaeological Method and Theory 2. 1995. P. 105–200.
- 7) Sorensen M.L.S. Gender Archaeology. Cambridge: Polity Press, 2000. 225 p.
- 8) Ucko P.J. Ethnography and the archaeological interpretation of funerary remains // World Archaeology. № 1. 1969. P. 262–290.

Челябинск, Институт истории и археологии УрО РАН

А.В. Вострокнутов

К ВОПРОСУ О ПЕРИОДИЗАЦИИ РОДАНОВСКОЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (КОНЕЦ XI — XV в. н.э.) НА ТЕРРИТОРИИ ВЕРХНЕГО ПРИКАМЬЯ (по материалам поясного набора и шумящих подвесок)

Рубеж I и II тыс. н.э. на территории Верхнего Прикамья представляет огромный интерес для археологического изучения. Это связано, прежде всего, со сменой бытовавшей здесь ломоватовской археологической культуры родановской культурой. Соответственно, меняются материальная и духовная составляющие жизни местного населения.



Рис. Детали поясной гарнитуры и шумящие привески родановской культуры (конец XI – XV в.):
1 – 4 – пряжки, 5 – 9 – накладки, 10 – 12 – наконечники ремней, 13 – 15 – арочные подвески,
16, 17 – биякорьковые подвески.

Актуален этот период и для отечественной историографии. До сих пор нет консенсуса в датировке начала смены одной культуры другой. Поскольку эта тема не рассматривается в данной статье, мы только обозначим различные точки зрения. Это либо IX в., либо конец XI в. Автор придерживается второго утверждения.

Если по поводу датировки начала родановской археологической культуры имеются разногласия, то окончание ее функционирования исследователи определяют более или менее однозначно – XIV (XV) в.

Обратимся к внутренней периодизации этой археологической культуры.

С момента выделения родановских древностей М.В. Талицким в 30-х гг. XX в. и до настоящего времени по поводу периодизации были выдвинуты две точки зрения. Первая принадлежит самому М.В. Талицкому, по мнению которого ломоватовскую культуру, конец ее он относил к IX в., отделяет от родановской особая «загарская эпоха» (по могильнику в д. Загарье (ныне Соболево) современного Пермского края), датируемая X-XI вв., далее следует родановская археологическая культура [Талицкий, 1951. С. 55-59]. Как видим, М.В. Талицкий не занимался собственно разработкой периодизации интересующей нас культуры, но разделил начало II тыс. н.э. на две эпохи/культуры. Собственно родановской культуре он отвел XII-XIV вв.

Периодизацию именно родановской культуры предложили в 50-х гг. XX в. О.Н. Бадер и В.А. Оборин. Общая дата ее – IX-XV вв., внутри этого периода выделяются два этапа: «Лаврятский» (IX – середина XII в.) и «Рождественский» (вторая по-

ловина XII – XV в.) [Бадер, Оборин, 1958]. Периоды, как и у М.В. Талицкого, носят названия памятников археологии: Лаврятского и Рождественского городищ.

Таким образом, разработанная в середине прошлого века периодизация прикамских древностей первой половины II тыс. н.э. до сих пор не подвергалась уточнению.

В данной работе, на основании анализа «характерных» украшений родановской культуры, мы попытаемся вывести и обосновать новую периодизацию последней. На наш взгляд, полученные результаты более объективно отражают те социокультурные процессы, которые происходили на территории Верхнего Прикамья в первой половине II тыс. н.э.

Любая археологическая культура характеризуется определенным набором признаков, объединяющих археологические памятники, где они встречены, в некую общность. Обычно это форма и орнамент посуды, погребальный обряд и костюм. Разумеется, украшения в средневековом костюме играют ведущую роль. Следовательно, разрабатывая периодизацию культуры на основании украшений, мы можем рассчитывать на более или менее объективные выводы.

Для начала остановимся на «характерных» украшениях родановской археологической культуры. Исторически сложилось, что еще с I тыс. н.э. подобного рода украшениями были составные части **поясного набора** (накладки, пряжки, различного рода привески) и **шумящие подвески**. Конечно, перечисленные украшения не являются исключительно «пермскими», они распространены во многих древних культурах, тем более финно-угорских, но родановские украшения имеют своеобразные черты.

К сожалению, объем статьи не позволяет рассмотреть украшения более развернуто, поэтому далее будут представлены только основные выводы проведенного исследования.

Поясной набор родановской культуры, как и аналогичный элемент костюма ломоватовского периода, делится на накладки, пряжки и поясные подвески.

Пряжки (рис. – 1-4). Для периода родановской культуры (а это, по нашему мнению, конец XI – XV вв.) наиболее долго существующими являются: 1) рамчатые пряжки не орнаментированные или с декором, в котором используются элементы тордирования и торсирования, либо псевдотордирования и псевдоторсирования; 2) лировидные пряжки. По имеющимся аналогиям (вымские могильники, Новгород – для рамчатых пряжек; Жигановский могильник на р. Вымь, Новгород, городище Паасо в Карелии – для лировидных пряжек) их можно датировать весьма широко: конец XI – XIII в. для рамчатых пряжек и XII – начало (или полностью) XIII в. – для лировидных [Савельева, 1987. Рис. 35/10; Савельева, 1971. С. 43; Седова, 1981. С. 147, рис. 56/11; Савельева, 1971, С. 36, 85, табл. 37/9, 15; Савельева, 2010. С. 91, рис. 75/1, 76/4; Седова, 1981. С. 144, рис. 56/7, 8; Кочкуркина, 1981. С. 77, табл. 9/39].

Накладки (рис. – 5-9). Среди этих элементов поясного набора наиболее длительными существующими и поздними являются круглые накладки и щитовидные (с «бабочковидным» орнаментом). Отметим, что щитовидные накладки появляются еще в конце ломоватовской культуры, но с течением времени меняется технология их изготовления: если раньше штырьки для крепления к ремню отливались вместе с накладкой, то в родановский период эта процедура упрощается: вместо четырех штырьков используется впаянная в накладку проволока, концы которой загибаются.

Аналогии для накладок встречены в материалах Приобья, Волжской Булгарии, на Выжумском III могильнике в Мари Эл, вымских могильниках [Савельева, 2010. С. 102, рис. 95/4; Белавин, 1986. С. 29; Никитина, 2002. С. 203, рис. 70/2; Город Болгар, 1996. С. 220, рис. 67/12; Савельева, 1971. С.43; Савельева, 1987. Рис. 36/1, 5-6; Савельева 1988. С. 119, рис. 7/30]. Датируются эти накладки, согласно аналогиям, XII-XIII вв. (для круглых накладок) и XII – началом XIII вв. (для щитовидных накладок). Для последних аналогии представлены в материалах, максимум заходящих

лишь в X в. н.э., однако выделенное технологическое отличие от ранних изделий и тот факт, что подобные накладки не встречаются на памятниках позднее XIII в., позволяют нам утверждать их окончательную дату, указанную выше.

Наконечники ремней (рис. – 10-12) родановской культуры имеют аналогии в древностях Волжской Булгарии, вымского Кичилькосьского I могильника, Новгорода, Золотаревского селища в Пензенской области [Белавин, Крыласова, 2008. С.426, 428; Савельева, 1987. Рис.35/38; Савельева, 1971. С.43, табл.17/12; Седова, 1981. С.149, рис.58/7, 9]. В целом, все они датируются концом XI – XIII в.

Шумящие подвески. Наиболее «характерными» для родановской археологической культуры являются арочные и биякорьковые подвески.

Арочные подвески (рис. – 13-15), которые имеют наиболее позднюю датировку это: 1) украшения с одним или тремя шариками металла. Имеют небольшие размеры. Центром изделия служат шарики. Переданы они как шарик металла либо как спирально закрученная металлическая полоска. 2) По периферии проходят столбики псевдотордированной проволоки; 3) подвески имеют на своём щитке либо один, либо три шарика, чаще всего переданные завитками из проволоки. Завитки окружены аркой; 4) подвески с шатоном для вставки;

Аналогии этим украшениям имеются в костромских курганах, в древностях вымских и вычегодских могильников и юдинской археологической культуры [Рябинин, 1997. С.194, рис.51/6; Савельева, 1988. С.119, рис.5/4; Савельева, 1987. Рис.31/5, 6, 7; Савельева, 1971. С.89, табл.35/5, с.101, табл.35/2; Викторова, 1973. С.167, табл.XII/3; Викторова, 2008. С.71, рис.57; Савельева, 2010. С.108-109, с.102 рис.154-155, рис.114/5, 154/22, рис.254; Кленов, 1999. С.114, рис.3/8, 9; Савельева, 1995. С.127, рис.5/2].

В основном, арочные подвески родановской культуры относятся к периоду конца XI – XIII в.

Биякорьковые подвески (рис. – 16, 17). Эти наиболее характерные украшения родановской культуры имеют крайне мало аналогий среди древностей соседних территорий. Датирование их проводилось на основании датировки звеньев цепочек и привесок, которые являются неотъемлемой частью изделий. Использование подобного метода позволило сузить принятую ранее датировку этой категории украшений [Вострокнутов, 2013]. Из проанализированных биякорьковых подвесок большая часть датируется XII – XIII вв. либо концом XII – XIII вв.

Аналогии им встречены на вымских могильниках и Рачевском археологическом комплексе в Прииртышье [Савельева, 1995. С.127, рис.5/3; Савельева, 1987. Рис. 30/18, 21; Савельева, 1986. Рис.5/53; Савельева, 2010. С.102, рис.153/6; Терехова, 1986. С.122, рис.3/5].

Таким образом, все рассмотренные украшения имеют верхней границей своего существования XIII в. н.э. Начиная с XIV в., среди украшений родановской культуры начинают преобладать совершенно иные изделия. Это, прежде всего, шейные подвески-медальоны, часто выполненные из свинцово-оловянистого сплава, которые имеют широкие аналогии в древностях Руси, особенно это касается подвесок с орнитоморфным изображением и косорешетчатых [Вострокнутов, 2012а. С. 242-249]. Также к влиянию русской традиции исследователи склонны отнести широкое распространение украшений из свинцово-оловянистого сплава, которые появляются еще на рубеже тысячелетий и широко распространяются с XII в. н.э. [Вострокнутов, Крыласова, 2012. С. 108]. К наиболее поздним относятся и зооморфные пронизки, сочетающие в себе черты коня и водоплавающей птицы. Все они происходят с территории северо-восточной Руси [Вострокнутов, 2012б, С. 18, рис. 2]. Еще раз подчеркнем, что поясной набор, существовавший непрерывно с I тыс. н.э., также исчезает в XIII в.

Подводя итоги, мы можем выделить своеобразный рубеж: большая часть украшений верхней границей имеет XIII в.

Обращает на себя внимание исчезновение таких наиболее типичных видов украшений, как шумящие подвески и детали поясного набора. Эти категории артефактов занимали одно из ведущих мест среди украшений Верхнего Прикамья, начиная с I тыс. н.э. Однако, исходя из имеющихся данных, к XIV в. эти изделия исчезают. Другие украшения, которые имели бытование в XIV в. имеют древнерусское происхождение, или созданы под русским влиянием.

Интересно соотнести эти данные с тем фактом, что на рубеже XIII–XIV вв. происходит резкое сокращение числа занимаемых памятников археологии [Вострокнутов, 2011, с. 16]. Очевидно, что два этих факта взаимосвязаны.

Мы выдвинули этот тезис не потому, что хотим связать это сокращение (а, следовательно, и замену украшений родановских на русские изделия) с появлением выходцев с территории русских княжеств. Думается, что тут имело место совпадение: очевидно, что на этот период приходятся неблагоприятные природные явления, болезни и пр. [Вострокнутов, 2011. С. 17]. Ослабленное население Верхнего Прикамья по этим причинам могло легко поддаться на усиление русского влияния, выраженном, скорее всего, через торговые связи – этому способствовал и тот факт, что соседняя вымская археологическая культура это влияние начала испытывать на столетие раньше. Возможно, что «русское влияние» является следствием переселения в Прикамье группы выходцев с территории современной республики Коми.

Получается, что собственно родановская археологическая культура, её самобытная часть, функционировала на протяжении конца XI – XIII в., а последующие два века до окончательной колонизации русским населением такой самобытностью не обладают.

Полученные данные позволяют уточнить имеющуюся периодизацию родановских древностей. На наш взгляд, целесообразно выделить в материальной культуре Верхнего Прикамья первой половины II тыс. н.э. два периода (как и у В.А. Оборина и О.Н. Бадера): «Период самобытности» (конец XI – XIII в.) и «Период русского влияния» (XIV–XV вв.). Что касается последнего, речь тут идёт именно о культурном влиянии, а не о колонизации, так как имеющаяся источниковая база пока не позволяет однозначно оценить начало и масштабы этого явления, а имеющиеся материалы требуют более глубокого анализа. Та культурная ситуация, которая сложилась на интересующей нас территории, начиная с XIV в., не может быть отнесена к родановской культуре на 100%. Отсюда и предложенное деление.

Таким образом, на наш взгляд, предложенная периодизация позволяет более объективно проследить процесс изменения материальной культуры Верхнего Прикамья первой половины II тыс. н.э., а вслед за этим и делать определенные выводы о социокультурной динамике, которая прослеживалась на данной территории.

Список литературы

- 1) Бадер О.Н., Оборин В.А. На заре истории Прикамья. Пермь: Пермское книжное издательство, 1958. 244 с.
- 2) Белагин А.М., Крыласова Н.Б. Древняя Афкула. Средневековый археологический комплекс у с. Рождественск. Пермь: Пермский государственный педагогический университет, 2008. 603 с.
- 3) Белагин А.М. Городищенское городище на реке Усолке // Приуралье в древности и средние века. Ижевск, 1986. С. 130 – 142.
- 4) Викторова В.Д. Древние угры в лесах Урала (страницы ранней истории манси). Екатеринбург: Издательство Квадрат, 2008. 208 с.
- 5) Викторова В.Д. Ликийский могильник X – XIII вв. // ВДУ. 1973. Вып. 12. С. 133–168.
- 6) Вострокнутов А.В. (а) Шейные подвески первой половины II тыс.н.э. на территории Верхнего Прикамья // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. 2012. № 8. С. 242-249.
- 7) Вострокнутов А.В. (б) Зооморфные пронизки Верхнего Прикамья первой половины II тыс. н.э. // Вестник Челябинского государственного университета. 2012. № 34. С. 15-24.

- 8) Вострокнутов А.В. Археологические памятники бассейна Верхней Камы XI – XV вв. Опыт картографического исследования с применением картографических данных // Казанская наука. 2011. № 8. С. 15 – 17.
- 9) Вострокнутов А.В. Звенья цепи и шумящие привески украшений родановской культуры верхнего Прикамья как датирующий элемент // Вестник Челябинского государственного университета. 2013. № 5. С. 5 – 12.
- 10) Вострокнутов А.В., Крыласова Н.Б. Украшения XII – XIV вв. из легкоплавких металлов на территории Пермского Предуралья // Вестник Пермского университета. 2012. Вып 1. С. 105 – 11
- 11) Город Болгар. Ремесло кузнецов, ювелиров, литейщиков. Казань: ИЯЛИ им. Г. Ибрагимова, 1996. 300 с.
- 12) Кленов М.В. Озельский могильник // Этнокультурные процессы в древности на Европейском Северо-Востоке (источники и исследования). Сыктывкар, 1999. С. 103 – 114.
- 13) Конюшкина С.И. Археологические памятники корелы (V – XV вв.). Л, 1981. 160 с.
- 14) Никитина Т.Б. Марийцы в эпоху средневековья (по археологическим материалам). Йошкар-Ола: МарНИИ, 2002. 432 с.
- 15) Рябинин Е.А. Финно-угорские племена в составе Древней Руси. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1997. 260 с.
- 16) Савельева Э. А. Вымские могильники XI – XIV вв. Л: Издательство Ленинградского университета, 1987. 200 с.
- 17) Савельева Э.А. Жигановский могильник. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 2010. 454 с.
- 18) Савельева Э.А. Лоемский могильник. Этнокультурная принадлежность // Этнокультурные контакты в эпоху камня, бронзы, раннего железного века и средневековья в Северном Приуралье. Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. Вып. 13. Сыктывкар. 1995. С. 92 – 138.
- 19) Савельева Э.А. Пермь Вычегодская. К вопросу о происхождении народа коми. М.: Наука, 1971. 224 с.
- 20) Савельева Э.А. Петкойский могильник // Памятники эпохи камня и металла Северного Приуралья. Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. 1988. Вып. 11. С. 101–121.
- 21) Савельева Э.А., Зеленский В.С. Хронология погребальных комплексов Ыджыдзельского могильника // Памятники материальной культуры на Европейском Северо-Востоке. Материалы по археологии Европейского Северо-Востока. 1986. Вып. 10. С. 99–118
- 22) Седова М.В. Ювелирные изделия Древнего Новгорода (X–XV вв.). М: Наука, 1981. 196 с.
- 23) Талицкий М.В. Верхнее Прикамье в X – XIV вв. // МИА. 1951. №22. С. 33 – 96.
- 24) Терехова Л.М. Рачевский археологический комплекс // Проблемы Урало-Сибирской археологии: сборник научных трудов. 1986. С. 114 – 130.

Статья подготовлена в рамках Технического задания НИР "Ремесло Пермского Предуралья в эпоху средневековья" в соответствии с Задаaniem Минобрнауки № 33.1091.2014/К на выполнение научно-исследовательской работы в рамках проектной части государственного задания в сфере научной деятельности

Пермь, ПГГПУ

Д.О. Гимранов, Т.В. Лобанова

РЫБОЛОВСТВО ЖИТЕЛЕЙ НАДЫМСКОГО ГОРОДКА

Надымский городок - археологический памятник, аборигенного населения севера Западной Сибири, расположен в нижнем течении р. Надым (66°03' с.ш. 72°00' в.д.), на расстоянии 25 км от ее устья [Кардаш, 2013]. Палеоихтиологический материал был получен в ходе раскопок памятника в 2012 году. В этот полевой сезон исследовались оборонительно-жилой комплекс Надымского городка периода второй полови-

ны XV – первой трети XVI в., западная и северо-западная многофункциональные площадки. Внутреннее пространство оборонительно-жилого комплекса было разграничено перегородками и центральным коридором на кварталы, каждый из которых заполняли прямоугольные постройки разных размеров и функционального назначения — жилые и хозяйственные. При раскопках памятника в 2012 году был собран представительный комплекс артефактов (1198 экз.). Из них к орудиям рыболовства отнесено два изделия. Артефакты представляют из себя поплавки овальной или подпрямоугольной формы с скругленными заглаженными краями, плоские в сечении [Кардаш, 2012].

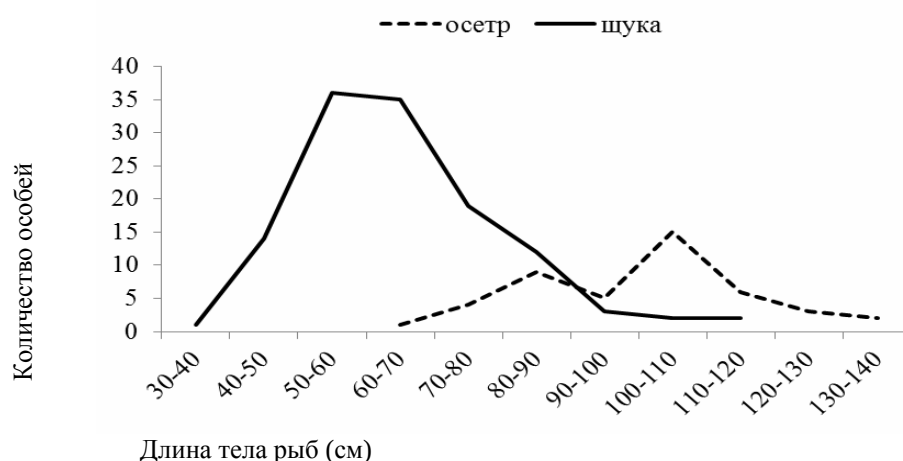


Рис. Размерная характеристика осетра и щуки восстановленная по костям скелета из археологического памятника Надымский городок (по материалам раскопок 2012 г.).

Костный материал выбирался вручную при разборке культурного слоя ножами и шпателями. Анатомическая и видовая идентификация костей проводилась с использованием литературных данных [Гуртова и др., 1976; Radu, 2003]. Также видовая принадлежность костей определялась с использованием сравнительной остеологической коллекции рыб Волжского и Обского бассейнов (музейная коллекция ИЭРиЖ УрО РАН). Реконструкция длины тела рыб выполнена на основе методики описанной в работе В.Д. Лебедева [1960].

Количество костных остатков промысловых видов млекопитающих и птиц составило 15887 экз., тогда как количество костей рыб – 655 экз. или 4,1%. Всего изучено 655 костей рыб, из которых 566 (86,4%) экземпляров определено до рода и вида (табл.). Большая часть костей целые, раздроблено 13,3% всего костного материала. Наибольшее количество костей (327 экз. или 49,9%) определено до рода сиговых рыб (*Coregonus* Lacepede, 1804), в котором нельме (*Stenodus leucichthys* Gldenstdt, 1772) принадлежит 106 экз. (16,2%). Второе место по обилию костных остатков занимает щука (*Esox lucius* L., 1758) – 167 экз. (25,5%). Третье место принадлежит осетру (*Acipenser baerii* Brand., 1869). Количество костей рыб этого вида составило 58 экз. (8,9%). Наименьшую долю костных остатков делят между собой налим (*Lota lota* L., 1758) и язь (*Leuciscus idus* L., 1758). Количество костей налима и язя составляет по 7 экз. (по 1,1%).

В таблице приведено распределение костного материала на территории городища (табл.). По обилию костных остатков рыб доминируют территории северо-западной (31,0%) и западной (26,6%) межфункциональных площадок (СЗ МФП и З МФП) городка (табл.). В жилых постройках на территории оборонительно жилого комплекса костей рыб немного. Наибольшее количество костей определено из по-

стройки 12 (10,1%), где все найденные кости были сосредоточены в локальном скоплении, содержащем кроме рыбы, большое количество костей млекопитающих. Надо отметить, что независимо от местоположения соотношение костей разных видов практически не меняется.

Характеристика видового состава и количества костей рыб по участкам археологического памятника Надымский городок (по материалам раскопок 2012 г.).

Вид	Постройки					Межфункциональное пространство (МФП)			Пространство м/у постройками (МП)			Осыпь	Всего (экз.)	Всего (%)
	№10	№12*	№13	№14	№17	Западное МФП	Северо-западное МФП	МФП XVII век	I**	II	III			
Нельма	4	5	-	1	1	29	41	4	11	6	2	2	53/53	16,2
Сиговые	2	38	7	12	7	41	58	19	9	9	7	12	66/155	33,7
Осетр	-	8	-	-	-	19	14	6	8	1	1	1	44/14	8,9
Налим	-	-	-	-	-	4	2	1	-	-	-	-	4/3	1,1
Щука	2	10	2	3	1	42	63	13	16	2	11	2	98/67	25,5
Язь	-	2	-	-	1	2	1	-	-	1	-	-	5/2	1,1
Рыба	1	3	-	-	2	37	24	18	1	3	-	-	89	13,6
Всего (экз.)	9	66	9	16	12	174	203	61	45	22	21	17	655	100,0
Всего (%)	1,4	10,1	1,4	2,4	1,8	26,6	31,0	9,3	6,9	3,4	3,2	2,6	100,0	

* Постройка №12 являлась жилой, все остальные использовались в хозяйственных нуждах.

** I – пространство кварталов между постройками; II – заполнение центрального прохода; III – заполнение наружной стены оборонительно-жилого комплекса.

Данные соотношения отделов скелета (головы и туловища) указывают на то, что большинство пойманных рыб приносили на городище целиком и разделявали уже на месте. Ввиду того, что осетр является хрящевой рыбой, наблюдается преобладание костей черепа над костями туловища этого вида. Обратная ситуация в роде сиговых рыб связана с тем, что очень плохо сохраняются кости черепа по сравнению с позвонками.

Для двух видов рыб – осетра и щуки мы реконструировали размеры тела до хвостового плавника (рис.). Реконструировать размеры тела осетра удалось по 45 костям. Основную часть (77,7 %) добываемого осетра составили особи от 80 до 120 см (35 экз.), где преобладающей группой являются группа с особями от 100 до 110 см (рис.). Размеры тела осетра варьируют от 60 до 140 см. По 124 костям была реконструирована длина тела щуки. Особи этого вида, имеющие длину от 50 до 70 см (71 экз., 57,3 %) составляют основную часть добываемой щуки (рис.). Вариация размеров тела этого вида находится в пределах от 30 до 120 см.

Средние размеры длины тела современного осетра района Обской губы находятся в пределах 90-110 см [Меньшиков, 2011]. Сопоставляя полученные данные по длине тела осетра с опубликованными ранее, мы приходим к выводу, что осетр XV-XVI вв., вылавливаемый населением Надымского городка, в целом превосходил размеры современных особей этого вида. Рассчитанный вес самого крупного осетра из городища Бухта Находка составил около 30 кг., что не превышает таковой показатель у рыб вылавливаемых в первой половине XX века [Меньшиков, 2011]. Реконструированные нами размеры тела осетра в целом мало рознятся с опубликованными ранее [Визгалов и др., 2013], принимая во внимание тот факт, что в опубликованной работе рассчитывалась общая длина тела особей этого вида.

Интерес вызывает то обстоятельство, что наши данные по реконструированным размерам тела щуки не совпадают с подобными результатами вычислений приводимых в коллективной работе [Визгалов и др., 2013]. Учитывая, что методы расчета относительной длины тела рыбы были одинаковыми, мы связываем преобладание в улове крупной щуки (от 80 до 100 см) с изменившимися к XVII-XVIII вв. особенностями лова данного вида рыбы. Об этом косвенно свидетельствует изменение структуры рыболовных орудий на рубеже XVI-XVII веков, как частности изменения материального комплекса [Кардаш, 2007]. К периоду второй половины XV – первой трети XVI вв. отнесено 117 орудий рыболовства. Доминирующими изделиями являются поплавки (13 экз.) и грузила (91 экз.). В меньшем количестве отмечены остатки орудий типа верши и морды (11 экз.) и колотушки для битья рыб (2 экз.). В культурных отложениях Надымского городка датированных серединой XVI-XVIII в. обнаружено 176 орудий рыболовства. Доминирующей группой также выступают поплавки (40 экз.) и грузила (90 экз.), найдены остатки верши (10 экз.). Но, что важно, только в слоях этого времени зафиксированы иглы для вязания сетей (4 экз.), мелкие рыболовные крючки (4 экз.), большие крюки для вытаскивания рыбы крупных размеров (28 экз.). Интересен тот факт, что впервые встречены 7 экз. поплавков цилиндрического типа, и 4 экз. грузил представляющих из себя берестяной мешочек с глиной [Кардаш, 2006; 2007; 2009а; 2009б; 2011а; 2011б; 2012]. Подобные поплавки и грузила применялись остяками в конце XIX – начале XX вв [Сирелиус, 2001].

Сравнивая наши результаты с опубликованными ранее данными [Визгалов и др., 2013; Кардаш, 2013] мы приходим к следующим выводам. Доля рыбных остатков на протяжении XV – начала XVIII в. остается практически неизменной и не превышает 5,5% от общего числа костей. Видовая структура улова остается в целом однообразной. На всем протяжении изучаемого времени доминирующей группой рыб являются представители сиговых. На втором месте по обилию костных остатков находится щука. Ряд выводов можно сделать по материалам раскопок 2012 года. Костные остатки рыб распределены по изученной площади памятника неравномерно. Большая часть их приходится на территории северо-западной (СЗ МФП) и западной (З МФП) межфункциональных площадок городка. Результаты анализа соотношения отделов скелета рыб позволили предположить, что на территорию городища рыбу, скорее всего, приносили целиком. Основная часть добываемого осетра состояла из особей от 80 до 120 см. Размеры основной части добываемой щуки находятся в пределах от 50 до 70 см. В изучаемый отрезок времени у населения Надымского городка вероятно не было приспособлений для избирательного лова крупной рыбы. Рыбу, вероятнее всего, добывали в основном сетями, неводами и вершами. Анализ видового состава показывает, что все представленные виды являются фоновыми для археологических памятников севера Западной Сибири [Некрасов, Косинцев, 2011; Визгалов и др., 2013; Гимранов, 2013].

Авторы выражают благодарность за предоставленный материал и ценные рекомендации О.В. Кардашу (Институт археологии Севера).

Список литературы

- 1) Визгалов Г.П., Кардаш О.В., Косинцев П.А., Лобанова Т.В. Историческая экология населения севера Западной Сибири. Екатеринбург: Издательство АМБ, 2013. 376 с.
- 2) Гимранов Д.О. Новые ихтиологические материалы из археологического памятника Усть-Полуй // Экологические проблемы регионов: Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых и студентов. Уфа: Издательство БашГУ, 2013. С. 39-41.
- 3) Гуртовой Н.Н., Матвеев Б.С., Дзержинский Ф.Я. Практическая зоотомия позвоночных. Низшие хордовые, бесчелюстные, рыбы. М.: Высшая школа, 1976. 353 с.
- 4) Лебедев В.Д. Пресноводная четвертичная ихтиофауна Европейской части СССР. М.: Изд-во МГУ, 1960. 404 с.

- 5) Некрасов А.Е., Косинцев П.А. Остатки рыб из археологического памятника Усть-Полуй // Экология древних и традиционных обществ: сб. докладов конф. Вып. 4. Тюмень, 2011. С. 201-204.
- 6) Radu V. Exploitation de ressources aquatiques dans les cultures neolithiques et chalcolithiques de la Roumanie Meridionale. France, 2003. 438 p.
- 7) Кардаш О.В. Отчет о НИР комплексные научные исследования по археологическим раскопкам Надымского городища в 2006 году. Нефтеюганск, 2006.
- 8) Кардаш О.В. Отчет о НИР комплексное изучение Надымского городища в 2007 году. Нефтеюганск, 2007.
- 9) Кардаш О.В. Отчет о НИР комплексные археологические исследования Надымского городка XV-XVI вв. в 2008 году. Нефтеюганск, 2009а.
- 10) Кардаш О.В. Отчет о НИР комплексные археологические исследования Надымского городка XV-XVI вв. в 2009 году. Нефтеюганск, 2009б.
- 11) Кардаш О.В. Отчет о НИР. Комплексные археологические исследования Надымского городка XV-XVI вв. в 2010 году. Нефтеюганск, 2011а.
- 12) Кардаш О.В. Отчет о НИР. Комплексные археологические исследования Надымского городка XV-XVI вв. Книга 1. Исследование Надымского городка в 2011 г. Нефтеюганск, 2011б.
- 13) Кардаш О.В. Отчет о НИР. Комплексные археологические исследования Надымского городка XV-XVI вв. Нефтеюганск, 2012.
- 14) Кардаш О.В. Обдорские городки конца XVI - первой трети XVIII вв. Надымский городок князей Большой Карачей: история и материальная культура. Екатеринбург: Магеллан, 2013. 360 с.
- 15) Меньшиков М.И. Рыбы бассейна реки Оби. Пермь: Пермский государственный университет, 2011. 216 с.
- 16) Сирелиус У.Т. Путешествие к хантам. Томск: Изд - во ТГУ, 2001. 344 с.

*Екатеринбург, Институт экологии растений и животных
УрО РАН*

С.П. Грушин, О.В. Спиненко

К ВОПРОСУ О СООТНОШЕНИИ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ ТРАДИЦИЙ В ЕЛУНИНСКОЙ КУЛЬТУРЕ (по материалам планиграфии поселения Колыванское-I)

Актуальной проблемой в изучении эпохи ранней бронзы лесостепного Обь-Иртышья является соотношение выделенных в разное время исследователями типов керамики. Одним из таких типов выступает посуда елунинской культуры. Ю.Ф. Кирюшин отнес к ней три группы. К первой группе были отнесены сосуды, украшенные от венчика до дна оттисками «отступающей» и «шагающей гребенки». Подобными оттисками наносились горизонтальные, вертикальные и волнистые ленты, иногда фигуры типа треугольников, прямоугольников и ромбов. Ко второй группе была отнесена керамика с комбинированной техникой орнаментации. «Отступающей гребенкой» нанесены прямые и волнистые линии, печатные ромбы, зигзаги, прямые и наклонные линии. Так же встречаются оттиски угла дощечки или палочки, овальные и треугольные лунки, но посуды этой группы немного. К третьей группе были отнесены сосуды баночной формы, украшенные гребенчатым штампом. Отпечатки штампа образуют наклонные линии, треугольники, зигзаги, ряды елочки и вертикальные линии [Кирюшин, 2002. С. 48–51].

Дальнейшее накопление материалов и разработка данной проблематики позволило одному из авторов связать с елунинской культурой только первую группу по классификации Ю.Ф. Кирюшина [Грушин, 2003а; 2014], выделив две орнаменталь-

ные традиции. Сосуды характеризуются устойчивым набором основных способов и приемов орнаментации, куда входят «шагающая гребенка» и «отступающая палочка». По способу движения орудия по поверхности сосуда, традиции были обозначены, как «шагающая» и «отступающе-накольчатая» [Грушин, 2003б. С. 58].

Данные орнаментальные традиции в общих чертах соотносятся с такими группами керамики, выделенными ранее, как «логиновская» и «кротовская». Подобные приемы орнаментации характерны для памятников Среднего Прииртышья эпохи ранней бронзы. Вопрос о соотношении «логиновского» типа керамики, для которого характерна техника «отступающей палочки» и «кротовского» – посуда украшенная «шагающей гребенкой» решается в научной литературе по-разному. Некоторые исследователи рассматривают посуду обоих типов в рамках одной культуры [Молодин, Глушков, 1989. С. 108], другие – считают их разнотипной [Стефанова, 1988. С. 67].

Наши исследования показали, что «отступающе-накольчатая» керамика, пусть даже и в малых количествах, но все же присутствует в большинстве керамических комплексах Барабы и лесостепного Алтая, в которых отмечена посуда, орнаментированная «шагающей гребенкой». Это правомерно не только для поселенческих комплексов, но что очень важно, и для погребальных. Материалы елунинской культуры как поселенческие, так и погребальные свидетельствуют о культурной идентичности керамики орнаментированной «отступающей палочкой» и посуды с отпечатками «шагающей гребенки». Данный тезис подтверждается материалами памятника Телютский Взвоз-I. Об этом свидетельствуют как планиграфия, погребальный обряд, так и вещевой материал, зафиксированный в погребениях с керамикой обоих типов. Более того, на одном из сосудов зафиксировано сочетание горизонтальных рядов, выполненных «отступающей палочкой» и «шагающей гребенкой», то есть присутствие двух традиций на одном сосуде, подобный случай зафиксирован и в керамике поселения Березовая Лука.

Таким образом, наши наблюдения подтверждают точку зрения о единокультурности «логиновской» и «кротовской» керамики. В контексте решения данного вопроса новая задача, которая стоит перед исследователями это определение социокультурного содержания выделенных двух традиций в елунинском комплексе. Рассматривая однозначно, керамику обоих типов в рамках одной культуры, нельзя не признать, что они относительно автономно функционировали в елунинском гончарном производстве. Об этом свидетельствуют следующие наблюдения.

1. На одном сосуде не встречаются оба типа орнаментации. Исключение составляют только два, упоминавшихся выше, случая.

2. Есть различие в композиционном предпочтении. Так сосуды, украшенные в технике «отступающей палочки» в редких случаях имели выделенную особым образом орнаментальную зону под венчиком, в отличие от сосудов с «шагающей гребенкой».

2. Технологический анализ елунинской керамики показал, что сосуды разных типов имеют четкие технологические отличия в рецептуре формовочных масс: сосуды с «отступающей палочкой» сопряжены со смешанной минерально-шамотной формовочной традицией, посуда с «шагающей гребенкой» – с несмешанной – минеральной (песок и породные обломки) традицией [Мыльников, Грушин, 2010. С. 132; 2011. С. 138].

Целью данной работы стало выявление планиграфических закономерностей распространения двух типов керамики на поселении Колыванское-I. Памятник расположен на северном берегу одноименного озера в Змеиногорском районе Алтайского края, открыт в 1982 г. Ю.П. Алехиным, им совместно с М.А. Деминым в 1982–1988 гг. были проведены раскопки на поселении. В 2010–2014 гг. полевое изучение поселения было продолжено С.П. Грушиным. Общая площадь раскопа за последний период составила 1076 кв.м.

На первом этапе исследования нами была осуществлена классификация керамики по орнаментальным традициям, далее произведена ее статистика по слоям и группам; выявлены планиграфические закономерности распространения керамики. В процессе работы было учтено 2011 экз. (100%) орнаментированной керамики, из них 1481 экз. (73,6%) составили группу керамики с «отступающей палочкой» и 530 экз. (26,4%) группу посуды украшенной «шагающей гребенкой». Распределение керамики на поселении по глубине залегания (условным пластам) не выявило какие-либо особенности. В каждом из четырех слоев 72–75% фрагментов украшены «отступающе-накольчатой» техникой, оставшиеся 25–28% фрагментов – «шагающей гребенкой». Такое распределение дает аналогичную картину и в целом по памятнику, на основании чего можно сделать вывод, о равномерном распределении керамики двух типов по глубине залегания.

Следующий этап исследования был связан с выявлением планиграфических особенностей распределения керамики двух типов. По плотности концентрации находок на раскопанной площади поселения можно выделить три зоны, которые условно можно обозначить как северная, центральная и южная зоны. Северная характеризуется наибольшей концентрацией находок, преобладающим типом керамики здесь является «отступающе-накольчатая» посуда – 1057 экз. (81%) «шагающая» техника составляет 250 экз. (19%). В этой зоне керамика распространяется равномерно, только на некоторых участках зафиксировано несколько скоплений. В центральной зоне керамики, как и других категорий находок, значительно меньше. Соотношение встречаемости фрагментов двух традиций на этом участке в целом повторяет схожую с северным участком ситуацию. Преобладающим типом здесь является «отступающе-накольчатая» посуда – 150 экз. (72,5%), «шагающая» техника составляет 57 экз. (27,5%). В южной зоне концентрация находок, по сравнению с центральной, значительно возрастает. Соотношение выравнивается примерно поровну: «отступающе-накольчатая» керамика представлена 274 экз., (55%), «шагающая» – 223 экз. (45%).

Таким образом, планиграфическое распределение керамики по выделенным типам на поселении Колыванское-I позволило выявить следующие закономерности:

- керамика распространена по территории не равномерно, большая ее концентрация отмечена на северном и южном участках, центральный – характеризуется большей разреженностью;
- преобладает керамика, украшенная «отступающей палочкой», которая составляет примерно 1/3 от общего количества фрагментов;
- количество фрагментов украшенных «шагающей гребенкой» постепенно увеличивается с севера на юг, соответственно количество керамики с «отступающей палочкой» уменьшается с севера на юг.

Подводя итог, можно сделать следующий вывод, что к выявленной ранее сопряженности двух независимых между собой признаков – техника орнаментации и рецепты формовочных масс присоединяется третий признак – планиграфический, выявленный на поселении Колыванское-I. Подобную работу планируется продолжить на других поселенческих комплексах елунинской культуры, прежде всего на памятнике Березовая Лука. Полученные результаты позволят приступить к социокультурной интерпретации функционирования двух традиций в елунинском гончарном деле.

Список литературы

- 1) Грушин С.П. Этнокультурная ситуация в Верхнем Приобье в эпоху ранней бронзы (по материалам керамических комплексов) // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003а. Кн. I. С. 49–56.
- 2) Грушин С.П. Керамический комплекс поселения Березовая Лука как источник по изучению орнаментальных традиций елунинской культуры // Источники по истории Западной Сибири. Сургут: Изд-во СурГПУ, 2003б. Ч. I. С. 54–60.

- 3) Грушин С.П. Уткульская группа памятников в Верхнем Приобье // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т.1. Казань: Отечество, 2014. С. 416–420.
- 4) Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и ранняя бронза юга Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. – 294 с.
- 5) Молодин В.И., Глушков И.Г. Самусьская культура в Верхнем Приобье. Новосибирск: Наука, 1989. 168 с.
- 6) Мыльникова Л.Н., Грушин С.П. Физико-химическое исследование керамики поселения Березовая Лука // Роль естественно-научных методов в археологических исследованиях. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2009. С. 81–84.
- 7) Мыльникова Л.Н., Грушин С.П. Керамика поселения Березовая Лука: физико-химическое исследование // Древнее гончарство: итоги и перспективы изучения. М.: Изд-во ИА РАН, 2010. С. 126–140.
- 8) Стефанова Н.К. Кротовская культура в Среднем Прииртышье // Материальная культура древнего населения Урала и Западной Сибири. Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1988. С. 53–75.

Работа выполнена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление N 220), полученного ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный университет" проект № 2013-220-04-129 «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Барнаул, АлтГУ

М.Г. Дворников

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАСЧЕТОВ ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ДРЕВНИХ ОХОТНИКОВ И СКОТОВОДОВ В ТАЕЖНЫХ И ЛЕСОСТЕПНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗАХ СЕВЕРО-ВОСТОКА ЕВРОПЫ

Анализ воздействия человека на биогеоценозы (далее – БГЦ) и их компоненты при разном техническом оснащении и хозяйствовании в историческом аспекте имеет важное значение.

Целью настоящего сообщения было обосновать применение биогеоэкологического подхода при оценках состояния БГЦ, динамики их освоения и выявлении антропогенных воздействий, в том числе ретроспективных, сопряжено сопоставляя малонарушенные и освоенные территории, расположенные в одних лесорастительных округах и районах.

Хорошо известно, что в рассматриваемом нами регионе (51-60° с. ш. и 43-65° в.д.) и смежных с ним территориях имеется вполне достаточно археологических, палеоботанических и палеозоологических сведений о развитии БГЦ. Однако, важные экологические компоненты – продуктивность БГЦ, биомасса ресурсов, используемых на различные нужды (не только в пищу), плотность населения при разных типах хозяйствования, особенно с развитием товарных отношений, технологий и способов охоты, в том числе подкрепленная для сравнения историческими сведениями (этнографические параллели) из жизнедеятельности племен, занимавшихся рыболовством, охотой, оленеводством и скотоводством, в них не раскрыты.

В наших исследованиях, касающихся оценок состояния и хозяйственного воздействия человека на биоту, учитывались иерархия БГЦ, прошлое и современное их состояние (особенно этап развития). В данном случае структурными блоками биомов и их рабочими единицами, где происходят первоначальные биогеохимические и энергетические процессы, были и являются элементарные БГЦ. Эти системы в связи с природной зональностью имеют возраст, представлены присущими им видовыми

составами растений и животных, цепями питания, трофическими уровнями, скоростью и емкостью биогеохимической работы, антропогенной нарушенностью и сохранностью биоты (материалы приводятся в публикациях автора). Изначально структурно-функциональные изменения, в том числе от антропогенных причин, происходили не в абстрактном пространстве, а в конкретных сопряженных БГЦ и в более крупных природно-территориальных комплексах. Экспериментально прослежено, что ежегодное многолетнее возобновление биологических ресурсов проходит в пределах ёмкости геохимических и энергетических процессов (ёмкость среды) в БГЦ, где эффективность использования чистой первичной продукции растительными млекопитающими, в том числе лосем, являлась показателем нагрузки на растительность. Вещественно-энергетические потоки – одни из главных функциональных свойств и признаков, так как они включают состав и иерархию всех блоков и звеньев обмена и роль конкретного компонента БГЦ. Именно перечисленное объединяет элементы в единое целое и позволяет на практике разграничивать конкретные БГЦ. Последнее закреплено и в Законе РФ «Об охране окружающей среды», ст. 1.

Человек вошел в звенья биологического круговорота и энергетического потока БГЦ, как и другие травоядные и хищные млекопитающие. В доисторический период почти вся территория региона была занята малонарушенными лесными землями с естественной динамикой развития БГЦ. В регионе известно (с мезолита) более 180 археологических памятников, в большинстве имеющих координаты и радиоуглеродные возрастные даты, характеризующие отложения. С синергетических позиций, придерживаясь хорошо известных климатических, палеоботанических и других реконструкций природных зон и их территориальных единств, мы рассмотрели зональные и провинциальные характеристики поступления фотосинтетически активной радиации и далее продуктивности растительного покрова, обеспечивающего ёмкость среды. В течение трёх десятилетий проводили экспериментальные биогеоэкологические исследования в зональных заповедниках и на сопряженных с ними хозяйственно освоенных территориях. Особое внимание уделялось многолетним динамикам состава, плотности и запасам фитомассы и биомассы зверей, птиц, рыб и т.д.

Установлено, что современный состав фаунистических териокомплексов, уровень видового богатства и концентрации видового богатства малонарушенных БГЦ заповедников имеет большое сходство с таковыми, характерными для суббореальных и субатлантических природных условий голоцена. Вполне реально плотность и биомасса зверей также могла соответствовать, как и ранее, значениям, характерным для зональных таёжных и лесостепных БГЦ. Плотность и биомассу зверей и домашних животных рассчитывали по соотношению в отложениях костного материала (по отношению к широко распространенному в регионе лосю), а плотность охотников – по потребленной энергии лосиного мяса. К примеру, для ежедневного обеспечения пищей одного человека массой 70 кг необходимо было добыть мяса (2500-4000 ккал) с площади не менее 30 кв.км, там, где высокая плотность и биомасса лося. С совершенствованием оружия и технологий охоты плотность населения охотников увеличивалась. Другие источники энергии: растительные ресурсы, птица, рыба – рассматривались как дополнительные и потенциальные.

В БГЦ раннего голоцена биомасса лося была 2,5-5 кг/га. Кости домашних животных в отложениях отсутствовали. В эпоху мезолита и раннего неолита плотность населения охотников составляла на юге региона 0,05, на севере - 0,03 чел./кв.км. В период перехода от неолита к ранней бронзе кости диких зверей составляли 94,1%, домашних млекопитающих – 5,9%. Биомасса домашних пищевых видов достигала 0,97 кг/га, а плотность населения охотников – 0,08 чел./кв.км. Становление современных БГЦ региона произошло 3,5-2,5 тыс.лет назад. В суббореальный период 4,5-2,5 тыс.лет назад, в последнее его тысячелетие плотность населения охотников и скотоводов повысилась до 4 чел./кв.км на юге и до 0,09 – на севере. Далее для энергетиче-

ческих потребностей человек стал в основном обеспечивать себя биомассой домашних животных, зерновых и овощных культур. Плотность значительно возросла в поселениях скотоводов и земледельцев.

На рубеже XX-XXI веков малонарушенных лесных территорий на Европейском севере сохранилось около 14% от площади лесной зоны России, а в лесостепи девственные участки сохранились только в заповедниках. Доля пашни в северных биомассах была 2%, в южных - 60-80%. В изменённых и преобразованных таёжных и лесостепных БГЦ параметры биогеохимического круговорота и балансы депонирования углерода стали иные. Биомасса диких копытных во вторичных БГЦ стала меньше, чем ранее, и составляла 1-2,5 кг/га. В течение последних 100 лет биомасса домашних млекопитающих на сельскохозяйственных территориях была 90-120 кг/га. По данным статистической отчётности в регионе заметно увеличилась плотность населения человека - от 4 до 60 чел./кв.км. Северные, таежные участки всегда заселялись человеком динамично, не равномерно и с малой плотностью. В последние 20 лет на севере наблюдается уменьшение населения, возобновление древостоев и продвижение лесостепных сообществ млекопитающих на пашни [Дворников, 2007; 2010].

Список литературы

- 1) Дворников М.Г. Млекопитающие в экосистемах реки Вятка (на примере особо охраняемых и освоенных территорий). Киров: Изд-во Кировская областная типография, 2007. 352 с.
- 2) Дворников М.Г. Роль млекопитающих в таежных и лесостепных экосистемах освоенных и охраняемых территорий Камского бассейна. Автореферат диссертации доктора биол. наук. Тольятти, 2010. 38 с.

*Киров, ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА,
ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова*

Д.А. Демаков*, С.В. Копытов, Е.Л. Лычагина*, Н.Н. Назаров**,
А.В. Чернов*****

ДИНАМИКА ОСВОЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ ДОЛИНЫ ВЕРХНЕЙ КАМЫ В КОНТЕКСТЕ ПАЛЕОРУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ

Естественно-научные методы исследования в последнее время все чаще начинают применяться в археологии. Наиболее часто они используются в исследованиях посвященных реконструкции условий жизни древнего человека и хронологии его существования.

В данной работе авторами был использован палеорусловый метод, который основан на анализе пойменного рельефа и пойменных отложений [Карманов, Чернов и др., 2013]. Заключается он в выделении с помощью дистанционных методов разновозрастных пойменных поверхностей – генераций – фрагментов поймы, различающихся между собой «рисунком» пойменных грив, ложбин и стариц, взаимным положением и четкостью их отображения на аэро- и космоснимках, составом отложений. Нанеся разновозрастные генерации на геоморфологическую карту, можно восстановить положение древнего русла реки на разных этапах формирования поймы. Размеры форм руслового рельефа напрямую зависят от гидрологических, а, следовательно, и климатических условий формирования русла и поймы. Крупность аллювия говорит о скоростном режиме потока в период формирования поймы; органические осадки, особенно линзы торфа, при проведении радиоуглеродного и спорово-пыльцевого анализов используются для реконструкций хронологии и температурных и влажностных условий. Тем самым, палеорусловый анализ, в сочетании с результатами применения других естественно-научных методов, может с достаточной достоверностью

диагностировать природные условия в речной долине на разных этапах ее развития и предоставлять археологам аргументы для интерпретации артефактов с позиций природных условий жизни древнего и средневекового человека.

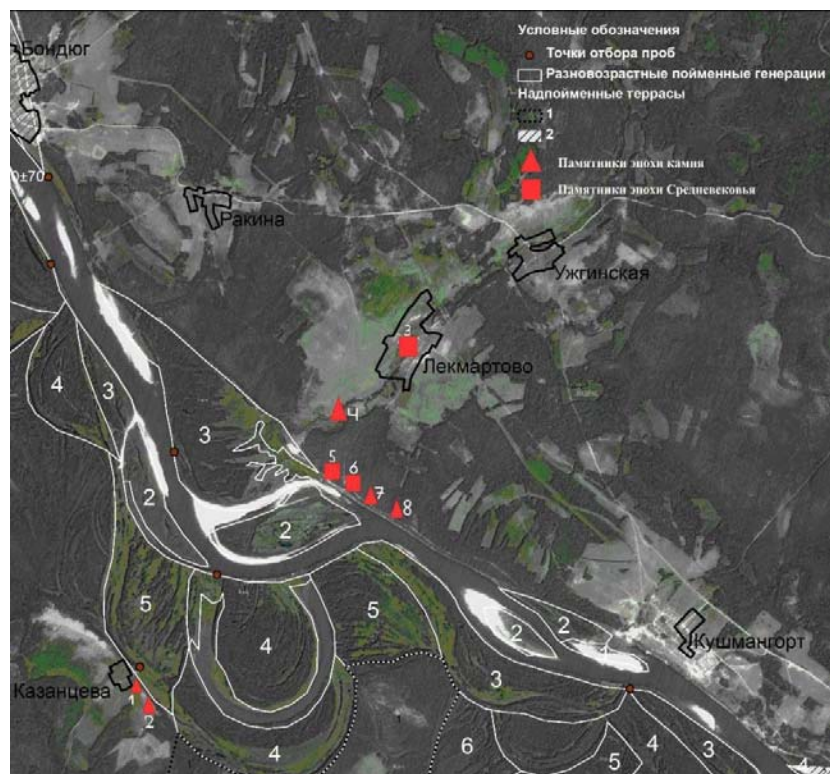


Рис. Фрагмент геоморфологической карты разновременных генераций поймы в районе дд. Казанцево – Лёкмартово Чердынского района Пермского края. Схема расположения археологических памятников: 1 – Казанцево I, стоянка; 2 – Казанцево II, стоянка; 3 – Гиняновка I, селище; 4 – Лёкмартово II, стоянка; 5 – Лёкмартово I, селище; 6 – Лёкмартово I, селище; 7 – Лёкмартово IV, стоянка; 8 – Лёкмартово III, стоянка.

Объектом изучения стали пойменно-русловые комплексы р. Камы – от с. Бондюг до с. Пянтег. Структура пойменно-русловых комплексов (ПРК) здесь значительно отличается от смежных участков речной долины. Отчетливую морфологическую выраженность имеют многочисленные старицы, расположившиеся вдоль относительно прямолинейных участков современного русла [Назаров, Черепанова, 2011; Назаров, 2014].

Анализ рисунка разновременных пойменных генераций и визуальное диагностирование структурно-морфологических неоднородностей ПРК показало, что «строительство» долины Камы здесь происходило в разных геолого-геоморфологических и климатических условиях. Поскольку местонахождение русла реки в разные периоды формирования поймы не совпадало с его современным положением (блуждало) с большой степенью вероятности можно утверждать, что археологические памятники, в настоящее время располагающиеся в отдалении от его современного положения, в прошлом могли находиться на берегу.

По имеющимся данным [Список памятников..., 2000] здесь зафиксировано более 40 археологических памятников разных хронологических периодов (рис.). К со-

жалению, не у всех из них известны точные координаты, поэтому на карте они представлены не в полном объеме. Самые ранние из них (Лёкмортские и Казанцевские стоянки) относятся к эпохе мезолита. Но наиболее активно эта территория была заселена в эпоху средневековья. К этому периоду относится 17 памятников различного типа (городища, селища, могильники). Такая плотность археологических объектов говорит о том, что данный район был удобен для проживания, так как обладал природными условиями благоприятными для земледелия и имел достаточную ресурсную базу (болотное железо, древесина, глина). Самую позднюю группу составляют памятники, относящиеся к периоду русской колонизации Верхнего Прикамья [Памятники ..., 1994. С. 218-243].

С целью более детального изучения геоморфологических условий в период формирования археологических памятников на данном участке долины Камы, в июле 2014 г. была проведена комплексная экспедиция. В результате ее проведения, были отобраны образцы для радиоуглеродного, палинологического и карплогического анализов. В данный момент эти образцы находятся в работе.

Большинство памятников региона располагается в левобережной части камской долины. Чаще всего они приурочены к надпойменным террасам или коренным склонам речной долины. Некоторая часть памятников находится на небольшом удалении от реки на берегах стариц (Казанцевские стоянки, Кольчуг) и в пределах других морфологических элементов поймы.

Памятники *каменного века* располагаются либо на первой надпойменной террасе, либо на коренном берегу и относятся к эпохе мезолита, соответствующей началу голоцена в палеогеографической шкале (примерно 10-11 тыс. лет назад). Именно в это время река испытала интенсивное врезание, и поверхность нынешней первой террасы постепенно перестала затапливаться полыми водами. Препятствие к заселению ровной, и в тоже время близкой к реке и относительно невысокой поверхности исчезло.

Интерес и необходимость специального изучения вызывает факт практически полного отсутствия памятников *эпохи раннего железного века* (РЖВ), датирующихся I тыс. до н.э. – началом н.э. Вполне вероятно, что они располагались на несохранившихся сейчас участках поймы, которые позднее были перемыты рекой в результате горизонтальных русловых деформаций (блуждания русла по дну долины). В частности, на их месте могли со временем образоваться пойменные массивы третьей и более молодых пойменных генераций. Те же памятники, что сегодня сохранились, находятся достаточно далеко от реки, в районе д. Вилисова (четвертая пойменная генерация).

Средневековые археологические памятники в большинстве своем располагаются либо на второй пойменной генерации, либо на высоком коренном берегу. Можно сделать предположение, что жизнь людей этой эпохи была тесно связана с рекой (рыболовство, подсечно-огневое земледелие, металлургия и др.). Предварительно эту генерацию можно датировать концом I – началом II тыс. н.э.

Таким образом, уже на первой стадии изучения истории заселения бассейна верхней Камы можно говорить об эффективности использования палеоэкологического метода в археологических исследованиях. Достаточно четко прослеживаются определенные закономерности во взаимосвязи возраста археологических памятников и их расположения. Памятники эпохи камня располагались либо на первой надпойменной террасе, либо на коренном склоне долины. Сохранившиеся памятники эпохи РЖВ, привязаны к четвертой пойменной генерации и располагаются на удалении от современного русла Камы. Памятники эпохи средневековья, за небольшим исключением, располагаются в пределах второй пойменной генерации, что, по-видимому, связано с большой ролью реки в жизни средневекового человека.

Список литературы

- 1) Карманов В.Н., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Панин А.В., Волокитин А.В. Опыт применения данных палеорусловедения в археологии на примере изучения средней Вычегды (европейский Северо-Восток России) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013. 2. С. 83-93.
- 2) Назаров Н.Н. К вопросу о времени последнего массового спрямления излучин на Верхней Каме // Вестник Удмуртского университета, 2014. Вып. 2. С. 105-111.
- 3) Назаров Н.Н., Черепанова Е.С. Морфодинамические изменения русла Верхней Камы (исторический аспект) // Вестник Удмуртского университета. 2011. Вып.4. С. 119-126.
- 4) Памятники истории и культуры Пермской области. Т. I, Ч. I., Материалы к археологической карте Пермской области. Пермь: изд-во "Арабеск", 1994. С. 218-243.
- 5) Список памятников археологии Пермского края регионального значения. Приложение 1 к распоряжению губернатора области от 05.12.2000 N 713-р.

Работа выполнена за счет средств гранта РФФИ № 13-05-41281 "Направленность и активность развития пойменно-русловых комплексов бассейна верхней Камы в позднем голоцене"

**Пермь, ПГГПУ*

***Пермь, ПГНИУ*

****Москва, МГУ*

Е.Н. Дубовцева*, М.О. Тонкушина, Е.А. Юдина,
И.В. Усачева***, Т.Ю. Клементьева****, Л.Л. Косинская,
А.А. Остроушко, Н.А. Кулеш**

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ОХРЫ (природный фактор формирования источника)¹

С начала 2014 г. научный коллектив Центра археологических исследований и НИИ физики и прикладной математики УрФУ при сотрудничестве с другими научными организациями осуществляет проект, посвященный разработке методических аспектов комплексного анализа охры в древних сооружениях и на артефактах с использованием современных методов физико-химических исследований. В ходе работы участники проекта неоднократно сталкивались с необходимостью проведения дополнительных источниковедческих изысканий, чтобы определить, относится ли конкретная находка к интересующей категории артефактов, корректно охарактеризовать и интерпретировать обнаруженный источник, ситуацию его залегания/выявления и т.д.

Эти изыскания не всегда очевидны в контексте основных задач проекта. В то же время, будучи напрямую связанными с источником, они, в известной степени, формируют и определяют его.

Ниже мы представили наблюдения и результаты ряда экспериментов, касающиеся отбора и характеристики образцов. Они появились, как результат наших попыток ответить на вопросы, являются ли обнаруженные пигменты природными или искусственными по своей природе (каково соотношение природного и антропогенного фактора в их формировании); и – какие существенные для научного анализа и интерпретации преобразования пигмент претерпевает в процессе археологизации (слоя, окрашенного артефакта)?

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 14-06-00162-14.

В рамках археологического исследования антропогенный или природный характер любого “красителя”, а также факт случайного или целенаправленного окрашивания поверхностей – момент принципиальный. Культурный слой памятника Чепкуль 21А (Тюменский р-н Тюменской обл.) включал около 30 полихромных песчаных объектов - серию линз, ям и канавок, в заполнении которых прослежен розовый и коричневый цвет, разный по интенсивности и тону. Пространство между объектами заполнял слабоокрашенный розовый/коричневато-сери-розовый слой мощностью до 0,2 м. По результатам ряда исследований был доказан искусственный характер окраски грунта [Усачева, 2011]. В поисках ответа на вопрос о природе красителя была рассмотрена гипотеза о его целенаправленном изготовлении из местного лимонита. По итогам работ было установлено, что прокаливание местного сырья при соблюдении определенных условий (температура кострового обжига, окислительный характер реакции) позволяет получить пигмент, идентичный или близкий по тону некоторым зафиксированным в раскопе оттенкам [Усачева, 2012], но - не всем. С целью более глубокого сопоставления археологические и экспериментальные образцы были проанализированы с применением естественнонаучных методов.

Результаты элементного анализа методом рентгенофлуоресценции показали практически совпадающий качественный состав для имеющегося образца лимонита местного происхождения, пигмента, полученного на его основе экспериментальным путем, и образцов окрашенного культурного слоя с памятника, что с высокой долей вероятности говорит об использовании местного лимонита в качестве сырья. Сравнение количественного содержания элементов в образцах усложняет присутствующая в красителе примесь песка (табл.).

Результаты элементного анализа образцов окрашенного культурного слоя памятника Чепкуль 21а, лимонита местного происхождения и полученного на его основе пигмента (масс. %)

	Образец окрашенного грунта из объекта №21	Образец окрашенного грунта из объекта №6	Образец окрашенного грунта из объекта №1	Образец окрашенного грунта из объекта №1	Образец лимонита	Образец пигмента, изготовленный из местного сырья
Fe	14,05	12,08	79,42	42,21	30,63	64,06
Cr	0,76	0,24	0,44	0,30	0,36	0,56
Mn	0,52	0,35	1,64	5,75	20,58	2,52
Ti	0,76	1,84	0,91	0,50	0,77	0,79
Ca	5,79	3,60	0,97	0,97	2,15	1,50
K	6,74	5,39	1,10	0,98	5,47	4,51
Cl	5,03	1,09	0,55	0,60	0,62	-
Si	64,03	72,93	11,12	7,77	34,61	12,30
V	0,12	0,39	0,32	-	0,30	0,33
Ni	1,59	1,30	2,62	11,83	2,63	3,50
Sr	0,41	0,64	0,11	9,07	1,00	0,46
Br	0,21	0,15	0,16	7,66	0,40	0,49
Cu			0,65	6,55	0,48	0,81
P				1,92		8,17
Al				3,88		

Метод электронной микроскопии показал, что исследованный образец пигмента из раскопок (заполнение объекта № 21) представляет смесь частиц оксида кремния, преимущественно кварцевых размером несколько микрометров, и агрегатов охры размером до 20 мкм. Пористые агрегаты охры имеют иерархическое строение. Они состоят из более мелких округлых или слегка уплощенных, также пористых частиц размером порядка 0,3-1 мкм, а те в свою очередь – из частиц от 20-30 до 100 (иногда

200 нм), связанных между собой более или менее развитыми контактными перешейками, которые могут свидетельствовать о воздействии на материал умеренно повышенной температуры (до 1000°C).

В 2013-2014 гг. в Советском районе Тюменской обл. ХМАО был начат эксперимент по окрашиванию грунта охрой. Его целью было определение объемов пигмента, необходимых для равномерного окрашивания 1 кв. м поверхности, а также – степени окрашивания вмещающих слоев с течением времени. Для решения этих задач было заложено три двухуровневых шурфа. Краситель помещался на уровень подзола (белесый рыхлый песок, глубина от современной дневной поверхности 5-10 см) и материка (плотный светло-желтый песок, глубина от современной дневной поверхности 30-35 и 50 см). В качестве красителя использовались: молотый обожженный лимонит буромалинового цвета (для полного окрашивания каждого горизонта было затрачено 100 г пигмента); влажный охристый песок желтого цвета естественного происхождения (400 г); сухой песок с охрой ярко-красного цвета естественного происхождения (400 г)¹.

Через год было произведено частичное вскрытие шурфов. Охристые прослойки хорошо фиксировались в планиграфии и стратиграфии даже в случае использования небольшого количества пигмента (при этом толщина всех прослоек в профиле не превышала 1 см). За контрольный период размывания слоя (1 год) его перемешивания с другими слоями не произошло, хотя подзол в местах непосредственного контакта с охристой прослойкой уже приобрел розовато-бурый оттенок.

Вопрос природы пигментов и характера их применения столь же актуален в рамках исследований керамических комплексов памятников. Накоплено значительное количество фактов использования охры при изготовлении керамики. Не останавливаясь подробно на интересном и спорном вопросе об использовании красного пигмента в качестве примеси к глиняному тесту, обратимся к практике окрашивания глиняной посуды.

На археологической посуде окрашивание иногда сочетается с лощением, иногда фиксируется перекрытие крашеной поверхности нагаром. Соответственно, одной из практических задач являлось получение окрашенной поверхности, устойчивой к стиранию и тепловой обработке. В результате наблюдения археологических образцов сложилось несколько предположений о способах окрашивания керамических изделий, которые были проверены экспериментально.

В экспериментах использовались специально изготовленные сосуды. Окрашивание сухой поверхности сосуда охристым порошком достаточно эффективно, однако устойчивость краски невелика. Втирание охристого порошка во влажную поверхность приводит к частичному смешению с глиной, из-за чего поверхность может приобретать неровный пятнистый цвет. Поверхности, окрашенные охрой на основе жира, слабо устойчивы к трению и воздействию огнем. Поверхности, окрашенные краской на основе яичного желтка, приобретают яркую гляцевую окраску устойчивую к стиранию. Однако после обжига и выгорания органической основы на поверхности остается тонкая прослойка краски, которая при трении оставляет красноватые следы на ладони. При покрытии глиняными суспензиями интенсивность окраски зависит от количества охристого порошка в ангобе. Такая покрашенная поверхность устойчива к стиранию и до и после обжига, но интенсивность окраски невелика.

Во всех случаях на окрашенной поверхности экспериментальных образцов под биноклем фиксируются мелкие остроугольные или окатанные фракции красного цвета. При лощении они размазываются и забивают поры. Концентрация на

¹ Сырье для изготовления красителя, а также песок желтого и ярко-красного цвета имели местное происхождение (Советский район Тюменской обл. ХМАО).

окрашиваемой поверхности и внутри черепка значительно различается. Все это может быть признаками намеренного окрашивания посуды.

В мае 2013 – июне 2014 г. участниками проекта проводился эксперимент по выявлению преобразований, затрагивающих окрашенную керамическую поверхность на ранних стадиях археологизации: в шурф на разной глубине (60 см, 30 см и 10-15 см от современной дневной поверхности; почва – серая лесная супесчано-суглинистая) послойно закладывались фрагменты одной глиняной емкости, покрытые с одной из сторон охристым красителем, изготовленным на основе местного сырья (пережженный измельченный лимонит с территории Природного парка “Оленьи ручьи”, западный склон Бердымского хребта) и жира (свиное сало). Часть фрагментов после окрашивания была подвергнута повторному отжигу на открытом очаге (имитация использования в быту окрашенной посуды, продолжительность отжига – 25 минут).

По прошествии года керамика была извлечена. В верхних слоях визуально заметного окрашивания вмещающего грунта (супесь) не произошло. На дне шурфа при очистке фрагментов было замечено, что верхний слой краски перешел на приставший плотно суглинок (толщина окрашенной прослойки не превышает 0,1-0,2 см). Степень сохранности краски на черепках различна. За контрольный период четкая корреляция между глубиной залегания фрагментов и степенью сохранности краски не проявилась. Зафиксирован, однако, факт постепенного очищения поверхности черепков от пигмента. Быстрее всего он, судя по всему, протекает на участках, которые до окрашивания уже были покрыты нагаром и копотью, а также при условии залегания черепков в более тяжелых грунтах (глина, суглинок). Примечательно, что в нескольких случаях на фрагментах, где визуально краска уже совершенно не фиксировалась, пигмент был обнаружен методом оптической микроскопии. В целом, на большинстве фрагментов слой краски утратил характер сплошного покрытия, превратившись в отдельные пятна-пленки относительно приглушенных тонов.

Приведенные выше наблюдения и выполненные в связи с ними эксперименты не дают однозначных и достаточно полных ответов на поставленные вопросы (уже в силу короткого контрольного периода всех экспериментов). С одной стороны, они задают определенный вектор движения мысли в плане отбора и характеристики образцов, с другой – позволяют и на таком скромном археологическом и экспериментальном материале выявить некоторые естественные факторы, воздействующие на источник даже за столь краткий промежуток времени, и, стало быть, тем более не могут быть проигнорированы в случае изучения образцов с более длительной историей. В этом видится главный плюс и значение наблюдений такого рода.

Список литературы

1) Усачева И.В. Чепкуль 21А: происхождение розового слоя: наблюдения и эксперимент //Шестые Берсовские чтения. Материалы всероссийской научно-практической конференции. Екатеринбург. Изд-во Квадрат. 2011. С.186-192.

2) Усачева И.В. Охра и эксперименты по ее изготовлению // Человек и Север: Антропология, археология, экология: Материалы всероссийской конференции, г. Тюмень, 26-30 марта 2012 г. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2012. Вып. 2. С. 50-54.

**Екатеринбург, Институт истории и археологии УрО РАН*

*** Екатеринбург, Институт иммунологии и физиологии УрО РАН*

**** Тюмень, Институт проблем освоения Севера СО РАН*

***** Екатеринбург, ООО "НАЦ "АВ КОМ - Наследие"*

Екатеринбург, Уральский федеральный университет

В.М. Дьяконов

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ РЕКИ НЮЯ (Юго-Западная Якутия)

Река Нюя – левый приток реки Лены. Длина ее 798 км, площадь бассейна 38,1 тыс. км². Нюя берёт начало на высоте около 450 м над уровнем моря на западе Приленского плато на востоке Среднесибирского плоскогорья. Исток находится на крайнем юго-западе Республики Саха (Якутия), река протекает недалеко от границы с Иркутской областью, принимает 63 притока длиной более 10 км. Нюя течёт в основном на восток, от среднего течения параллельно Лене, в среднем и нижнем течении сильно извилиста. Ширина Нюи около устья достигает 200 м, а глубина – 3 м. Бассейн реки малонаселённый. Флора и фауна бассейна Нюи богата и разнообразна. Эта часть Приленского плато, с перепадами высот до 250 м, покрыта сплошным ковром могучей тайги. Основную площадь занимают лиственничные и сосновые леса [Глушков, 1996].

Первые сведения об археологических памятниках на Нюе появились уже более ста лет назад. Так, в 1912 г. неизвестный автор написал в «Сибирский вестник» заметку о наскальных рисунках на р. Нюя. В 1913 г. в периодической печати появилось ещё две статьи об этих писаницах. Информатор сообщал, что «на запрос Иркутской архивной комиссии Олёкминско-Сунтарская инородная управа ответила, что в некоторых местах на береговых скалах по р. Нюе... имеются доисторические надписи» [Кочмар, 1994, с. 12].

В 1966 г. Приленской археологической экспедицией ЯФ СО АН СССР на территории Ленского района была открыта археологическая стоянка Усть-Нюя [Мочанов и др., 1983]. В 1975 г. Нюйским отрядом ПАЭ под руководством научного сотрудника Лаборатории археологии ИЯЛИ ЯФ СО АН СССР С.П. Кистенёва был пройден разведывательный маршрут по реке Нюе и далее вниз по Лене до стоянки Малая Мунку. В ходе разведочных мероприятий было открыто 3 археологических объекта. На левом берегу Нюи 2,5 км ниже местности Кюберген и в 4 км выше устья р. Хотохо была открыта стоянка Саркы, а в 30 км выше устья Нюи – стоянка Утакан. На стоянке Саркы обнаружено скребловидное орудие из серого кремнистого материала, а в пункте Утакан – грубое скребловидное орудие на массивной кремнёвой гальке. Кроме того, было произведено дообследование стоянки Усть-Нюя в ходе которой был выявлен ранее не зафиксированный культурный слой (ымыяхтахская позднеолитическая традиция). Археологический материал стоянки был представлен сборами с раздернованной поверхности 25-метровой террасы и образцами, извлечёнными из ранее вскрытых слоев геологической траншеи. Общее число находок составило 258 экземпляров: 180 отщепов, 22 пластины, 1 нуклеус, 14 каменных орудий (2 угловых резца, 3 скребка, 7 вкладышей, 1 наконечник стрелы, 1 скребло), 30 фрагментов керамики (сетчатой, шнуровой, вафельной ымыяхтахской и рубчатой железного века), а также 11 фрагментов костей животных [Кистенев, Отчёт..., 1975; 1976].

В 2007 г. Нюйский отряд ПАЭ под руководством Т.Б. Симокайтиса провел работы по обследованию сохранности археологического объекта Усть-Нюя. Были проведены подъёмные сборы и 2 зачистки стенок имеющейся бульдозерной траншеи. Общее число артефактов, обнаруженных на стоянке, составило 39 шт. Коллекцию находок составляют: 1 фрагмент керамики, 3 каменных орудия (2 наконечника стрел, 1 угловой резец на пластине), 11 обломков ножевидных пластин (5 экземпляров с ретушью, 1 обломок микропластины), 1 пластинчатый скол, 14 отщепов, 9 чешуек ретуши.

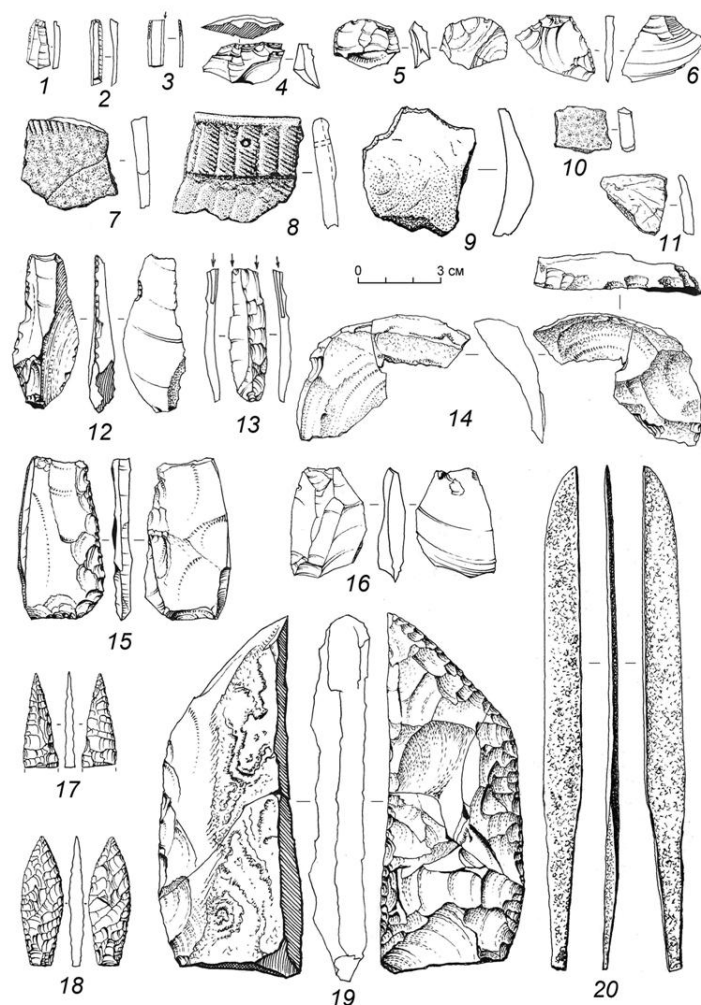


Рис. Археологические материалы стоянок реки Нюя.

1, 6, 8, 13, 17, 18 – Усть-Нюя; 2-5, 7, 10-12, 14, 15-19 – Усть-Хамакы; 9, 16, 20 – Сюльдюяр Нюйский.
 1 – пластина с ретушью; 2 – микропластина; 3, 13 – угловые резцы на пластинах; 4 – скол с нуклеуса;
 5, 6 – отщепы с ретушью; 7-11 – фрагменты керамики; 12 – ножевидная пластина с ретушью; 14 – обломок
 скребловидного орудия; 15 – торцовый нуклеус; 16 – отщеп; 17, 18 – наконечники стрел; 19, 20 – ножи.
 1-6, 12-19 – камень; 7-11 – керамика; 20 – железо.

Обнаружен фрагмент венчика шнурового сосуда белькачинской культуры с широким наlepным карнизом в венечной части, орнаментированным достаточно чётко выраженными вертикальными бороздками, поверх которых нанесены менее глубокие косые непересекающиеся линии-штрихи типа рубчатых отпечатков (рис., 8). По наlepному карнизу сосуд был дополнительно украшен сквозными округлыми отверстиями. На внешней поверхности тулова сосуда прослеживаются полузатёртые отпечатки витого шнура. В составе теста имеется примесь большого количества крупнозернистого песка. Толщина стенки сосуда составляет 0,5 см, бортика вместе с наlepным карнизом – 0,7 см.

В сборах найден плоский кремнёвый двусторонне ретушированный наконечник стрелы листовидной формы с прямым основанием и выпуклыми боковыми сторонами (рис., 18). Изделие тщательно обработано диагонально-струйчатой ретушью, края

дополнительно оформлены мелкой ретушью. Длина орудия 4,7 см, ширина в средней части 1,5 см, у основания 0,8 см, толщина – до 0,5 см.

Другой наконечник стрелы представлен фрагментом с обломанным основанием (рис., 17). Орудие выполнено из кремня, имеет удлинённо-подтреугольную форму, полностью обработано струйчатой ретушью, а края его дополнительно оформлены мелкой ретушью. Длина изделия 3,3 см, ширина 1,2 см.

Двойной угловой резец выполнен на фрагменте кремнёвой ребристой пластины с двугранной спинкой, одна грань которой покрыта негативами поперечных снятий (рис., 13). Резцовые сколы нанесены в углах с изломом пластины и имеют длину 0,9 и 1,7 см. Длина орудия 4,8 см, ширина 1,8 см, толщина – до 0,35 см.

Все ножевидные пластины выполнены из кремня. Длина фрагментов 1,7-5 см, ширина 0,4-1,2 см. Одна пластина имеет микроразмеры – ширину 0,4 см. У 5 пластин на боковых краях имеется ретушь утилизации в виде выщербленности, а также краевая мелкая ретушь (рис., 1).

Отщепы также выполнены из кремня, 4 из них имеют следы сработанности на боковых краях в виде мелкой ретуши и выщербленности (рис., 6). Кроме того, найдено 9 чешуек ретуши – мельчайших кремнёвых сколов, получившихся в результате ретушной обработки орудий [Симокайтис, 2012].

В 2011 и 2012 гг. в рамках хоздоговоров по археологическому обследованию территорий, входящих в зону строительства магистрального газопровода «Сила Сибири», а также Чаяндинского НГКМ, на р. Нюя в устье р. Хамакы, а также 5 км ниже его, в 20 км ниже устья р. Чаянда на правом берегу Нюи, в урочище Тас-Мар в 11 км выше по течению от пос. Комсомол Южно-Якутским отрядом археологической экспедиции ИГИиПМНС СО РАН под руководством В.М. Дьяконова были осуществлены разведочные шурфовки, не давшие археологического материала.

В 2013 г. Ленским отрядом АЭ ИГИиПМНС СО РАН под руководством В.М. Дьяконова была осуществлена 400-километровая сплавная разведка по р. Нюя от устья руч. Арга-Алды до с. Орто-Нахара, в ходе которой было открыто и предварительно обследовано 2 новых объекта археологического наследия: Усть-Хамакы и Сюльдюкяр Нюйский.

Стоянка Усть-Хамакы обнаружена шурфовкой в районе высокого 15-метрового правого приустьевых мыса р. Хамакы, приблизительно в 1,1 км выше устья р. Хамакы. Стоянка приурочена к левому берегу р. Нюя, которая течёт здесь с северо-запада на юго-восток. Местоположение памятника, по-видимому, неслучайно. Объект расположен на узком мысу, образованном слиянием р. Хамакы с р. Нюей, которая в этом месте вытекает из многокилометрового участка с резкими меандрами на относительно прямой отрезок своего течения. На участке приблизительно в 1 км берег реки занят неприступными отвесными скальными образованиями, являющимися естественным фортификационным сооружением, и лишь в конце участка имеется удобный подъём на террасу, где был найден археологический материал. Предполагается, что спускающиеся на лодках с верховьев Нюи пришельцы в случае военного столкновения с обитателями стоянки, по-видимому, оказывались в крайне невыгодной для себя уязвимой позиции, когда они оказывались на убойной для обстрела лучников дистанции, которая длилась на почти километровом участке. Неслучайно и то, что стоянка, судя по инвентарю, была заселена на протяжении многих тысячелетий представителями различных археологических культур.

На памятнике были проведены подъёмные сборы и заложено 3 шурфа общей площадью 6 м². В разных частях территории стоянки в выворотах корневых систем упавших деревьев подъёмными сборами было обнаружено 2 обломка дистальных частей кремнёвых ножевидных пластин. Ширина их 0,4 и 1,2 см.

Все остальные находки были сделаны в шурфе площадью 2×2 м, разбитом в юго-восточной оконечности стоянки. В шурфе в подперновом слое красновато-

коричневого суглинка было обнаружено: 18 фрагментов керамики (1 сетчатой, 4 затёртой ымыяхтахской, 4 гладкостенной усть-мильской, 4 гладкостенной эпохи палеометалла, 5 неопределимой эпохи неолита или палеометалла), 30 отщепов, 11 осколков кремня, 2 осколка кварцита, 1 обколота плитка кремня, 10 обломков ножевидных пластин, 2 пластинчатых скола, 2 фрагмента нуклеусов, 1 пластина с ретушью, 1 отщеп с ретушью, 3 фрагмента ножа, 2 обломка скребловидного орудия, 1 угловой резец на пластине.

Найден фрагмент привенчиковой части сетчатого сосуда, орнаментированный как минимум одним горизонтальным рядом наклонных (влево) вдавлений стека (рис., 7). В составе глиняного теста визуально определяются примеси песка, дресвы и шамота (?). Толщина стенки 0,4-0,7 см.

Обнаружено 4 фрагмента керамики с затертой поверхностью и примесью шерсти в тесте предположительно ымыяхтахской поздненеолитической культуры (рис., 11). В качестве примесей использованы мелкозернистый песок, шерсть и отдельные зёрна дресвы. Толщина стенок равна 0,4-0,45 см.

Найдено 4 фрагмента гладкостенной тонкостенной керамики усть-мильской культуры. Состав теста характеризуется незначительной примесью мелкозернистого песка и отдельных зёрен дресвы. Толщина стенок 0,2 см. Зафиксировано также 4 фрагмента гладкостенной керамики эпохи палеометалла. Глиняное тесто черепков довольно плотное, петрографический состав характеризуется примесью хорошо сортированного песка, отдельных зёрен дресвы и шамота. Толщина 0,4-0,55 см. Остальные 5 фрагментов имеют неопределимую поверхность (рис., 10). Глиняное тесто сосуда довольно плотное, петрографический состав характеризуется примесью песка и отдельных зёрен дресвы. Толщина фрагмента 0,4-0,6 см.

В шурфе найдено 30 кремнёвых отщепов и 11 осколков кремня. Два осколка имеют оббитые торцы. Найдено также 2 осколка кварцита, обколота плитка кремня и 2 крупных пластинчатых скола. Ножевидных пластин и их фрагментов найдено 10 (рис., 2). Ширина их 0,4-1,3 см. Длина целых экземпляров 2,9 и 3,2 см.

Один нуклеус был торцовым, сделанным из суховатого серовато-бежевого кремня (рис., 15). У изделия в результате десквамации (?) отломана одна боковая латераль и часть фронта. Отжимная площадка, оформленная мелкой чешуйчатой ретушью, имела, по-видимому, подтреугольно-каплевидную форму. Длина сохранившейся части площадки 2 см. Ширина рабочего фронта, на котором сохранились негативы снятия как минимум 2 длинных ножевидных пластин, равна 0,6 см. Контрфронт и киль оформлены двусторонней широкой уплощающей и чешуйчатой ретушью. Высота нуклеуса и длина фронта равна 5,8 см, ширина 3 см.

Другой фрагмент нуклеуса представляет собой угловой скол с отжимной площадкой (рис.1, 4). Рудимент площадки имеет длину 1,7 см, ширину до 0,3 см. Фронтальная часть заломана, сохранились негативы широких сколов. Высота обломка 1,5 см, ширина 3 см, толщина 0,7 см.

Зафиксирована также крупная трёхгранная ножевидная пластина с ретушью из серовато-белого кремня (рис., 12). Все острые края изделия имеют следы утилизации в виде выщербленности и мелкой ретуши, направленной с брюшка на спинку. Длина изделия 5,8 см, ширина 2,4 см, толщина до 0,9 см.

Обнаружен кремнёвый отщеп с мелкой ретушью, направленной с брюшка на спинку, нанесенной на отрезке около 2 см (рис., 5).

В шурфе найдено 3 апплицирующихся обломка массивного двусторонне ретушированного ножа с прямым основанием, прямым обушком и слабовыпуклым лезвием (рис., 19). Изделие выполнено на известняково-кремнистой плитке. Один фас изделия полностью ретуширован широкой уплощающей ретушью (имеется недостающий отколотый фрагмент), вдоль лезвия и обушка подправлен мелкой и чешуйчатой ретушью. Другой фас обработан уплощающей ретушью только вдоль лезвия. Обушок

и сужающееся острие не обработаны и использованы только в качестве площадки для отжима в сторону фасов. Длина изделия 13,2 см, ширина 5,2 см, максимальная толщина 1,8 см.

Было обнаружено 2 апплицирующихся обломка лезвия скребловидного орудия из суховатого кремня (рис., 14). Сохранилась большая часть полукруглого рабочего края длиной 5,8 см, высотой до 1,3 см, оформленного на естественном закруглении заготовки невыразительными сколами, направленными в основном с бруска. Основание (корпус) орудия обломано. Максимальная длина апплицирующихся обломков 7,1 см, ширина 4,5 см.

Зафиксирован угловой резец на обломке медиальной части трёхгранной ножевидной пластины из кремня (рис., 3). Длина 1,8 см, ширина 0,6 см, длина резцового скола 0,9 см.

Судя по керамике и каменному инвентарю, стоянка Усть-Хамакы содержит смешанные остатки сумнагинской мезолитической культуры (торцовый нуклеус, фрагменты микропластин), сылахской раннеолитической культуры (фрагмент сетчатой керамики), ымыяхтахской позднеолитической культуры (фрагменты керамики с примесью шерсти в тесте), усть-милской культуры бронзового века (тонкостенная гладкостенная керамика). На памятнике, возможно, присутствуют контексты белькачинской среднеолитической культуры, а также раннего железного века, хотя это пока не доказано. Стоянка предварительно датируется в хронологических рамках IX тыс. до н.э. – V в. н.э.

Стоянка Сюльдюяр Нюйский выявлена шурфовкой в районе левого приустьевом мыса р. Сюльдюяр на левом берегу р. Нюя. Памятник приурочен к относительно ровной 10–18-метровой мысовидной возвышенности, расположенной у подножия высокой террасы. Границы объекта, исключая северо-восточную, проходящую поперёк гребня, чётко отбиваются контурами возвышенности.

На памятнике было заложено 3 шурфа общей площадью 3 м². Во втором шурфе, разбитом в южной части памятника, был выявлен культурный слой. В верхней части красновато-коричневого (рыжего) подернового суглинка непосредственно на контакте с дёрном был найден фрагмент придонной части гладкостенного (?) керамического сосуда (рис., 9). В глиняном тесте визуально прослеживаются примеси песка и единичные включения мелкообломочного материала. Толщина стенок колеблется от 0,3 до 0,8 см. Там же обнаружен железный однолезвийный нож якутского типа с прямой спинкой и плавно сужающимся черешком (рис., 20). Общая его длина 18,5 см, ширина лезвия 1,4 см, ширина спинки 0,4 см. Длина клинка 12,5 см, черешка 6 см.

Кроме того, на территории стоянки в вывороте корневой системы упавшего дерева подъёмным сбором был зафиксирован 1 крупный кремнёвый отщеп (рис., 16). Длина его 4 см, ширина 2,8 см.

Археологический объект Сюльдюяр Нюйский, судя по полученному материалу, предварительно датируется в широких пределах от неолита до позднего средневековья – нового времени (V тыс. до н.э. – XX в. н.э.). Кремнёвые отщепы, подобные найденному на стоянке, встречаются, в основном, на археологических памятниках, датируемых неолитом – эпохой палеометалла (V тыс. до н.э. – V в. н.э.). Фрагмент керамики, судя по его характеристикам (гладкие стенки и небольшая толщина, состав теста), скорее всего, относится к эпохе палеометалла – эпохе средневековья (середина II тыс. до н.э. – XVI в. н.э.). Железный нож относится к позднему средневековью, а возможно и к новому времени (XIV – начало XX вв. н.э.). Несмотря на внешнее сходство его с ножами якутской работы, он может относиться и к более раннему периоду средневековья (VI–XIII вв. н.э.).

Таким образом, за все годы исследований на р. Нюя было выявлено 5 археологических памятников, что показывает перспективность поиска и других археологических объектов в её бассейне.

Список литературы

- 1) Глушков А.В. 100 рек Якутии (путеводитель-справочник). Якутск: МГП «Полиграфист», 1996. 368 с.
- 2) Кистенёв С.П. Отчёт о работе разведочной группы Ленско-Витимского отряда Приленской археологической экспедиции в 1975 г. Якутск, 1975 // Архив ОПИ ИА РАН. Р-1. №5887. 23 л.
- 3) Кистенёв С.П. Работы Нюйского отряда Приленской экспедиции // Археологические открытия 1975 года. М.: Наука, 1976. С. 245.
- 4) Кочмар Н.Н. Писаницы Якутии. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1994. 262 с.
- 5) Мочанов Ю.А., Федосеева С.А., Алексеев А.Н, Козлов В.И., Кочмар Н.Н., Щербакова Н.М. Археологические памятники Якутии. Бассейны Алдана и Олёкмы. Новосибирск: Наука, 1983. 392 с.
- 6) Симокайтис Т.Б. Отчёт о работах Нюйского отряда археологической экспедиции Института гуманитарных исследований АН РС (Я) на территории стоянки Усть-Нюя в Ленском районе Республики Саха (Якутия) в полевой сезон 2007 года. Якутск, 2012 // Архив ОПИ ИА РАН. 61 с.

*Якутск, Институт гуманитарных исследований
и проблем малочисленных народов Севера СО РАН*

Д.Н. Еньшин, С.Н. Скочина

ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВО В НЕОЛИТЕ НИЖНЕГО ПРИИШИМЬЯ (по материалам Мергенского АМР)

Мергенский археологический микрорайон охватывает территорию, прилегающую к озерам Мерген, Кислое, Новотравное, ограниченную с востока р. Ишим, с севера и юга – протоками, соединяющими ее с системой озер в Нижнем Приишимье [Зах, 2012, с. 159]. Наиболее исследованные неолитические поселения, с хорошо выраженными сооружениями – Мерген 3, 6, 7, 8 – сгруппированы на северо-восточном побережье одноименного озера. Поселки находятся на разных высотных отметках (от озерной поймы высотой 1 м от современного уреза воды до 4-5 метровой II озерной террасы), что, скорее всего, было обусловлено разными уровнями обводненности прибрежной зоны на разных этапах ее заселения, что подтверждается и результатами споровопыльцевых исследований [Ландшафты..., 2008, с. 10, 12, 52, 53; Рябогина, Иванов, Якимов, 2011, с. 404].

Ландшафтное окружение поселений, по всей видимости, наиболее полно отвечало требованиям к выбору места на протяжении всего неолита, с чем, вероятно, и связана их концентрация на ограниченной территории. В качестве наиболее доступных строительных материалов выступали тростник, ива, береза и сосна. Их вариативность находилась в прямой зависимости от изменения климата в те или иные периоды. Высокая емкость среды со стороны древних строителей подкреплялась уровнем строительных знаний и навыков, а также готовностью их применения. Одним из параметров определения данного уровня по археологическим данным является соответствующий орудийный набор. Выделенные на поселениях изделия, соотносимы с большинством этапов строительства. При заготовке и обработке дерева использовали крупные рубящие орудия (топоры, тесла) из камня и рога. Освобождение стволов от коры происходило с помощью костяных стругов и долотовидных орудий. Для продления пазов, желобов применяли костяные долота и стамески. Для более мелких работ, а также при оформлении каких-либо деталей в ход шли скобели из камня и

клыков медведя. Не исключено, что крупные рубящие орудия могли использоваться для рыхления почвы, при сооружении котлованов.

Другим параметром определения знаний и навыков древних строителей являются разнообразие и конструктивные особенности самих жилищ, и их внутреннего устройства. На сегодняшний день на озере Мergenъ раскопками исследовано 16 неолитических сооружений. Все они относятся к классу каркасных. Внутри класса выделяется две группы жилищ (по степени углубленности, размерам, конструкции и форме наземной части) – легкие наземные или слабоуглубленные двускатные сооружения с основой из жердей (I группа) и углубленные капитальные пирамидообразные или конусовидные сооружения с основой из столбов, балок и жердей (II группа). В I группе выделяются две подгруппы жилищ (по форме основания): I.a – подквадратные (*Мergenъ 6*) и I.б – подпрямоугольные (*Мergenъ 6*). Во II группе выделены жилища четырех подгрупп (по степени углубленности, форме котлованов, размерам, конструкции): II.a – жилища с котлованами округлой формы, углубленные на 0,6-1,2 м, площадью в 50-70 кв.м, с двумя каркасами (*Мergenъ 3*); II.б – жилища с котлованами подквадратной формы, углубленные на 0,25-0,5 м, площадью 35-50 кв.м, с двумя каркасами либо с каркасом и центральной опорой (*Мergenъ 6*); II.в – жилища с котлованами подквадратной формы, углубленные на 0,5-0,8 м, площадью около 100 кв.м, с двумя каркасами и центральной опорой (*Мergenъ 6*); II.г – жилища со смешанными признаками (*Мergenъ 7*). По степени углубленности котлованы исследуемых полуземлянок относятся к I (подгруппа II.б) и II (подгруппы II.a, II.в, II.г) вариантам классификации древних полуземлянок Зауралья [Борзунов и др., 1993, с. 9].

Внутри жилищ зафиксированы следы деревянных конструкций и особенностей интерьера. Входы представлены проемами в стенах (*Мergenъ 6 – 5, 8, 15, 16, 22*); небольшими (1x0,8 м, 1x0,2 м) подпрямоугольными выступами (*Мergenъ 6 – 1, 7*); тамбурообразной камерой площадью 11 кв.м. (*Мergenъ 6 – 14, 21*); противоположащими выступами – нишами размерами 1,5x1 – 2,1x1,3 м (*Мergenъ 3 – 1, 2; Мergenъ 7 – 1 – камера 1*); коридорообразным выходом (2,7x1,6 м) со ступенчатым характером пола (*Мergenъ 7 – 1, камера 2*) [Еньшин, 2014]. Вдоль стен котлованов некоторых жилищ фиксировались следы деревянной обшивки в виде канавок и столбовых ям. Исходя из их расположения можно предположить, что древними строителями практиковалась горизонтальная укладка жердей диаметром до 0,2 м в технике заплота с фиксацией двумя способами – между вкопанными столбами-кольями и в паз. Проблема обогрева жилищ на озере Мergenъ могла решаться использованием определенного типа отопительных костров (круглый, экранный и горизонтальная нодья), а также своеобразных полифункциональных V-образных ям. Непосредственную связь с поддержанием благоприятного микроклимата (дренаж, вентиляция, отопление) в жилищах, вероятно, имела еще одна категория объектов – каналы/рвы, заполненные пепельным или углистым слоем, зафиксированные в жилищах 14 и 21 (*Мergenъ 6*) [Еньшин, Скочина, 2014]. В некоторых сооружениях (5, 14, 21 – *Мergenъ 6*; 1 – *Мergenъ 7*) по результатам планиграфического и микробиоморфного анализов предполагается наличие настилов [Там же].

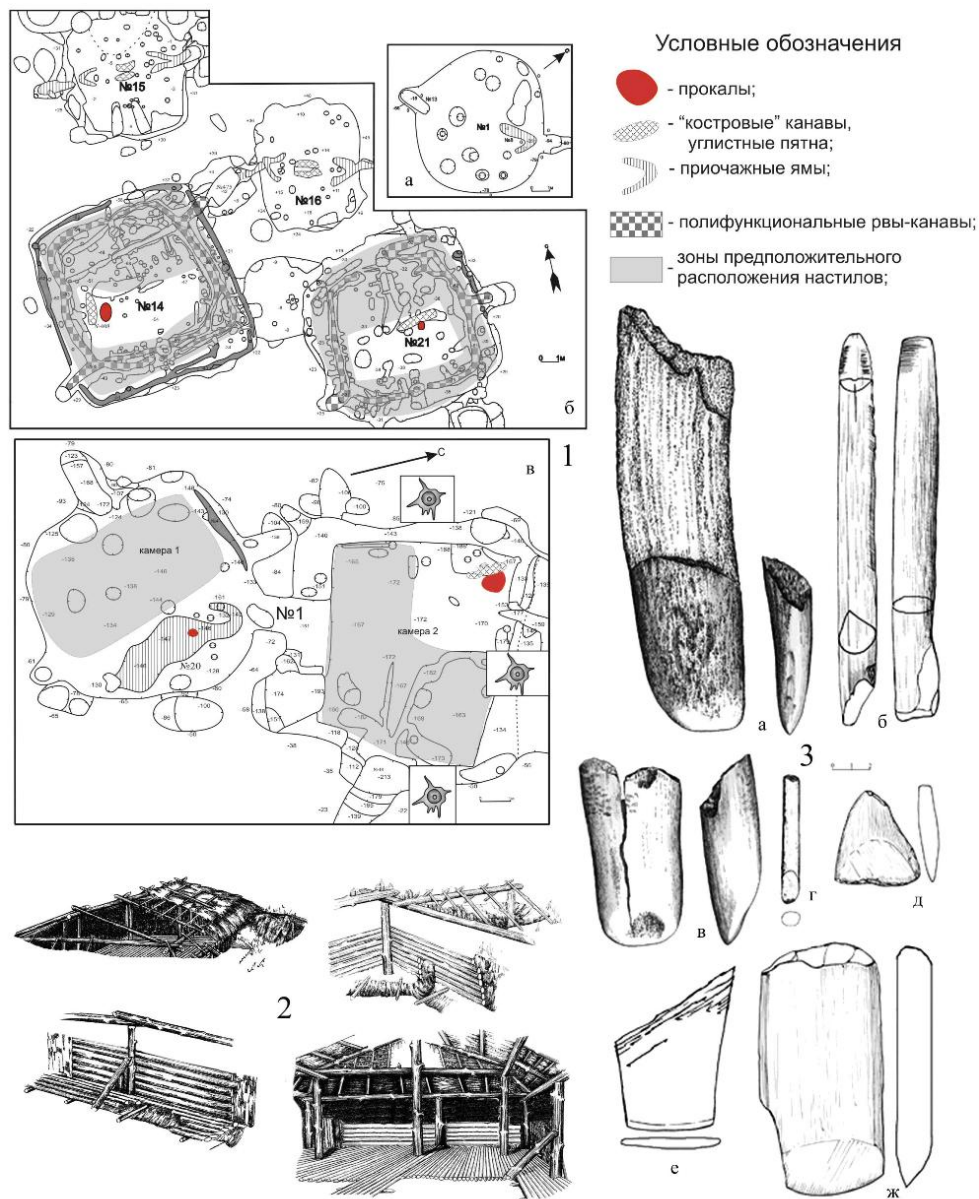


Рис. 1 – жилища неолитических поселений на оз. Мергень (а – Мергень 3; б – Мергень 6; в – Мергень 7); 2 – реконструкция устройства и конструктивных особенностей жилищ; 3 – орудия деревообработки (а, ж – топоры, б – долотовидные орудия, в – тесло, г, д – стамески, е – тесловидная пластина).

Неолитические жилища северо-восточного побережья оз. Мергень находят аналогии в материалах мезолитических и неолитических памятников Зауралья и Западной Сибири, а также в домостроительстве коренных сибирских народов. Прослежена вариативность типов неолитических жилищ по основным диагностирующим категориям с одной стороны и определенная унификация основных строительных приемов с другой. Классификация сооружений, выявленных в разных культурах, существо-

вавших в рамках длительных отрезков времени, продемонстрировала тенденцию сохранения и смещения определенных домостроительных традиций от раннего неолита к развитому. Выявленные в свою очередь свидетельства высокого уровня неолитического домостроительства являются еще одним подтверждением общей тенденции прогрессивного развития данной отрасли хозяйства на эпохальном уровне, отмечаемой исследователями [Семенов, Коробкова, 1983, с. 80].

Список литературы

- 1) Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо – Ишимском междуречье / В.А. Зах, О.Ю. Зими́на, Н.Е. Рябогина, С.Н. Скочина, И.В. Усачева. – Новосибирск: Наука, 2008. – 212 с.
- 2) Рябогина Н.Е., Иванов С.Н., Якимов А.С. Реконструкция палеоэкологических условий и среды обитания на многослойном поселении Мергенъ 6 в Тюменском Приишимье // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. II. – СПб-М-Великий Новгород, 2011.-424 с.: илл.
- 3) Зах В.А. Природные ресурсы лесного Тоболо-Ишимья в голоцене (на примере Андреевского и Мергенского микрорайонов) // Вестник археологии антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2012. Вып. 3 (18). С.159-167.
- 4) Еньшин Д.Н. Неолитические жилища поселений озера Мергенъ // Вестник археологии антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2014. Вып. 1 (24). С. 14-23.
- 5) Семенов С.А., Коробкова Г.Ф. Технология древнейших производств. Мезолит-энеолит. – Ленинград: Наука. Ленинградское отделение, 1983. – 249с.
- 6) Еньшин Д.Н., Скочина С.Н. Адаптационные ресурсы озера Мергенъ (домостроительный аспект) // Вестник археологии антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2014. Вып. 2 (25). С. 4 – 14.
- 7) Борзунов В.А., Кирюшин Ю.Ф., Матюшенко В.И. Поселения и жилища эпох камня и бронзы Зауралья и Западной Сибири // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири. Екатеринбург, 1993. С. 4–45.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.В. Епимахов

РАДИОУГЛЕРОДНОЕ ДАТИРОВАНИЕ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ УРАЛА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (методический комментарий)

Значение хронологических систем в упорядочивании археологического материала трудно переоценить. Число процедур, ориентированных на достижение этой конечной цели, велико [Клейн, 2014. С. 181–250], однако, практика обычно сильно ограничивает наши возможности в этой части. Особенно выпукло это обстоятельство проявляется при обращении к абсолютной хронологии древнейших периодов. Ярким примером такого рода могут служить энеолитические памятники Урала. За отсутствием альтернативы ученые все чаще обращаются к методам радиоуглеродного датирования, призванного не только установить границы периода, но и его одно- или разнородность, уточнить соотношение с предшествующими и последующими традициями. Среди трудностей на этом пути обычно упоминаются недостаточность серий анализов, многочисленность культурных типов с неясным хронологическим соотношением, изъяны метода и пр. К сожалению, приходится признать, что возможности проверки тех или иных заключений перекрестными исследованиями и методиками не так уж обширны. В зарубежных исследованиях часто фигурируют методы байесовской статистики, которая позволяет определить вероятность события с учетом внешней информации. В случае в археологией используются данные стратиграфии, денд-

рохоронологии и др. [Michczyński, Pazdur, 2003; Overholtzer, 2014, Manning et al, 2014, etc]. Правда, речь идет *только* о конкретных памятниках и образцах.

Увы, построение систем относительной хронологии и периодизации в нашем случае не может опереться на стратиграфические наблюдения. К тому же единичные факты, даже самые безупречные, не способны быть аргументом окончательной силы при формулировании общих выводов, в том числе и потому, что не фиксируют *длительность* хронологического разрыва между двумя и более эпизодами (фазами, отложениями). В результате археологически одновременные социумы вполне могут оставить хорошо стратифицированные объекты. Привлечение массового материала для построения генетических линий и реконструкции направления его эволюции также не дает ответа на вопрос о возрасте конкретных объектов и культурных типов секвенции. Таким образом, можно опереться, разве что, на верификацию имеющейся совокупности данных радиоуглеродных анализов, исходя из проверки аутентичности образцов, особенностей использованных материалов и применения различных методов группировки.

В данной работе использованы лишь некоторые возможности моделирования в рамках байесовской статистики, поскольку качество исходных данных большего не позволяет. Среди примененных процедур (программа OxCal 3.10, калибровочная кривая 2013 года) – суммирование вероятностей, создание комбинированных дат, определение границ интервалов для последовательных этапов. Все значения калиброваны, что является общепризнанной процедурой приведения конвенционных значений к календарному возрасту. Более того, большинством специалистов достигнуто единство в вопросе о форме представления результатов (Millard, 2014, С. 556-557). Публикация результатов радиоуглеродных измерений должна включать следующие позиции.

- Конвенционная радиоуглеродная дата от наших дней (BP), представленная лабораторией.
- Лабораторный код, согласно международному каталогу.
- Использованный для датирования материал, включая род и вид для биологических образцов, если это возможно. Для контроля качества используются данные по ^{13}C , соотношение C/N (белковые) и процент C (уголь). Также обозначается технология анализа, т.к. существуют ограничения на использование ускорительных технологий при изучении диеты и резервуарного эффекта.
- Версия калибровочной кривой.
- Программное обеспечение и примененные математические модели.
- Результаты калибровки должны быть точно представлены на временной шкале, желательно для моделей не производить округлений. Точечные оценки (средина интервала) не могут заменять публикации вероятностного интервала (68% или 95%). Термины «одна сигма» и «две сигмы» не используются. Календарный возраст должен быть четко обозначен аббревиатурой AD/BC, CE/BCE, cal BP.

Очевидно, что абсолютное большинство отечественных авторов не соответствует этому стандарту, меж тем, величина ^{13}C , например, позволяет определить наличие резервуарного эффекта и соответственно скорректировать выводы [см. Сава, Кайзер, 2011. С. 377-397]. В целом, использование отдельных дат не имеет перспективы, в этой связи в получении адекватных выводов на первый план выходит группировка результатов датирования. Естественно, вариантов может быть множество, но в нашем случае с учетом сравнительно небольшого числа анализов очень дробные варианты оказываются мало информативны. За основу формирования групп были взяты материал датирования и облик керамики. Остальные признаки (например, технология изготовления посуды) характеризуют только небольшую часть выборки. Если следовать авторским определениям керамического материала, можно выделить около де-

сятка сочетаний только орнаментальных традиций (что типично для энеолитических коллекций), менее трети датировок четко соотносятся в конкретными типами керамики, однако, в большинстве случаев речь идет о прямом датировании сосудов.

Поскольку исходные данные по имеющейся совокупности дат уже опубликованы (Мосин и др., 2014), ограничимся предельно краткой их характеристикой и попробуем оценить степень надежности заключений. Из 41 образца лишь три были датированы с помощью ускорительных технологий. Использованы материалы 21 памятника, максимальное число (4 образца) связано с тремя из них. С учетом того, что как правил речь идет об открытых комплексах, отклонения в цифрах неизбежны. Для двух памятников можно сопоставить результаты датирования различных материалов (уголь – керамика, кости животных – керамика). В первом случае (Кочегарово I) два из трех анализов оказались близки, во втором (Савин I) одна из двух дат по керамике достоверно старше. Проверка предсказуемо показала низкий уровень согласованности значений калибровки. Очевидно, что имеющиеся серии недостаточны для надежных заключений по памятникам. Однако в данном случае оснований для отказа от дат по керамике нет, т.к. для святилища длительная история функционирования вполне вероятна. Этот вывод дублируется рассмотрением серии в целом. Суммирование вероятностей калиброванных значений формирует следующие интервалы (через слеш приведены варианты с 68,2% или 95,4% вероятностью):

Керамика (11 дат) – 4400-3100 / 4500-2400 гг. до н.э.

Уголь (13 дат) – 4300-3100 / 4400-2400 гг. до н.э.

Дерево (10 дат) – 4000-3050 / 4100-2200 гг. до н.э.

Кость (4 даты) – 3400-2000 / 3400-2000 гг. до н.э.

Обобщенный (41 дата) – 4300-3000 / 4500-2200 гг. до н.э.

Визуально фиксируемое тяготение результатов датирования керамики к ранним отметкам не слишком выделяется на фоне остальных групп. Наименее достоверным в силу малочисленности интервалом является самый поздний – по костям животных. Остальные сопоставимы между собой. Отметим, что при датировании угля и дерева также могут возникнуть удревненные значения, т.к. в большинстве случаев невозможно проконтролировать какая часть ствола изучается. Наиболее надежными являются образцы с максимально коротким периодом жизни, под эту категорию попадают кости животных и людей при условии контроля резервуарного эффекта [Shishlina et al., 2009 и др.]. Влияние последнего вовсе не исключает использования соответствующих образцов, однако требует параллельного датирования разных материалов и вычисления поправки. В целом удревнение всей свиты культур в рамках введения калиброванной хронологии стало общим местом во всех без исключения изучаемых территориях, что никак не может служить оправданием для отказа от нее.

Следующим этапом исследования должно стать сопоставление энеолитического интервала с предшествующим и последующими периодами. Если первый обеспечен сравнительно большой, хотя и не лишенной изъянов серией дат [Выборнов и др., 2014], то ранний бронзовый век Зауралья выглядит куда проблематичней. Не в последнюю очередь это связано с терминологическим разнобразием в периодизации бронзового века Восточной Европы и Западной Сибири. Однако наряду с этим есть и проблемы эпохально принадлежности некоторых культур. Например, ташковские древности частью авторов относятся к ранней бронзе, другие по разным основаниям предполагают их синхронность с сейминско-турбинскими, синташтинскими и петровскими памятниками [Дегтярева и др., 2014. С. 23]. Радиоуглеродная аргументация сводится менее чем к десятку дат с огромным разбросом значений. Их суммирование лишь констатирует наличие двух интервалов, не имеющих точек соприкосновения: при вероятности 68,2% – 4000-3600 (13,8%) и 2300-1700 (54,4%) гг. до н.э.; при вероятности 95,4% – 4400-3300 (23,8%) и 3100-1600 (71,6%) гг. до н.э. Шлейф ранних значений создают две даты из семи с очень большим среднеквадратическим отклоне-

нием (430 и 150 лет), калиброванный интервал которых приходится на V-IV тыс. до н.э., т.е. совпадает с самыми ранними энеолитическими значениями. Вряд ли эти цифры могут быть приняты, остается обратиться к остальным, суммирование которых дает: 2290-1880 / 2900-1600 гг. до н.э., что, конечно, слишком широко для строгих суждений, но хорошо соответствует общей системе хронологии Урала и Западной Сибири [Молодин и др., 2014. Рис. 2]. На роль раннебронзового интервала с большим основанием могут претендовать результаты датирования торфяниковых памятников [Chairkina et al., 2013] – 2470–2200/2600–2000 гг. до н.э. Хотя и в этом случае серия явно недостаточна для окончательных заключений.

Завершая краткий экскурс в проблемы радиоуглеродной хронологии уральского энеолита, отметим следующее. Возможности метода на данный момент только осознаются исследователями и далеки от исчерпания. Условием получения адекватных результатов является не только накопление качественных анализов, но и освоение статистических процедур. Несмотря на многочисленные оговорки, предложенные рамки периода можно считать реалистичными. Нижняя граница (близ рубежа V-IV тыс. до н.э.) будет уточнена за счет сопоставления с неолитическими интервалами басыновско-боборыкинской и полуденско-гребенчатой керамических традиций. Верхняя, видимо, будет отличаться для разных частей региона, для лесной зоны середина III тыс. до н.э. на данный момент кажется наиболее предпочтительной, в степи процесс утверждения новых традиции явно был инициирован извне раньше.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Минобрнауки РФ (госзадание № 33.2644.2014К). Автор признателен И.В. Чечушкову (Университет г. Питтсбург) за содержательную дискуссию о методических аспектах радиоуглеродного датирования.

Список литературы

- 1) Дегтярева А.Д., Ковалева В.Т., Кузьминых С.В. Особенности цветной металлообработки племен ташковской культуры Нижнего Притобья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 3 (26). С. 14–24.
- 2) Клейн Л.С. Время в археологии. СПб.: ЕВРАЗИЯ, 2014. 384 с.
- 3) Молодин В.И., Епимахов А.В., Марченко Ж.В. Радиоуглеродная хронология эпохи бронзы Урала и юга Западной Сибири: принципы и подходы, достижения и проблемы // Вестник НГУ. Серия: История, филология. 2014. Т. 13. Вып. 3: Археология и этнография. С. 136–167.
- 4) Мосин В.С., Епимахов А.В., Выборнов А.А., Королев А.И. Хронология энеолита и ранней бронзы в Уральском регионе // Археология, антропология и этнография Евразии. 2014. № 4 (60). С. 30–42.
- 5) Сава Е., Кайзер Э. Поселение с «зольниками» у села Одая-Мичурин, Республика Молдова (Археологические и естественнонаучные исследования). Кишинев: Bons Offices SRL, 2011. 532 с.
- 6) Chairkina N.M., Kuzmin Y.V., Burr G.S. Chronology of the perishables: first AMS ¹⁴C dates of wooden artifacts from Aeneolithic–Bronze Age waterlogged sites in the Trans-Urals, Russia // Antiquity. 2013. Vol. 87. Nr 336. Pp. 418–429.
- 7) Manning K., Timpson A., Colledge S., Crema E., Edinborough K., Kerig T., Shennan S. The chronology of culture: a comparative assessment of European Neolithic dating approaches // Antiquity. 2014. Vol. 88. Pp. 1065–1080.
- 8) Michczyński, A., Pazdur, A. The method of combining radiocarbon dates and other information in application to study the chronologies of archaeological sites // Geochronometria. 2003. Vol. 22. Pp. 41–46.
- 9) Millard A.R. Conventions for reporting radiocarbon determinations // Radiocarbon. Vol. 56. Nr 2. 2014. P. 555–559.
- 10) Overholtzer L. Agency, practice, and chronological context: A Bayesian approach to household chronologies // Journal of Anthropological Archaeology. 2014. Vol. 37. Pp. 37–47.
- 11) Shishlina N.I., Zazovskaya E.P., Plicht J. van der, Hedges R.E.M., Sevastyanov V.S., Chichagova O.A. Paleoecology, Subsistence, and ¹⁴C Chronology of the Eurasian Caspian Steppe Bronze Age // Radiocarbon. Vol. 51. Num. 2. 2009. P. 481–499.

Челябинск, ИИА УрО РАН, Южно-Уральский филиал

РАННЕСРЕДНЕВЕКОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ ГОРОДИЩА БОРКИ 1 В НИЖНЕМ ПРИИШИМЬЕ

55°15'N 36°31'E WTA 4206.02"

1:500

Масштаб: 1:500

Система высотных отметок: абсолютные превышения над уровнем моря

А - ямы
Б - траншеи
В - колодезь
Г - площадки фундаментов

А - раскопы 1971-1978 гг.
Б - раскопы 2012 г.
В - раскопы 2013 г.
Г - раскопы 2014 г.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Наряду с комплексами городищ Ласточкино Гнездо 1, Логиновское и Лихачевского могильника к этому времени относятся и материалы многослойного городища Борки 1. Памятник расположен в 0,91 км к югу от южной окраины д. Сартам и в 1,06 км к северо-северо-западу от д. Борки Викуловского района. Средневековое городище представлено первой площадкой, площадь которой без фортификаций около 1200 кв. м. Вал, ограничивающий внутреннюю площадку, имеет ширину 6 м, высоту 1,1 м, в его восточной части фиксируются два дополнительных защитных сооружения типа бастионов размерами 5х7 м и высотой 0,4 м от гребня вала, глубина рва в зависимости от рельефа колеблется в пределах 0,4–1,0 м. На внутренней жилой площадке городища прослеживалось 13 западин, между системами обороны сооружения топографически не выражены. Скорее всего, большинство жилищных западин первой

площадки относятся к эпохе средневековья, поскольку исследования 2014 г. за пределами внутренней системы обороны показали практически полное отсутствие средневековых материалов. В раскопе, расположенном на второй площадке в 10–15 м от рва и вала обнаружено лишь около 10 фрагментов средневековой посуды.

К средневековому периоду отнесены комплексы бакальской, карымской и куш-наренковской (единичные фрагменты) культур (рис. 1). Бакальская керамика Борковского городища насчитывает 185¹ сосудов, 139 из которых горшки, 46 – чаши. Преобладают скошенные внутрь (43,2% и 50% соответственно) и округлые (30,2% и 41,3%) венчики. В 9,7% случаях на сосудах зафиксирован карнизик, в 4,3% – воротничек. Шейка у горшков, преимущественно, едва намеченная, то есть высотой до 2 см. В профиле горловина, в основном, наклонена внутрь (40,3%), по конфигурации преобладают прямые шейки (69,8%) (табл. 1).

Таблица 1

Параметры сосудов бакальской и карымской культур городища Борки 1.

	Карымская культура				Бакальская культура			
	Горшки		Чаши		Горшки		Чаши	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Венчик								
-скошен внутрь	78	72,2	12	54,5	60	43,2	23	50
-скошен наружу	3	2,8	2	9,1	4	2,9	-	-
-округлый	5	4,6	4	18,2	42	30,2	19	41,3
-плоский	19	17,6	2	9,1	26	18,7	4	8,7
-заостренный	3	2,8	2	9,1	7	5	-	-
Наличие дополнительных деталей								
-карнизик	13	12	1	4,5	15	10,8	3	6,5
-воротничок	-	-	1	4,5	3	2,2	5	10,9
-валик	3	2,8	-	-	-	-	-	-
Высота шейки								
-едва намечена (до 2 см)	18	16,7	-	-	85	61,2	-	-
-хорошо выражена (2-4 см)	63	58,3	-	-	52	37,4	-	-
-высокая (от 4 см)	27	25	-	-	2	1,4	-	-
Профиль горловины								
-наклонена внутрь	57	52,8	-	-	56	40,3	-	-
-отогнута	35	32,4	-	-	48	34,5	-	-
-вертикальная	16	14,8	-	-	35	25,2	-	-
Конфигурация шейки								
-прогнутая	9	8,3	-	-	28	20,1	-	-
-прямая	81	75	-	-	97	69,8	-	-
-выгнутая	18	16,7	-	-	14	10,1	-	-
Всего	108	100	22	100	139	100	46	100

При сопоставлении выборки керамики бакальской культуры Борковского городища с однокультурными комплексами городищ лесостепного Притобья (Коловское, Красногорское, Усть-Терсюкское, Усть-Утякское) и Прииртышья (Красноярское) обращает на себя внимание единообразие первой. Для нее характерно наименьшее количество орнаментальных признаков (до 13), среди которых наибольшее распространение получило только четыре, образующие устойчивую композиционную схему: ямки в зоне перехода от шейки к плечу (94,1%), наклонные резные линии, нанесенные по бортику (82,7%), резная решетка (73,5%) и горизонтальная прочерченная линия (46,5%). Прочие элементы орнамента – горизонтальная гребенчатая или резная «елочка», круглые или треугольные вдавления – не превышают 5% случаев (табл. 2).

¹ В статистическом анализе учитывалась керамика из раскопов 1977, 1979, 1981 гг. И.А. Сыркиной и 2013 г. Д.Н. Енышина.

Таблица 2

**Характеристика основных элементов орнамента бакальской керамики
городища Борки 1**

Элементы орнамента	кол-во	%	Элементы орнамента	кол-во	%
Ямки	174	94,1	Жемчужины	7	3,8
Наклонные резные линии, нанесенные по бортику	153	82,7	Наклонные гребенч. линии, нанесенные по бортику	2	1,1
Гребенчатая решетка	6	3,2	Горизонтальная прочерчен- ная линия	86	46,5
Вертикальные резные линии	2	1,1	Резная решетка	136	73,5
Наклонные резные линии	7	3,8	Горизонтальная резная «елочка»	9	4,9
Горизонтальная гребенчатая «елочка»	2	1,1	Треугольные вдавления	2	1,1
Круглые вдавления	1	0,5	Без орнамента	1	0,5
Всего	185	100	Всего	185	100

В достаточно большом количестве на Борковском городище представлена керамика карымской культуры. Статистическому анализу было подвергнуто 130 сосудов¹, из которых 108 – горшки, 22 – чаши.

Среди бортиков горшков и чаш преобладают скошенные внутрь венчики (72,2% и 54,5%). В 10,8% на сосудах встречены карнизники, в 2,3 % валики, в единственном варианте отмечен «воротничок». Горловина, в большинстве случаев, прямая и наклонена внутрь (табл. 1).

На основании анализа орнаментации керамических коллекций карымской культуры, выделено четыре группы посуды – гребенчатая, фигурно-штампованная, желобчато-валиковая, обедненная ямочно-насечковая или ямочно-жемчужная [Борзунов, Чемякин, 2012. С. 189–190]. На Борковском городище зафиксировано три группы из указанных, желобчато-валиковая не встречена. Особое внимание привлекает группа четвертого типа, составляющая около 20% от комплекса. Это горшки с высокой, чаще всего прямой, наклоненной внутрь или отогнутой шейкой, плоским венчиком, орнаментированные ямками, жемчужинами, в единичных случаях вертикальными гребенчатыми линиями, наклонными резными или гребенчатыми линиями по срезу венчика.

В целом, анализируя декор карымской керамики Борковского городища, отмечаем большую долю ямок (до 84,6%), нанесенных, преимущественно по верхней или средней части шейки, а не в зоне перехода от шейки к плечу, как это характерно, например, для бакальской керамики. Жемчужины отмечены в 13,1%. Примерно четверть комплекса украшена горизонтальными гребенчатыми линиями, помимо этого отмечены прочерченные горизонтальные линии (10,8%) или нанесенные ребром ромбического глазчатого штампа (5,4%). Более половины сосудов (52,3%) украшены наклонными гребенчатыми линиями. Значительную долю в орнаментации комплекса занимают ромбические штампы (22,3%), в ряде случаев оттиски поставлены ребром (25,4%). При декорировании среза венчика приоритет отдавали наклонным гребенчатым линиям (43,1%), в редких случаях отмечены наклонные и вертикальные резные линии, оттиски ребром ромбического штампа, змейка, гребенчатая решетка и даже ямочные вдавления (табл. 3).

При анализе карымского комплекса Борковского городища можно отметить ряд особенностей – наличие высоких шеек горшков, уменьшение плотности орнаментации сосудов, что, как правило, характерно для керамики последующей потчевашской культуры. Эти же особенности подчеркнуты Е.М. Данченко при анализе карымского материала Красноярского городища и поставлен вопрос, что скрывается за появлени-

¹ Учитывалась только керамика из раскопа 2013 г. Д.Н. Еньшина.

ем данных признаков – эволюция керамики в рамках карымской культуры или процесс сложения потчевашской культуры [Данченко, 2008. С. 51–55]. В настоящее время карымские памятники Приишимья изучены достаточно слабо, что оставляет поставленный вопрос открытым.

Таблица 3

**Характеристика основных элементов орнамента карымской керамики
Борковского городища.**

Элементы орнамента	Карымская керамика					
	Горшки		Чаши		Всего	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Ямки	100	92,6	10	45,5	110	84,6
Жемчужины	7	6,5	10	45,5	17	13,1
Горизонтальные линии						
-прочерченные	14	13	-	-	14	10,8
-гребенчатые	31	28,7	2	9,1	33	25,4
-ребром ромбического штампа	5	4,6	2	9,1	7	5,4
-отступающе-накольные	1	0,9	-	-	1	0,8
Наклонные столбики:						
-оттисками гребенки	5	4,6	-	-	5	3,8
-ребром ромбического штампа	4	3,7	1	4,5	5	3,8
Вертикальные резные линии	2	1,9	-	-	2	1,5
Вертикальные гребенчатые линии	17	16	1	4,5	18	13,8
Гребенчатая решетка	7	6,5	1	4,5	8	6,2
Ромбический штамп ребром (рядами)	30	28,3	3	13,6	33	25,4
Ромбический штамп (рядами)	28	26,4	1	4,5	29	22,3
Уголок (рядами)	1	0,9	1	4,5	2	1,5
Уголок гребенчатого штампа	2	1,9	-	-	2	1,5
Оттиски лопаточки	2	1,9	-	-	2	1,5
Наклонные резные линии	9	8,3	-	-	9	6,9
Наклонные гребенчатые линии	60	55,6	8	36,4	68	52,3
Горизонтальная резная «елочка»	2	1,9	-	-	2	1,5
Горизонтальная гребенчатая «елочка»	8	7,4	-	-	8	6,2
Змейка						
-вертикальные оттиски	1	0,9	-	-	1	0,8
-наклонные	3	2,8	-	-	3	2,3
-горизонтальные	1	0,9	-	-	1	0,8
Волна						
-вертикальные оттиски	1	0,9	-	-	1	0,8
-наклонные	1	0,9	-	-	1	0,8
-горизонтальные	3	2,8	-	-	3	2,3
Прочие фигурные штампы	4	3,7	2	9,1	6	4,6
Фестоны						
-крестовым штампом	1	0,9	-	-	1	0,8
-гребенчатыми оттисками	1	0,9	-	-	1	0,8
-ребром ромбического штампа	2	1,9	-	-	2	1,5
-ромбическими оттисками	1	0,9	-	-	1	0,8
-уголком	1	0,9	-	-	1	0,8
По срезу						
-наклонные гребенчатые	47	43,5	9	40,9	56	43,1
-наклонные резные	4	3,7	1	4,5	5	3,8
-вертикальные гребенчатые	2	1,9	1	4,5	3	2,3
-ребром ромбического штампа	2	1,9	1	4,5	3	2,3
-змейка	1	0,9	-	-	1	0,8
-гребенчатая решетка	1	0,9	-	-	1	0,8
-вертикальные резные	-	-	1	4,5	1	0,8
-ямки	-	-	1	4,5	1	0,8
Всего	108	100	22	100	130	100

Статиграфически расчлениить бакальскую и карымскую керамику Борковского городища очень сложно, материал смешан. Можно лишь отметить, что керамика бакальской культуры преобладала во втором горизонте, в первом, третьем и четвертом ее количество уменьшается, фрагменты карымской керамики, напротив, доминируют в третьем горизонте, во втором и четвертом их доля уменьшается (рис. 2).

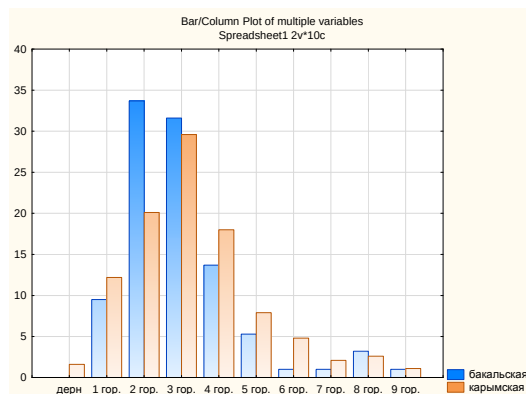


Рис. 2. Распределение керамики бакальской и карымской культур по горизонтам.

Данные радиоуглеродного анализа указывают на несколько периодов в строительстве городища (табл. 4).

Таблица 4

Калибровка дат, полученных по углю и древесине из средневековых слоев Борковского городища. OxCal, версия 3.10

№	код	Объект	Значение	Вероятность 68,2 % AD	Вероятность 95,4 % AD
1	СОАН-9237	Заполнение жилища 1, кв. Н/29, гл. отбора -35 см от поверхности.	1320±60	650-770	610-870
2	СОАН-9238	Заполнение жилища 1, кв. Н/29, гл. отбора -36 см от поверхности.	1360±45	620 (62,9%) 690 750 (5,3%) 770	600-780
3	СОАН-9239	Вал, кв. III/29, гл. отбора - 57 см от поверхности.	1570±35	430-540	410-570
4	СОАН-9240	Вал, кв. Э/29, гл. отбора -37 см от поверхности.	1385±45	610-670	560 (92,4%) 710 740 (3%) 770
5	СОАН-9241	Вал, кв. III/31, гл. отбора - 52 см от поверхности.	1375±45	615-680	580 (89,7%) 720 740(5,7%) 770
6	СОАН-9242	Межжилищное пространство, кв. Ц/31, гл. отбора - 1,2 см от поверхности	910±80	1030 (67,4%) 1190 1200 (0,8%) 1210	990-1270
7	СОАН-9243	Вал, кв. III/30, гл. отбора - 81 см от поверхности.	1585±40	420-540	390-570

Первый период (СОАН-9239, СОАН-9243) связан с концом IV – V – VI вв. н.э., второй (СОАН 9237-9238, СОАН-9240-9241) приходится на конец VI – VII – VIII вв. н.э. В настоящий момент невозможно определенно связать каждый из этапов с одной из археологических культур. С одной стороны версии о последовательном существовании на поселении сначала населения карымской, а потом бакальской культур не противоречат данные по распределению находок, анализ форм и орнамента керамики. В то же время материалы других бакальских памятников региона, например, городища Ласточкино Гнездо 1, указывают на сложение и функционирование бакальской культуры в Нижнем Притоболье начиная с III – IV вв. н.э. В связи с

этим, необходимо дальнейшее планомерное изучение средневекового периода региона, исследование новых объектов вместе с осмыслением накопленного материала для построения историко-культурной схемы региона, определения хронологических позиций карымских, потчевашских и бакальских комплексов.

Список литературы

1) Борзунов В.А., Чемякин Ю.П. Карымские памятники таежного Приобья: основные характеристики//Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Томск; Ханты-Мансийск, 2012. Вып. 10. С. 155–216.

2) Данченко Е.М. К характеристике историко-культурной ситуации в Среднем Прииртышье на рубеже раннего железного века и средневековья// Проблемы бакальской культуры. Материалы научно-практического семинара по проблемам бакальской культуры. Челябинск: ООО «ЦИКР «Рифей», 2008. С. 45–72.

Тюмень, ИПОС СО РАН

**В.А. Зах, Е.М. Данченко, Д.Н. Еньшин, Е.В. Тигеева,
В.М. Костомаров, В.В. Илюшина**

КОМПЛЕКСЫ ПЕРЕХОДНОГО ОТ БРОНЗЫ К ЖЕЛЕЗУ И РАННЕСКИФСКОГО ВРЕМЕНИ ГОРОДИЩА БОРКИ 1 В ПРИИШИМЬЕ

Западная Сибирь, включающая лесостепные и южно-таежные территории Тоболо-Ишимского междуречья во все периоды древней истории представляла пространство, на котором взаимодействовали и смешивались представители степных и таежных, равнинных и горных обществ. В Тоболо-Ишимье этому способствовали положение, чередование природных зон, разветвленная речная сеть и изменение климата. В суббореальный период голоцена отмечается два периода с крупными климатическими и ландшафтными перестройками, обусловившими в эпоху аридизации миграционные потоки населения в северном и восточном направлениях, в гумидную с севера на юг и запад.

Достаточно информативным в плане взаимодействия автохтонных групп населения и пришельцев в переходный период от эпохи бронзы к раннему железу в начале I тыс. до н.э. в Нижнем Приишимье наряду с рядом поселений является многослойное городище Борки 1. Оно расположено в Викуловском районе Тюменской области (N56°51'34.75" E70°42'58.33"), в 0,91 км к югу от южной окраины д. Сартам и в 1,06 км к северо-северо-западу от д. Борки. На мысу левого берега р. Ишим, в месте, где в древности, вероятно, сливались реки Сартамок, Барсук (Баурсын) и Ишим, в 23–25 м от уреза воды прослеживаются две системы обороны, представляющих собой ров – вал. Расстояние между линиями обороны составляет от 37 до 41 м. Площадь первой площадки без фортификаций около 1200 кв. м, второй – 3200 кв. м. Терраса покрыта лиственным, в основном березовым лесом, кустарником, густыми зарослями папоротника и разнотравьем, с северо-востока и севера площадки городища ограничены оврагом глубиной 12–20 м, с юго-запада и юга – обрывом (рис., 1).

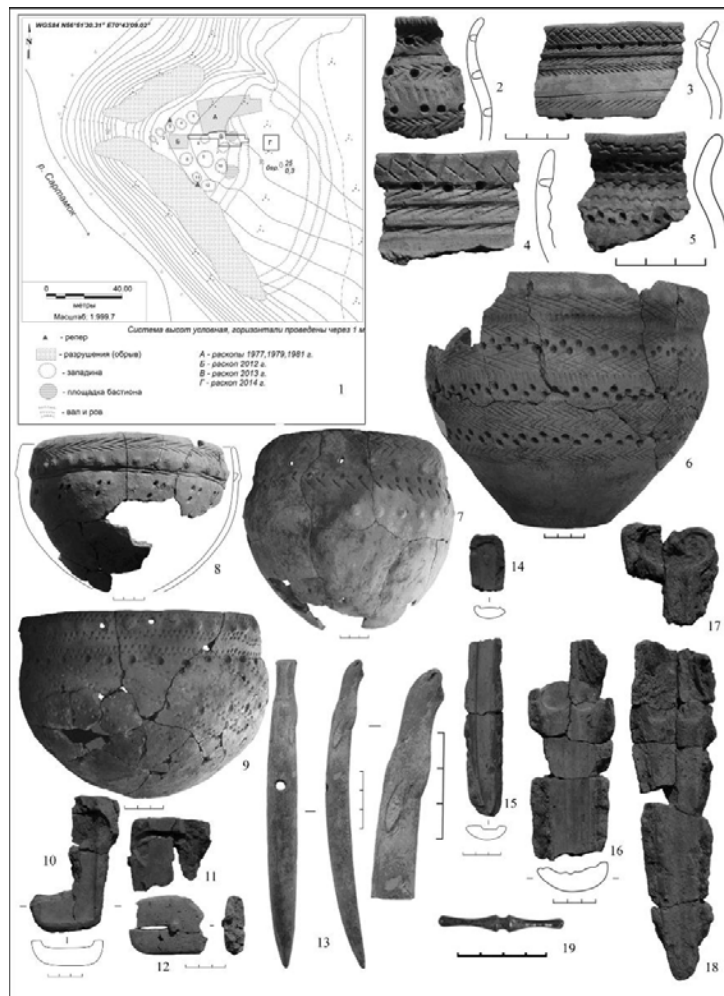


Рис. 1 – топографический план городища Борки 1; 2–6 – красноозерский керамический комплекс; 7–9 – журавлевский керамический комплекс; 10–12 – формы для отливки кельтов; 13 – костяное изделие с головой лося; 14–15 – формы для отливки ножей; 16–18 – формы для отливки кинжалов; 19 – бронзовая застёжка.

Вал, ограничивающий внутреннюю площадку, имеет ширину 6 м, высоту 1,1 м в его восточной части фиксируются два дополнительных защитных сооружения типа бастионов размерами 5х7 м и высотой 0,4 м от гребня вала, глубина рва в зависимости от рельефа колеблется в пределах 0,4–1,0 м. Ширина внешнего вала составляет 5–7 м, высота – около 0,4 м, ров шириной 5–7 м, имеет глубину 0,3–0,7 м. В южной части памятника оборонительные линии уходят в обрыв террасы и легко читаются в рельефе со стороны старицы. На внутренней жилой площадке городища прослеживалось 13 западин, между системами обороны сооружения топографически не выражены.

Открытое экспедицией Тобольского музея-заповедника в 1976 году Борковское городище раскапывалось А.И. Сыркиной в 1977, 1979 и 1981 гг. В 2012–2014 гг. исследования были продолжены Тоболо-Ишимской экспедицией Института проблем освоения Севера.

В результате за все годы работ на памятнике вскрыто около 798 кв. м площади памятника, из которых 734 кв. м в пределах внутренней площадки и 64 кв. м между

оборонительными системами. Полученные материалы позволяют проследить этапы заселения мыса и охарактеризовать культуры населения переходного, раннескифского времени и эпохи раннего средневековья¹.

Судя по остаткам жилища подпрямоугольной формы углубленного в материк на 0,2–0,36 м в раскопе 2012 г, содержавшего посуду красноозерской культуры (с сузгунскими элементами и крестовой орнаментацией) поселение на мысу, образованного оврагом и обрывом террасы появилось в конце эпохи бронзы с началом проникновения на эту территории таежных мигрантов. Скорее всего, первоначальный поселок был небольшим, без оборонительной системы и занимал небольшую часть мыса, прилегающую к месту сочленения террасы р.Ишим и склона оврага.

Жилище и посуда (рис., 2–6) находят аналогии прежде всего в переходных материалах Нижнего Приишимья и Среднего Прииртышья на городищах и поселениях Ефимово 1, Боровлянка 2, Мергенъ 2, Марай 1, Хутор Бор, Инберень 5 и др. [Матвеев, Горелов, 1993; Панфилов и др., 199.; Абрамова, Стефанов, 1985. С. 103–130; Труфанов, 1990. 202 с.].

Красноозерская посуда представлена горшками плоскодонной формы с округлым срезом венчиков, как отогнутыми наружу, так и дуговидными. Орнамент покрывает практически всю поверхность сосудов. Встречается орнамент сдвоенными рядами оттисков крестового и горизонтальными оттисками струйчатого штампа. В большинстве случаев узор нанесен гладким штампом, которым выполнены ряды сетки, горизонтальной елочки, наклонные оттиски. Для красноозерской керамики характерны ямочные вдавления, расположенные рядами и в шахматном порядке, выступающие в роли разделителя орнаментальных зон. Из изделий к красноозерскому комплексу относится клин из рога, костяной нож, наконечники стрел и рукоять орудия из металла. К бронзовым изделиям относится свернутая в трубочку полоска листовой бронзы. Изделия из глины включают 6 пряслиц диаметром 3,5–4,5 см, одно из которых орнаментировано гребенчатым штампом, а также предметы неопределенного назначения, два из которых могли иметь отношение к бронзолитейному производству. Каменная плитка могла служить абразивом.

Красноозерский комплекс не укрепленного поселения многослойного Борковского городища, скорее всего, существовал в IX–VIII вв. до н.э.

Раннескифский период представлен журавлевским комплексом, сформировавшимся на основе предшествующего красноозерского. В это время поселок разрастается, появляется городище, с напольной стороны защищенное внешней системой обороны (рис., 1). Судя по исследованию пространства между внутренней и внешней оборонительными системами, в журавлевский период на укрепленной площадке поселка сооружались наземные жилища, следы от которых практически не фиксируются на современной поверхности. Жилая площадка ограничена ямами, в центральной части отсутствует погребенная почва, мощность которой во время сооружения на террасе журавлевского городища, составляла около 0,1–0,15 м. Остатки, вероятно, аналогичных жилищ отмечались в раскопе А.И. Сыркиной и Д.Н. Еньшина, в последнем не полностью исследованном котловане журавлевского жилища глубиной 0,15–0,2 м находилось несколько хозяйственных ям, из которых наиболее глубокой и информативной оказалась яма № 23. В процессе ее выборки обнаружено 2468 находок – фрагменты журавлевских сосудов раннего железного века, кости животных, фрагменты пряслиц, обломок бронзового ножа, шлак, обломки литейных форм: кинжала, кельта, ножей с каплевидным отверстием в рукояти и обмазка, скрепляющая литейные формы при отливке изделий.

¹ Этот период охарактеризован в статье «Раннесредневековые комплексы городища Борки 1 в Нижнем Приишимье» в данном сборнике.

Журавлевская посуда представлена в основном горшечными и баночными формами, с округлым или уплощенным дном и прямой, отогнутой наружу, наклоненной внутрь или с дуговидной шейкой. Орнамент выполнен чаще всего гладким, реже гребенчатым штампом. Основными элементами узора на журавлевской посуде выступают наклонные и вертикальные оттиски штампа, горизонтальные линии, чаще всего выполненные отдельными оттисками инструмента, горизонтальные и вертикальные елочки, сетка, зигзаги, реже встречаются фестоны, обрамленные лунками или оттисками штампа. Для сосудов характерно наличие ямок, жемчужин, либо чередование ямок или лунок и жемчужин на крае венчика или в переходной от шейки к плечу зоне. Нередко ямочные вдавления или «жемчужник» играли роль разделительных полос между орнаментальными зонами. Тулово некоторых сосудов орнаментировалось ямочными вдавлениями или лунками (рис.1, 7–9). В целом журавлевский керамический комплекс городища Борки 1 аналогичен материалам поселений Боровлянка 2, Ямсыса 7, Кип 3, Новоникольское 3 и других памятников, расположенных в южно-таежном Приишимье и Прииртышье [Панфилов и др., 1991; Данченко, 1996. С. 23–32].

Орудийный набор журавлевского комплекса представлен изделиями из бронзы, кости и глины. Первые представлены единичными обломками ножей, бронзовой застежкой (рис., 19) и наконечниками стрел с выступающей втулкой, вторые, в основном, наконечниками стрел. Самыми многочисленными являются предметы из глины, среди них пряслица, скребки и глиняные литейные формы. Формы представлены в основном обломками и составляют основную часть индивидуальных находок благодаря закрытому комплексу – яме 23 из сооружения 2, в которой находилось около 300 обломков форм пластинчатых ножей с каплевидным отверстием в рукояти, кельта и трех створок для отливки кинжалов с бабочковидным перекрестием (рис., 10–12; 14–18).

Интересен факт отливки изделий, в частности ножей, как в двусторчатых, так и в двусторонних матрицах, причем в последних одновременно могло отливаться как минимум два изделия. Перед заливкой расплава створки соединялись и, как правило, обмазывались глиной, о чем свидетельствуют отслоившиеся фрагменты обмазки и отдельные нераспавшиеся половинки форм.

В общем, журавлевский орудийный комплекс находит некоторые аналогии в материалах кургана Аржан и могильника Большие Елбаны 12 [Грязнов, 1956; 1980], это прежде всего, застежки, правда изготовленные из разных материалов, но существовавшие, скорее всего, в пределах VIII–VI вв. до н.э. О раннескифском времени существования журавлевского комплекса свидетельствуют и наконечники стрел с выступающей втулкой и кинжалы с бабочковидным перекрестием.

Список литературы

- 1) Грязнов М.П. История древних племен Верхней Оби по раскопкам близ с. Большая Речка. МИА, 48. М.-Л., 1956. 170 с.
- 2) Грязнов М.П. Аржан царский курган раннескифского времени. Л.: Наука, 1980. 63 с.
- 3) Панфилов А.Н., Зах Е.М., Зах В.А. Боровлянка 2 памятник неолита и переходного от бронзы к железу времени в Нижнем Приишимье // Источники этнокультурной истории Западной Сибири. Тюмень, 1991. С. 25–50.
- 4) Данченко Е. М. Южнотаежное Прииртышье в середине – второй половине I тыс. до н. э. Омск: Изд.-во ОмГПУ, 1996. 212 с;
- 5) Абрамова М. Б., Стефанов В. И. Красноозерская культура на Иртыше // Археологические исследования в районах новостроек Сибири. Новосибирск: Наука, 1985. С.103–130;
- 6) Матвеев А.В., Горелов В.В. Городище Ефимово 1. Препринт. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1993. 75 с.
- 7) Труфанов А. Я. Культуры эпохи поздней бронзы и переходного времени к железному веку лесостепного Прииртышья: Дис. ...канд. ист. наук. Кемерово, 1990. 202 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

НОВЫЕ ПОСЕЛЕНИЯ ИТКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЗАУРАЛЬЕ

Иткульская культура на Урале охарактеризована в 60–80-х гг. прошлого столетия, когда разрозненные материалы, в том числе известные и с XIX в., были систематизированы К.В. Сальниковым, Е.М. Берс, В.Е. Стояновым, Г.В. Бельтиковой. Материалы иткульской культуры, выделенной К.В. Сальниковым по южно-уральским поселениям, и исетской, охарактеризованной Е.М. Берс в Среднем Зауралье, в последующем были представлены в рамках единой иткульской культуры [Сальников, 1962; Берс, 1963; Стоянов, 1970; Бельтикова, 1977]. Таким образом, ареал культуры охватывает распространенные от Среднего до Южного Зауралья укрепленные и неукрепленные поселения; керамический комплекс представлен двумя типами посуды; производственно-хозяйственный комплекс включает полный цикл металлургического производства и свидетельствует о функционировавшем на базе этой культуры металлургическом очаге – источнике цветного металла для населения Зауралья в VII – III вв. до н.э. [Бельтикова, 1977, 1997, 2005 и др.].

С открытием В.А. Захом городищ с кольцевой планировкой у слияния рек Тобол и Тап и систематизацией материалов Притоболья, ареал иткульской культуры был значительно расширен на восток (рис., 1) [Зах, 1995; Зах, Зими́на, 2004]. Особенности поселений Притоболья позволили выделить их в восточный вариант иткульской культуры. Главный признак культурной принадлежности – присутствие на поселениях иткульской керамики второго типа. Для поселений характерна круговая планировка, ограничены они невысоким валом и неглубоким рвом, по периметру укреплений располагаются жилища наземного типа в виде приподнятых площадок. Главный отличительный признак восточного варианта иткульской культуры заключается в динамике взаимодействия с местным населением, нашедшей отражение в материалах памятников карагай-аульского и вак-куровского этапов развития, характерных лишь для подтаежного Притоболья. Укрепленные поселения восточного варианта иткульской культуры встречаются от р. Нерды (правый приток р.Тобол) в подтаежной зоне на севере до оз. Окуновское в лесостепи на юге (30 км к востоку от р.Миасс в нижнем его течении). Среди особенностей расположения поселений следует отметить приуроченность к участкам боровых лесов на всем протяжении ареала. [Зими́на, Зах, 2009].

В недавних работах исследователи вновь стали обращаться к дефинициям 60-х годов. Так, Н.М. Чаиркина, характеризуя погребально-культовые объекты на Скворцовской горе V с керамикой второго иткульского типа (по Г.В.Бельтиковой [1977]), больше склоняется к определению этой посуды как «исетский тип» [Чаиркина, 2011]. В.А. Борзунов предлагает вернуться к «историографическим истокам» и определяет, иткульскую культуру как культуру металлургов горно-лесного Зауралья с керамикой первого иткульского типа, а «гетерогенную культуру пришельцев и аборигенов лесного Зауралья... с керамикой «второго иткульского типа...» предлагает назвать исетской. При этом исследователь считает необходимым переименовать иткульский этап восточного варианта иткульской культуры в «исетский» и выделить весь массив памятников восточного варианта иткульской культуры в отдельную «юртоборскую» культуру Нижнего Притоболья [Борзунов, 2014, с.224-233]. Не исключено, что разделение иткульских и исетских древностей имеет ряд веских оснований, однако выделение новой культуры в Притоболье с керамикой аналогичного облика (иткульская керамика второго типа уральских и притобольских поселений различается лишь количеством примеси талька в тесте, в остальном – аналогична) представляется искусственным и на данном этапе исследования преждевременным.

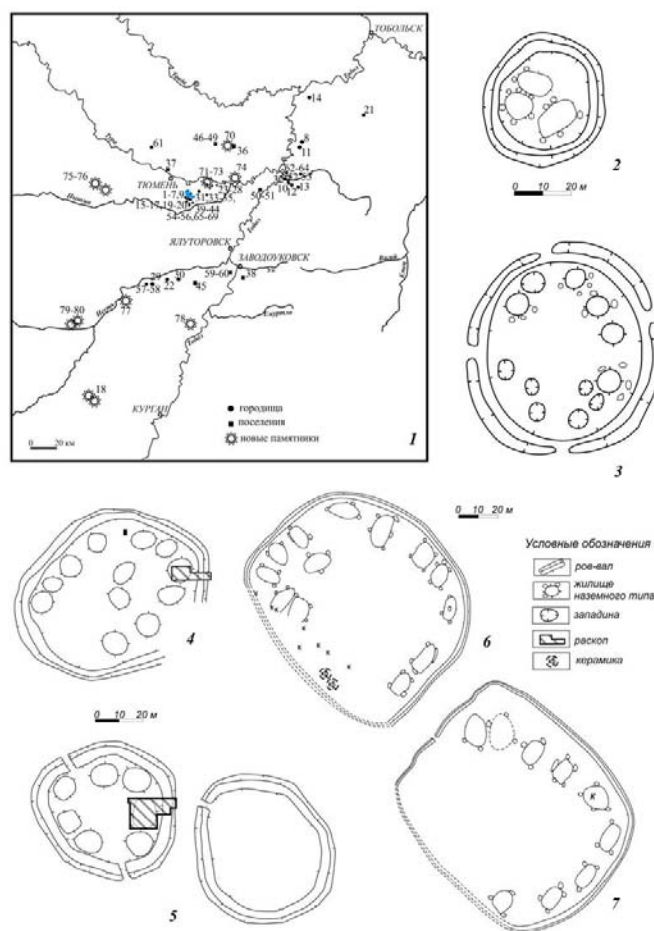


Рис. 1 – карта-схема расположения памятников восточного варианта иткульской культуры.

Городища: 1–2 – Андреевские 5 и 7; 3 – Андреевское 6; 4 – Андреевское 9; 5 – Андреевское 11; 6 – Антонова старица 1; 7 – Болотное 4; 8 – Бор 1; 9 – Белый Яр 4; 10 – Вак-Кур 2; 11 – Варвара 1; 12 – Карагай

Аул 1; 13 – Карагай Аул 4; 14 – Караульный Яр 4; 15 – Кыртым 1; 16 – Кыртым 2; 17 – Кыртым 3; 18 – Санаторий «Лесные горы» 1–3; 19 – Митюшино 5–7; 20 – Мичуринец 3; 21 – Нерда 20; 22 – Онуфриевский борок 4; 23–28 – Пламя Сибири 1–5, 8, 9; 29 – Рафайловский «городок»; 30 – Сазык 8; 31 – Энергетик 1; 32 – Юртобор 6; 70 – Байрык XI; 71–73 – Антонова старица 2, 4, Пламя Сибири 9; 74 – Якушкино 1; 75–76 – Мальцево 1–2; 77 – Усть-Терсюк 8; 78 – Старо-Шадрино 1; 79–80 – Ильтяково 2–3.

Поселения: 33 – Андреевская стоянка; 34 – Андреевское озеро (СБАО 1, жилище 5); 35 – Антонова старица 3; 36 – Байрык 1; 37 – Верхний Бор 1; 38 – Дачное 1; 39–44 – Дуванское 1г, 4, 6, 17, 18, Задуванское 2; 45 – Ингалинка 1; 46–49 – Ипкуль 1, 2, 8, 9; 50–51 – Калачик 3, 4; 52 – Карагай Аул 3; 53 – Карбанский мост 5; 54 – Мостовое 2; 55–56 – Песьянка 5, 7; 57–58 – Рафайловское 1, 2; 59 – Старолыбаево 17; 60 – Старо-Лыбаевский 4; 61 – Тарманское селище; 62–64 – Тарханы 3, 4, 6; 65–69 – ЮАО 5, 11, 15, 18, 23.

2–7 – планы городищ (2 – Якушкино 1; 3 – Байрык XI; 4 – Усть-Терсюк 8;

5 – «Санаторий «Лесные горы» 1–2»; 6 – Мальцево 1; 7 – Мальцево 2).

На территории Притоболья поиск и открытие новых памятников иткульской культуры продолжается. В течение нескольких лет были открыты или уточнена культурная принадлежность 11 памятников (рис.). Локализуются вновь открытые и обследованные поселения от подтаежной зоны до южных районов лесостепи в долине р.Тобол. Все поселения расположены в глубине террас, поросших борами, на удалении от берегов современных водоемов.

Принадлежность всех выявленных поселений к восточному варианту иткульской культуры обосновывается сходными внешними характеристиками. Все памятники являются поселениями с круговой планировкой, оконтуренными слабовыраженными в рельефе рвом и валом. Как правило, поселения однослойны, за редким исключением, например, Байрык XI, где на иткульском укрепленном поселении с наземными постройками впоследствии расположилось неукрепленное поселение из углубленных жилищ, западины от которого фиксируются не только на площадке, но и за пределами укреплений (рис., 3) [Чикунова, 2011]. Аналогичная ситуация отмечена на городище Антонова старица 2. Целостность некоторых поселений нарушена антропогенным воздействием (Антонова старица 2, 4, Мальцево 1, Старо-Шадрино 1), однако характеристики оставшейся части позволяют полагать былую кольцевую планировку. Таким образом, в большинстве случаев иткульские городища в Притоболье могут быть идентифицированы уже по внешним признакам. Характеристики оборонительных линий сходны между собой и с остальным массивом городищ восточного варианта иткульской культуры. Как правило, это вал шириной 2–4 м, высотой не более 0,2–0,4 м и ров шириной 2–3 м, не глубже 0,15–0,3 м. Оборонительные сооружения оконтуривают площадку овальной или круглой формы размерами от 45–50 м в диаметре до 215×180 м, площадью соответственно от 1600 до 30000 кв.м. (табл.).

Основные характеристики новых городищ Притоболья

№	Памятник	Размеры (диаметр), м	Площадь, кв.м	Кол-во жилищ на площадке	Кол-во жилищ на селище	Характеристики оборонительных сооружений
1	Байрык XI	100х80	8000	4	-	Вал – 4/0,4 м**; Ров – 4/0,15–0,2 м**
2	Антонова старица 2*	142 х 100	11000	15	-	Вал – 2,8–5,5/0,12–0,14 м; Ров – 2,5–4/0,07–0,14 м
3	Антонова старица 4*	215 х 180(280)	30000	15	-	Вал – 3–4/0,3–0,4 м; Ров – 2/0,1–0,3 м
4	Пламя Сибири 9	142 х 50	7100	5	4	Вал – 2,3–4,5/0,1–0,28 м; Ров – 2–5/0,11–0,26 м
5	Якушкино 1	45	1600	3	-	Вал – 3–4/0,2–0,3 м Ров – 2–3/до 0,2 м
5	Мальцево 1*	112х100(112)	11200	13	-	Вал – 0,5–2,3/0,15–0,4 м; Ров – 0,3–0,5/0,1–0,22 м
6	Мальцево 2	112х100	11200	9	-	Вал – 2 м/0,15–0,35 м; Ров – 1,5/0,1–0,2 м
7	Усть-Терсюк 8	70х85		12	-	Вал – 4/0,3–0,4 м; Ров – 2–3/до 0,2 м
8	Старо-Шадрино 1*	215х85(145)	18000	7	-	Вал – 3,5 – 4/0,2 м; Ров – 2 – 3/0,15 – 0,25 м
9	«Лесные горки» 1 «Лесные горки» 2	50 х 60 50 х 55	2300 2200	5 -	- -	Вал – 4/0,3–0,4 м; Ров – 2–3/до 0,2 м
10	Ильтяково 2	70х75	4100	11	-	_***
11	Ильтяково 3*	ок. 200(?)	31000	22 (?)	-	_***

* – памятники, на которых фиксируются разрушения (в скобках указан реконструируемый размер, а в графе «Кол-во жилищ» – число сохранившихся построек)

** – для вала – ширина/высота; для рва – ширина/глубина

*** – нет данных

За редким исключением, постройки наземного типа в виде приподнятых площадок, а их в зависимости от размеров площадки может быть от 3 до 22, размещаются по периметру у вала; на городище Усть-Терсюк 8 два сооружения расположены в центре, на городище Антонова старица 2 часть построек располагаются бессистемно.

Принадлежность новых памятников к иткульской культуре подтверждена подъемным материалом. На двух городищах «Санаторий «Лесные горки»1» и Усть-

Терсюк 8 были проведены рекогносцировочные раскопки¹. Раскопы были заложены на остатки жилищ и неширокие участки оборонительных сооружений. Полученные в результате раскопок данные соответствуют основным характеристикам сооружений иткульской культуры в Притоболье. Это наземные сооружения без котлованов, с ямами-карьерами по периметру, со слабо насыщенным находками культурным слоем, среди которых в основном немногочисленные фрагменты иткульской керамики второго типа, на городище Усть-Терсюк 8 в культурном слое было несколько капель бронзы. Исследованные траншеями оборонительные сооружения представляли собой сложенный супесью с небольшими углистыми линзами вал; ров имел ширину 1–1,25 и глубину от материка около 0,5–0,7 м.

Таким образом, в течение последних лет источниковая база иткульских древностей в Притоболье пополнилась еще десятком поселений, которые располагаются не только в подтаежной зоне долины р. Тобол, но и в лесостепной, последняя представляется перспективной для дальнейшего исследования и поиска новых памятников.

Список литературы

- 1) Берс Е.М. Археологические памятники Свердловска и его окрестности. Свердловск: Кн. изд-во, 1963. 116 с.
- 2) Бельтикова Г.В. Зауральский (иткульский) очаг металлургии (VII–III вв. до н. э.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1997. 23 с.
- 3) Бельтикова Г.В. Иткульские поселения // Археологические исследования на Урале и в Западной Сибири. Свердловск: Изд-во УрГУ, 1977. С. 119–133.
- 4) Бельтикова Г.В. Среда формирования и памятники Зауральского (иткульского) очага металлургии // Археология Урала и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 2005. С. 162–186.
- 5) Борзунов В.А. Гамаюнские, иткульские и «гамаюно-иткульские» древности: история изучения и проблема интерпретации // Проблемы сохранения и использования культурного наследия: история, методы и проблемы археологических исследований. Екатеринбург: Изд-во Горбуновой, 2014. С. 212–245.
- 6) Зах В.А. Кольцевые укрепления рубежа бронзового и железного веков в Нижнем Притоболье // Третьи исторические чтения памяти М.П. Грязнова: Докл. Всероссийской науч. конф. Омск: Изд-во ОмГУ, 1995. С. 113–117.
- 7) Зах В.А., Зими́на О.Ю. Об ареале иткульской культуры // Проблемы взаимодействия человека и природной среды. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2004. Вып. 4. С. 103–106.
- 8) Зими́на О.Ю., Зах В.А. Нижнее Притоболье на рубеже бронзового и железного веков. Новосибирск: Наука, 2009. 232 с.
- 9) Сальников К.В. Иткульская культура: (К вопросу о «Зауральском ананьине») // КЗ ЧОКМ. Челябинск, 1962. Вып. 1. С. 21–46.
- 10) Чаиркина Н.М. Погребальные комплексы эпохи энеолита и раннего железного века Зауралья (по материалам погребально-культовой площадки Скворцовская гора V). Екатеринбург: УрО РАН, 2011. 224 с.
- 11) Чикунова И.Ю. Разведочные работы в Нижнетавдинском районе Тюменской области в 2010 и 2011 гг. Архив ИПОС СО РАН.

Тюмень, ИПОС СО РАН

¹ Материалы раскопок находятся в процессе обработки.

ДИНАМИКА СОЦИОКУЛЬТУРНЫХ ПРОЦЕССОВ НА ТЕРРИТОРИИ КУЗНЕЦКОЙ КОТЛОВИНЫ В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

Исследование проблем этнокультурного взаимодействия в исторической динамике предполагает познание социокультурной динамики понимаемой нами как разнонаправленные изменения культурных объектов во времени и пространстве под воздействием внешних и внутренних факторов. Для периода бесписьменной истории единственным источником познания являются археологические материалы, которые в трансформированном виде отражают мир культурных объектов своей эпохи в виде культурных черт, артефактов как вариация культурных форм в их вещественном и символическом выражении, культурных композиций, конфигураций и систем. Количественные показатели типологической систематизации культурных объектов в пределах конкретных территориальных и хронологических рамок позволяют при помощи компьютерной программы MS Excel выстраивать графики и моделировать процессы социокультурной динамики. В настоящее время эта методика была использована нами при исследовании вопросов культурной динамики погребально-поминальных памятников, мест проживания, вооружения, археолого-этнографических комплексов и по совокупности археологических памятников эпохи средневековья Кузнецкой котловины [Илюшин, 2011, С. 96-101; 2011а, С. 6-11; 2012, С. 133-135; 2013, С. 37-40; 2013а, С. 86-90]. Эти исследования позволили выявить циклический характер культурных процессов, динамику которых определяла комбинация, состоящая из трех видов источников изменений. Первый источник это появление новых культурных объектов, что можно интерпретировать как инновация в культурном пространстве Кузнецкой котловины. Второй источник это длительное (свыше 100 и более лет) функционирование исследуемых объектов в культурном пространстве Кузнецкой котловины, что связано с культурными традициями. Третий источник – окончание периода функционирования культурного объекта или его исчезновение. Функциональное участие этих источников в культурной динамике на территории Кузнецкой котловины на всем протяжении эпохи средневековья различно. Инновации, как правило, стимулируют подъем, традиции непрерывную линию развития, а исчезающие культурные объекты провоцируют спад. Доля участия этих источников в культурной динамике исследуемого региона была различной каждые сто лет. При этом у каждого источника имела своя динамика изменений, обусловленная внутренней логикой развития сопряженной с объективными и субъективными факторами исторического процесса, где связующим звеном выступают процессы этнокультурного взаимодействия. Цель настоящей работы исследовать динамику социокультурных процессов и ее источников на территории Кузнецкой котловины в эпоху средневековья (V-XVIII вв.) по всей совокупности данных о культурных объектах, имеющихся в банке данных по средневековой археологии Кузнецкой котловины.

В качестве источников для этого исследования используются материалы археологических раскопок, введенные авторами в широкий научный оборот, которые прошли процедуру типологической классификации и были включены нами в базу данных по средневековой археологии Кузнецкой котловины по таким информационным сегментам (или классы при классификации) как памятники (погребальные, места проживания, клады и культовые места), типы-признаки (элементы) археологических памятников и артефакты (оружие, конское снаряжение, одежда и украшения, предметы культа, монеты, предметы быта и орудия труда, керамика). На момент проведения настоящего исследования в базе данных было зафиксировано порядка 1 тыс. классифи-

цированных и систематизированных типов и типов-признаков различных культурных объектов. Необходимо отметить, что работа по пополнению базы данных ведется систематически путем публикации новых материалов и проведения процедуры типологической классификации для ранее опубликованных материалов. Это приводит к изменению количественных показателей влияющих на качественную характеристику изучаемых процессов социокультурной динамики в различных ее сегментах и в целом. Однако с увеличением базы данных это уже не влияет кардинальным образом на характеристику общих показателей, что позволяет моделировать и описывать эти процессы.

Для более полной характеристики форм, темпов и ритмики социокультурной динамики и ее источников, исследуемых на уровне всей совокупности средневековых культурных объектов по имеющимся в базе данных археологическим материалам Кузнецкой котловины, построим диаграмму-линии (рис.).

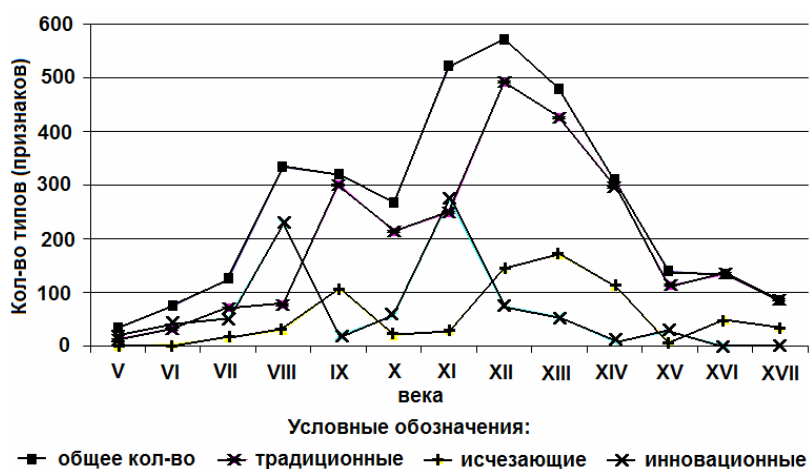


Рис. Социокультурная динамика в Кузнецкой котловине в эпоху средневековья по совокупности данных археологии

Из рис. видно, что самым влиятельным источником, во многом определявшим социокультурную динамику в Кузнецкой котловине в эпоху средневековья являются традиции. Именно у этого источника был зафиксирован самый высокий показатель в XII в., когда продолжали функционировать порядка 500 культурных объектов появившихся ранее. График динамики этого источника отражает наличие трех циклов (рис.). Первый начинается в V в. с плавного подъема до VIII в., в IX в. наблюдается резкий скачок вверх и достижение своего пика, после чего в X в. фиксируется спад и завершение цикла. Второй цикл начинается в XI в. с плавного увеличения этого источника и резкого скачкообразного подъема в XII в. с достижением очередного пика своих показателей, а затем на протяжении трех веков (XIII-XV вв.) начинается резкий спад и завершение цикла в XV в. Третий цикл самый короткий он начинается в XVI в. небольшим подъемом и достижением своего пика, а завершается в XVII в. плавным спадом.

Процесс появления новых культурных объектов (инновации) фиксируется с V по XV вв., а график динамики этого источника отражает наличие трех циклов (рис.). Первый начинается в V-VII вв. с плавного, а в VIII в. резкого подъема и достижения циклического пика, после чего в IX в. наблюдается резкий спад и окончание цикла. Второй цикл начинается с X в. в виде плавного, а в XI в. резкого подъема и достижения циклического пика, после чего в XII в. наблюдается резкий спад, который в XIII-XIV вв. становится плавным и завершает цикл. Третий цикл начинается с XV в. не-

большим подъемом и достижением циклического пика, а затем в результате спада в XVI-XVII вв. фиксируется исчезновение инноваций.

Процесс появления новых культурных объектов (инновации) фиксируется с V по XV вв., а график динамики этого источника отражает наличие трех циклов (рис.). Первый начинается в V-VII вв. с плавного, а в VIII в. резкого подъема и достижения циклического пика, после чего в IX в. наблюдается резкий спад и окончание цикла. Второй цикл начинается с X в. в виде плавного, а в XI в. резкого подъема и достижения циклического пика, после чего в XII в. наблюдается резкий спад, который в XIII-XIV вв. становится плавным и завершает цикл. Третий цикл начинается с XV в. небольшим подъемом и достижением циклического пика, а затем в результате спада в XVI-XVII вв. фиксируется исчезновение инноваций.

Источник социокультурной динамики связанный с прекращением функционирования культурных объектов фиксируется с VII по XVII вв., а график его динамики отражает наличие трех циклов (рис.). Первый начинается в VII-VIII в. с незначительного и плавного подъема, который в IX в. делает резкий скачок и достигает своего пика, после чего в X в. наблюдается резкое падение и завершение цикла. Второй цикл начинается в XI в. с небольшого подъема, а затем в XII в. фиксируется резкий скачкообразный подъем, который продолжается в XIII в. и достигает циклического пика, после чего в XIV и XV вв. наблюдается резкий спад и завершение цикла. Третий цикл начинается в XVI в. с плавного подъема и достижения своего пика, после чего в XVII в. наблюдается плавный спад.

Комбинация циклов из трех выше описанных источников на всем протяжении эпохи средневековья определяла социокультурную динамику в Кузнецкой котловине, которая на графике отражает наличие двух циклов (рис.). Первый начинается в V в. с плавного подъема до VII в., затем скачкообразный подъем в VIII в. и достижение пика, а затем в IX-X вв. наблюдается плавный спад и завершение цикла. Второй цикл начинается с XI в. подъемом в виде резкого скачка вверх, который в XII в. становится плавным и достигает своего пика, после чего в XIII в. фиксируется плавный спад, который в XIV-XV вв. резко ускоряется, а в XVI-XVII вв. вновь замедляется и плавно завершает цикл.

В целом по результатам анализа социокультурной динамики по совокупности данных материалов средневековой археологии Кузнецкой котловины были достигнуты следующие результаты.

Во-первых, выявлены три источника социокультурной динамики – инновации, традиции и прекращение функционирования культурных объектов, каждый из которых имел циклическую форму изменений во времени с разными интервалами подъемов, достижения пика и спадов.

Во-вторых, ведущим источником социокультурной динамики на территории Кузнецкой котловины в эпоху средневековья являются традиции. За исключением V, VI, VIII и XI веков, когда инновации имели чуть больший вес в динамике культуры, но затем вновь уступали лидирующее место традициям. Источник культурных изменений связанный с прекращением функционирования культурных объектов лишь незначительно уступает по своей значимости инновациям, а в отдельные временные интервалы (IX, XII-XIV и XVI-XVII вв.) даже превосходит их (рис.).

В-третьих, по всей совокупности культурных объектов с V по XVII вв. на территории Кузнецкой котловины фиксируется два цикла социокультурной динамики, состоящих из двух фаз – зарождения, подъема и достижения пика с последующим спадом. Первый цикл имел место в V-X вв. а второй в XI-XVII вв.

В-четвертых, по совокупности всех показателей можно констатировать, что максимальных результатов социокультурная динамика в эпоху средневековья на территории Кузнецкой котловины достигла в XII в. Именно этот век можно считать «золотым» веком культуры для социума этого региона.

В-пятых, непрерывность процессов социокультурной динамики, фиксируемая по культурным объектам эпохи средневековья в Кузнецкой котловине, была обеспечена за счет господства традиций среди источников этого процесса, что позволяет характеризовать средневековую культуру населения этого региона как традиционную, что характерно для архаичного и средневекового периодов истории.

В-шестых, цикличные пики инноваций в VIII, XI и XV вв. отражают факт интенсификации процессов этнокультурного взаимодействия, вероятно, связанных с миграцией новых этносов на территорию Кузнецкой котловины.

Список литературы

- 1) Илюшин А.М. Динамика средневековой культуры в Кузнецкой котловине (по результатам комплексного исследования погребальных памятников) // Вестник Кузбасского государственного технического университета, 2011. №4. С. 96-101.
- 2) Илюшин А.М. Опыт исследования культурной динамики поселений в Кузнецкой котловине в эпоху средневековья // Вестник Челябинского государственного университета. 2011а. №34. История. Вып. 48. С. 6-11.
- 3) Илюшин А.М. Культурная динамика вооружения средневекового населения Кузнецкой котловины // История и культура средневековых народов степной Евразии: материалы II Международного конгресса средневековой археологии Евразийских степей. Барнаул: Изд-во АГУ, 2012. С. 133-135.
- 4) Илюшин А.М. Социокультурная динамика на территории Кузнецкой котловины в эпоху средневековья по памятникам археологии // Вестник Томского государственного университета. История. 2013. №2. С. 37-40.
- 5) Илюшин А.М. Методика исследования социокультурной динамики в Кузнецкой котловине в эпоху средневековья по археолого-этнографическим комплексам // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2013а. №7 (33): в 2-х ч. Ч. I. С. 86-90.

*Кемерово, Кузбасский государственный
технический университет им Т.Ф. Горбачева*

В.В. Илюшина

ГОНЧАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ ПАХОМОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ НИЖНЕГО ПРИТОБОЛЬЯ¹

К настоящему времени проведен технико-технологический анализ 39 сосудов с поселений Ботники 1в, Щетково 2 и Хрипуновское 1 (27, 3 и 9 сосудов соответственно) [Матвеев, Чикунова, 1999, с. 44–55; Матвеев и др., 2001, с. 213–216; Костомарова и др., 2011, с. 4–32]. Аналитические исследования осуществлены в рамках историко-культурного подхода, разработанного А.А. Бобринским и выделенной им структуры гончарного производства [Бобринский, 1978; Бобринский, 1999, с. 9–11].

Полученные аналитические данные позволяют говорить, что гончарами пахомовской культуры отбиралось два вида исходного пластичного сырья (далее ИПС) — природные ожелезненные глины и илистые глины.

Глины (82 %) характеризуются наличием кварцевого в основном окатанного прозрачного и полупрозрачного песка, окислов железа в виде включений округлой или аморфной формы, бурого железняка оолитовой формы, единичных обломков гематита и пылевидных листочков слюды.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 12-06-31044/13 «Динамика гончарного производства у населения эпохи бронзы в лесостепной зоне Западной Сибири».

Илистые глины (18 %) кроме того содержат полуразрушенные обломки раковин речных моллюсков от единичных до 15–20 включений на 1 см² размером 0,3–2,0 мм, а также отпечатки от недеформированных обрывков растительности. В изломах 4 сосудов обнаружены обломки чешуи рыб.

Различная степень запесоченности ИПС позволяет выделить слабозапесоченные, среднезапесоченные и сильнозапесоченные группы глин и илистых глин. Следует отметить, что гончары пахомовской культуры отдавали предпочтение слабозапесоченному и среднезапесоченному сырью. В рамках отдельных поселений количественное соотношение сосудов, изготовленных из выделенных видов ИПС, варьирует (табл. 1).

Таблица 1

Особенности видов ИПС и степени их запесоченности по сосудам пахомовской культуры

Виды и группы ИПС:		Ботники 1в	Хрипуновское 1	Щетково 2	Всего сосудов:
Природные глины	Слабозапесоченные	10/ 37*	8/ 88,9	1/ 33,3	19/ 48,7
	Среднезапесоченные	9/ 33,4	-	1/ 33,3	10/ 25,6
	Сильнозапесоченные	2/ 7,4	1/ 11,1	-	3/ 7,7
Всего сосудов:		21/ 77,8	9/ 100	2/ 66,6	32/ 82
Илистые глины	Слабозапесоченные	2/ 7,4	-	1/ 33,3	3/ 7,7
	Среднезапесоченные	3/ 11,1	-	-	3/ 7,7
	Сильнозапесоченные	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
Всего сосудов:		6/ 22,2	0/ 0	1/ 33,3	7/ 18

*Здесь и далее в числителе – количество сосудов, в знаменателе – % от общего количества сосудов

При составлении формовочных масс в качестве минеральных примесей гончарами использовались шамот в основном в концентрации 1:3 (38,4 %) и 1:4 (46,2 %), редко – тальк, представленный единичными включениями и в концентрации 1:7/8, единично – песок в концентрации 1:7. Органические примеси в основном представлены органическими растворами, выжимкой из навоза жвачных животных и, реже, навозом.

На основании сочетания выявленных искусственных примесей с различными видами ИПС удалось выделить 10 рецептов составления формовочных масс (табл. 2).

Все разнообразие составов формовочных масс представлено на поселении Ботники 1в. По материалам только этого поселения зафиксировано применение талька. В целом, представляется возможным заключить, что в среде гончаров пахомовской культуры массово были распространены два основных рецепта «глина + шамот + выжимка из навоза» и «глина + шамот + органический раствор».

Технико-технологическому анализу подвергался также и шамот, в составе которого в основном отмечается только шамот (84,6 %), редко – шамот и тальк (12,8 %), единично – только тальк (2,6 %). В шамоте 3 сосудов с поселений Щетково 2 и Ботники 1в зафиксированы единичные пустоты от выщелоченной раковины речных моллюсков, на основании чего возможно предположить, что раздробленные сосуды могли быть изготовлены из илистых глин.

Таким образом, технологический анализ шамота показывает, что в гончарстве населения пахомовской культуры навыки отбора в качестве ИПС глин и илистых глин были достаточно устойчивыми. При составлении формовочных масс доминирующей традицией выступало использование шамота, а присутствие в составе шамота талька вероятнее всего указывает на взаимодействие пахомовского населения с группами, владеющими данными навыками.

Таблица 2

Соотношение рецептов формовочных масс сосудов пахомовской культуры поселений Ботники 1в, Хрипуновское 1 и Щетково 2

Рецепты формовочных масс:	Поселения			Всего сосудов:
	Ботники 1в	Хрипуновское 1	Щетково 2	
ИГ + Ш + ОР*	4/ 14,8	-	1/ 33,3	5/ 12,8
ИГ + Ш	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
ИГ + Ш + Т + ОР	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
ОГ + Ш + В	4/ 14,8	5/ 55,6	1/ 33,3	10/ 25,6
ОГ + Ш + ОР	10/ 37,1	3/ 33,3	1/ 33,3	14/ 35,8
ОГ + Ш + Н	3/ 11,1	1/ 11,1	-	4/ 10,2
ОГ + Ш + Т + В	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
ОГ + Ш + Т + ОР	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
ОГ + Ш + Т + Н	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
ОГ + Ш + П (?) + В	1/ 3,7	-	-	1/ 2,6
Всего сосудов в группе:	27/ 100	9/ 100	3/ 100	39/100

*ОГ – ожелезненная глина; ИГ – илистая глина; Ш – шамот; ОР – органический раствор; В – выжимка из навоза жвачных животных; Н – навоз жвачных животных; Т – тальк; П – песок (?).

Данные о навыках конструирования начинов прослежены по изломам 4 сосудов с поселения Ботники 1в (рис., 1, 2, 8, 12). Конструирование начинов производилось в соответствии с донно-емкостной программой. В качестве «строительных элементов» использовались лоскуты или короткие жгутики, которые накладывались по спиралевидной траектории. Этим же способом осуществлялось конструирование полого тела данных сосудов, а также еще 5 верхних частей изделий (рис., 1, 8, 12). Изготовление сосудов, скорее всего, производилось на плоскости скульптурной лепкой без применения форм-моделей. Таким образом, формообразование сосудов осуществлялось в процессе лепки с помощью выдавливания пальцами. Следов выбивания не зафиксировано.

Поверхности исследованных сосудов обрабатывались способом простого заглаживания пальцами или кусочком ткани, реже — деревянными или костяными шпателями, галькой. Следы лощения по подсушенной основе галькой или костяным орудием зафиксированы на внутренних (30,7 %) и внешних (79,5 %) поверхностях изделий.

Орнаментация сосудов осуществлялась в технике штампования гребенчатым (61,5 %) и гладким (35,9 %) штампами, орнаментиром с округлым или приостренным рабочим краем техникой прочерчивания (33,3 %) и вдавления (53,8 %). Узор наносился на шейку и верхнюю часть тулова сосудов. Среди элементов узора преобладают ряды оттисков штампов, горизонтальная елочка и ямочные вдавления, ряды уголков, горизонтальные линии и зигзаги, ленты и треугольники. В изученной коллекции не орнаментировано лишь одно изделие.

Обжиг готовых изделий производился в кострище или очаге, чаще всего с кратковременным действием температур каления, т.е. не ниже 650° С.

В целом, анализ керамики выявил традиционность навыков гончарного производства у населения пахомовской культуры. Полученные на настоящий момент данные позволяют затронуть некоторые вопросы истории пахомовского населения. Большинство исследователей, обращавшихся к изучению пахомовских древностей, склоняются к выводу, что происхождение пахомовской культуры связано с процессом взаимодействия мигрировавших в лесостепную зону Зауралья групп населения федоровской культуры и автохтонных племен. Сравнение полученных данных по технологии изготовления сосудов населением федоровской культуры [Илюшина, 2014, с. 567–571] позволяет говорить о преемственности его традиций в гончарстве пахомовского населения.

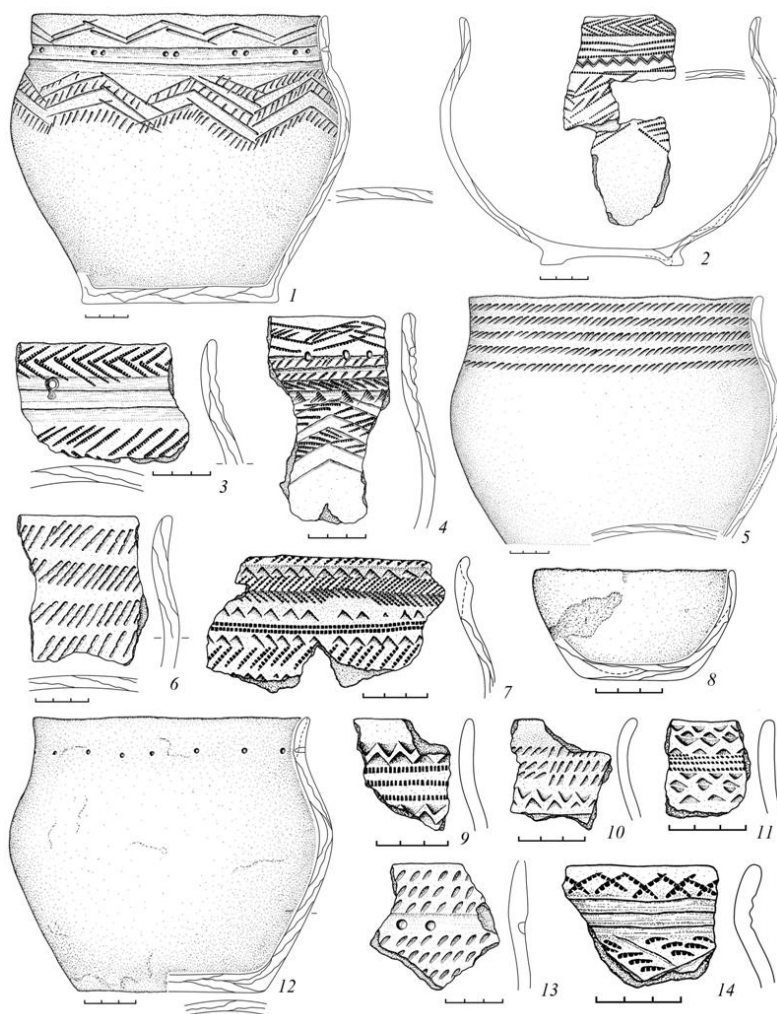


Рис. Керамика пахомовской культуры поселения Ботники 1в

Что касается наличия в формовочных массах и в составе шамота тальковой дресвы, то, на наш взгляд, это может указывать на процессы взаимодействия пахомовского и черкаскульского населения в лесостепной зоне Тоболо-Ишимского междуречья, что достоверно подтверждается исследованием ряда памятников и, в частности, поселения Хрипуновское 1 [Корочкова, 2010, с. 81; Матвеев, Костомаров, 2011, с. 53].

Следует также отметить, что сравнение гончарных систем пахомовской и более поздней, бархатовской культур показывает их высокую степень сходства [Зими́на, Илю́шина, 2013, с. 48–52], и может указывать на их преемственность, что подтверждает высказанную ранее А.В. Матвеевым и О.М. Аношко точку зрения о генетической связи пахомовской и бархатовской культур [Матвеев, Аношко, 2009, с. 305–311].

Список литературы

- 1) Бобринский А.А. Гончарство Восточной Европы. Источники и методы изучения. М., 1978. 272 с.
- 2) Бобринский А.А. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Самара: Изд-во СамГПУ, 1999. С. 5–109.
- 3) Зими́на О.Ю., Илю́шина В.В. Керамика бархатовской культуры подтаежного Притоболья // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2013. № 3 (22). С. 40–53.
- 4) Илю́шина В.В. Гончарное производство населения федоровской культуры Нижнего Притоболья // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Т. I. Казань: Отечество, 2014. С. 567–571.
- 5) Корочкова О.Н. Взаимодействие культур в эпоху поздней бронзы (андроноидные древности Тоболо-Иртышья). Екатеринбург: УралЮрИздат, 2010. 104 с.
- 6) Костомарова Ю.В., Костомаров В.М., Зевайкина И.С. Результаты исследования селища Хрипуновское 1 – нового памятника эпохи поздней бронзы и раннего железного века на территории лесостепного Притоболья // АВ ORIGIN: археолого-этнографический сборник Тюменского государственного университета. Тюмень: Изд-во Тюм. ун-та, 2011. Вып. 3. С. 4–32.
- 7) Матвеев А.В., Чикунова И.Ю. Поселение Ботники 1в на Нижней Исети // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 1999. Вып. 2. С. 44–50.
- 8) Матвеев А.В., Аношко О.М., Измер Т.С. Предварительные итоги работ 1999 и 2000 гг. на поселении Щетково-2 в Ингальской долине // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2001. № 3. С. 213–216.
- 9) Матвеев А.В., Аношко О.М. Зауралье после андроновцев: Бархатовская культура. Тюмень: ОАО «Тюменский дом печати», 2009. 416 с.
- 10) Матвеев А.В., Костомаров В.М. Пахомовские древности Западной Сибири // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: ИПОС СО РАН, 2011. № 1 (14). С. 46–55.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Т.М. Калинина

ИЗВЕСТИЯ АРАБО-ПЕРСИДСКИХ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ГЕОГРАФОВ ОБ ОБЛАСТЯХ СЕВЕРА ЗЕМЛИ

Культура Арабского халифата вобрала в себя многие достижения завоеванных и окрестных народов. Арабские ученые, как и античные, разделяли Землю на 4 четверти, одна из которых была обитаема и членилась на параллельные экватору зоны. Одним из способов освоения пространства являлось разделение Земли на климаты. Греческое слово *τὸ κλίμα* переводится как 1) «склон, скат, спуск», 2) «страна света, климатический пояс». Оно означало широтную зону – «климат», по-арабски, *иклим*. Климат определялся в зависимости от долготы дня или склонения Солнца к экватору [Honigmann, 1929. S. 110–117 et passim; Крачковский, 1957. С. 156 и далее]. Разработку системы климатов связывают с Эратосфеном, Кл. Птолемеом и др. Наибольшим влиянием у арабов пользовались труды Кл. Птолемея. Мусульманские географы насчитывали семь климатов; несовпадение астрономических данных, в сравнении с птоле-

меевыми, заставили исламских знатоков ввести еще одну область – «за седьмым климатом». Ориентация схем и карт у арабов в большинстве случаев была южная.

В многотомном «Словаре стран» арабского ученого Йакута (XIII в.) имелся алфавитный перечень хоронимов, ойконимов, гидронимов, оронимов и проч. Большую часть материалов автор почерпнул из сочинений живших до него ученых, хотя он вносил и собственную информацию, собранную во время путешествий, и полученную от тех современников, кому он доверял. Йакут воспроизвел схему деления земли на климаты [Jacut, I. Taf. 4, S. 28/29].

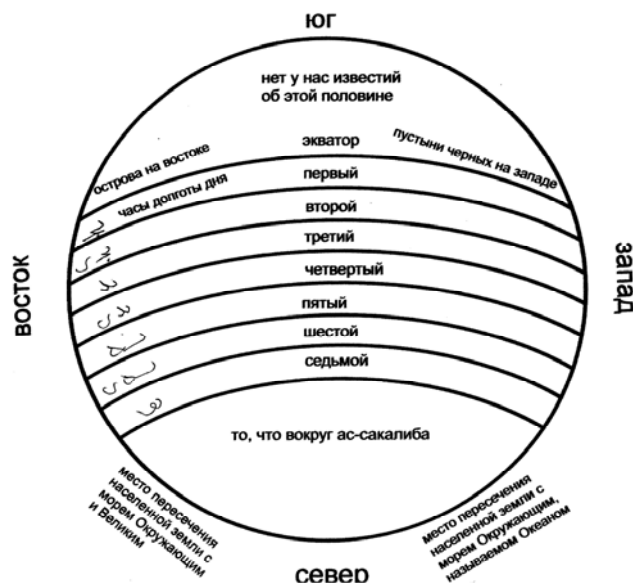


Рис. 1. Схема Йакута.

На Севере, т.е. внизу схемы, показан седьмой климат и ниже его – еще одна область, занятая, по представлениям Йакута, территориями вокруг *ас-сакалиба*. В большинстве случаев так назывались славяне, хотя иногда этот этноним приобретал расширительный смысл для народов севера.

Причиной того, почему арабы предпочитали именно 7 климатов, может быть уже не греческая, а иранская традиция деления мира на 7 областей, называемых по-персидски *кешвар*, как писал ученый-энциклопедист X в. ал-Мас‘уди (X в.). Климаты выглядели как круги, расположенные вокруг центрального круга и соприкасающиеся одной стороной в одной точке.

В одной из книг знаменитого ученого ал-Бируни (973–1048) сохранилась схема такого разделения *кешваров* [Абу-р-Райхан ал-Беруни, 1975. С. 115].

Пятый и шестой климаты-кешвары здесь занимают византийцы и славяне, хазары и тюрки, т.е., по представлениям арабов, северные народы; седьмой климат в данном случае отведен Китаю и Тибету, но у других авторов седьмой климат отведен восточноевропейским народам.

Ученый-энциклопедист X в. ал-Мас‘уди отмечал особенности населения каждой части Земли. Рассказывая о севере, он писал, что север удален от зенита, подвержен холоду и влажности, преобладанию снега и мороза; живут в ней славяне, франки и другие. Им свойственны грубость, неуравновешенность, глуповатость; цвет кожи у них бледный, волосы рыжие, глаза голубые. А те народы, что проживают еще дальше

от Солнца на север, в том числе тюрки, грубы и жестоки, цвет их кожи – красный. Еще далее на север обитают народы йаджудж и маджудж, подобные животным [Kitab at-tanbih, 1894. Р. 25–26]. Йаджудж и маджудж – это легендарные народы, связанные с библейскими именами Гог и Магог, упоминались в Коране и арабской литературе как злонравные племена, отгороженные некогда Александром Македонским (арабским Зу-л-Карнайном) валом; они наводнят землю после конца света, но Всевышний не позволит им завладеть миром [Калинина, 2011. С. 30–31].

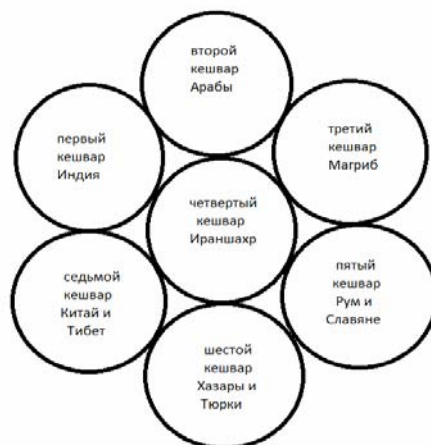


Рис. 2. Схема ал-Бируни.

Эти постулаты имели основой античные представления о зависимости внешнего облика и нравов того или иного народа от влияния Солнца, Луны и звезд.

Астроном ал-Фергани (IX в.) описывал климаты с востока. Однако следует помнить, что шестой и седьмой климаты располагались на севере Земли, как это показано на схеме из книги Йакута (см. выше). Началом шестого и седьмого климатов ал-Фергани считал страну йаджудж. В шестом климате, после йаджудж, названы хазары и Каспий, далее Византия, Грузия, города Малой Азии, Константинополь, часть страны придунайских болгар. В седьмом климате, после йаджудж, указаны территории тюрок, северное побережье Каспия, направление в сторону моря Черного, часть страны придунайских болгар и славян. Среди местностей за пределами седьмого климата упомянуты йаджудж, токузогузы и тюрки, аланы, придунайские болгары и славяне, части областей которых «не поместились» в систему семи климатов [Muhammedis Filii Ketiri Ferganensis, 1669. Р. 38; Калинина, 1988. С. 130 (пер.)]. Многие писатели впоследствии брали за образец этот перечень, добавляя и изменяя его по мере приобретения новых знаний.

Ал-Бируни представил гораздо более обширный перечень народов шестого и седьмого климатов. В шестом климате он тоже указал тюрок и другие среднеазиатские народы, хазар, северную часть Каспия, алан, область между Каспием и Черным морем. В седьмом климате, который, по словам ал-Бируни, отмечен малым количеством возделанных земель, а восточная его часть – обилием лесов и гор, упомянуты башкиры, печенег, города Сувар и Булгар, земли русов, славян, болгар и мадьяр. За пределами седьмого климата названы северные народы весь (*вису*), югра (*йура*) и варанки – византийское слово *βαράγγροι* и русское *варяг* [Абу-р-Райхан ал-Беруни, 1975. С. 116–117]. Описывая моря Земли, которые, как и у античных географов, считались заливами единого Окружающего Землю океана (кроме Каспия), ал-Бируни указал залив вблизи

страны болгар-мусульман, который вытекает из Окружающего океана и называется морем *варанков* – по имени народа, живущего на его берегу [Там же. С. 100].

Народ *весь* (*вису*), упомянутый ал-Бируни, впервые встречается в «Записке» Ибн Фадлана, побывавшего в Волжской Булгарии в 922 г. Он привел слова царя болгар, что *вису* живут позади его страны на расстоянии трех месяцев пути, а также о чрезвычайной краткости ночи там [Ковалевский, 1956. С. 135; 138–139].

Информация о *вису* и *йура*, немой меновой торговле *йура*, о передвижении на санях, тащимых собаками, о лыжах, о краткости ночей имеется в книге ал-Марвази (к. XI–нач. XII в.). Сведения о диких «береговых людях», живущих за страной *вису* и плавающих по темному морю, о питающей приморские народы огромной рыбе, о Черной земле и море Мраков хорошо известны, они встречаются у Абу Хамида ал-Гарнати (1080–1169) и более поздних авторов [Заходер, 1967. С. 61–69]. Эти рассказы являются собой информацию как реальную, так и легендарную.

В X в. в арабской географии появился «Атлас ислама», основателем которого был саманидский везирь и ученый ал-Балхи, а представителями – ал-Истахри, Ибн Хаукал и Шамс ад-Дин ал-Мукаддаси (80-е гг. X в.) [Крачковский, 1957. С. 194–218; Tibbets, 1992. С. 108–112]. В сохранившихся рукописях ал-Истахри и Ибн Хаукала, которые, как и прочие, имеют южную ориентацию, внизу круглых карт мира показаны земли севера. Там находится Каспий; в него впадает Итиль, а по его берегам располагаются разные народы.

Рукописи ал-Истахри дают различные изображения Итиля. Одна из круглых карт мира внизу показывает впадающий в Каспий Итиль с одним рукавом, другие – с двумя. Такая часть круглой карты мира с двумя рукавами Итиля показана ниже (рукопись переписана в XV в.).



Рис. 3. Каспий и Итиль на круглой карте мира ал-Истахри.

Ниже (рис. 4.) – моя русскоязычная схема вышеуказанного фрагмента карты.

Слева на фрагменте этой арабской карты и схеме видна часть Аральского моря. Правобережье Итиля занимают русы, бургасы, хазары и т.д. Эти народы граничат справа с территориями болгар, сакалиба и Рума, т.е. Византии, вдоль линии Константинопольского пролива. На левом берегу Итиля – страна огузов, а внизу карты располагаются «пустыни севера», т.е. необитаемые земли.

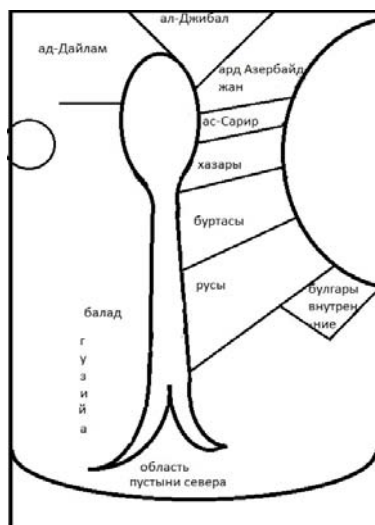


Рис. 4. Русскоязычная схема той же карты.

В рукописи 1048 г. Ибн Хаукаля, положившего в основу своей книги сочинения ал-Балхи и ал-Истахри, сохранилась круглая карта мира. Ее северная часть показана ниже.



Рис. 5. Каспий и Итиль на круглой карте мира Ибн Хаукаля.

Ниже (рис. 6) показана моя русскоязычная схема того же фрагмента карты.

Авторы школы ал-Балхи не имели представления о Черном и Азовском морях, полагая, что от Средиземного моря к северу идет так называемый Константинопольский пролив, который впадает в Окружающий океан. В этой части карты Ибн Хаукаля справа показан этот Константинопольский пролив, на севере соединенный с рекой Итиль, в отличие от карты ал-Истахри. По берегам Итиля, который имеет два рукава, названы известные восточноевропейские народы.



Рис. 6. Русскоязычная схема той же карты.

В тексте своих книг ал-Истахри и Ибн Хаукал упоминали о торговле русов с народами йаджудж и маджудж и о трудности пути через некие горы к этим народам. Следовательно, эти авторы считали йаджудж и маджудж уже не легендарными, а реальными, живущими на севере людьми [Viae regnorum, 1870. P. 7, 9; Opus geographicum, 1938–1939. P. 12–13, 14, 202, 281, 392].

Таким образом, представления о севере у арабских ученых составляли традиционную теоретическую часть, в ряде случаев зависимую от античной, а также накопленную постепенно собственную довольно реальную информацию.

Список литературы

- 1) Абу-р-Райхан ал-Бируни. Книга вразумления начаткам науки о звездах // Избр. произведений. Ташкент, 1975. Т. VI.
- 2) Заходер Б.Н. Каспийский свод сведений о Восточной Европе. М., 1967. Ч. II.
- 3) Калинина Т.М. Сведения ранних ученых Арабского халифата. Тексты, пер., комментарий. М., 1988.
- 4) Калинина Т.М. Легендарные народы на краю Ойкумены (по данным арабских средневековых ученых) // История наук о Земле. Сб. ст. М., 2011. Вып. 4.
- 5) Ковалевский А.П. Книга Ахмеда Ибн-Фадлана о его путешествии на Волгу в 921–922 гг. Харьков, 1956.
- 6) Крачковский И.Ю. Арабская географическая литература // Избр. соч. М.; Л., 1957. Т. IV.
- 7) Honigmann E. Die sieben Klimata und die πόλεις πίσημοι. Heidelberg, 1929.
- 8) Jacut's geographisches Wörterbuch... / F. Wüstenfeld. Leipzig, 1866. Bd. I.
- 9) Kitāb at-tanbih wa'l-isḥraf auctore al-Masūdi... / M.J. de Goeje. Lugduni Batavorum, 1894.
- 10) Muhammedis Filii Ketiri Ferganensis qui vulgo Al-Fraganus dicitur. Elementa astronomica, arabice et latine. Amstelodami, 1669.
- 11) Opus geographicum auctore Ibn Haukal (Abū'l-Kāsim ibn Haukal al-Nasībī)... «Liber imaginis terrae» / J.H.Kramers. Lugduni Batavorum, 1938–1939.
- 12) Tibbets G.R. The Balkhi School of Geographers // History of Cartography. London, 1992. Vol. II. Book I.
- 13) Viae regnorum... Descriptio ditionis moslemicae auctore Abu Ishāk al-Fārisī al-Istakhrī / M.J. de Goeje. Lugduni Batavorum, 1870.

Москва, ИВИ РАН

МАТЕРИАЛЫ ПО ДОСЕЙМИНСКОЙ МЕТАЛЛООБРАБОТКЕ С СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

1. Изучение памятников эпохи бронзы на севере Западной Сибири ведется не одно десятилетие, но до недавнего времени представления об этом периоде древней истории исчерпывались сюжетами, связанными с позднебронзовыми атлымской и барсовской культурами Нижнего и Сургутского Приобья. Контакты носители обоих образований привели к сложению белоярской культуры раннего железного века [Чемякин, 2008. С. 61]. Картографирование атлымской керамики II типа, отличавшейся морфологическим своеобразием и декором, послужило основанием для выстраивания миграций оставившего ее населения [Васильев, 1982. С. 13–14 и др.]. Материалы, отражающие особенности металлопроизводства обеих археологических культур, происходят с территории Сургутского Приобья и представлены слесками металла, тиглями и фрагментами матриц, затрудняющих восстановление облика отливок [Чемякин, 2008. С. 51, 57, рис. 36, 3; 38, 5, 11; 43, 7–7А, 15; 44, 13–14, 31].

Ощутимый дефицит источников, связанных с литейным делом таежных рыболовов и охотников, послужил основанием для отнесения рассматриваемого региона к числу периферийных, где сложение металлопроизводства могло произойти лишь в конце эпохи бронзы (ПБВ-3) в результате внешних миграций. Подобный подход отражен в культурологической модели сейминско-турбинского (СТ) феномена, допускающей возникновение на севере региона металлообрабатывающих очагов, которые ориентировались на исходные образцы СТ орудий и оружия, перейдя к выпуску бронзовых изделий самусьско-кижировского (СК) облика [Черных, Кузьминых, 1989. С. 144, 146, 183; Черных, Агапов, Кузьминых, 1990. С. 34–37 и др.].

Материалы атлымской и барсовской культур диссонируют по выразительности и представительности с находками, полученными в последние годы с археологических объектов досейминского и сейминского времени. Досейминские древности севера Западной Сибири, отражающие особенности литейного дела, связаны преимущественно с полымьятскими и кульёганскими поселениями и определены в качестве предмета предлагаемого исследования.

2. Ареал, занимаемый полымьятскими памятниками, включает Кондинскую низменность и, возможно, часть левобережья Нижней Оби. Слески металла, изделия из него и разнообразная технологическая керамика (тигли, литейные формы, сердечники, сопла) отражают качественные изменения, происходившие в литейном деле. Это касается используемых технологий и химического состава сырья (металла). При сравнении материалов ранних и поздних полымьятских памятников наблюдается отчетливый переход от производства заготовок-полуфабрикатов в открытых матрицах к изделиям в закрытых литейных формах, оснащенных сердечниками, которые оформляли втулки кельтов и небольших копий.

2.1. Параллели архаичным формам и используемым технологиям можно обнаружить далеко за пределами низменности, на памятниках, входивших в зону влияния металлургических и металлообрабатывающих очагов Циркумпонтийской металлургической провинции на позднем этапе ее существования [Кокшаров, 2011. С. 129], а также на юге Западной Сибири в поселенческих слоях одиновской культуры [Молодин, 2011. С. 10].

2.2. Если обратиться к морфологическим показателям кельтов, отливавшихся на поздних полымьятских поселениях, то обнаружится, что они не относятся ни к сейминским, ни СК сериям орудий [Кокшаров, Стефанова, 1993. с. 65–66]. Они сближаются, отчасти, с некоторыми кельтами Турбинского могильника, лишенными декора

и ребер жесткости на округлой втулке [Бадер, 1964. Рис. 42 и 117], а также с отливками, полученными по матрице с поселения Тух-Сигат IV (Васюганье). Судя по ней, втулка кельтов была усилена по краю валиком, а само изделие снабжалось сечкообразным лезвием [Кирюшин, 2004. С. 80, рис. 125, 7].

2.3. Немногочисленные находки металла демонстрируют переход от использования меди и $\text{Cu}+\text{Ag}$ соединений¹¹ на ранних полымьятских объектах к $\text{Cu}+\text{Sn}+\text{As}$ сплавам на поздних [Кокшаров, 2012. С. 38–39, табл. 1, рис. 1]. Химический состав может указывать на уральское происхождение меди.

3. Кульёганские поселения концентрируются преимущественно в Сургутском Приобье, а единичные объекты отмечены в Надым-Пуровском междуречье. На наличие металлопроизводства указывают технологическая керамика (тигли, обломки матриц, сопла) и единичные металлические предметы аморфного облика.

3.1 На сегодняшний день в кульёганских коллекциях отсутствуют односторонние открытые формы, известные в ранних полымьятских слоях. Матрицы, найденные на поселениях Барсова гора II/8в [Чемякин, 2008. Рис. 29, 2–3], Савкинская Речка 1 [Мызников, Косинская, Стефанов, 2012. С. 62–63, рис. 4, 1–2], Коим 1², Балинское I [Баранов, Кокшаров, 2015. В печати], двустворчатые, оснащенные, иногда, литниковыми воронками (Барсова гора II/8, Коим 1, Савкинская Речка 1). Негатив отливок размещался на одной из половинок, тогда как другая служила плоской крышкой. Таким образом, несмотря на двустворчатость, в кульёганских формах отливались плоские предметы (ножи, тесла, стержни) и не могут ставиться в один ряд с поздними полымьятскими. Матрицы с кульёганских поселений оснащались продольным гребнем, сформованным на внешней стороне створок. Данная морфологическая особенность пока не отмечена на технологической керамике поздних полымьятских поселений и в древностях варпаульского типа последующего сейминского времени.

3.2. Предметы из металла, найденные на кульёганских поселениях, единичны (2 экз.). Они не поддаются определению из-за неудовлетворительной сохранности. В одном случае установлено, что для поделки использована чистая медь³.

4. Особенности технологической керамики и отливок, связанных с полымьятскими и кульёганскими поселениями, могут отражать влияние на глубинные таежные районы Западной Сибири не одного, а нескольких производственных металлургических и металлообрабатывающих центров. От последних зависел также состав сырья (металла), поступавшего в распоряжение северных мастеров-литейщиков. Вместе с тем, следует учитывать, что местное население отдавало предпочтение тем технологиям, которые были ими востребованы. Ориентируясь на образцы продукции, получившей распространение в отдельные периоды бронзового века, они оставляли за собой право варьировать в рамках заданных стереотипов. Архаичный облик обсуждаемых материалов подтверждает досейминский возраст полымьятских и кульёганских памятников и, как следствие, требует внесения корректив в существующую концепцию СТ феномена.

Список литературы

- 1) Бадер О.Н. Древнейшие металлурги Приуралья. М.: Наука, 1964. 176 с.
- 2) Баранов М.Ю., Кокшаров С.Ф. Технологическая керамика поселения Балинское I // Тезисы IV Северного археологического конгресса. 2015. В печати.

¹ Оговорка не случайна. Подвеска-лунница из очага раннего полымьятского жилища на поселении Геологическое III (раскоп IV) определена как бронзовая, изготовленная из биллона. Однако нет полной уверенности в искусственном происхождении сплава, поскольку серебро могло содержаться в медной руде изначально [Кокшаров, 2012. С. 34].

² Речь идет об неопубликованных материалах из раскопок А.С. Сергеева, включающих фрагменты двусторонних форм для отливки пластинчатых предметов.

³ Выражаю искреннюю благодарность к.и.н. А.Д. Дегтяревой за предоставленное сообщение.

- 3) Васильев Е.А. Археология и этнография Приобья. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1982. С. 3–14.
- 4) Кирюшин Ю.Ф. Энеолит и бронзовый век южно-таежной зоны Западной Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2004. 295 с.
- 5) Кокшаров С.Ф. Первый металл Конды // ВИАЭ. 2012. № 4 (19). С. 27–42.
- 6) Кокшаров С.Ф. Металлообрабатывающий комплекс досейминского времени со Средней Конды // Уральский исторический вестник. 2011 № 1 (30). С. 122–130.
- 7) Кокшаров С.Ф., Стефанова Н.К. Поселение Волвонча I на р. Конде // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 1993. С. 54–67.
- 8) Молодин В.И. Одиновская культура в Восточном Зауралье и Западной Сибири. Проблема выделения // Россия между прошлым и будущим: исторический опыт национального развития. Мат-лы Всероссийской научной конференции, посв. 20-летию Института истории и археологии УрО РАН. Екатеринбург: УрО РАН, 2008. С. 9–13.
- 9) Мызников С.А., Косинская Л.Л., Стефанов В.И. Селище Савкинской Речка 1: новые материалы по бронзовому веку среднетаежного Приобья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. № 3 (18). С. 60–72.
- 10) Чемякин Ю.П. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут; Омск: ОАО «Омский дом печати», 2008. 224 с.
- 11) Черных Е.Н., Агапов С.А., Кузьминых С.В. Азиатская зона Евразийской металлургической провинции // Проблемы исторической интерпретации археологических и этнографических источников Западной Сибири: тез. докл. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1990. С. 34–37.
- 12) Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии (сейминско-турбинский феномен). М.: Наука, 1989. 320 с.

Екатеринбург, Институт истории и археологии УрО РАН

Н.П. Матвеева

СУБСТРАТНЫЕ И СУПЕРСТРАТНЫЕ КОМПОНЕНТЫ В КУЛЬТУРЕ РАННЕСРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

В бакальской культуре лесостепного Тоболо-Ишимья имеются следы преемственности с несколькими культурами раннего железного века: саргатской, кулайской (саровского этапа), кашинской, а также отчетливое влияние карымской и кушнаренковской традиций. Это указывает на протекание раннесредневекового культурогенеза в условиях дробления старых общностей и краткосрочного воздействия новых культурных образований. Определение хронологических рамок и содержания данных процессов имеют большое значение для решения проблемы прародин мадьяр, путей миграции протоболгар, участия угорских и самодийских компонентов в этнокультурных процессах на территории Башкирии, Поволжья, Южного Зауралья и Западной Сибири.

При применении традиционных археологических методов, а также данных радиоуглеродного датирования, палинологии, бинокулярной микроскопии, палеоантропологических данных удалось создать новую, репрезентативную базу из 135 погребений 4 могильников (Козлов Мыс-2, Ревда-5, Устюг-1, Ипкульский) IV-V вв. [Матвеева, 2012а; 2012в; 2014; Чикунова, 2011]. Анализ наблюдений, сооружений и инвентаря этих памятников позволил заполнить ранее существовавшую лакуну в изучении эпохи Великого переселения народов.

Базовым памятником для изучения раннего Средневековья остается Козлов мыс-2, насчитывающий 83 погребения [Матвеева, 2012в]. Другой репрезентативный могильник – Устюг-1, в котором исследованы 19 курганов и 30 погребений. Все некрополи гетерогенны по обряду захоронений и керамическому материалу (бакальский,

кушнаренковский, карымский, саргатский, кашинский типы), сочетают грунтовые и курганные могилы, ингумации и кремации, кенотафы и захоронения с конем. В них погребено европеоидное население, преемственное по антропологическому облику с саргатским раннего железного века, характеризующееся искусственной деформацией черепов, относительно удовлетворительным состоянием здоровья, умеренными трудовыми нагрузками, значительным количеством бытовых и военных травм [Пошехонова, Слепченко, 2014].

Субстратным компонентом культуругенеза следует признать саргатский, как с точки зрения главенства курганного обряда с северной ориентировкой умерших, присутствия ровиков, остатков поминальных действий у могил, так и базовых форм посуды, состава ее формовочных масс. Какую-то роль сыграл и южно-таежный кашинский, судя по крупногребенчатым и нарезным декорам керамики могильников Ипкульский и Козлов Мыс-2. К сожалению, погребальный обряд кашинской культуры продолжает оставаться неизученным, поэтому вычленить его наследие в бакальской традиции не удастся. Вероятно, с ним связано размещение ценных вещей и предметов ритуального характера в отдельных коробочках и снятие поясов с умерших [Матвеева, 1994, с. 141]. С суперстратным карымским компонентом следует связывать грунтовые погребения в широтных рядах, приземистые мисковидные сосуды с фигурно-штамповой орнаментацией. Суперстратные элементы среднеазиатского происхождения (гуннские?) отразились в традиции помещения голов и конечностей лошади на перекрытии могильных ям [Боталов, Гуцалов, 2000: 152, 154], в кремациях, высокогорлых кувшинных, кружковидных формах посуды с лощением и жженой костью в формовочных массах [Матвеева, Кобелева, 2013]. Эти же варианты состава теста оказались присущими «импортной» посуде из гунно-сарматских могильников Южного Урала Магнитный, Солёный Дол, Большекараганский, Солнце [Матвеева, Кобелева, 2014]. На ту же среду указывает кольцевая деформация черепов. Захоронения коней в ямах, расположенных перпендикулярно основному погребению, расположение могил рядами, пеленание покойников расцениваются нами как праболгарский компонент на основании аналогий с новинкинским типом памятников в Среднем Поволжье [Багаутдинов и др., 1998, с. 50; 53; 61]. Раннекушнаренковский суперстрат проявился в тонкостенных высокогорлых лощеных кувшинах с фигурно-штамповой орнаментацией и желобками, нанесенными шнуровыми и металлическими орнаментами [Степи Евразии..., с. 288, рис. 14].

В итоге нами предложена концепция культуругенеза в лесостепном Зауралье как формирование бакальской культуры на основе саргатско-кашинского субстрата, а также карымского таежного и нескольких среднеазиатских суперстратов с периодическим оттоком из ее ареала мигрантов на запад. В регионе в результате теплого климата и достаточного увлажнения сложились благоприятные природные условия, способствовавшие притоку кочевников [Рябогина, Иванов, 2013, С. 138; Matveeva, Ryabogina, 2014, p.314]. В социальном отношении притоку мигрантов, вероятно, способствовал распад централизованной раннегосударственной общности саргатского населения под влиянием гуннских вторжений в лесостепь [Могальников, 1994, с. 63; Боталов, Гуцалов, 2000, С. 180].

В.А. Могильников, в силу единичности известных на тот момент памятников (Сопка, №688; Муслюмово, Черноозерье), предполагал, что происходила культурная и этническая ассимиляция малочисленных и дисперсно расселенных гуннских мигрантов местным населением бакальской и протокушнаренковской культур [1996, С. 9] и формирование общности южных угуров. По новым данным вышеперечисленных некрополей появление групп нового карымского населения происходило с конца III в. по начало V в. н.э., пришельцы сосредоточились в северной лесостепи [Матвеева, Зеленков, Чикунова, 2014]. В южной лесостепи памятников эпохи Великого переселения народов известны единицы (Усть-Утяк-1, Усть-Суерка-4), поэтому влияние

таежных переселенцев выглядит ослабленным, возможно, из-за особенностей источниковой базы. В IV в. н.э. имело место проникновение нескольких волн из районов Сырдарьи, Семиречья, в том числе на Южный Урал, и в Зауралье, из гунно-болгарского или аварского круга.

Формирование бакальского населения в лесостепи проходило в обстановке конфликтов и доминирования мигрантов. Поэтому оно сопровождалось передвижками кочевников на запад, что повело к сложению караякуповской культуры и появлению отдельных суперстратных элементов сибирского происхождения в культурах Прикамья. Как считал В.А. Могильников, смешение саргатского населения с лесными мигрантами в южно-таежной зоне способствовало сложению потчевашской культуры, а в лесостепной – прокушнаренковцев [1994, с. 63]. Сейчас мы видим, что картина, даже в первом приближении, несколько сложнее. Сформировавшееся на севере лесостепи Зауралья на местной основе под влиянием, с одной стороны, северных, а с другой стороны, среднеазиатских мигрантов кушнаренковское население передвинулось в Приуралье, видимо, в VI в. В VII в. оно еще сохраняло связи с родиной, так как есть материалы и позднее, например, Перейминский могильник. До переселения в Приуралье оно проживало чересполосно с бакальским и активно с ним взаимодействовало.

Список литературы

- 1) Багаутдинов Р.С., Богачев А.В., Зубов С.Э. Праболгары на Средней Волге. Самара: «Полдень. 22 век», 1998. - 286 с.
- 2) Боталов С. Г. Гунны и тюрки. Историко-археологическая реконструкция. Челябинск: ООО «Рифей», 2009. – 672 с.
- 3) Боталов С.Г., Гуцалов С.Ю. Гунно-сарматы урало-казахстанских степей. Челябинск, 2000.
- 4) Матвеева Н.П. Ранний железный век Приишимья. Новосибирск: Наука, 1994. – 172 с.
- 5) Матвеева Н.П. Могильник Устюг-1 по раскопкам 2009-2010 гг. // Ab origine: Археолого-этнограф. сборник Тюменского гос. университета. Тюмень: ТюмГУ, 2012а. Вып. 4. - С. 38-76.
- 6) Матвеева Н.П. Могильник Козлов Мыс-2 и проблема хронологии переходного периода от раннего к позднему железному веку в Зауралье // Археология, этнография и антропология Евразии. №4 2012б. С. 70-85.
- 7) Матвеева Н.П. Козловский могильник эпохи Великого переселения народов. Тюмень: изд-во ТюмГУ, 2012в. - 178 с.
- 8) Матвеева Н.П. Могильник Устюг-1 по раскопкам 211-2012 гг. // Ab origine: Археолого-этнограф. сборник Тюменского гос. университета. Тюмень: ТюмГУ, 2014. Вып. 6. - С. 26-59.
- 9) Матвеева Н.П., Зеленков А.С., Чикунова И.Ю. Хронологическая интерпретация могильников переходного времени от Раннего Железного Века к Раннему Средневековью в Зауралье // Ab origine: Археолого-этнограф. сборник Тюменского гос. университета. Тюмень: ТюмГУ, 2014. Вып. 6. - С. 5-26.
- 10) Матвеева Н.П., Кобелева Л.С. К вопросу об исходных компонентах раннесредневекового культурогенеза лесостепного Зауралья (по данным изучения гончарства) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: изд-во ИПОС СО РАН, № 3. 2013. - С. 68-78.
- 11) Матвеева Н.П., Кобелева Л.С. Свидетельства миграций в зауральском регионе эпохи Великого переселения народов (по керамическим материалам) // Вестник Новосибирского университета. № 2. 2014. – С.
- 12) Могильников В.А. К проблеме генезиса угорской этнокультурной общности // Финноугроведение. №1. 1994. С.61-68.
- 13) Могильников В.А. Миграции кочевников Центральной Азии и формирование этнического состава населения лесостепи Западной Сибири // XIII Уральское археологическое совещание. Тезисы докладов. Ч. 2. Уфа: ИАЛИ РАН, 1996. С. 8—9.
- 14) Пошехонова О.Е., Слепченко С. М. Патологические проявления на палеоантропологическом материале раннесредневекового могильника Устюг-1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: изд-во ИПОС СО РАН, № 4 (27). 2014. - С. 87-95.
- 15) Рябогина Н.Е., Иванов С.Н. Реконструкция облика ландшафтов Притоболья в раннем Средневековье // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 1 (20). Тюмень: изд-во ИПОС СО РАН, 2013.- С. 133-138.

16) Степи Евразии в эпоху Средневековья. В серии «Археология СССР». М.: Наука, 1981. – 304 с.

17) Чикунова И.Ю. Ипкульский могильник как источник по изучению этнокультурной ситуации в раннем средневековье в Притоболье // Труды III Всероссийского археологического съезда. Т. 2. Великий Новгород – Старая Русса, 2011. С. 112-113.

18) Matveeva N., Ryabogina N. The Impact of Climatic Fluctuation on Culture in the Finish of Early Iron Age and the Beginning of the Middle Ages in Trans-Urals // 20th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists 10-14 September 2014 Istanbul - Turkey, Abstracts of the oral and poster presentation, İstanbul: Archaeology & Art Publications, 2014, p. 313-314

Тюмень, ТюмГУ

Д.И. Ражев, С.М. Слепченко, С.Н. Скочина

ТРАВМЫ И ПАТОЛОГИИ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДКА МУНКЫСЬ УРИЙ

Работа выполнена при поддержке Программы Президиума РАН «Традиции и инновации в истории и культуре» (проект «Изменчивость адаптивных возможностей и санологического состояния аборигенов Сибири в конце I — середине II тыс. н.э.»), грантов РФФИ 13-06-00158, РГНФ 13-01-00097

Предлагаемая работа представляет собой часть антропологического исследования останков из захоронений городища Частухинский Урий. Археологический памятник Частухинский Урий расположен на левом берегу р. Большой Юган, рядом с одноименной старицей, хантыйское название которой Мункысь Урий. Остатки укрепленной части памятника соотносятся исследователями с городком Мункысь Урий бывшим ставкой хантыйского князя Кинемы (Тоньи) Бардакова [Семенова, 2005; Зыков, 2012. С.118-121]. Согласно археологическим данным, экономической основой существования обитателей крепости была "война" [Семенова, 2005, С.76], в том числе обское пиратство [Зыков, 2012. С.121]. Городок прекратил свое существование в ходе ожесточенного штурма русским отрядом в 1619 году. После чего крепость была сожжена, а защитники и укрывавшиеся в нем члены семьи князя были взяты в плен или убиты [Семенова, 2005, С.60-80; Зыков, 2012. С.118-121].

Исследуемые антропологические останки происходят из трех погребений: коллективные № 1 и 3 и парное №2. Все три погребения были совершены в течение небольшого периода после разгрома крепости. И, по мнению исследователей, в двух погребениях (1 и 3) были захоронены люди высокого социального статуса [Семенова, 2005. С.91], возможно, члены семьи князя и его соратники [Зыков, 2012. С.120-121]. В 2014 году костные останки из раскопок 2011-13 годов, проведенных ООО «НПО «Северная археология-1» и сохранившийся антропологический материал, первично определенный В.А. Дремовым, был исследован повторно сотрудниками антропологического коллектива Института проблем освоения Севера.

Доступные для исследования останки представлены разрозненными костями. Это создало непреодолимые для морфологического исследования трудности для однозначного определения половозрастного состава. Учитывая совокупность антропологических и археологических данных, исследуемый антропологический материал может содержать останки минимум 10 индивидуумов: 6 мужчин, 3 женщин и 1 ребенка. Согласно исследованиям В.И. Семеновой в 3 раскопанных погребениях было захоронено 15-16 человек: 7-8 мужчин, 6 женщин и 2 ребенка. Сопоставление этих списков показывает, что к настоящему времени сохранилось весьма ограниченное количество антропологического материала. К сожалению, и соотнесение сохранившихся костных останков с установленными погребениями и скелетами в большинст-

ве случаев оказывается невозможным. Поэтому мы вынуждены рассматривать совокупность останков как единый комплекс, отражающий группу людей, так или иначе связанных с завершающей частью существования городка МункысьУрий.

Продольный размер длинных костей конечностей был установлен только в 3 случаях. И только в 1 из них удалось определить пол останков - мужской. Поэтому реконструируемый рост оказывается очень условным. Рост мужчин, вероятно, составлял 156(?), 160(?), 169(м) см, женщин – 150(?), 155(?) см. Данные по современному хантыйскому населению показывают, что средний рост мужчин составляет 159 см, женщин 150 см [Козлов, Вершубская, 1999]. Таким образом, размеры двух индивидуумов с неустановленным полом вполне соответствуют обычным размерам представителей автохтонного населения. Рост же мужчины, вероятно из 3 погребения, оказывается большим по масштабам Западной Сибири.

В рассматриваемой группе в малой степени проявляются заболевания определяемые недостатком питания. Проявления малокровия в умеренной степени выявлены только у 1 из 9 индивидуумов. Значительная линейная гипоплазия эмали зубов, возникающая в период истощения, не была обнаружена ни разу. Неплохо обстоит дело и с зубным здоровьем. Кариес и апикальный абсцесс не были выявлены ни у одного человека. Прижизненная утрата зубов наблюдалась у 3 из 9 исследованных индивидуумов. Зубной камень обнаружен у 5 из 8 человек, но и он имеет незначительную выраженность. На костях посткраниального скелета обнаружены единичные патологии. На позвонках, вероятно принадлежащих одному человеку, были обнаружены признаки остеохондроза (узлы Шморля), вызванные надпороговой компрессией позвоночника.

Реконструкция кинетических схем регулярной двигательной активности для рассматриваемой группы крайне затруднена отсутствием, как полных скелетов, так и целых костей. Исследованные фрагменты позволяют сделать только общие заключения. На большинстве длинных костей рук и ног сохранились места прикрепления мышц со значительным развитием. Причем наиболее выражены энтезопатии, соответствующие скоростным движениям. Преобладание в физической активности резких движений со значительной энергией указывает, что в жизнедеятельности исследуемых людей важное место занимал экстремальный род деятельности, предполагавший внезапные большие физические усилия. Этому соответствует и надпороговые патологии позвоночника. Таким видам деятельности соответствуют спортивные состязания, охота на крупного зверя и военная деятельность.

На трех черепах из девяти зафиксированы травмы, соответствующие межличностным агрессиям. На черепе мужчины, умершего в возрасте 35-50 лет, из погребения №1 обнаружен заживший перелом костей носа, возникший в результате ранения, бытовой ссоры или несчастного случая.

На черепе мужчины, умершего в возрасте 30-40 лет, тоже из погребения №1 выявлены пять преднамеренных орудийных повреждений. Следы заживления нигде не обнаружены. Цвет и степень патинизации костного вещества на сохранившихся краях дефектов и на прилегающих участках поверхности черепа одинаковые, что однозначно указывает на перимортальный (прижизненно либо сразу после смерти) характер травм. Края всех повреждений были исследованы трасологически. На них зафиксированы пятна заполировки и участки с линейными следами. Морфология поверхности срубов и характер рассмотренного блока следов указывают на то, что они оставлены металлическим предметом с острым лезвием.

Повреждение 1 приходится на левый угол нижней челюсти и представляет собой неглубокий щелевидный дефект, затрагивающий только поверхностные слои кости. Повреждение 2 - диагональный щелевидный дефект левой части черепной коробки, проникающий в полость черепа. Проникающий дефект 3 располагается трансверсально в передней части черепа. Повреждения интерпретируются как последствия рубящих ударов

справа. Ввиду того, что в первом ранении поврежден лишь кортикальный слой кости, удар оказался несильным и, вероятно, был нанесен остриём оружия.

Повреждение 4 - крупное отверстие неправильной формы, обнаруживается в области головы за левым ушным отверстием. Повреждение является следствием рубящего удара, в результате которого была отсечена часть костей. Повреждение 5 локализовано у нижнего края предыдущей травмы, сохранился лишь небольшой его участок. Данное повреждение также является следствием рубящего удара, направленного практически параллельно секущей плоскости повреждения 4. Вероятно, обе раны были нанесены, когда пострадавший находился в положении лежа, лицом вниз.

Характеристики повреждений свода черепа позволяют однозначно идентифицировать их как разрубы, нанесенные плоским относительно длинным предметом с прямым острым лезвием (сабля? кинжал? рубильный нож?). Лицевое ранение 1 и проникающие ранения 2 и 3 были нанесены по голове, зафиксированной не плотно, то есть по стоящему человеку и, следовательно, в процессе сражения. Возможно, что первым было ранение в челюсть - болезненное, но не смертельное. Затем, после одного из проникающих ударов, мужчина уже не мог защищаться. Повреждения (4 и 5) в области за левым ухом были нанесены последними, когда жертва уже находилась в положении лежа, лицом вниз без движения. Данный тип повреждения - отсечение фрагмента кости в области задней части мозговой коробки, является достаточно распространённым среди коренного населения таежной зоны Западной Сибири. Он интерпретируется как следствие скальпирования путем отсекаания «косы» для получения сакрального трофея [Ражев, Пошехонова, 2009; Ражев, 2013]. Мужчина не пережил схватки, в ходе которой были получены эти раны.

На черепе женщины, умершей в возрасте 45-55 лет, из погребения №2 также обнаружена травма мозгового отдела черепа. Следы заживления отсутствуют. Ранение перимортальное. Повреждение представляет собой плоский сруб, полностью отделивший левый сосцевидный отросток. Удар был нанесен, когда пострадавшая находилась лежа лицом вниз, либо когда её голова находилась на уровне или несколько ниже пояса нападавшего. Как и в предыдущем случае, повреждение может быть связано с получением ритуального трофея – «косы» с частью скальпа. Смерть женщины наступила незадолго до или вскоре после этого ранения.

Полученные антропологические данные хоть и оказались фрагментарными, но, тем не менее, позволили восстановить некоторые моменты жизни и смерти жителей городка Мункьсь Урий.

Жизнь. Измерение костей конечностей показывают, что, по крайней мере, один из мужчин городка обладал высоким ростом, заметно выделявшим его среди окружающих людей. Показатели анемии и периодов истощения свидетельствуют о том, что все исследованные люди: и мужчины и женщины не испытывали проблем с питанием, в том числе с его мясной составляющей, на протяжении всей своей жизни с рождения и до смерти. Анализ мест прикреплений мышц и патологии позвоночника позволяют реконструировать регулярную физическую активность жителей городка как энергичную, порывистую, со значительными усилиями. Что совсем не соответствует рутинному образу жизни с однообразным трудом.

Установленная антропологическая характеристика людей в значительной степени соответствует представлениям о характере жизни представителей высшего социального слоя таежного населения. И это позволяет обоснованно полагать, что при исследовании коллективных погребений Частухинского Урия, мы имеем дело с членами семьи и дружины аборигенного князя, имевшего в качестве укрепленной ставки городок Мункьсь Урий.

Смерть. Одним из факторов, позволяющих установить причину смерти, исследуемых людей является их захоронение в коллективных погребениях. Преобладание мужчин и семантическая схожесть положения их останков, единовременность захо-

ронения являются характерными признаками немногочисленных коллективных погребений тасжной зоны Западной Сибири. Подобные захоронения интерпретируются как братские могилы убитых в бою воинов. Исходя из этого, можно с большой вероятностью полагать, что все исследуемые мужчины были убиты в ходе одного сражения [Ражев, 2008]. Близкая интерпретация была ранее предложена А.П. Зыковым [2012]. Женщины, по мнению исследователей памятника, так же были убиты в этой же схватке [Семенова, 2005; Зыков, 2012].

Независимым подтверждением гибели исследуемых мужчин и женщин в ходе вооруженного столкновения являются перемортальные ранения, обнаруженные на черепках двух человек. В одном случае мы имеем дело с серией травм от клинкового оружия, поразившего голову мужчины. Практически не остается сомнений, что эти различные по направленности и тяжести ранения были получены в схватке, итогом которой стала смерть защитника городка.



Рис. 1. Череп мужчины, умершего в возрасте 30-40 лет (№ 5223, погр. 1б). Вид сверху. Стрелками указаны разрубы 1, 2, скол кортикального слоя и трещины.



Рис. 2. Фрагменты черепа женщины, умершей в возрасте 45-55 лет (№ 5227, погр. 2а). Свод черепа. Вид справа. На височной кости видно повреждение сосцевидного отростка (сруб).

Два иных случая черепных травм у убитого мужчины и женщины интерпретируются как свидетельства отрубания «кос». Ритуальное скальпирование в данном случае привлекает особое внимание. Из исторической интерпретации трагических событий следует, что городок был разгромлен русским отрядом. Не имеется свидетельств того, чтобы, для православных казаков скальп врага представлял сакральную

или корыстную ценность. В то же время, представление о значимости волос с головы (скальпа) было распространено у народов севера Западной Сибири, что нашло отражение в фольклоре [Патканов, 1891. С. 66-67; Patkanov, 1897. Р. 21, 27-28]. Таким образом, наличие последствий скальпирования на черепах погребенных указывает на то, что к их смерти (или только погребению?) имели непосредственное отношение представители аборигенного населения.

Список литературы

- 1) Зыков А. П. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Средневековые и новое время. Екатеринбург: Уральский рабочий, 2012. 232 с.
- 2) Козлов А.И., Вершубская Г.Г. Медицинская антропология коренного населения Севера России. М.: МНЭПУ, 1999. 288 с.
- 3) Патканов С. Тип остяцкого богатыря по остяцким былинам и героическим сказаниям. СПб., 1891. С.66-67.
- 4) Ражев Д.И. Коллективные погребения Западной Сибири эпохи средневековья: возможные интерпретации// Вопросы археологии Урала. Екатеринбург-Сургут: Магеллан. 2008. Вып. 25. С.220-223.
- 5) Ражев Д.И. Травмы черепов средневекового населения Западной Сибири: распространение, структура, интерпретации// Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 2 (21). С.53-63.
- 6) Ражев Д.И., Пошехонова О.Е. Обычай срубания кос у средневековых воинов Западной Сибири // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 10. С. 83-89.
- 7) Семенова В.И. Поселение и могильник Частухинский Урий. Новосибирск: Наука, 2005. 164 с.
- 8) Patkanov S. Die Irtysch-Ostjaken und ihre Volkspoesie. St. Petersburg, 1897. P.17-38

Тюмень, ИПОС СО РАН

К.А. Руденко

АТТРИБУЦИЯ СРЕДНЕВЕКОВЫХ СЕРЕБРЯНЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ БРАСЛЕТОВ С ШАТОНАМИ ИЗ ПРЕДУРАЛЬЯ И ЗАУРАЛЬЯ (к вопросу о болгарском импорте)

Традиционно считается, что серебряные ювелирные украшения, найденные в Предуралье, на Урале и в Приобье украшенные шатонами, зернью и сканью, с позолотой относятся к производству Волжской Булгарии домонгольского или золотоордынского времени. В число таких изделий включены серебряные лопастные пластинчатые браслеты с шатонами (рис.). Они стандартны по размерам (2,6х2,8-4,3 см) и декору. География находок браслетов такова: Большой московский клад 1988 г.; Кишертский могильник (межмогильное пространство) и клады Пермского Прикамья; Ликийский могильник (сборы) на Урале; Приобье - район п. Шурышкары и Тибей Сале [Белавин, 2000. С.99, рис.42-1-3; Викторова, 2008. С.62, рис.46-г; Наследие, 1996. С.118; Голдина, Лещинская, Черных, Бернц, 2007. С.187, рис.121; Сокровища, 2003. С.74, кат.№37; Коллекция, 2011] (рис.-4,6-8). Несмотря на дальность расстояния, разделяющие места находок, все эти изделия имеют очень много общего, даже в деталях, что позволяет рассматривать их как одну серию.

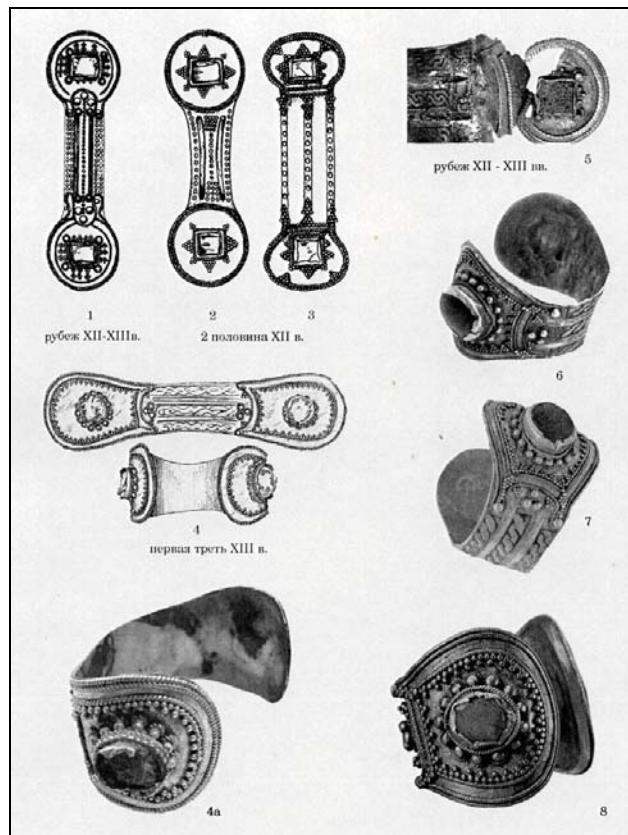


Рис. Серебряные браслеты второй половины XII – первой трети XIII в. 1, 2, 3 – Прикамье (по А.М. Белавину); 4 - Кишертский могильник (Пермский край) (по И.Ю. Пастушенко); 5 – Ликийский могильник (по В.Д. Викторовой); 6, 7 – Приобье (по Н.В. Федоровой); 8 – Большой Московский клад 1988 г. (по Т.Д. Паниной).

Особенности оформления браслетов, позволяют выделить 2 группы изделий. Браслеты первой группы (3 экз.), найдены в составе кладов в Прикамье (рис.-1-3) [Белавин, 2000. С.99, рис.42-1-3]. Форма лопасти у них близкая к кругу, каст всегда квадратный или прямоугольный, обведенный сканью, к которой примыкают треугольники зерни с венчающим ромбиком или без него. Спинка браслета разделена глубокими выемками на три полосы, которые украшены кружковым орнаментом, нанесенным пунсоном. На одной из них имеются шарики зерни закрепленные в сканых колечках (на «подставке»), в сочетании с дополнительным припаянным щитком при переходе от лопасти к спинке и с имитацией трех крупных шариков зерни на нем (рис.-1).

Вторая группа (6 экз.): браслеты из Большого московского клада 1988 г.; Кишертского и Ликинского могильников; из Шурышкар и Тибей Сале (2 экз.) (рис.-4,6-8). Эти браслеты имеют овальную лопасть, круглый каст со вставкой из стекла или из битрапециодной сердоликовой бусины. Каст обведен в основании сканью (настоящая скань только на браслете из Московского клада, а в остальных случаях ее имитация из штампованной проволоки) и окружен цепочкой зерневых шариков на «подставке» из сканых колечек. По краю лопасти уложены парные штампованные проволочки, которые «закольцованы» при переходе к спинке браслета изгибаясь вокруг двух крупных шариков зерни. Основное орнаментальное поле на лопасти выделено

уложенными по контуру отрезками штампованной проволоки, причем пространство между внешним сканым пояском и внутренним укреплено позолоченными серебряными полосками. Со стороны каста к сканому одинарному пояску примыкает выкладка из зерновых треугольников. Спинка браслетов разделена неглубокими продольными выемками на три яруса, украшенными резным рисунком плетенки, выполненным с разной степенью мастерства (рис.-7). Рисунок либо гравировался, либо вырезался. Фон зачернен либо позолочен.

В этой группе браслетов из Зауралья есть несколько интересных деталей: использование сердоликовой бусины вместо вставки и изображения двух бегущих животных, на спинке другого браслета. Промежуточное положение занимает браслет из Ликинского могильника (рис.1-5) и круглолопастной браслет из сборов на Степановском могильнике в Пермском крае [Белавин, 2000. С.183, рис.104-13]. Использование битрапециоидной сердоликовой бусины как вставки имеется на украшениях из вымских могильников: погребения 74 Ыджыдзельского некрополя, датированном XII - XIII в.; погребения 144 Кичилькосьского II могильника, совершенном в XIII в. [Савельева, 1987. С. 115, 158, рис. 33-36; 37-84].

Прототипы кругло и овально-конечных пластинчатых браслетов, украшенных зернью, сканью и шатоном появляются в первой половине XI в. Об этом можно судить по находке фрагмента биллонового овально-конечного браслета, со вставкой из стекла синего цвета в Новгороде, датированная 20-50-ми гг. XI в. [Седова, 1981. С.112, рис.38-6]. Очевидно, что был исходный образец-оригинал с которого была сделана новгородская копия. При этом в Новгороде в этот период изделия в скано-зерновой технике не производились, не известно и других тиражированных изделий таких браслетов, также нет им аналогий в новгородских древностях в целом.

В этой связи, интересна находка пластинчатого круглоконечного браслета с шатоном, декорированного зернью и сканью из Поркуниского I клада в Эстонии, датированного XI - XII вв. [Тыниссон, 1962. С.202, рис.27-2]. Стиль оформления этого браслета, включая каст, штампованную проволоку, орнаментальные зерновые композиции, очень близок рассматриваемой группе браслетов. Судя по всему, это один из первых пластинчатых круглоконечных браслетов, с прямоугольным кастом и зерновым рисунком из треугольников. Но это изделие не местного производства.

Форма браслета в данном случае не может быть опорой в определении даты или культурной принадлежности. В разные периоды форма круглоконечного пластинчатого браслета была распространена и на севере Европы и в циркумпонтийской зоне. Сочетание шатонов, мелкой зерни и скани на серебряных украшениях в XI в. характерно для восточной ювелирной традиции, а на пластинчатых браслетах ближе всего изделиям из Византии. Но близких аналогий для рассматриваемых изделий найти пока не удалось. Так же очевидно, что прикамские браслеты изготовлены позже в иной манере с измененным оформлением и с использованием новых материалов.

Датируются рассмотренные браслеты в рамках второй половины XII - первой трети XIII в. Развитие их выглядит следующим образом. Первая группа браслетов была изготовлена во второй половине XII в. К последней четверти XII в. относится браслет из Степановского (Пожвинского) могильника в Пермском крае. Спинка у него украшена как у браслетов первой группы, но круглый каст и своеобразные зерновые треугольники при переходе от лопасти к спинке (прототипы пирамидок зерни) соотносятся с декором на браслетах второй группы. Следующий шаг в развитии этих изделий произошел на рубеже XII - XIII в. и представлен браслетом из Ликинского могильника, отнесенного ко второй группе. Он украшен гравированным, черным рисунком в виде плетенки, который был размещен в прямоугольных углублениях на спинке, при этом пространство между этими ярусами выглядит как небольшой валик (рис.-5).

Одновременно происходит усложнение декора на браслетах первой группы: появляется обводка зернью края изделия (при переходе от лопасти к спинке) штампо-

ванной проволочкой, укрепляющей полоски на лопасти, декоративные арочные щитки с треугольниками из зерни (рис.-1). В композиции зерневых треугольников появляется новая деталь – иногда они из равносторонних делаются равнобедренными, а их вершина украшается зерневым ромбиком, как на болгарских ювелирных изделиях. Вставки как правило стеклянные бесцветные с цветной подкладкой (не исключено, что были и хрустальные, двухслойные – определение их не проводилось).

Вторая группа изделий относится к первой трети XIII в. Находка браслета второй группы в Московском кладе 1988 г. (рис.-8), зарытого в момент монгольского штурма города, свидетельствует о том, что он был изготовлен не позднее 1238 г., как и браслет из Шурышкар, почти идентичный ему. Они характеризуются следующими элементами формы и декора: овальная лопасть с круглым кастом, обведенным в основании сканью или ее заменителем - штампованной проволокой; у основания ее (по краю каста) имеется поясок зерни на «подставке» из сканых колечек. Сохраняется разделение орнаментов на лопасти и на спинке браслета, как и использование узких пластинок для распределения орнамента на лопасти, а также обводка сканью двух зерневых шариков при переходе от лопасти к спинке. Вставки из глухого стекла или сердолика. Орнамент на спинке - плетенка, подчеркнутая зернью. Фон изделия позолочен. Последним в этой партии вероятно был браслет из Кишертского могильника (рис.-4, 4а). Данные браслеты скорее всего были изготовлены в 1230-х гг., в княжеских мастерских города Владимира при участии болгарских ювелиров.

Список литературы

- 1) Белавин А.М. Камский торговый путь. Средневековое Предуралье в его экономических и этнокультурных связях. Пермь: Изд-во ПГПУ, 2000. 200 с.
- 2) Викторова В.Д. Древние угры в лесах Урала (страницы ранней истории манси). Екатеринбург: Изд-во КВАДРАТ, 2008. 208 с.
- 3) Голдина Р.Д., Лещинская Н.А., Черных Е.М., Бернц В.А. Наследие народов Прикамья. Древности Прикамья из собрания Удмуртского государственного университета. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 2007. 196 с.
- 4) Коллекция средневековых артефактов IX-XIV веков: Информационный бюллетень Тазовского районного краеведческого музея. Тазовский: ТРКМ, 2011. 5 с.
- 5) Наследие варягов: диалог культур. М.: ГИМ, 1996. 120 с.
- 6) Савельева Э.А. Вымские могильники XI-XIV вв. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. 200 с.
- 7) Седова М.В. Ювелирные изделия Древнего Новгорода (X-XV вв.). М.: Наука, 1981. 196 с.
- 8) Сокровища Приобья. Западная Сибирь на торговых путях средневековья. Каталог выставки. Салехард-Санкт-Петербург. 2003. 96 с.
- 9) Тыниссон Э.Ю. Эстонские клады IX - XIII веков // Древние могильники и клады: Археологический сборник. Т. II. Таллин: ИИ АН ЭССР, 1962. С.182 - 274.

Казань, КГАКиИ

Н.Е. Рябогина, С.Н. Иванов, А.С. Афонин

**ДИАГНОСТИКА ГРАНИЦЫ ЛЕСНОГО И СТЕПНОГО БИОМОВ
ЗАПАДНОЙ СИБИРИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ГОЛОЦЕНА
(по палинологическим данным природных архивов
и культурных слоев археологических памятников)**

Во внутриконтинентальных районах, положение рубежа тайга/степь определяется в первую очередь фактором увлажнения, а не температурными изменениями как на границе тайга/тундра. Колебания увлажненности, с одной стороны, были определяющими для направления миграций и условий жизнедеятельности древнего населения этих районов. С другой стороны, в позднем голоцене численность людей и поголовье скота были достаточно велики, то есть хозяйственная деятельность человека уже могла накладываться на климатическую динамику и стать ключевым фактором изменения ландшафтного облика. Хорошо известны факты антропогенной деградации лесов в Европе [например, Rösch 2012], но до сих пор мы имеем лишь обрывочные данные о влиянии человека на южную границу леса в Западной Сибири.

На границе леса/степи или в полосе северной степи Западной Сибири сравнительно мало датированных непрерывных летописей природных архивов (осадков торфяников или озер), охватывающих несколько тысячелетий. Именно пыльцевые данные из подобных объектов являются традиционным путем решения этой задачи. Кроме того, важно иметь палинологические данные и из культурных слоев рядом расположенных археологических памятников. В качестве модельного района был выбран бассейн р. Ишим, а объектами исследования стали профили двух олиготрофных торфяников. Они расположены сравнительно близко друг от друга, но в разных географических условиях - один на юге подтайги (Гладиловский Рям), другой на севере лесостепи (Станичный Рям). А также спорово-пыльцевые данные из почвенных горизонтов ближайших археологических памятников.

Методической основой анализа ископаемых палинологических данных стали материалы пыльцевого состава поверхностных проб в этом районе [Рябогина, Иванов, 2009]. Ключевыми показателями лесного биома, и соответственно увеличения увлажнения, безусловно, стала пыльца березы и сосны. К сожалению, из-за широкой экологической валентности они не являются надежными индикаторами климатического сигнала, а опираться на изменения показателей широколиственных и темнохвойных пород невозможно, так липа, вяз и ель встречаются здесь крайне редко. За основные показатели степных и лугово-степных растительных сообществ принята пыльца полыней, маревых и злаков (последние, только в слоях торфа без растительных остатков тростника), особое внимание уделено синхронному колебанию их кривых. Группа разнотравья (представителей астровых, бобовых, розоцветных, лютиковых и других семейств) анализировалась как второстепенный показатель. Таким образом, палинологические диаграммы были упрощены, а пыльца водных, болотных растений и споры исключены из рассмотрения.

Оба торфяника образовались после атлантического периода, то есть отражают историю растительности на протяжении 4000 лет. Скорость накопления торфа и стадии развития этих болот значительно отличались, в стратиграфии не выявлено продолжительных перерывов в осадконакоплении.

Важный стратиграфический рубеж – обмеление озер и начало формирования на их месте болот, был отмечен в обоих торфяниках в интервале 4700–4470 calBP. До этого рубежа объемы поступления древесной пыльцы были большими, чем пыльцы

трав, причем в основном за счет сосны обыкновенной и сибирской, а также ели. Таким образом, в начале суббореального времени в ландшафтах было достаточно много лесов с участием таежных компонентов. Выше этого рубежа намечилось понижения уровня грунтовых вод и заторфовывание озер, вероятно в связи с более сухими и теплыми условиями. На данном стратиграфическом уровне не показательно общее увеличение доли пыльцы трав (в основном тростника) и резкое падение кривой пыльцы деревьев. Значительно более важно на наш взгляд, сокращение доли пыльцы хвойных пород, так как пыльца березы становится доминантом в отложениях с середины суббореального периода. Это согласуется и со стабильным подъемом кривой пыльцы полыни и маревых (оценить долю внеболотных злаков не представляется возможным на этом уровне). Таким образом, приблизительно до 3300-3100 calBP произошло заметное сокращение площадей леса на этой территории, смешанные березово-сосновые леса уступили место березовым, так называемым лесостепным «колкам», открытые ландшафты стали более остепненными. Подобные изменения были отмечены и в «подтаежном» профиле Гладиловский Рям. Вероятно, это свидетельствует о том, оба торфяника в это время были приурочены к лесостепным полуоткрытым ландшафтам, а южная граница лесной зоны располагалась севернее современной.

Позже на протяжении всего суббореального периода до 2580 calBP климатическая обстановка существенно не изменилась: по-прежнему преобладали березовые леса лесостепного облика, однако постепенно их доля в ландшафтах возрастала. Тем не менее, о серьезном увеличении увлажнения говорить рано, так как кривая маревых не опускается вниз, эпизодически встречается эфедра и в отложениях Гладиловского Ряма отмечены прослойки мезотрофного торфа высокой степени разложения, что указывает на периодические подсыхания верхнего слоя торфа.

Следующий важный этап в изменении соотношения леса и степи на этой территории датируется интервалом 2580-2100 calBP и совпадает с началом субатлантического времени. Причем наиболее отчетливо он выявляется в профиле северного торфяника Гладиловский Рям. Маркерами являются подъем кривой пыльцы сосны, появление липы, исчезновение стабильной кривой пыльцы маревых и сокращение доли полыней. Однако из всех этих признаков в профиле южного торфяника Станичный Рям проявилось только небольшое увеличение пыльцы сосны. Таким образом, мы предполагаем, что линия раздела лес/степь сместилась к югу и именно с этого времени исследуемые торфяники оказались в разных ландшафтных условиях – в подтайге и в лесостепи.

Следующий интервал 2100-1760 calBP, связанный с более сухими условиями также зафиксирован только в материалах северного торфяника по увеличению доли маревых, полыни и появлению эфедры на фоне понижения кривой сосны. В это же время здесь появляется пыльца карликовой березки, которая расселилась локально при переходе торфяника на олиготрофную стадию.

О дальнейшем тренде в сторону похолодания и увеличении роли таежного биома в этом районе свидетельствуют стабильно поднимающиеся кривые ели и кедра, отмеченные в обоих профилях. Тем не менее, положение южной границы леса в Западной Сибири в последние полторы тысячи лет заметно не изменилось. В верхних частях диаграмм мы отчетливо видим, что северный торфяник расположен в окружении смешанных сосново-березовых лесов с примесью темнохвойных пород, а южный в типично лесостепных условиях с небольшими березовыми лесами.

Обращает на себя внимание непропорциональный подъем кривых пыльцы полыни, маревых, крапивы, подорожника и астровых в самых верхних отложениях, накопившихся в последние 500 лет. В природных архивах торфяников запечатлены последствия антропогенного изменения растительности в позднем средневековье. На диаграммах торфяников не выявлено других уровней такой концентрации сорняков, хотя район осваивался людьми с мезолита.

Безусловно, около поселений люди сильно влияли на растительные сообщества, и это хорошо отражается на пыльцевых диаграммах из археологических памятников [Зах и др., 2008]. Доказательств древнего земледелия в этом районе до настоящего времени не найдено, поэтому вырубки леса под пашню здесь мало вероятны. Производящее хозяйство базировалось на скотоводстве. Сведение леса для строительства, хозяйственных нужд и отопления вряд ли могло быть значительным и видоизменить ландшафты. Однако можно предположить опосредованное влияние человека на активное возобновление лесов, особенно в лесостепи, за счет выпаса в колках и заготовки веточного корма на зиму.

Бронзовый век совпадает с этапом смещения границы леса к северу в середине-конце суббореального времени. По данным археологии, в это время придомное разведение крупного рогатого скота было основной хозяйственной моделью, поэтому количество домашних животных было сравнительно небольшим, они паслись рядом с поселением, как правило, в поймах. В связи с этим, мало вероятно, что на междуречьях антропогенное влияние на соотношения леса и степи было существенным. В начале субатлантического периода и раннем железном веке ситуация изменилась — хозяйство преобразовалось в полукочевое, увеличилось поголовье скота и изменился состав стада. Пастбищные угодия вероятно охватывали уже и междуречья, где были локализованы участки плакорных лесов. Мы предполагали, что интенсивный выпас мог сдерживать рост молодых побегов, и тормозить природный тренд этого времени — расширение лесов. Однако, этого не выявлено. Уже в палинологических данных из культурных слоев переходного времени между бронзовым и ранним железным веком ясно прослеживается увеличение роли лесного биома, в том числе и сосновых лесов. Хотя, действительно изобилие пыльцы пастбищных индикаторов, таких как подорожник, клевер, чертополох, бодяк, представители крестоцветных отмечается в культурных слоях именно с начала раннего железного века. Таким образом, имеющиеся данные показывают, что в Приишимье антропогенный прессинг вплоть до недавнего времени был незначительным, локальным, не мог влиять на естественную климатическую динамику и соотношение лесного и степного биома в южных районах Западной Сибири.

Список литературы

- 1) Rösch M. Forest, Wood, and Ancient Man // *Interdisciplinaria archaeologica Natural Sciences in Archaeology*, 2012, Volume III, Issue 2/2012, p. 247–255.
- 2) Зах В.А., Зими́на О.Ю., Рябо́гина Н.Е., Ско́чина С.Н., Усачева И.В. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. — Новосибирск: Наука, 2008. с. 212.
- 3) Рябогина Н.Е., Иванов С.Н. Археопалинологические исследования в Приишимье // *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, 2009, Вып. 11. С. 174-186.

Тюмень, ИПОС СО РАН

В.О. Сайберт

МЕТОДЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛИЩ ПО ДАННЫМ АРХЕОЛОГИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Проблемы экологии человека являются одним из главных направлений археологических исследований. В их числе вопросы домостроительства в различные эпохи истории человечества. Поселения и жилища для древнего человека — это то пространство, в котором он был защищен от негативного воздействия окружающей природной и социальной среды. Облик поселений и построек определялся различными

факторами: трудовой деятельностью и типом хозяйства [Борзунов, Кирюшин, Матюшенко, 1993. С.4]. Традиции и особенности домостроительства древнего населения находятся в центре внимания исследователей с самого начала археологического изучения. В процессе накопления информации возникла необходимость в упорядочении данных о жилищах, создании классификаций, обобщении методик исследования [Еньшин, 2010. С.39].

Особый интерес представляют моделирование и реконструкция древних жилищ. Цель работы состоит в рассмотрении методик реконструкции жилищных комплексов в работах отечественных исследователей. Для выполнения поставленной цели первоочередной задачей стало описание и выделение основных методических особенностей процессов воссоздания.

В своих построениях исследователи используют разные методики. Д.Н. Еньшин и Д.А. Белоногов считают, что самым распространенным является метод условных реконструкций. Суть ее состоит в том, что она базируется на умозрительных выводах автора раскопок и редко выходит за рамки графической реконструкции общего вида сооружения. Упор делается на создания одного условного варианта сооружения с общим описанием конструкции или на воссоздание палеосоциальной структуры поселения в целом. [Еньшин, 2010. С.40–42]. Таким методом воспользовались В.И. Молодин и Н.В. Полосьмак при исследовании поселения кротовской культуры Венгерovo–2. Была сделана реконструкция двух жилых сооружений. Кровля была плоской и опиралась на прямоугольный каркас, который в свою очередь крепился на перпендикулярно стоящих опорных столбах. Пространство между ними перекрывалось берестой, ветками или шкурой. Под углом к каркасу устанавливались опорные столбики меньшего диаметра. По периметру, с внешней стороны сооружения, присыпалась земля, образующая завалинку. Помимо реконструкции, исследователями были проведены аналогии с памятниками кротовской культуры (Преображенка-3), также в этнологических материалах (селькупские постройки типа тьяй-мат) [Молодин, Полосьмак, 1978. С.43].

Как уже отмечалось, метод условных реконструкций является самым распространенным. Им также пользовались в своих работах такие исследователи как: Н.А. Алексашенко, В.Д. Викторова, С.Н. Панина [Алексашенко, Викторова, Панина, 1984. С. 15–32], Л.Я. Косинская [Косинская, 1984. С. 45–55], Д.Н. Еньшин и С.Н. Скочина [Еньшин, Скочина, 2014. С. 4–14], В.А. Борзунов и Ю.П. Чемякин [Борзунов, Чемякин, 2013. С. 45–58], Ю.Ф. Кирюшин и А.М. Малолетко [Кирюшин, Малолетко, 1979. С. 122–125], Л.Л. Косинская [Косинская, 1987. С. 243–250], В.В. Бобров [Бобров, 1993. С. 118–131] и другие.

Использование других методов встречается крайне редко. Чаще встречается описание жилых сооружений, представленное общими сведениями о конструктивных особенностях котлована и планиграфическом описании объектов. Метод условных реконструкций рассматривается как ступень на пути к построению натурной модели древнего жилища.

Второй метод – физическое моделирование. Такой метод наименее распространен в современной экспериментальной археологии. В его рамках может быть воссоздан в реальности как сам объект (жилище), так и отдельные его детали, технологии изготовления, функционирование и т.д. Главной частью метода физического моделирования является технологический эксперимент – воссоздание моделей древних объектов или процессов с возможностью применения современных методов и средств [Еньшин, 2010. С.42–43]. Первый опыт моделирования жилых сооружений Западной Сибири описан в монографии В.И. Молодина и И.Г. Глушкова «Самусьская культура Верхнего Приобья» [Молодин, Глушков, 1989]. В 1987 году участниками экспериментальной экспедиции была воспроизведена модель жилища в натуральную величину в полевых условиях. Известно, что при моделировании, наряду с современными

орудиями труда (современные топоры), использовались модели древних орудий: деревянные мотыги и лопаты. Для возведения конструкции было задействовано пять человек. В итоге возведенное сооружение представляло собой полуподземное жилище с каркасно-столбовой конструкцией [Васильев, 2000. С. 15].

На территории Алтая исследовано существенное количество поселений с описаниями жилищных сооружений. На основе этих данных возможны многочисленные графические реконструкции, а также работы по воссозданию моделей древних объектов, как в реальную величину, так и в масштабе. Примером графической работы может служить реконструкция жилищ городища Сошниково – I [Казаков, 2014. С. 24–26].

Городище Сошниково I (2 пол. IV – 1 пол. V вв. н.э.) пострадало во время пожара, что позволило углям сохраниться до нашего времени. Также сохранились элементы конструкций. А.А. Казаковым была проведена реконструкция пяти построек, каждая из которых исследовалась в двух уровнях: верхний уровень позволил проследить конструкцию перекрытия, нижний – наличие других конструктивных особенностей.

Глубину, форму дна и стенок определили по разрезам. Диаметр бревен, из которых делались стенки, восстанавливается по мощности углистых прослоек. Форма и конструкция перекрытий определены по верхнему слою, на котором четко видны стропилины и как они лежали. Высоту опорных столбов прослежено по разрезам жилища, в котором сохранились остатки столба. Таким образом все пять построек были реконструированы аналогичными способами и благодаря этому удалось полностью восстановить облик древнего городища [Казаков, 2014. С. 91–92].

Безусловно при работе связанной с графической или другого вида реконструкцией возникает ряд проблем и сложностей, так как жилища предстают в разных состояниях сохранности. Значительную роль оказывает субъективное мнение исследователям [Молодин, Глушков, 1989. С. 13]. Выбор того или иного метода зависит от цели поставленной исследователем. Обладая довольно широким набором методов для воссоздания древних сооружений, далеко не все они используются в полной мере. Именно это обуславливает актуальность проблемы реконструкции жилищных комплексов.

Работа выполнена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление N 220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» договор № 14.Z50.31.0010 проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии»

Список литературы

- 1) Алексашенко Н.А., Викторова В.Д., Панина С.Н. Жилища Андреевского озера (IX участок) // Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск, 1984. 159с.
- 2) Бобров В.В. Жилища луговой культуры в ачинско – мариинской лесостепи // культура народов евразийской древности. Барнаул. 1993. С. 118–131/
- 3) Борзунов В.А., Кирюшин Ю.Ф., Матющенко В.И. Поселения и жилища эпох камня и бронзы Зауралья и Западной Сибири // Памятники древней культуры Урала и Западной Сибири. Екатеринбург, 1993. С. 4-45.
- 4) Борзунов В.А., Чемякин Ю.П. Крымские поселения Таежного Приобья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень. №2(21), 2013. С. 45–58
- 5) Васильев В.Г. Экспериментальное моделирование археологических жилищ (по материалам памятников неолита-бронзы таежной зоны Среднего Приобья): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Барнаул, 2000. 23с.
- 6) Еньшин Д.Н. К проблеме методики изучения жилищ эпохи неолита на территории Западной Сибири (не примере реконструкции жилища 5 поселения Мергенъ 6) / Д.Н. Еньшин, Д.А. Белоногов // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень. 2010. №1 (12). С. 39-48

- 7) Еньшин Д.Н., Скочина С.Н. Адаптационные ресурсы неолитического населения озера Мergenь (домостроительный аспект) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. Тюмень. №2(25), 2014. С. 4–14
- 8) Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М. Бронзовый век Васюганья. Томск, 1979. С. 122–125.
- 9) Косинская Л.Л. Жилища эпохи ранней бронзы в бассейне Вычегды // Советская археология. №1, 1987. С. 243–250.
- 10) Косинская Л.Я. Поселение Ир II // Древние поселения Урала и Западной Сибири. Свердловск, 1984. – 159с.
- 11) Молодин В.И., Глушков И.Г. Самусьская культура в Верхнем Приобье. Новосибирск, 1989. 168с.
- 12) Молодин В.И., Полосьмак Н.В. Венгерово-2 – поселение кротовской культуры // Вопросы археологии и этнографии Сибири. Томск, 1978. С. 40–50.

Барнаул, АлтГУ

П.О. Сенотрусова

К ВОПРОСУ О СВЯЗЯХ СРЕДНЕВЕКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ НИЖНЕГО ПРИАНГАРЬЯ С ЕНИСЕЙСКИМИ КЫРГЫЗАМИ

Изучение на нижней Ангаре средневековых погребений, содержащих кремированные костные останки, имеет длительную историю. Первые подобные комплексы были открыты А.П. Окладниковым в 1937 г., к настоящему времени известно около 130 захоронений, совершенных по обряду трупосожжения на стороне. Большинство из них относится к периоду развитого средневековья (могильники Проспихинская Шивера-IV, Ко-да-2, Чадобец, Сергушкин-3, Усть-Тасеева и др.), в меньшей степени представлены более ранние материалы (могильники Усть-Кова, Усть-Ката-2, Усть-Зелинда-2).

В решении вопросов определения культурной и этнической принадлежности подобных памятников до сих пор решающая роль отводилась «тюркоязычным народам» или более конкретно «енисейским кыргызам». К «кыргызским» комплексам исследователями были отнесены погребение на р. Чадобец [Леонтьев, 1985. С. 135], долоновское захоронение [Волокитин, Инешин, 1991, С. 146], об ассимиляции ангарского населения со стороны кыргызов писал В.И. Привалихин, опираясь на анализ погребального обряда и набора инвентаря [Привалихин, 1993. С. 103]. Тезис о прямом проникновении на территорию Северного Приангарья представителей тюркоязычных народов, получил развитие в кандидатской диссертации В.П. Леонтьева [Леонтьев, 1999. С. 21], встречается он и в более поздних публикациях [Леонтьев, Дроздов, Макулов, 2005, С. 130]. Вышеперечисленные исследователи отмечали определяющее значение влияния енисейских кыргызов на формирование культуры средневекового населения региона. Основной упор делался на появлении в низовьях Ангары погребений, выполненных по обряду кремации на стороне. В последние годы появились исследования, в которых высказывается идея о местном сложении традиции кремации умерших у средневекового населения Приангарья [Харинский, 2003. С. 226; Мандрыка, 2006. С. 157].

Материалы, полученные при раскопках наиболее крупного средневекового могильника Проспихинская Шивера-IV и других памятников, позволяют вновь обратиться к проблеме культурных связей ангарского населения и енисейских кыргызов. Среди погребального инвентаря некрополя выделяется несколько категорий изделий, происхождение которых может быть связано с Кыргызским каганатом.

К предметам южного импорта следует отнести слабоизогнутую саблю с железным напускным ладьевидным перекрестием-гардой из погребения № 80 этого некрополя. Клинок сабли трехгранный в сечении, со слегка отогнутым двулезвийным острием. Пластинчатый черенок, цельнокованный с клинком, расположен с ним на од-

ной оси. В средней части черенка находится крупная железная заклепка, служившая для крепления обкладки рукояти. Общая длина сабли 88,5 см, клинка – 81 см, его ширина 2,7 см, толщина лезвия около 0,5 см. В этом же погребении были отмечены сrostкинская ажурная подвеска, спиралевидные серьги, детали поясной гарнитуры, четырехлепестковые нашивки, двусоставная застежка, сосуды, пронизки, тесла. Близкие по форме сабли с крестовидным перекрестием, были найдены при раскопках в Туве, на кыргызских могильниках Тора-Тал-Арты IX–X вв. [Нечаева, 1966. Рис. 2], Эйлиг-Хем-III (X–XI вв.) [Грач и др., 1998. Табл. XI]. Аналогичные сабли зафиксированы в погребениях енисейских кыргызов монгольского времени [Худяков, 1997. С. 17].

Наиболее представительны среди предметов кыргызского импорта детали поясной гарнитуры, в погребениях отмечены как целые поясные наборы, так и отдельные разрозненные предметы.

В погребении №4 могильника Проспихинская Шивера-IV найден поясной набор в состав, которого входили железные плоские прямоугольные накладки разного размера, прямоугольная рамчатая пряжка и три ременных наконечника с W-образным основанием и волнистой кромкой. Детали поясного набора с бобовидными железными накладками (18 экз.) и шарнирным ременным наконечником вытянутой прямоугольной формы были зафиксированы в погребении № 48 этого же некрополя. В могиле № 49 было найдено шесть стержневидных поясных накладок, с расплюснутыми концами от одного пояса. Все эти изделия характерны для малиновского этапа (X–XII вв.) аскизской культуры [Кызласов, 1983. С. 36, 38, Табл. XXVI–1; Грач и др., 1984. Табл. XXII]. Еще в четырех захоронениях некрополя отмечены ременные наконечники узкой пятиугольной формы, также характерные для круга аскизских древностей XI–XII вв. [Кызласов, 1983. С. 36]. Один из них бронзовый, с носиком и фигурноскобчатым основанием, остальные – железные. Среди последних выделяется шарнирный наконечник, украшенный чеканным орнаментом из сопряженных прямоугольников и двумя лунками в каждом из них. Данный декор является наиболее ярким маркером вещей кыргызского происхождения. Необходимо подчеркнуть, что во всех этих погребальных комплексах, вместе с типично степными изделиями отмечены вещи (оружие, орудия труда, железные украшения), характеризующие культуру южнотаяжского населения.

Некоторое количество вещей кыргызского импорта происходит и из других памятников Приангарья. В материалах долоновского погребения были отмечены трехлопастные наконечники стрел шестиугольной формы с круглыми отверстиями, разнотипные стремяна и две поясные железные накладки геральдической формы с чешуйчатым треугольным орнаментом [Волокитин, Инешин, 1991. С. 145]. Если подобные стрелы и стремяна были широко распространены и носили межкультурный характер, то накладки явно относятся к изделиям аскизской культуры [Кызласов, 1983. С. 35]. Вероятно, с кругом кыргызских древностей связаны случайные находки восьмеркообразных стремян и трехлопастных наконечников стрел из Приангарья [Привалихин, Фокин, 2009. Рис. 4 – 2; 5 – 20, 21.].

Необходимо подчеркнуть, что ни одного предмета тюхтятского облика на Ангаре до сих пор не найдено. Неизвестно ни одного средневекового погребения, в инвентаре которого были бы зафиксированы исключительно кыргызские вещи. Во всех случаях они встречены вместе с типично таяжными предметами или же находками, происхождение которых связано с другими территориями. В погребениях южнотаяжной зоны Среднего Енисея, близких по погребальному обряду и инвентарю к ангарским комплексам, вещи аскизского облика отсутствуют вовсе.

Большинство находок кыргызских вещей из могильника Проспихинская Шивера-IV может быть отнесено к малиновскому этапу аскизской культуры (XI–XII вв.), при этом нельзя исключать, что в Приангарье они могли проникнуть и несколько позднее. Такая датировка находок кыргызского облика подтверждает идею Д.Г. Са-

винова о времени сложения в Красноярско-Канской лесостепи локального варианта культуры енисейских кыргызов. По мнению исследователя, это связано с проникновением в этот район кыргызского населения с территории Тувы [Савинов, 1989. С. 146]. Опираясь на свидетельства письменных источников, в частности, на упоминание у Рашид-ад-Дина о расположении самого северного кыргызского города Кикаса Д.Г. Савинов, считает, что граница расселения кыргызов распространялась до ангарской стрелки и проходила по левому берегу Ангары [Там же, С. 147]. Сложение северного локального варианта культуры енисейских кыргызов в Красноярско-Канской лесостепи привело к распространению изделий аскизского облика и в южнотаежных районах Ангаро-енисейского бассейна. Опираясь на имеющиеся источники, нельзя говорить о непосредственном проникновении кыргызов в Нижнее Приангарье или тем более об их долговременном проживании на этой территории. Вероятно, появление изделий аскизского облика на Ангаре отражает еще одно направление культурных связей аборигенного населения. Сложение самобытной и яркой культуры населения развитого средневековья Нижней Ангары и Среднего Енисея происходило преимущественно на местной основе, хоть и с участием инокультурных компонентов.

Список литературы

- 1) Волокитин А.В., Инешин Е.М. Новые данные по железнному веку Среднего Приангарья // Палеознтологические исследования на юге Средней Сибири. Иркутск: ИГУ, 1991. С. 144–147.
- 2) Грач А.Д., Савинов Д.Г., Длужневская Г.В. Енисейские кыргызы в центре Тувы (Эйлиг-Хем III как источник по средневековой истории Тувы). М.: Фундамент-Пресс, 1998. 84 с.
- 3) Кызласов И.Л. Аскизская культура Южной Сибири X–XIV вв. М.: Наука, 1983. 128 с.
- 4) Леонтьев В.П. Железный век Северного Приангарья. Автореф. дис. канд. ист. наук. Новосибирск. 1999. 25 с.
- 5) Леонтьев В.П. К вопросу о проникновении тюркоязычных компонентов в Северное Приангарье // Проблемы древних культур Сибири. Новосибирск: Тип. «Сов. воин», 1985. С. 135–137.
- 6) Леонтьев В.П., Дроздов Н.И., Макулов В.И. К истории северного Приангарья в эпоху средневековья // Археология Южной Сибири: идеи, методы, открытия. Красноярск: РИО КГПУ, 2005. С. 129–131.
- 7) Мандрыка П.В. Позднесредневековое погребение по обряду трупосожжения на стороне в енисейской тайге // Енисейская провинция. Красноярск: Красноярский пед. университет, 2006. Вып. 2. С. 150–158.
- 8) Нечаева Л.Г. Погребения с трупосожжением могильника Тора-Тал-Арты // Труды ТКАЭЭ. Т. II. М.–Л.: Наука, 1966. С. 108–142.
- 9) Привалихин В.И., Фокин С.М. Железные ножи с кольцевидным навершием Северного Приангарья, Среднего Енисея и Эвенкии // Енисейская провинция. Альманах. Вып. 4. Красноярск: ККМ, 2009. С. 311–326.
- 10) Савинов Д.Г. Красноярско-канский вариант культуры енисейских кыргызов // Проблемы изучения Сибири в научно-исследовательской работе музеев. Красноярск: Изд. Кр-го ун-та, 1989. С. 144–147.
- 11) Харинский А.В. Захоронения по обряду кремации конца I тыс. н.э. из Южного Приангарья // Исторический опыт хозяйственного и культурного освоения Западной Сибири. Кн. 1. Барнаул, 2003. С. 220–226.
- 12) Худяков Ю.С. Вооружение кочевников Южной Сибири и Центральной Азии в эпоху развитого средневековья. Новосибирск: Наука, 1997. 160 с.

Красноярск, Сибирский федеральный университет

К ВОПРОСУ О ПЕРВОНАЧАЛЬНОМ ЗАСЕЛЕНИИ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ

(по материалам памятников каменного века
нижнего течения р. Сосьвы)

Река Сосьва протекает в северной части Свердловской обл. Ее длина составляет 635 км. В нижнем течении реки в 35 км от ее слияния с Лозьвой (их слияние дает начало р. Тавде) расположен районный центр Гари. С 1973 г. в Гаринский р-н было совершено 45 выездов, обследовано 190 км берегов Сосьвы и Тавды, обнаружено 12 новых стоянок и 26 местонахождений разных эпох от палеолита до средневековья. В 1974 г. участие в исследованиях принимали О.Н. Бадер, а в 2004 г. – И. Хлахула.

Единственная на этой территории палеолитическая стоянка выявлена на правом берегу Сосьвы в черте пос. Гари. Она является самым северным в Зауралье палеолитическим памятником. На стоянке найдено 669 каменных изделий и 153 кости со следами обработки. Материальная культура памятника характеризуется пластинчатой техникой. Процент пластинчатости доходит до 78. Преобладают пластины шириной 0,9–1,7 см – 73 %. Орудий на отщепках в коллекции 15 % от всего орудийного комплекса. На памятнике представлен полный цикл обработки камня. Для расщепления использовались гальки диаметром от 2 до 6 см. Галечное сырье имеет местное происхождение, о чем свидетельствуют 60 % изделий с галечной коркой. Единственный в данном районе галечник с изотропными породами обнаружен в 7 км от Гарей вниз по течению реки в дер. Рычкова. Любопытной деталью комплекса является тот факт, что 54 % всех изделий изготовлено из разного вида яшм (зеленой, темно- и светло-серой, сургучной, красно-зеленой).

Небольшая протяженность памятника, защищенность с напольной стороны глубокими логами, значительная и разнообразная коллекция каменных и костяных изделий, наличие произведений искусства и окрашенных охрой костей – все это позволяет предполагать его поселенческий характер. Авторы классифицируют памятник как жилую стоянку.

Данное предположение подтверждают косвенные данные, позволяющие говорить о существовании на памятнике жилых сооружений из костей мамонта. Это, прежде всего, два скопления костей и каменных изделий диаметром около 20 м, находящиеся друг от друга на расстоянии 150 м. В разные годы в районе южного скопления были найдены остатки 11 черепов мамонта, в том числе два целых, молодого и взрослого. Раскопки мерзлотного клина в этом же месте выявили стоящие рядом на ребре (впритык друг к другу) три левых лопатки и таза мамонта, а также двух бивней, нижней челюсти, крестца, нескольких длинных костей и позвонков мамонта и множества ребер. Можно допустить, что в морозобойную трещину сползла часть обкладки цоколя жилища. В границах северного скопления обнаружены остатки трех черепов мамонтов [Сериков, 2003. С. 56–58].

Нельзя не обратить внимание на три берцовые кости мамонта и носорога, на дистальном конце которых пробиты глухие отверстия диаметром 5,3 и 4 см. Еще на одной берцовой кости мамонта с торца проделано каналовидное отверстие диаметром 4,6 см и глубиной 13 см. На Урале подобные изделия не известны, но они хорошо представлены на верхнепалеолитическом поселении Межиричи на Украине, где входили в состав конструкций жилищ из костей мамонта [Пидопличко, 1976. С. 107–119].

Памятник имеет уже шесть радиоуглеродных дат. Три по кости мамонта – 15150±280 лет (СОАН-4462), 16320±250 лет (СОАН-4461) и 16700±240 лет (СОАН-

4843) и одну по кости носорога – 20480±410 лет (СОАН-5594). Даты по черепу мамонта из мерзлотного клина показали 18490±120 лет (СОАН-7303) и 18100±100 лет (СОАН-7304).

Материалы памятника достаточно хорошо опубликованы и известны как в нашей стране [Сериков, 2007], так и за рубежом [Chlachula, Serikov, 2011, p. 146–160].

В результате 40-летних исследований низовьев Сосьвы и верховьев Тавды было обнаружено 24 местонахождения костей плейстоценовых животных и 8 палеолитических местонахождений. Шесть из них находятся на расстоянии от 1 до 12 км от Гаринской стоянки (Гари II, Белый Яр, Нефтебаза, Рычкова, Рычковское урочище, Евалга). На каждом местонахождении найдено от 1 до 9 каменных изделий и по нескольку костей со следами использования [Сериков, 2013]. 12 местонахождений фауны (в том числе все палеолитические комплексы) имеют 26 радиоуглеродных дат, которые в целом соответствуют датам Гаринской стоянки [Сериков, 2007. С. 65–66].

Имеющиеся материалы позволяют сделать несколько предположений. Преобладание на Гаринской стоянке изделий из яшмы можно рассматривать как традицию, сложившуюся в зоне широкого распространения яшмы, т.е. на Южном Урале. Следовательно, обитатели Гаринской стоянки пришли на Сосьву с Южного Урала. Это проникновение носило единичный характер, поскольку за 40 лет поисков новых палеолитических стоянок не выявлено. Отсюда вытекает, что палеолитические местонахождения в окрестностях Гаринской стоянки связаны именно с нею и характеризуют определенную хозяйственную деятельность обитателей стоянки на близлежащих «кладбищах» мамонтов.

Следующий этап заселения низовьев Сосьвы относится уже к мезолиту. Долгое время не удавалось обнаружить мезолитические памятники. Первая мезолитическая стоянка на Сосьве (ОЛП) открыта на южной окраине Гарей в 2003 г. Она выглядела в виде скопления кремня диаметром около 3 м. Среди 34 изделий торцовый одноплощадочный нуклеус, нуклевидный кусок, 6 технических сколов, 17 микропластинок и 8 отщепов. Ширину до 0,8 см имеют 72,2 %, до 1 см – 94,4 % пластинок. Исходным сырьем являлись уже не гальки, а окремненные плитки.

Еще три мезолитических местонахождения обнаружены в 2004 г. на северной окраине пос. Гари у нефтебазы. Наибольший интерес представляет местонахождение Нефтебаза III. На площади размером 6 × 10 м собрано 157 каменных изделий. Среди них нуклеусы, поперечные и ребристые сколы, ребристые пластинки, резцы, остриё, скребок, пластинки с ретушью и без нее, отщепы и осколки.

Все три нуклеуса одноплощадочные, высотой до 3 см, изготовлены из плиток. Пластинок в коллекции 83 экз. Ширину до 0,8 см имеют 86,2 % пластинок, до 1 см – 96,6 %. Преобладают пластинки шириной 0,5–0,8 см – 72,4 %. Также на пластинах изготовлены четыре угловых резца и остриё. Единственный скребок выполнен на отщепе.

Суммарная сырьевая характеристика комплекса Нефтебазы III выглядит следующим образом. Из яшмы изготовлено 44,4 % изделий. Причем преобладают изделия из зеленой яшмы – 37,8 %. Кроме зеленой использовалась яшма сургучная и серо-зеленая. На втором месте по численности идут изделия из кремня – 28,9 %. Две трети составляют изделия из кремня черного. Из кремнистых сланцев (черного, темно-серого, зеленоватого) изготовлено 17,8 % изделий. 10 % изделий выполнено из лигита. Светло-серая кремнистая порода и черная окварцованная представлены единичными изделиями – по 0,75%.

Первичная корка присутствует на 37,8 % изделий. Причем галечная корка выявлена только на 3 % изделий, на остальных изделиях присутствует корка плиточная – 34,8 % [Сериков, 2011. С. 12–16].

От Гаринского палеолита комплексы Нефтебазы и ОЛПа отличаются небольшими размерами нуклеусов (до 3 см) и их полной сработанностью. На нуклеусах отсут-

ствуется характерная для Гаринской стоянки пришлифовка карнизика ударной площадки.

В Гарях преобладают пластинки шириной 0,9–1,7 см – 73%, в комплексах Нефтебазы – 0,5–0,8 см – 66%. Ширину до 1 см на Гаринской стоянке имеет 27,4 %, на Нефтебазе – 94 %.

Состав пластин и их частей на памятниках заметно различается. Наибольшие отличия по пластинам с отсеченной нижней частью (Гари – 10,3 %, Нефтебаза – 25,9 %) и по отсеченным нижним частям (Гари – 20,3 %, Нефтебаза – 3,5 %). Только по сечениям абсолютное равенство: Гари – 17,8 %, Нефтебаза – 17,6 %.

Процент пластинчатости комплексов на обоих памятниках практически одинаков: на Гарях – 77,9 %, на Нефтебазе – 73,9 %.

Минеральное сырье по составу практически одно и то же, различия наблюдаются лишь в деталях. На обоих памятниках преобладают изделия из яшмы: в Гарях – 54,1 %, на Нефтебазе – 44,4 %. Зеленой яшмы в Гарях 23,5 %, на Нефтебазе – 37,8 %. Но на Нефтебазе полностью отсутствуют изделия из яшмы темно-серой. Изделий из черного кремня в Гарях 14,7 %, на Нефтебазе – 19,3 %. На Нефтебазе нет изделий из халцедона, роговика, молочного кварца, зато имеются из лигита. По всей видимости, в эпоху мезолита изменились источники сырья. В Гарях использовали местные галечники (с галечной коркой 56,5%), на Нефтебазе перешли к утилизации плиточного сырья (с плиточной коркой 34,8%).

Открытие однослойных мезолитических памятников на Сосьве в будущем поможет понять истоки местного мезолита, а также отчленить мезолитические комплексы на памятниках смешанного типа.

Малочисленность мезолитических памятников на берегах Сосьвы свидетельствует, что и в эпоху мезолита освоенность данного района была незначительной и проникновение человека в низовья Сосьвы, по-видимому, носило эпизодический характер.

Список литературы

- 1) Пидопличко И.Г. Межиричские жилища из костей мамонта. Киев: «Наукова думка», 1976. 240 с.
- 2) Сериков Ю.Б. О следах жилищ из костей мамонта на Гаринской палеолитической стоянке // Международное (XVI Уральское) археологическое совещание: Материалы международной научной конференции. Пермь: «Форвард-С», 2003. С. 56–58.
- 3) Сериков Ю. Б. Гаринская палеолитическая стоянка и некоторые проблемы уральского палеолитоведения. Нижний Тагил: НТГСПА, 2007. 138 с.
- 4) Сериков Ю.Б. Первые мезолитические памятники на реке Сосьва (Среднее Зауралье) // Вестник Пермского университета. Серия История. 2011. Вып. 1 (15). С. 12–16.
- 5) Сериков Ю.Б. Новые находки палеолита на р. Сосьве // Переходные эпохи в археологии: Материалы Всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание». Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 2013. С. 29–31.
- 6) Chlachula J., Serikov Y.B. Last glacial ecology and geoarchaeology of the Central Trans-Ural area: the Sosva River Upper Paleolithic Complex, western Siberia // 2011 (January): *Boreas*, Vol. 40, pp. 146–160.

**Нижний Тагил, Социально-педагогическая академия*

***Zlin, Laboratory for Palaeoecology, Tomas Bata University in Zlin, CZ & Poznan, Institute of Geoecology and Geoinformation, Adam Mickiewicz University, PL*

К ПРОБЛЕМЕ АРХЕОЛОГИЗАЦИИ ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

Работа выполнена при финансовой поддержке администрации Тазовского района ЯНАО и на средства гранта РГНФ № 13-01-00097 «Этнодемографическое, биоантропологическое и археологическое комплексное изучение тазовских ненцев и селкупов».

Соотнесение исторических объектов с археологическими или этнографическими комплексами является одной из наиболее актуальных проблем современной науки, связанной с изучением народов, ведущих традиционный образ жизни. Её решение зависит, с одной стороны, от сохранности обнаруженного памятника, с другой, от методов, используемых исследователем при изучении археолого-этнографического объекта. В конце XX – начале XXI вв. в контексте данной проблематики была принята попытка создать новую науку «этноархеологию», позволяющую «развести» археологические и этнографические памятники, исходя из особенностей отражения в них социокультурных явлений [Томилов, 1999, с.5-9; Кениг, 2010, с.4-6].

В соответствии с законодательными нормами разграничение между памятниками археологии и этнографии основано на возрастном цензе, соответственно объекты старше 100 лет автоматически относятся к археологическим объектам, моложе – к этнографическим [Федеральный..., ст.3]. С научной точки зрения данная временная градация весьма условна, а потому соотнесение объекта исследования с конкретной исторической наукой определяется не столько его положением относительно современности, сколько теми конкретными методами исследования, которые применяются при изучении памятника независимо от того сколько времени прошло после прекращения функционирования объекта и на каком этапе археологизация он находится.

Наиболее актуальна эта проблема для обширных пространств Северо-Западной Сибири, изученных в археолого-этнографическом отношении крайне неравномерно. Одной из наименее исследованных является территория Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа Тюменской области. И если о памятниках бронзового и раннежелезного века имеются, пусть и отрывочные сведения [Лашук, Хлобыстин, 1985, с.43-50; Могильников, 1987, с.207; Багашев, Волков, 2002, с.214-217], то о средневековых комплексах фактически ничего не известно.

В дискурсе заявленной проблематики интересные данные получены Тазовской археолого-этнографической экспедицией ИПОС СО РАН, проводившейся в 2013-2014 гг. на территории Тазовского района и исследовавшей археолого-этнографические объекты в пределах Тазовского и Мамеевского микрорайонов, где обследованы как ранее известные, так и вновь выявленные археологические и этнографические памятники, часть из которых перспективна для воссоздания культурно-исторической ситуации в регионе [Ткачев, Квашнин, 2014, с.295-303]. В рамках данной статьи будет рассмотрено одно из захоронений, выявленное в 2014 г. в процессе изучения могильника Тазовский III.

Памятник расположен в пределах Тазовского археологического микрорайона на правом берегу безымянного ручья, являющегося левобережным притоком р.Таз, длина которого выступает своеобразной северной границей современной территории поселка Тазовский (рис.1, 1). Могильник занимает северо-западную оконечность останца вдоль правого берега ручья, ограниченного с запада руслом, с севера, востока и юга – заболоченной низиной, плавно переходящей в высокую коренную террасу р. Таз. Погребальная площадка находится у юго-западного подножия невысокого холма, занимая пологий склон вдоль края террасы. Высота холма относительно уреза

воды в ручье составляет более 9 м, относительно заболоченной низины – около 3 м. Реконструируются следующие размеры погребальной площадки: длина по линии северо-восток – юго-запад составляет 70-80 м, по линии северо-запад – юго-восток – 40-50 м, площадь 3000-4000 м² (рис.1, 2).

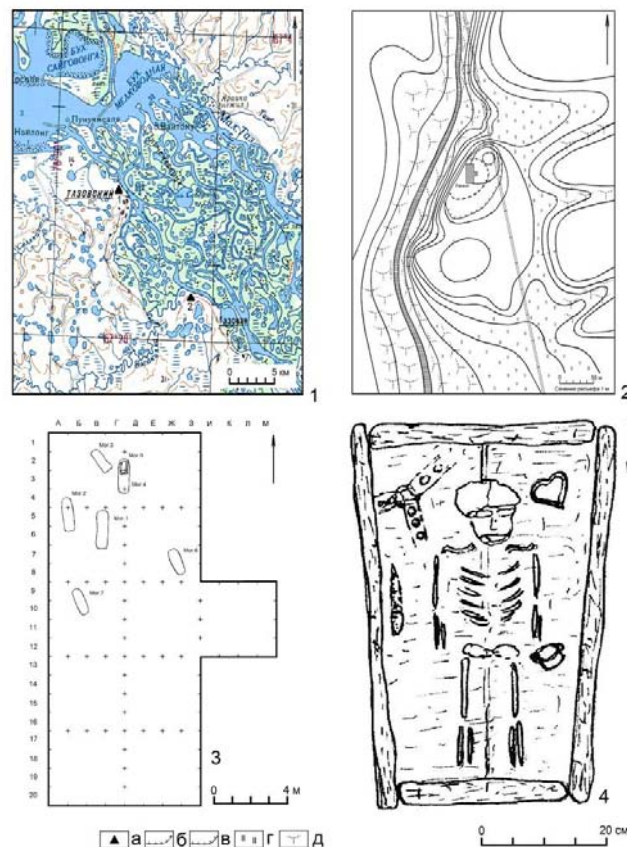


Рис. 1. Могильник Тазовский III. 1 – карта-схема местоположения памятников (1-Тазовский микрорайон; 2-Мамеевский микрорайон); 2 – план местности; 3 – план раскопа; 4 – план могилы 5; а – местоположение микрорайонов; б – границы погребальной площадки; в – территория антропогенного разрушения; г – заболоченная низина; д – кустарник.

В северной части погребальной площадки, сильно разрушенной при строительстве газопровода, возводившегося в 80-е годы XX века, был заложен раскоп площадью 176 м². Основная часть верхних отложений уничтожена в процессе антропогенного воздействия. Бугристая дневная поверхность местами перекрыта дерном, образованным корневой системой брусничника. Слабо гумусированные дерновые отложения мощностью 8-10 см перекрывают серо-желтый слоистый песок толщиной 0,3-0,35 м. Основная часть исследованного участка перекрыта переотложенным серым песком мощностью 10-25 см. Материковая поверхность, сложенная песками различных оттенков – от ярко желтого до темно-коричневого цвета, нарушена морозобойными трещинами. В отложениях северной, наименее разрушенной части раскопа, в слое серо-желтого слоистого песка и в материковом грунте выявлено 7 могильных ям (рис.1, 3). Одну из могил, выделяющуюся по основным параметрам, можно рассматривать в качестве археолого-этнографического объекта.



Рис. 2. Могильник Тазовский III. Могила 5. Вещевой инвентарь. 1 – медное кольцо; 2-8 – медные пуговицы на железной основе; 9 – остатки кожаного ремня; 10 – пластмассовая форма; 11 – алюминиевая кастрюлька; 12 – железный нож с деревянной рукоятью.

Могила 5 прорезала северную часть могилы 4 и, судя по стратиграфическому разрезу, яма, вытянутая в меридиональном направлении, имела прямоугольную форму размером 0,75×0,4 м. Максимальная сохранившаяся глубина ямы от уровня современной дневной поверхности составляла 0,7 м. На фоне дна могилы 4 прослеживался древесный тлен от деревянной крышки, слегка запавшей вовнутрь треснувших и сдвинувшихся в сторону боковых стенок гроба. Реконструируется деревянный ящик трапециевидной формы, изготовленный из досок толщиной 2-2,5 см. Ширина его северной стенки составляет 0,35 м, южной – 0,28 м, длина по линии север – юг равна 0,65 м, высота внутреннего пространства 0,2-0,25 м. Дно, стенки и крышка ящика скреплены между собой железными гвоздями длиной 70-90 см. На дне деревянного ящика расчищены останки скелета новорожденного младенца в возрасте не более двух месяцев (определение А.Н. Багашева), уложенного в вытянутом положении головой на юг (рис. 1, 4). С левой стороны скелета, в районе пояса, располагалась лежащая на боку детская алюминиевая кастрюлька (рис. 2, 11), с левой стороны черепа находилась пластмассовая формочка для изготовления песочных «куличиков» (рис. 2, 10). С правой стороны, между стенкой ящика и костями рук, лежал железный нож с деревянной ручкой, острием направленный на юг (рис. 2, 12). С правой стороны черепа в юго-восточном углу ящика находилось бронзовое кольцо с прикрепленными к нему тремя сильно разложившимися кожаными ремешками (рис. 2, 1,9), разделяющими пространство на три равновеликих сектора: один, направленный на север, украшен тремя металлическими пуговицами; остальные, направленные на юго-запад и восток, украшены двумя аналогичными изделиями (рис. 2, 2-8).

Охарактеризуем более подробно сопроводительный инвентарь:

- *кастрюлька* представляла собой изделие из детского посудного набора, изготовлена штамповкой из алюминиевого листа толщиной 0,5 мм, округлой формы диаметром 60 мм, высота 45 мм, дно плоское. Верхний край слегка развальцован и отогнут наружу. На стенках под срезом венчика напротив друг друга приклепаны ручки из удлинённо-овальных пластин длиной около 40 мм и шириной 7 мм; ширина прямоугольного изгиба ручек 10 мм, длина 15 мм. Внутренняя поверхность изделия сильно окислена (рис.2, 11);

- *формочка* представляла собой изделие из детского песочного набора, изготовленное из светло-оранжевой пластмассы. Имеет сердцевидную форму и трапециевидное сечение. Минимальные размеры уплощенной поверхности 50×45 мм, максимальные на входной части – 65 х 60 мм. Боковые грани представляют собой четырехступенчатую ребристую поверхность. На внешней уплощенной стороне выдавлены наружу изображения птички и бабочки. Формочка предназначалась для изготовления песочных «куличиков» (рис.2, 10);

- *нож* изготовлен из тонкой железной пластины, характеризуется уплощенной спинкой клинка, переходящей в ровный черешок. Лезвие клинка плавно переходит в приостренное острие. Со стороны клинка при переходе к черешку прослеживается прямоугольный уступчик шириной 6 мм. Общая длина ножа 12 см, длина овально-удлинённого черешка 3,5 см; длина клинка 8,5 см, ширина 1,6 см, толщина около 2 мм. На насаде с двух сторон сохранились следы рукояти из двух деревянных плашек, крепившимися к черешку двумя округлыми слегка раскованными железными шпеньками диаметром 0,3 см и длиной 1,6 см. Ширина рукояти 1,7 см, толщина 1,5 см, реконструируемая длина 7-8 см. В качестве предохранителя руки от порезов при работе служила удлинённо-овальная железная пластинка, размером 1,5×0,7×0,1 см, забитая у уступчика клинка под деревянную обкладку рукояти под углом 45°. (рис.2, 12);

- *кольцо*, диаметром 2,5 см, изготовлено из медной проволоки овального сечения, размером 3×4 мм; концы плотно состыкованы и спаяны (рис.2, 1);

- *пуговицы*, железная пластинчатая основа обтянута методом штамповки медной округлой пластиной с узким выпуклым бордюром по краю шириной 0,3 мм; в центре изделия диаметром 1,5 см и толщиной около 0,4 см отштампована советская символика – звезда с серпом и молотом. Железная основа пуговиц сильно корродирована, но, судя по сохранившимся участкам, к ним припаивались петельки, высотой до 4 мм (рис.2, 2-8). Пуговицы украшали кожаные ремешки шириной около 2 см, длина сохранившихся частей 3-5 см;

- *гвозди*, в процессе изготовления деревянного гроба использовались изделия трех разновидностей: длиной 70 мм (7 экз.), 80 мм (4 экз.) и 100 мм (8 экз.). Судя по хорошо сохранившимся отдельным частям, гвозди произведены заводским способом методом штамповки из проволоки толщиной 0,3 см. В верхней части имеются плоские рельефные шляпки диаметром 6 мм. Гвозди длиной 70 и 80 мм использовались, в основном, для закрепления дна и крышки, боковые стенки крепились между собой гвоздями длиной 100 мм (рис.3, 1-9).

Полевые наблюдения показали, что примыкающая к холму пологая площадка вдоль правого берега ручья, использовалась людьми для размещения погребальных объектов не только на протяжении позднего средневековья, но и в современный исторический период. Особенности погребального обряда, сохранность и своеобразие вещного инвентаря позволяют выделить два хронологических горизонта в процессе функционирования кладбища. На начальной стадии тела погребённых помещали в неглубокие грунтовые ямы, располагая их параллельно руслу, с головами, ориентированными вниз по течению к устью ручья, находившемуся севернее на расстоянии не более одного километра от погребальной площадки (мог.1-4,6-7), что характерно

для раннененецкой погребальной обрядности, соотносимой по обнаруженным вещам с XVII – началом XIX века.



Рис. 3. Могильник Тазовский III. Могила 5. Железные гвозди.

Второй этап освоения погребальной площадки связан с исторической современностью в пределах середины – начала второй половины XX века. Захоронение младенца в могиле 5 можно рассматривать как сложный археолого-этнографический объект, не фиксируемый на современной дневной поверхности из-за её разрушения. Погребальный обряд также отличался от общепризнанного ненецкого канона. Можно предположить, что в условиях господства атеистических представлений, ребенка тайно похоронили не в традиционном наземном хольмере, а в деревянном гробу, характерном для русской погребальной обрядности, поместив его в достаточно глубокую грунтовую яму. В ориентировке умершего также наблюдается отход от общепризнанных канонов, он размещен головой против течения к истокам. Умершего ребенка сопровождал набор типично детских игрушечных вещей, хотя по возрасту он не мог ни играть в песок, изготавливая куличики, ни имитировать приготовление пищи в игровых ситуациях. В то же время нож являлся типичным сопровождающим инвентарем мужчины – охотника и рыболова. Назначение медного кольца с прикрепленными к нему ремешками, украшенными пуговицами, не поддается определению.

Таким образом, захоронение ребенка, несмотря на яркие этнографические культурно-временные характеристики, можно рассматривать в качестве археологического объекта, так как, с одной стороны, отсутствовали внешние признаки, характерные для этнографических памятников, с другой, изучение данного захоронения археологическими методами позволяет интерпретировать его как археологический объект.

Список литературы

- 1) Багашев А.Н., Волков Е.Н. Новые материалы к археологической карте Гыданского полуострова // Вестник археологии, антропологии и этнографии. – Вып.4. – Тюмень; ИПОС СО РАН, 2002. – С.214-217.
- 2) Кениг А.В. Этноархеология как метод археологических реконструкций (на примере тазовских селькупов). – Екатеринбург – Ханты-Мансийск: Изд-во АМБ, 2010. – 128 с.
- 3) Лашук Л.П., Хлобыстин Л.П. Север Западной Сибири в эпоху бронзы // КСИА. – Вып. 185. – С. 43-50.
- 4) Могильников В.А. Угры и самодийцы Урала и Западной Сибири // Финно-угры и балты в эпоху средневековья. – Археология СССР. – М.: Наука, 1987. – 510 с.
- 5) Ткачев А.А., Квашнин Ю.Н. Новые материалы к археологической карте Тазовского района Ямало-Ненецкого автономного округа // Маргулановские чтения – 2014. – Алматы – Павлодар: МОН РК, 2014. – С.295-303.
- 6) Томилов Н.А. Этноархеология: новое направление Российской науки // Вестник Омского университета. – 1999. – Вып.2. – С.5-9.
- 7) Федеральный закон №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Е.А. Трофимова*, Ал.Ал. Ткачев**

ОСОБЕННОСТИ ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВА ТАШКОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Памятники ташковской культуры занимают северную окраину лесостепной зоны Притоболья, функционируя на рубеже III-II тыс. до н.э. Поселения располагались на возвышенностях по берегам рек или озер, покрытых смешанным лесом. Система ташковского жизнеобеспечения была ориентирована на охоту и рыболовство, хотя не исключается и развитие коневодства [Ковалева, 1997, с.40-41; 2000, с.72-74; Матвеева и др., 2003, с.143-144].

Время бытования ташковских древностей характеризуется потеплением при незначительном сокращении увлажнения. В этот период обмелели преимущественно бессточные водоемы – озера и старицы, уровень воды в Тоболе оставался достаточно высоким. На растительном покрове Притоболья дефицит увлажнения отразился слабо, но постепенно происходит сокращение лесных массивов, при смещении ареала сосны на север. В начале II тыс. до н.э. в связи с аридизацией климата и формированием остепненных ландшафтов в подтаежное Притоболье начинают проникать носители алакульской культуры, что приводит к смешению местного и пришлого населения [Зах и др., 2008, с.54, 187].

Население ташковской культуры, скорее всего, использовало для строительства сосну, поскольку она широко распространена в рассматриваемом регионе с древнейших времен, относительно легка в обработке и слабо подвержена гниению. Однако, деревообработка не возможна без должного технического уровня. На поселениях ташковской культуры найдено значительное количество орудий труда, так или иначе связанных с деревообработкой. Например, на поселении ЮАО XIII 47,2% (58 экземпляров) всех найденных орудий характеризуются как деревообрабатывающие, причем 40 (32,5%) из них – комбинированные [Ковалева и др., 2000, с.64].

Важную роль на стадии лесозаготовки играли шлифованные орудия труда – топоры и тесла. На поселении Ташково II к каменным изделиям, связанным с деревообработкой, отнесена и группа рубящих орудий – 4 тесла и 2 долота [Ковалева, 1997, с.44]. К сожалению, на поселении ЮАО XIII шлифованные орудия представлены, в основном, обломками и только 6 изделий имеют хорошую сохранность рабочих уча-

стков, что позволило изучить их методом микроскопирования. Выделено 5 топоров для рубки дерева и одно долото по дереву для мелких плотницких работ [Ковалева и др., 2000, с.67]. Обнаруженные орудия труда свидетельствуют о том, что носители ташковской культуры довольно широко использовали возможности в области лесозаготовки.

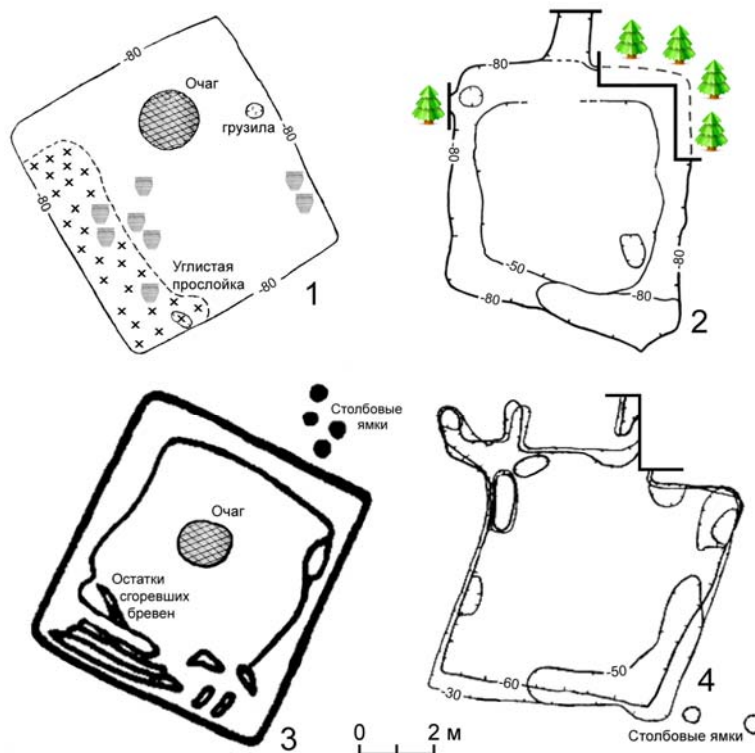


Рис. 1. Особенности устройства жилищ на поселениях с кольцевой планировкой. 1 – жил. 1, пос. Ташково II (по: Ковалева, 1997, с. 15, рис. 2); 2 – жил. 2, пос. Заводоуковское XIII (по: Стефанова, Стефанов, 2014, с. 18, рис. 2); 3 – жил. 4, пос. ЮАО XIII (по: Ковалева и др., 2000, с. 25, рис. 5); 4 – жил. 1, пос. ЮАО X (по: Юровская, 1973, с. 9, рис. 3).

Обратимся к конструктивным особенностям домов ташковской культуры. Воссоздание размеров, формы и конструкции стен возможно на основе комплекса вторичных источников. Все известные круглоплановые поселения сожжены, благодаря чему в грунте сохранились следы сгоревших построек. Глубина котлованов (0,2–0,4 м) позволяет реконструировать жилые постройки как дома наземного типа, слегка углубленные основанием в грунт. Стены домов, скорее всего, являлись бревенчатыми, о чем свидетельствует углистая прослойка по краям котлованов, иногда содержащие фрагменты обгоревшего дерева (рис.1). Сравнительный анализ ташковского и чирковского домостроительства позволяет лучше понять принципы конструирования первых. Так, чирковское население строило дома, стены которых представляли собой ряды горизонтально положенных друг на друга бревен, прижатых вертикально врытыми столбами [Воробьева, 2007, с.29]. Б.С. Соловьев полагал, что каркас чирковского жилища вряд ли состоял из сруба, поскольку во всех прослеженных случаях концы

углистых полос ни разу не заходили друг на друга, а иногда вообще не смыкались [1991, с. 47]. В свою очередь, наблюдения на поселениях Ташково II и ЮАО XIII показали, что остатки бревенчатых стен образуют прямые углы. Этого не фиксировалось, если бы бревна не скреплялись между собой. К тому же, не выявлены ямки от столбов, которые могли удерживать в котловане прижатые друг другу бревна. Аналогичная ситуация прослежена и при изучении построек на поселении Заводоуковское XIII [Стефанова, Стефанов, 2014, с. 18–20, рис. 2]. Выявленные факты позволяют с определенной долей уверенности утверждать о срубном характере жилищ ташковской культуры.

Первые бревна, скорее всего, укладывались прямо вдоль стен котлована, хотя часть исследователей полагают использование такой строительной техники нецелесообразным, к сожалению, не приводя никаких аргументов, а высказывая только предположение о возможном существовании неких деревянных конструкций стен вне границ котлована [Корочкова, 2012, с. 26]. Следует отметить, что наличие фундамента под деревянной основой здания – довольно позднее изобретение, и даже в русской средневековой домостроительной традиции нижние венцы клали прямо на землю. В некоторых случаях под углы и середину стен клали большие камни или ставили «стулья» из толстых бревен. Для «стульев» подбирали комлевую древесину лиственницы или дуба, стойких против загнивания, а чтобы повысить эту стойкость, древесину обжигали на костре или промазывали дегтем [Рубленные дома..., 2013, с. 14–15]. Аналогии, выявленные в других археологических культурах, весьма характерны – носители трипольских традиций укладывали бревна в котлован, как впрочем, и уже упомянутое население чирковской культуры. Стоит признать, что бревенчатые конструкции в древности не являются экстраординарным явлением и, вероятно, строители бревенчатых домов в разных культурах знали способы обработки древесины для повышения ее износостойкости.

Однако для конструирования сруба необходимо вырезать пазы в бревнах. На поселениях ташковской культуры обнаружено значительное количество орудий труда, которые можно использовать для резьбы по дереву. Вполне возможно изготовление пазов с помощью скребков на фрагментах керамики. Стоит отметить, что среди фрагментов керамики с памятников ташковской культуры выделена группа черепков, имеющих, как правило, фиксирующиеся невооруженным глазом следы использования, располагающиеся на краях фрагментов. Большая часть фрагментов из археологических комплексов имеет следы использования на краях в виде затертости, заглаженности, линейных следов – перпендикулярных или слабо наклоненных к кромке. В поперечном сечении чаще всего кромки скругленные (в большей или меньшей степени) или уплощенные, часто под углом к внутренней или внешней поверхности фрагмента. Такой характер макроследов указывает на использование орудий скорее всего для скобления [Шаманаев, Зырянова, 1999, с.199].

С целью проверки этого предположения, изучения эффективности работы, уточнения признаков следов и износа, характеризующих обрабатываемые материалы и кинематику орудий, была поставлена серия экспериментов по обработке дерева и шкуры. А.В. Шаманаевым и С.Ю. Зыряновой под руководством Г.Ф. Коробковой проведен ряд экспериментов, в том числе изучены орудия поселения Ташково II. Во всех случаях для этого были взяты фрагменты керамических сосудов без какой-либо подработки края. Скобление сухого соснового бревна диаметром 15 см и удалении коры с зеленой ветки диаметром 1,5–2,5 см показали неэффективность использования фрагментов керамики. Успешным оказался опыт по выскабливанию черепком горелого дерева для изготовления паза или полости. Сосновое бревно, диаметром 15–20 см, было предварительно обожжено на костре. Выскабливание выжженной древесины могло использоваться для изготовления пазов в бревнах при сооружении сруба жилища [Шаманаев, Зырянова, 1999, с. 201]. Хотя в данном варианте смущает количество затраченного времени на изготовление пазов подобным образом.

Наиболее сложной частью реконструкции любого жилища является воссоздание кровли. Говоря о строении кровли, исследователи опираются на анализ конструкции стен, форму жилища, его площадь, функциональное назначение. Дополнительную информацию несут ямки от столбов, поддерживавших кровлю, их диаметр и глубина. Кровля – одна из важнейших составляющих жилища, более тщательное изучение которой позволит судить об экологической стороне обитания: о том, каков был тепловой режим в жилище, насколько быстро оно могло выстывать, как это могло отражаться на физическом состоянии людей [Берлина, Филисюк, 2004, с.67].

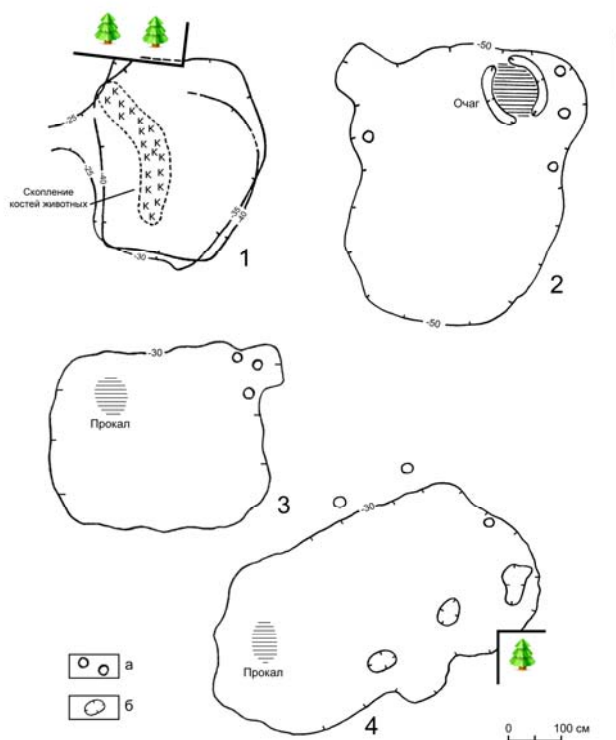


Рис. 2. Особенности устройства жилищ на поселениях с нерегулярной планировкой.
1 – постр. 1, пос. Ук III (по: Корякова и др., 1991, с. 48, рис. 3); 2 – жил. 33, пос. Оськино Болото;
3 – жил. 45, пос. Оськино Болото; 4 – жил. 46, пос. Оськино Болото.

При воссоздании перекрытия ташковских жилищ предложено два варианта реконструкции крыши: односкатная и двускатная конструкции [Ковалева, 1997, рис.4, 5; Ковалева и др., 2000, рис.9, 10]. Как уже отмечалось выше, в жилищах ташковской культуры не обнаружено ямок от столбов, поддерживающих перекрытие или маркирующих стены. Данный факт, позволяет предполагать наличие самонесущей конструкции крыши, которая не противоречит имеющимся археологическим фактам. Одним из вариантов самонесущей кровли является т.н. самцовая крыша, в которой тес укладывается на горизонтальные бревна – слеги [Толковый..., 2008, с. 43]. Основной несущей конструкцией являются торцевые стены или фронтоны, где прорубают неглубокие выемки, куда и вставляют слеги – бревна, поверх которых крепят кровлю. При этом она возводится без применения гвоздей. Как правило, для настила кровли хватает 2–3 слег. Таким образом, самцовая крыша, помимо двух наклонных скатов, с

торцевых сторон является продолжением стены, бревна которой с каждым рядом становятся короче, образуя чердачное помещение.

Можно допустить, что самонесущие крыши вполне могли быть известны древним строителям. Ярким примером использования в домостроительстве таких крыш являются модели известных трипольских домов. В последние годы украинские исследователи предложили свой вариант реконструкции трипольского дома [The Tripolye culture..., 2012], где двускатная крыша держится на стропилах. Такая конструкция крыши, по всей видимости, была оптимальной и для населения ташковской культуры: двускатная крыша обеспечивает необходимую защиту от осадков в зимнее время.

Значительно отличаются поселения с нерегулярной или неустановленной планировкой. Стационарными раскопками изучено три памятника (Оськино Болото – 4 постройки; Ук III – 2 постройки; Роза Ветров III – 1 постройка). Жилища, выявленные на поселениях с нерегулярной планировкой, представляют собой небольшие, слабоуглубленные котлованы подпрямоугольной или аморфно-округлой формы, площадью 12-25 м². В постройках выше перечисленных памятников какие-либо конструктивные особенности в оформлении стен или перекрытий не прослеживаются. В жилищах на поселении Оськино Болото выявлено по 3-4 столбовые ямки, но установить их функциональное назначение не представляется возможным. Выходы фиксируются в виде в небольшого тамбура, располагавшегося в углу или в одной из стенок. Отмечено наличие очажных конструкций (рис. 2).

Аналогичные постройки использовались как хозяйственные, временные или сезонные помещения [Корякова и др., 1991, с. 17]. В отличие от стационарных поселений данные жилища сооружались достаточно быстро и представляли собой небольшие шалашеобразные конструкции, собранные из жердей и веток, сверху которые могли покрываться берестой, камышом, дерном или шкурами животных. Выходы оформлялись в виде разрыва в стене и в процессе эксплуатации жителями постройки вытаптывалась своеобразная привходовая дорожка (тамбур).

Реконструкция строительной практики населения ташковской культуры показывает, что строительство поселений требовало значительных трудозатрат и четкой организации работ. Несмотря на определенную преемственность с местными культурами (например, использование орудий на фрагментах керамики) архитектура ташковских поселений представляется не характерной для Нижнего Притобья. Вероятно, население ташковской культуры являлось пришлым, распространив новые строительные традиции.

Список литературы

- 1) Берлина С.В., Филисюк В.Г. К проблеме реконструкции кровли древних полуподземных жилищ (по материалам саргатской культуры) // ВИАЭ. 2004. №5. С. 67-73.
- 2) Воробьева Е.Е. Домостроительство Марийского Поволжья (эпоха бронзы). Йошкар-Ола: Мар. гос. ун-т, 2007. 108 с.
- 3) Зах В.А., Зиминова О.Ю., Рябогина Н.Е., Скочина С.Н., Усачева И.В. Ландшафты голоцена и взаимодействие культур в Тоболо-Ишимском междуречье. Новосибирск: Наука, 2008. 212 с.
- 4) Ковалева В.Т. Взаимодействие культур и этносов по материалам археологии: поселение Ташково II. Екатеринбург: УрГУ, 1997. 131 с.
- 5) Ковалева В.Т., Рыжкова О.В., Шаманов А.В. Ташковская культура: поселение Андреевское озеро XIII. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2000. 159 с.
- 6) Корочкова О.Н. Дискуссионные аспекты изучения ташковской культуры // ВИАЭ. 2012. №3 (18). С. 24-33.
- 7) Корякова Л.Н., Стефанов В.И., Стефанова Н.К. Проблемы методики исследований древних памятников и культурно-хронологическая стратиграфия поселения Ук III. Препринт. Свердловск: УрО АН СССР, 1991. 72 с.

8) Матвеева Н.П., Волков Е.Н., Рябогина Н.Е. Новые памятники бронзового и раннего железного веков. Новосибирск: Наука, 2003. 174 с.

9) Рубленные дома: история деревянного зодчества // Русское деревянное зодчество XIV – XX вв. Архитектурная энциклопедия / Автор-составитель С.Л. Экономов. М.: Красивые дома пресс, 2013. 608 с.

10) Соловьев Б.С. Финал волосовских древностей и формирование чирковской культуры в Среднем Поволжье // АЭМК. Вып.19: Поздний энеолит и культуры ранней бронзы лесной полосы Европейской части СССР. Йошкар-Ола, 1991. С. 46-82.

11) Стефанова Н.К., Стефанов В.И. Поселение ташковской культуры Заводоуковское XIII // ВИАЭ. 2014. №4 (27). С. 16-28.

12) Толковый строительно-архитектурный словарь / Под ред. А.А. Бакулина. Смоленск: Парадигма, 2008. 47 с.

13) Шаманаев А.В., Зырянова С.Ю. Вторичное использование фрагментов керамики населением ташковской культуры (по материалам археологических находок и экспериментов) // Вопросы археологии Урала. Екатеринбург, 1998. Вып.23. С. 196-204.

14) The Tripolye culture giant-settlements in Ukraine: formation, development and decline / Edited by Francesco Menotti and Aleksey G. Korvin-Piotrovskiy. Oxbow Books, Oxford, UK, 2012. 264 p.

**Тюмень, ИПОС СО РАН*

***Тюмень, ТюмГУ*

И.В. Усачева

НЕОЛИТИЧЕСКОЕ ЖИЛИЩЕ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ЗАУРАЛЬЯ И СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ СИБИРИ: ПОДХОДЫ К СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ

Этнографические наблюдения XVIII-XXI веков убедительно свидетельствуют о наличии зависимости в расположении жилищ аборигенного населения лесной зоны Зауралья и Северо-Западной Сибири, практикующего традиционные виды хозяйства, от места и вида промысла [Обзор см: Эверстов, 1988. С. 30]. Такая практика прослеживается вне зависимости от образа жизни, который у коренного населения почти повсеместно носил полукочевой сезонный характер, поскольку именно кочевой образ жизни, совмещенный с дисперсностью расселения, представлял собой оптимальную форму хозяйственного освоения таежных территорий [Адаев, 2007. С. 97]. При этом комплексность использования ресурсов среды обитания являлась одной из неотъемлемых и эффективных составляющих адаптивного процесса. Единственное исключение составляли оседлые рыболовы, но и в этом случае фактор сезонности и комплексности хозяйства наличествовал. Именно комплексность способствовала устойчивости хозяйственно-культурного типа.

Ситуация начинает меняться только в XVII в., когда, в связи с притоком русского населения и развитием товарно-обменных отношений, происходит частичная переориентация на «нетрадиционные» отрасли производящего хозяйства – земледелие и стойловое скотоводство и начинается освоение высокотоварного рыболовства и собирательства [Адаев, 2007. С. 97; Головнев, 1995. С. 45, 48-50; и др.]. Вплоть до этого времени места для стоянок предпочитали размещать максимально близко к кормящим угодьям. Есть свидетельства, что ради приоритетного размещения жилищ вблизи наиболее продуктивных угодий, рыболовы, даже в наше время готовы терпеливо переносить затопление своих жилых построек в течение нескольких недель [Адаев, 2007. С. 96]. Наиболее оптимальными по продуктивности всегда считались зоны, сочетающие различные «кормящие» ландшафты, что обеспечивало стабильность природных ресурсов [Там же. С. 88]. Очевидно, именно этим фактором можно

объяснить многочисленность археологических памятников поселенческого типа всех эпох на Андреевских озерах под Тюменью, как и вообще многих археологических микрорайонов, где концентрация памятников разных эпох особенно велика. В тех случаях, когда рыболовные и охотничьи угодья сочетать не удавалось, жилища оказываются приурочены к берегам рек и озер в местах удобных для сезонной путины, а в сезон охоты, соответственно, – к узловым пунктам маршрута на охотничьей территории.

Говоря иными словами, расположение стоянок и, соответственно жилищ, не случайно и всегда сопряжено с видом конкретной хозяйственной деятельности в рамках того ли иного хозяйственно-культурного типа. Можно считать это алгоритмом расположения поселений.

В современной этнологической и этноархеологической литературе нашли самое широкое отражение разные принципы организации поселений охотников, рыболовов и собирателей, обусловленные особенностями их адаптационной стратегии [Бинфорд, 1978, 1980; Кузнецов, 2001, 2005; и др.]. Сложнее дело обстоит с выяснением причинности размеров домовых коллективов. Как следует из разрозненной, но многочисленной информации размер домового коллектива напрямую обусловлен доступными для извлечения ресурсами среды обитания и связанными с их добычей энергозатратами. Не бывает огромных охотничьих избушек и, наоборот, маленьких домов на рыбных песках, у большой «городьбы» (заборы разных конструкций) или на морском побережье у охотников на морского зверя. Это позволяет в качестве рабочей гипотезы высказать предположение, что размер жилища прямо или опосредованно зависит от рода промысловой деятельности и способов добычи и может быть соотнесен с размерами оптимального для данных условий промыслового коллектива или его относительно самостоятельной части¹.

Разнообразие природных условий в лесной зоне Зауралья и Северо-Западной Сибири обуславливает широкую вариативность хозяйственных задач, для реализации которых сложилась иерархическая система производственных (хозяйственных) объединений от небольших (3-5 человек) до крупных (несколько десятков человек) [Головнев, 1995. С. 46, 57-61]. Основу их в большинстве случаев составляет малая семья, но это может быть также некая узкоспециализированная хозяйственная группа (например, охотники), сложный по составу объединенный коллектив для выполнения больших относительно кратковременных работ, типа поделки оленей на пути их миграций, или расширенная семья и т.д. При этом все перечисленные типы объединений, кроме первого, допускают в своем составе не только родственные связи [Усачева, 2014]. Относительно продолжительные по времени объединения подразумевают наличие временных (сезонных) или круглогодичных жилищ. По окончании функционирования и археологизации столь разнородные по исходному составу и размерам объекты одинаково получают статус жилища и в археологических текстах начинают аргіогі рассматриваться как вместилище семьи. Что можно сказать о правомерности такого вывода? Действительно ли мы можем утверждать, что, то многообразие в размерах жилищ, что мы фиксируем на археологических материалах, никак не связано с явлением хозяйственных объединений (производственных коллективов)? Возможный упрек в прямом переносе этнографических данных на археологию кажется здесь не уместным, поскольку разумно предположить, что и в древности существовало разнообразие промысловых коллективов и производственных объединений, что входит в число важнейших адаптационных способов жизнеобеспечения в северных лесах.

¹ Возможность существования общинных домов не оспаривается, но в данном контексте не учитывается ввиду отсутствия достаточных для анализа данных.

Если дать положительный ответ на последний вопрос, а именно он кажется наиболее вероятным, следует более ответственно подойти к решению вопроса, что в таком случае представляет собой коллектив жилища? Здесь, на взгляд автора статьи, возможны, как минимум, два варианта ответа в зависимости от выбранного подхода: социального (социология семьи) или социально-экономического. Социальный подход, где исходными понятиями выступают семья, муж, жена, мать, отец, сыновья, дочери, сестры, братья и т.д., требует четкого обозначения степени родства между членами домового коллектива – то есть информации практически не читаемой на современном уровне развития науки в археологическом материале. При социально-экономическом подходе основными показателями становятся количество рабочих рук и едоков, что соответствует примерной численности обитателей жилища. Существует несколько формул соответствующих расчетов, в том числе на основании площади жилища, которые хорошо известны и доступны археологам и могут ими использоваться.

В отличие от социального подхода с его ведущим понятием «семья», социально-экономический подход оперирует термином «домохозяйство»¹. Домохозяйство – это экономическое понятие, обозначающее отдельную производственную единицу исчисляемую количеством рабочих рук и едоков. Именно домохозяйство проявляет себя через размер дома. Оно может существовать в разных формах: малая семья, большая семья, семья с подворниками, с усыновленными чужаками, коллектив без родственных связей и т.д. Коллектив домохозяйства ориентирован, прежде всего, на решение экономических задач, которым подчинено и воспроизводство.

Естественно, у охотников коллектив домохозяйства максимально приближен к семье в ее нуклеарной форме (малая семья), тогда как при занятиях оседлым рыболовством, которое требует больших трудозатрат, но и дает достаточный для их реализации ресурс, домохозяйство имеет выраженную тенденцию к домовому коллективу, который традиционно принято называть большой или расширенной семьей.

Таким образом, жилище, даже вне зависимости от наполнения специализированными артефактами, является носителем ценной информации в силу своего местоположения и размеров как о хозяйственных занятиях населения, так и, об определенных элементах социально-экономической структуры, необходимой для реализации этого вида деятельности, одним из важнейших показателей которых является размер домохозяйства.

Список литературы

- 1) Адаев В.Н. Традиционная экологическая культура хантов и ненцев. Тюмень: «Вектор Бук», 2007. 240 с.
- 2) Головнёв А.В. Говорящие культуры. Традиции самодийцев и угров. Екатеринбург: УрО РАН, 1995. 606 с.
- 3) Кузнецов О.В. Структуры обитания и поселенческая стратегия в позднем палеолите Западного Забайкалья // Каменный век европейских равнин. Замостье. Труды международной археологической конференции. М. – Сергиев Посад, 2001. С. 85-89.
- 4) Кузнецов О.В. Этноархеология и поселенческая археология охотников и собирателей // Известия Лаборатории древних технологий ИрГТУ. Иркутск. 2005. Вып. 3. С. 7-14.
- 5) Усачева И.В. Информативные возможности жилищ для реконструкции социально-экономических отношений в неолите (на материалах сосновоостровской культуры) // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Том. 1. Казань: Отечество, 2014. С. 359-362.
- 6) Эверстов С.И. Рыболовство в Сибири: каменный век. Новосибирск, 1988: Наука. 143 с.
- 7) Binford L.R. "Nunamiut Ethnoarchaeology. NY: Academic Press. 1978.

¹ В русской этнографии исторически закрепилось использовать термин «домохозяйство» в качестве синонима расширенной семьи.

8) Binford L.R. Willow Smoke and dog's tails: Hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. *American Antiquity*. 1980. Vol. 49. P. 4-20.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.С. Федорук, Д.В. Папин, А.А. Редников

ЖИЛИЩА ЭПОХИ ПОЗДНЕЙ БРОНЗЫ ПОСЕЛЕНИЯ ЖАРКОВО-3¹

На территории степного Обь-Иртышья поселенческие комплексы являются основным источником по археологии эпохи поздней бронзы. Для большинства из них характерно доминирование саргаринско-алексеевской керамики, наличие других компонентов варьируется в зависимости от хронологической и географической позиции. Наиболее значимые исследования проведены на поселениях Рублево-VI, Калиновка-2, Гусиная Ляга, Советский Путь-1, Чекановский Лог-1, Бурла-3, Новоильинка, Жарково-3. Вышеуказанные объекты относятся к категории стационарных поселков, на которых выявлены долговременные жилые комплексы. В этом ряду, поселение Жарково-3 является примером, когда в пределах одного раскопа изучено несколько конструкций относящихся к различным строительным горизонтам. Поселение раскапывалось авторами в 2005-2010 гг. и отдельные результаты этих работ уже введены в научный оборот [Федорук, Шамшин, Иванов, и др., 2005; Кирюшин, Папин, Федорук, 2006; 2007; и др.]. Однако, изученные на памятнике сооружения эпохи поздней бронзы до настоящего времени полноценно не опубликованы.

Сооружение 1 (рис.-1). Исследовано полностью. Фиксировалось на современной поверхности как округлая западина диаметром около 20 м.

Котлован подпрямоугольной формы имеет размеры 19х14 м. Заполнение – темная супесь, четко читалось на окружающем фоне зольника, погребенной почвы и материка. На дне местами присутствовала песчаная подсыпка мощностью до 0,1 м. Котлован глубиной 1,0–1,25 м от современной дневной поверхности прорезает материк на 0,2–0,35 м, но юго-западная стена и южный угол конструкции в него не врезаются. Пол котлована ровный, но есть понижение к центральной части. В сооружении и у его границ исследовано около 150 ямок. Часть из них выстраивается в две линии, проходящие по центру котлована и делящие его на три площадки, другая часть расположена по периметру стенок, в расположении третьей – какой-либо закономерности не выявлено. Восемь крупных и глубоких ям (диаметр 0,5–0,65 м, глубина более 0,4 м) составляют прямоугольник в центре камеры. Очевидно, это несущие столбы конструкции.

В границах котлована исследовано четыре объекта. Объект № 2а (хозяйственная яма?) – яма (диаметр 1,2 м, глубина 0,32 м от уровня дна котлована), по дну выложенная глиняными кирпичиками. Содержал кости животных. Объект 2б (хозяйственная яма?) – яма округлой в плане формы, с воронкообразным разрезом (диаметр на уровне дна сооружения 1,85 м, глубина 2,17 м от современной дневной поверхности). Заполнение – чередующиеся слои темной супеси и светлого материкового песка. У дна обнаружены фрагменты древесины и два фрагмента каменных литейных форм [Кирюшин, Папин, Федорук, 2008, С. 9, рис. 3.-1, 2]. Объект №3 (колодец) – яма округлой в плане формы с сужающимися ко дну стенками (диаметр на уровне

¹ Работа выполнена в рамках гранта правительства РФ (постановление N220), полученного ФГБОУ ВПО "Алтайский государственный университет" договор №14.Z50.31.0010 проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии», а так же при финансовой поддержке РГНФ проект №12-01-00360а «Периодизация, генезис и связи археологических культур степного Обь-Иртышского междуречья в эпоху поздней бронзы».

дна сооружения 2,8 м, глубина 2,57 м от современной дневной поверхности). По цвету и структуре заполнение аналогично объекту №26. У стенок найдены кости животных, у дна обнаружены фрагменты деревянных плашек. Объект №4 (очаг) - яма неправильной формы диаметром до 1,5 м и глубиной до 0,4 м заполненная золистой супесью. Материалов не содержала. Рядом исследованы две идущих к центральной части сооружения канавки с линзой сажи.

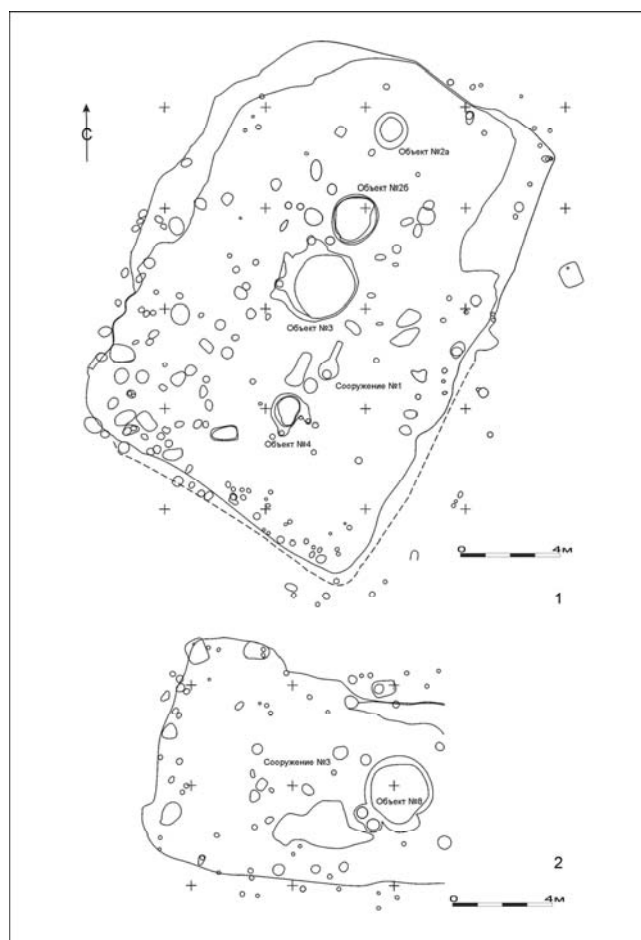


Рис. Сооружения эпохи поздней бронзы поселения Жарково-3.

Предварительно сооружение реконструируется как углубленная в древнюю поверхность на 0,3-0,7 м однокамерная полуземлянка, площадью около 260 кв. м. Каркас сооружения - конструкция из рядов вертикальных столбов, скреплявшихся между собой перекладинами. Основой конструкции, видимо, являлась расположенная в центре прямоугольная рама, опиравшаяся на четыре-пять массивных столбов. Стены могли состоять из вертикальных или наклонных рядов плетня, расположенных между опорными столбами. Кровля опиралась с одной стороны на раму в центральной части камеры, с другой – на каркас вдоль стен. Исходя из особенностей конструкции, заполнения сооружения и обнаруженной здесь керамики, можно утверждать, что сооружение № 1 – жилая постройка саргаринско-алексеевского периода.

Сооружение 3 (рис.-2). Исследовано частично. Фиксировалось на современной поверхности в виде западины подовальной в плане формы (20х10 м).

Раскопана часть подпрямоугольного котлована (11x8 м) заполненного темной супесью. Контур котлована проявился с уровня погребенной почвы. Глубина конструкции – 1,0-1,3 м от современной дневной поверхности. Котлован прорезает материк на 0,05-0,1 м. Вдоль стенок выявлены участки канавки (ширина 0,1-0,15 м, глубина до 0,1 м). Исследовано более 70 ямок (диаметр 0,1-0,6 м, глубина до 0,45 м от уровня дна конструкции или уровня материка), очевидно, связанных с конструкцией сооружения. Ряд крупных и глубоких ям расположен по периметру котлована, либо в его центральной части (несущие столбы конструкции). Пол котлована ровный с незначительным понижением к центру.

В центральной части сооружения расположен объект №8 (колодец) – яма округлой формы с сужающимися ко дну стенками (диаметр на уровне дна сооружения 2,3 м, глубина до 2,77 м от современной дневной поверхности). Заполнение аналогично колодцу сооружения № 1.

Вероятно, сооружение 3 - углубленная в древнюю поверхность (на 0,3-0,4 м) полуземлянка площадью около 200 кв. м с конструкцией аналогичной сооружению 1. Обнаружение саргаринско-алексеевской, донгальской и позднерменской керамики позволяет отнести конструкцию к финальному этапу эпохи бронзы.

Общие домостроительные принципы, реализованные при постройке данных сооружений широко известны в среде населения эпохи поздней бронзы сибирско-казахстанских степей – аналогии им известны на единовременных памятниках северного и центрального Казахстана, Барабе и верхнем Приобье [Маргулан, Акишев, Кадырбаев, Оразбаев, 1966, С. 255, рис. 126; Зданович, 1983, рис. 4, 5; Зданович, 1988, С. 57-60; Матвеев, Сидоров, 1985]. В степном Обь-Иртышье наиболее близкими аналогиями являются постройки поселений Чекановский Лог-1, Рублево-VI [Демин, Ситников, 2007, С. 67, 68, рис. 58; Папин, Федорук, Шамшин, 2014]. Общность домостроительных навыков, скорее всего, указывает на формирование традиции в условиях единого хозяйственно-культурного типа связанного со скотоводством.

Список литературы

1. Демин М.А., Ситников С.М. Материалы Гилевской археологической экспедиции: Ч.: I. Барнаул: БГПУ, 2007. 274 с.
2. Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск, 1988. 180 с.
3. Зданович С.Я. Поселения и жилища саргаринской культуры // Поселения и жилища древних племен Южного Урала. Уфа: БФАН СССР, 1983. С. 59-76.
4. Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Федорук А.С. Исследования в Центральной Кулунде // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск, 2006. Т. XII. Ч. I. С. 358-360.
5. Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Федорук А.С. Исследования поселения Жарково-3 в Центральной Кулунде // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2007. Т. XIII. С. 264-267.
6. Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Федорук А.С. Предварительные итоги исследования поселения эпохи поздней бронзы Жарково-3 // Этнокультурные процессы в Верхнем Приобье и сопредельных регионах в конце эпохи бронзы. Барнаул: Изд-во Концепт, 2008. С. 5–17.
7. Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Федорук А.С. Изучение памятников бронзового века Кулундинской степи летом 2009 года // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во Института археологии и этнографии СО РАН, 2009. Т. XIV. С. 275–280.
8. Маргулан А.Х., Акишев К.А., Кадырбаев М.К., Оразбаев А.М. Древняя культура Центрального Казахстана. Алма-Ата, 1966. 435 с.
9. Матвеев А.В., Сидоров Е.А. Ирменские поселения Новосибирского Приобья // Западная Сибирь в древности и средневековье. Тюмень, 1985. С. 29-54.
10. Папин Д.В., Федорук А.С., Шамшин А.Б. Домостроительство эпохи бронзы степной Кулунды (по материалам раскопок поселения Рублево-VI) // Маргулановские чтения-2014. Павлодар, 2014. В печати.

11. Федорук А.С., Шамшин А.Б., Иванов Г.Е., Цивцина О.А., Раиткин С.С. Памятники эпохи поздней бронзы Кулунды (по материалам разведки 2004 года) // Полевые исследования в Верхнем Приобье и на Алтае (археология, этнография, устная история) 2004 г. Барнаул: Изд-во БГПУ, 2005. С. 113-116.

Барнаул, АлтГУ

О.А. Федорук

СОВМЕСТНЫЕ ЗАХОРОНЕНИЯ В АНДРОНОВСКИХ МОГИЛЬНИКАХ СТЕПНОГО И ЛЕСОСТЕПНОГО АЛТАЯ

Работа выполнена в рамках гранта Министерства образования и науки РФ (постановление № 220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» договор № 14.Z50.31.0010 проект «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии» и при поддержке Министерства образования и науки РФ в рамках базовой части государственного задания в сфере научной деятельности ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» (проект № 1006).

Совместное захоронение в одной могиле двух и более человек явление в андроновской погребальной практике довольно редкое, но известно оно на всем ареале распространения андроновской культурно-исторической общности, что исключает случайный характер их появления. Совместные погребения являлись составной частью системы погребальной обрядности и отражали некие мировоззренческие представления древнего общества. Они имеют особое значение и для проведения палеосоциологических реконструкций, поскольку могут содержать информацию о кровнородственных или семейно-брачных связях.

В данной работе рассмотрены особенности совместных захоронений степного и лесостепного Алтая (памятники Фирсово XIV, Рублево VIII, Кытманово, Чекановский Лог X). Антропологические определения по ним выполнены В.А. Дремовым, А.Р. Кимом, В.А. Козьминым, Д.В. Поздняковым, К.Н. Солодовниковым, С.С. Тур.

1. Совместные захоронения детей (25 погребений). Совместно могли захоранивать двух или трех детей (на могильнике Подтурино зафиксировано одно захоронение четырех детей [Кирюшин, Лузин, 1993]).

Чаще всего, разница в возрасте совместно погребенных детей небольшая – от нескольких месяцев до полутора-двух лет, но встречаются и исключения: захоронение новорожденного и ребенка 6-7 лет (Кытманово). В большинстве случаев дети уложены скорченно, на левом боку, в одну линию, не перекрывая друг друга. В одном погребении дети уложены лицом друг к другу.

Некоторые исследователи трактуют парные захоронения детей как погребения малолетних «супругов» [Хлобыстина, 1975]. Однако подобная интерпретация не может объяснить наличие коллективных захоронений детей. На наш взгляд, совместные захоронения двух или трех и более детей в одной могиле – явления одного порядка. Скорее всего, в подобных случаях захоранивали индивидов, связанных кровнородственными узами, например, детей одной матери. Появление подобного типа захоронений может быть связано со вспышками инфекционных заболеваний или другими естественными причинами.

2. Совместные захоронения женщины и ребенка (9 случаев). Со взрослым индивидом могли захоранивать одного, реже двух детей. Возраст женщин составлял от 20-25 до 30-35 лет. Возраст детей – от младенческого до 8-9 лет.

Положение костяков было различно, наибольшей стабильностью отличается положение женщины – на левом боку (в одном случае и женщина и ребенок уложены

на правый бок). Положение детей более разнообразно. В четырех случаях дети также уложены на левом боку, за спиной женщины. В трех случаях дети лежат на правом боку: в двух могилах лицом к женщине, в ее руках, в одной – за спиной.

Появление таких погребений, видимо, обусловлено кровнородственными отношениями. Они свидетельствуют о наличии тесной связи по линии мать – ребенок, а также возможности существования матрилинейной системы родства в андроновском обществе [Кузьмина, 1997, с. 44].

3. Совместные захоронения мужчины и ребенка. На исследуемой территории известно единственное погребение (Кытманово). Возраст мужчины составлял около 40 лет, ребенка – 4-6 лет. Оба погребенных были уложены на левый бок, ребенок перед мужчиной.

По наблюдениям Ю.И. Михайлова возраст захороненных с детьми мужчин составлял от 30 до 40 лет. Он предполагает, что такие мужчины при жизни являлись главами патриархальных семей и лицами осуществляющими ритуалы социализации [Михайлов, 2001, с. 120-121]. Учитывая тот факт, что погребенные были снабжены украшениями, а также необычный способ установки одного из сосудов – вверх дном, мы также склонны считать, что в данном погребении был захоронен мужчина, обладающий высоким социальным статусом.

4. Парные разнополюсые погребения взрослых (6 захоронений). В трех могилах Фирсово XIV мужчина и женщина были уложены лицом друг к другу, при этом мужчина во всех случаях лежал на правом боку, а женщина на левом (мог. №№ 7, 213, 311), т.е. женщина всегда располагалась слева от мужчины.

В трех случаях (мог. №№ 29, 26, 311 Фирсово XIV) можно говорить о подхоронении второго умершего в уже существующую могилу, при этом везде это были мужчины [Федорук, Федорук, Папин, 2013]. Данный факт может указывать на наличие в андроновской среде обычая совместно хоронить отдельные категории покойных [Рафикова, 2008, с. 13].

Такие захоронения исследователи чаще всего интерпретируют как погребения «супругов» [Хлобыстина, 1989; Рафикова, 2008]. Небольшая разница в возрасте умерших, может свидетельствовать в пользу данной теории (максимальное различие 10-15 лет). Можно предположить, что совместному погребению подвергались лица, находящиеся в наиболее «активном» с точки зрения участия в хозяйственной деятельности и репродуктивных способностей возрасте (от 18-20 до 40-45). Данные по парным погребениям на других территориях демонстрируют аналогичную ситуацию – возраст мужчин и женщин варьировал от 20 до 30-40 лет [Михайлов, 2001, с.112].

Подобные погребения могли демонстрировать особое значение брачных союзов в жизни общества. Кроме того, погребенные здесь люди могли иметь особый, повышенный социальный статус в обществе. На данный факт также указывает наличие большого количества украшений: во всех изученных случаях женщины были снабжены головными уборами. По мнению исследователей, такие женщины имели отношение к культуре [Позднякова, 2000, с. 47-53].

5. Совместные захоронения двух женщин. На исследуемой территории зафиксирован один случай – на памятнике Кытманово. Обе женщины лежали на левом боку. Согласно антропологическим данным, возраст одной из женщин определяется как пожилой, другой – возмужалый. По мнению исследователей, это могло быть захоронений матери и взрослой дочери [Уманский, Кирюшин, Грушин, 2007, с. 24].

6. Парные кремации. На исследуемой территории зафиксированы только на могильнике Рублево VIII – 3 могилы. Интерпретация данного типа захоронений может быть связана с обрядом Sati [Кузьмина, 2008, с. 164]. По мнению М.Д. Хлобыстиной, по обряду парной кремации захоранивались разнополюсые субъекты [Хлобыстина, 1989, с. 123]. В пользу данной версии говорит и антропологический анализ

кремированных останков из мог. № 51, согласно которому в ней были захоронены мужчина и женщина (определения Позднякова Д.В.).

7. Биритуальные захоронения (3 случая). В двух погребениях, судя по останкам, были кремированы дети. При этом на Рублево VIII ингумированным был также ребенок, а на Чекановском Логу X – мужчина [Демин, Ситников, 2007, с. 32]. В биритуальном погребении Фирсово XIV ингумированный – молодой мужчина, а обнаружение на кальцинированных костях набора украшений, указывает на то, что кремирована женщина. Украшения (элементы наколика) при этом располагались так, как если бы женщина была расположена лицом к мужчине [Шамшин, Ченских, 1997].

По вопросам интерпретации данного типа погребений также существуют различные мнения. В частности, М.Д. Хлобыстина связывает подобные захоронения с различным семейно-социальным положением погребенных [Хлобыстина, 1976]. Аналогичные захоронения, найденные на памятниках сопредельных территорий, позволяют предполагать, что сочетание ингумации и кремации практиковалось при совершении парных разнополюх погребений [Иванчук, Михайлов, 2002, с. 46]. Погребенные совместно индивиды при этом могли относиться к разным социальным группам.

Таким образом, анализ совместных захоронений показал, что в одной могиле могли хоронить: детей разных возрастов, взрослого и ребенка (детей), двух взрослых (в основном разнополюх индивидов).

Наличие совместных захоронений свидетельствуют о проявлении в погребальном обряде кровно-родственных и семейно-брачных отношений. Кроме того, парные погребения могли быть связаны с особым социальным статусом погребенных. Захоронения женщин с детьми разных возрастов, свидетельствует о вероятности наличия матрилинейной системы родства, парные разнополюх погребения указывают на появление в обществе признаков нуклеарной семьи и важной роли брачных союзов.

Список литературы

- 1) Демин М.А., Ситников С.М. Материалы Гилевской археологической экспедиции. Барнаул, 2007. Ч. 1. 274 с.
- 2) Иванчук В.В., Михайлов Ю.И. Обряд кремации и андроновская погребальная архитектура: проблемы культурно-исторической интерпретации // Северная Евразия в эпоху бронзы: пространство, время, культура. Барнаул, 2002. С. 45-47.
- 3) Кирюшин Ю.Ф., Лузин С.Ю. Андроновский могильник Подтурино // Культура народов Евразийских степей в древности. Барнаул, 1993. С. 67-94.
- 4) Кузьмина Е.Е. Динамика экономики и социальной стратификации пастушеских племен Азиатских степей // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. Барнаул, 1997. С. 41-45.
- 5) Кузьмина Е.Е. Арии – путь на юг. М., 2008. 558 с.
- 6) Михайлов Ю.И. Мировоззрение древних обществ юга Западной Сибири в эпоху бронзы. Кемерово, 2001. 363 с.
- 7) Позднякова О.А. Проблема интерпретации погребений женщин с головными уборами (по материалам андроновского комплекса могильника Фирсово-XIV) // Наследие древних и традиционных культур Северной и Центральной Азии. Новосибирск, 2000. Т.3. С. 47-52.
- 8) Рафикова Я.В. Парные погребения срубно-алакульской контактной зоны южного Зауралья // Вестник ЧелГУ. Челябинск, 2008. №18(119) История. Вып.25. С. 5-13.
- 9) Уманский А.П., Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П. Погребальный обряд населения андроновской культуры Причумышья (по материалам могильника Кытманово). Барнаул, 2007. 132 с.
- 10) Федорук О.А., Федорук А.С., Папин Д.В. К вопросу об особенностях парных захоронений разнополюх индивидов в андроновской культуре Верхнего Приобья (по материалам раскопок могильника Фирсово-XIV 2010-2011 гг.) // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Барнаул, 2013. С. 272-279.
- 11) Хлобыстина М.Д. Андроновский керамический комплекс // Керамика как исторический источник. Новосибирск, 1989. С. 118-134.

12) Хлобыстина М.Д. К вопросу о «биритуальных» обрядах в андроновских могильниках // Южная Сибирь в скифо-сарматскую эпоху. Кемерово, 1976. С. 8-16.

13) Хлобыстина М.Д. Вопросы изучения структуры андроновских общин «алакульского типа» // СА. 1975. №4. С. 23-36.

14) Шамшин А.Б. Ченских О.А. К вопросу о социальной дифференциации андроновского общества лесостепного Алтая (по материалам могильника Фирсово-XIV) // Социально-экономические структуры древних обществ Западной Сибири. – Барнаул, 1997. – С. 52-56.

Барнаул, АлтГУ

А.В. Фрибус* **, С.П. Грушин**

КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ МОГИЛЬНИКА ЧУМЫШ-ПЕРЕКАТ (предварительное сообщение по результатам работ 2014 г.)

Работа выполнена при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление N 220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» проект №2013-220-04-129 «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Грунтовый могильник Чумыш-Перекаат расположен на востоке Алтайского края, в предгорьях Салаирского кряжа. Этот регион, на границе северо-восточного Алтая и Кузнецкой котловины, чрезвычайно важен для анализа динамики этнокультурных изменений и контактов, происходивших на границе ландшафтных зон начиная с эпохи неолита. Важно и то, что район долгое время являлся слабо изученным в археологическом отношении. Здесь выявлен и поставлен на государственный учет лишь один археологический памятник. До настоящего времени планомерные археологические исследования в этой части Присалаирья практически не велись.

Памятник находится на правом берегу р. Чумыш, на высокой ровной террасе, которая возвышается над поймой напротив выходов коренных пород, которые и образуют перекаат. Могильник был открыт разведочной экспедицией АлтГУ под руководством С.П. Грушина в 2012 г. При осмотре крутого обрыва террасы были обнаружены следы разрушающегося погребения и проведены небольшие охранные раскопки, в ходе которых было обнаружено 2 захоронения (взрослый и ребенок). Особенности обряда и скромный инвентарь (небольшое каменное тесло) позволили предположить довольно ранний возраст могильника.

В 2014 г. работы на памятнике были продолжены совместной Салаирской археологической экспедицией КемГУ и АлтГУ. Было заложено несколько разведочных траншей и раскопов, с целью выявления границ памятника, анализа стратиграфической и планиграфической ситуации.

Результаты работ 2014 г. позволяют с уверенностью говорить о том, что памятник представляет собой разновременный грунтовый могильник, при этом следы каких-либо поселенческих слоев не фиксируются. Погребальный комплекс занимает, по всей видимости, всю площадь мыса и тяготеет к краю береговой террасы. К настоящему времени исследовано 8 погребений и 2 объекта, которые предположительно можно связать с поминальными культами. Культурно-хронологические комплексы могильника представлены как минимум тремя разновременными горизонтами.

К раннему, предположительно связанному с эпохой позднего неолита – энеолита, относятся погребения № 1, 2, 6, 7, 8. Они характеризуются следующим набором признаков: неглубокие могильные ямы, захоронения совершались практически на

уровне дневной поверхности; положение умерших – вытянуто на спине; ориентировка на СВ или С (в данном случае – головой вдоль по течению реки); характерное положение черепов (подбородок упирается в грудину), что позволяет предполагать наличие несохранившихся «подушек» под черепом; погребения детей рядом со взрослыми; «ярусность» захоронений; отсутствие или немногочисленность сопроводительного инвентаря, представленного каменными и костяными орудиями; присутствие в ряде могил следов охристой подсыпки.

С этим же комплексом, вероятно, связан приклад, состоявший из набора каменных орудий и заготовок (объект №2). Набор каменных орудий был обнаружен в 2 м к СВ от погребений №№6-8. Изделия располагались компактным скоплением в виде полукруга. Набор включал в основном орудия скорняжного промысла: острия, скребло архаичного облика, скребловидное орудие, песчаниковые плитки с незначительными следами утилитарного использования. Однако наибольший интерес представляет обнаружение в составе этого комплекса изделия, которое может быть предположительно интерпретировано как обломок каменной скульптуры рыбки-блесны прибайкальского типа (определение А.Л. Кунгурова).

Рыбка выточена из мрамора или мраморизированного известняка. Хвостик и плавник выделены шлифовкой осуществленной плотным абразивным материалом. Спинка (кромка) скульптуры имеет острый край-кромку, нижняя часть – округлый. Спинной плавник, округлый с края и поднимающийся к месту разлома изделия, выделен двумя проточенными выемками. Кончики уголков хвостика немного обломаны. По характеру обработки и общему облику изделие находит аналогии в неолитических материалах Байкальской Сибири.

Гипотеза о существовании в Верхнем Приобье неолитических памятников восточносибирского типа была сформулирована еще в работе М.В. Аниковича, который предлагал синхронизировать с серовским временем ряд памятников Верхнего Приомья и Причулымья (Кузнецкий и Яйский могильник, Васьковское погребение, Дегтяревская стоянка, Томская писаница) [Аникович, 1969. С. 62–64]. Позднее о восточном направлении культурных связей неолитического населения юго-востока Верхнего Приобья (кузнецко-алтайская культура) писал В.И. Молодин [Окладников, Молодин, 1978. С. 11–21; Молодин, 1977. С. 25–30]. В основе этих концепций анализ характерных особенностей погребального обряда и инвентаря (трупоположение, большое количество костяных изделий) и стилистики петроглифов. Концепция контактной зоны восточносибирского и западносибирского неолитических миров в Верхнем Приобье на основе материалов кузнецко-алтайской культуры сформулирована В.В. Бобровым [Бобров, 1990. С. 19–32]. Тем не менее находки таких культуромаркирующих изделий, как «рыбки» прибайкальского типа, в памятниках кузнецко-алтайской неолитической культуры не известны.

Второй культурно-хронологический горизонт памятника связан с эпохой бронзы (андроновская культура). В 2014 г. была исследована лишь одна детская могила (№5), однако наблюдения показывают, что отдельные детские кладбища для Верхнего Приобья не характерны, а детские погребения располагаются, как правило, на периферии могильников.

Погребение было совершено в прямоугольной яме, со слегка скругленными углами и небольшими уступами. Яма длинной осью ориентирована по линии СВ-ЮЗ. Перекрытие сохранилось плохо, фиксируются фрагменты как минимум 4 поперечных плашек, мощностью до 5 см. На дне был уложен скелет ребенка, в положении скорченно на левом боку, головой на ЮЗ. Руки согнуты в локтях и помещены перед лицом. Кости стоп и почти все фаланги пальцев рук отсутствуют. В головах был установлен сосуд – плоскодонная банка, орнаментированная вертикальными рядами гладкого штампа, образующего «елочку».

Погребальный обряд типичен для андроновского (федоровского) стандарта. Сосуд из погребения по форме (открытая банка) и характеру орнаментальной схемы находит прямые аналогии в памятниках андроновской культуры Алтая и Кузнецкой котловины [Бобров, Михайлов, 1989. Рис. 18-1,2; 43-5; 48-5; Уманский, Кирюшин, Грушин, 2007. Рис. 59, 60 и др.].

Третий, наиболее поздний комплекс относится к эпохе раннего железа и представлен 2 погребениями (№ 3,4) и, возможно, объектом №1 (яма с прокалом и фрагментами провалившейся деревянной конструкции). Могила образует единый ряд, вытянутый по линии СВ-ЮЗ. Могильные пятна хорошо читались по темному гумусированному заполнению.

Погребение №3 было совершено в неглубокой (55 см от материка) прямоугольной яме со слегка скругленными углами. Следы перекрытия и внутримогильных конструкций не зафиксированы. Погребенный (мужчина?) был уложен на полотнище бересты и укрыт аналогичным полотнищем сверху. Положение умершего – вытянуто на спине, головой на СЗ. В головах был установлен керамический сосуд. Сосуд баночной формы, с небольшим плоским дном. Украшен по венчику косыми оттисками лопаточки, образующими один пояс горизонтальной «елочки», по центру которого оформлен ряд «жемчужника».

Погребение №4 было совершено в неглубокой (65 см от материка) прямоугольной яме со слегка скругленными углами. Могильная конструкция представляла собой деревянную раму в один венец, перекрытую 6 продольными плахами. Перекрытие частично просело внутрь могилы, фрагменты дерева встречались при разборке в заполнении и на дне ямы.

Погребенный (женщина?) был уложен вытянуто на спине, головой на СЗ. Левая рука вытянута вдоль тела, правая слегка согнута в локте, кисть правой руки неестественно вывернута. Среди костей таза компактным скоплением располагались кости младенца. Сопроводительный инвентарь представлен двумя керамическими сосудами, бронзовыми подвесками, сверленной бусиной, пронизкой и керамическим пряслицем.

Сосуд №1. Небольшой кувшин, украшен наклонными оттисками гладкого штампа, образующими по венчику и шейке два ряда горизонтальной «елочки».

Сосуд №2. Небольшая неорнаментированная банка на невысоком полове поддоне.

Керамическое пряслице. Круглое пряслице, диаметр 4 см., толщина 2 см, диаметр отверстия 0,7 см. С одной стороны орнаментировано двумя концентрическими окружностями, пространство между которыми заполнено тремя рядами ямочных вдавлений. Обратная сторона не орнаментирована.

Определение культурной принадлежности и хронологии погребений раннего железного века в Барнаульском Приобье вызывает ряд трудностей, тем более в данном случае мы пока имеем дело с весьма ограниченной серией.

Большинство признаков сближает исследованные погребения с памятниками староалейской культуры. Это, в частности, грунтовый характер захоронений, ориентировка могильного ряда по линии СЗ-ЮВ. Характер внутримогильной конструкции (погр. №4). Ориентировка погребенных на СЗ. В целом вписывается в староалейские стандарты и посуда [Фролов, 1999]. Однако керамическое пряслице из женского погребения нельзя назвать типичным для староалейской культуры. Подобное изделие из могильника Ближние Елбаны-ХII происходит из погребения, датированного позже III в. до н.э. [Фролов, 2000. Рис. 16]. С другой стороны обращает на себя внимание своеобразное устройство внутримогильной конструкции в погребении №3, «бедность» инвентаря в мужском погребении, отсутствие в нем предметов вооружения. Таким образом, имеющиеся на сегодняшний день материалы позволяют предварительно отнести исследованные комплексы к кругу позднестароалейских памятников.

Подводя предварительные итоги, необходимо отметить, что исследования на грунтовом могильнике Чумыш-перекат дали чрезвычайно интересные материалы,

позволяющие в перспективе расширить представления о динамике культурных процессов в западных предгорьях Салаирского кряжа.

Список литературы

1. Аникович М.В. О культурной принадлежности неолитических памятников Верхнего Приобья // Этногенез народов Северной Азии. Новосибирск: Наука, 1969. С. 62–64.
2. Бобров В.В. Материалы разрушенных неолитических погребений кузнецко-алтайской культуры // Проблемы археологии и этнографии Южной Сибири. Барнаул. Изд-во Алт. ун-та, 1990, С. 19–32.
3. Бобров В.В., Михайлов Ю.И. Памятники андроновской культуры Обь-Чулымского междуречья. Кемерово: Изд-во Кем. ун-та, 1989, 198 с.
4. Молодин В.И. Эпоха неолита и бронзы лесостепного Обь-Иртышья. Новосибирск, Наука, 1977. 171 с.
5. Окладников А.П., Молодин В.И. Турочакская писаница (Алтай, долина р. Бия) // Древние культуры Алтая и Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1978, С. 11–21
6. Уманский А.П., Кирюшин Ю.Ф., Грушин С.П. Погребальный обряд населения андроновской культуры Причумышья (по материалам могильника Кытманово). Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2007. 132 с.
7. Фролов Я.В. Некоторые проблемы в изучении памятников, датируемых VI-V вв. до н.э. в Барнаульско-Бийском Приобье // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1999, С. 211–219.
8. Фролов Я.В. О пряслицах раннего железного века Верхнего Приобья как о культурно-диагностирующем признаке // Актуальные вопросы истории Сибири. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2000, С. 75–82.

**Кемерово, КемГУ*

***Барнаул, АлтГУ*

А.И. Боброва*, Е.В. Барсуков, Н.В. Березовская*****

ГОРОДИЩА РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА НА ВЕРХНЕЙ КЕТИ

Природно-географическая характеристика. Район исследования находится на северо-востоке современного Верхнекетского района Томской области. Территория находится в пределах Кетской геоморфологической области и составляет один из ее 4 районов – Ломовато-Касский. Район располагается в бассейне р. Ломоватой и Большого Каса. В целом для него характерен равнинный рельеф. Максимальные абсолютные отметки (125 м) приурочены к водоразделам Кольчима с Кольджей. На линии Обь-Енисейского водораздела, около озера Большого, абсолютная отметка равна 115 м. Относительные высоты не превышают 10 м [Рагозин, 1951, с. 213]. Кеть-Касская ложбина древнего стока ориентирована с северо-востока на юго-запад и является наиболее крупной в пределах Верхнекетского района. Ее ширина от 28–30 км до 70 км (в среднем 40 км). Здесь наблюдается чередование песчаных грив, высотой 10–15, шириной от 100 до 1000 м, и длиной 500–1000 м, поросших сосновым бором. В межгивенных понижениях находятся заболоченные участки или озера. Крупные гривы осложнены небольшими буграми и дюнами. В районе исследования зафиксировано несколько подобных грив. Притоки р. Кети (правый приток р. Оби) Язевая и Ломоватая в конце XIX в. являлись частью Обь-Енисейского канала. В конце XIX – начале XX в. на одной из таких грив располагался поселок строителей канала Новый стан. С.М. Чугунов дал описание этих речек: « Берега местами до 2 или даже 4 сажень высоту покрыты тайгой, по краю которой тянутся чаще заросли тала, реже березы. Под слоем светло-желтого сыпучего песка видны прослойки глины и окрашенные ржаво-красные цветом участки, здесь же встречается болотный железняк» [Чугунов, 1997, с. 317–318]. На всем протяжении рек бассейна Кети, входящих в сис-

тому канала, отсутствуют выходы камня, о чем писал в свое время С.М. Чугунов. По его наблюдениям «камешки» встречались только на местах древних поселений [Чугунов, 1997, с. 329]. Особенностью района является развитая сезонная и реликтовая мерзлота. Сезонная мерзлота распространена повсеместно, глубина промерзания изменяется от 0,5 м на обводненных торфяниках до 2–3 м на хорошо дренированных присклоновых участках, чаще 1–2 м. На правом берегу встречается реликтовая мерзлота – на глубинах от 134 до 286 м [Евсеева, 1997, с. 29].

История исследований. В настоящее время в окрестностях Обь-Енисейского канала населенные пункты отсутствуют. Однако это не означает, что в предшествующие периоды берега кетских притоков были безлюдными. С.М. Чугунов писал: «И в настоящее время область, прилегающая к Обь-Енисейскому каналу, совершенно безлюдна; поблизости нет ни инородческих, ни каких либо поселений или заимок. Но есть основание утверждать, что в неопределенно отдаленное от нас время по речкам, ныне входящим в состав канала, жило какое-то полукультурное инородческое племя» [Чугунов, 1997, с. 326]. Первые сведения о древнем населении этих мест относятся ко времени сооружения канала. При его строительстве было обнаружено около 200 находок, часть которых попала в Археологический музей Томского университета [Флоринский, 1894–1898; 1889]. Малая их часть имела приблизительное описание места обнаружения [Ожередов, 1997, с. 263–265]. Впервые археологические памятники упоминаются в 1908 г. С.М. Чугуновым, работавшим в то время на канале в качестве вольнонаемного врача. Один из объектов, расположенный к юго-западу от пос. Новый стан, представлял «кольцевидный вал, расположенный в середине на холмообразной возвышенности» диаметром 11 сажень, окружностью 34 сажени. На нем он произвел раскопки и обнаружил фрагменты керамики, обломок бронзового ножа, кости и зубы животного. О существовании такого же объекта у Главного стана исследователю сообщали рабочие [Чугунов, 1997, с. 327–328], но он не смог его посетить.

Спустя 75 лет Ю.И. Ожередовым в окрестностях пос. Новый стан была проведена разведка. Им были обследованы памятники, открытые С.М. Чугуновым, и городище на правом берегу р. Язевой, где проводились раскопки (Новый Стан I). В 1983 г. на террасе левого берега Ю.И. Ожередовым были открыты два городища (Новый стан II, III) аналогичного типа и поселения Новый стан I, II [Ожередов, 1983, с. 5–6]. Ю.И. Ожередов значительную часть полученных материалов датировал ранним железным веком и высказал предположение о том, что в древности Обь-Енисейский канал был одним из путей, по которому осуществлялись контакты таежного населения Нарымского Приобья с населением Средней Сибири. Относительно хронологических рамок таких контактов вопрос остался открытым [Ожередов, 1983, с. 15].

Несмотря на раннюю историю открытия, древности этих мест на протяжении XX в. оставались практически не изученными. Работы 2011 г., предпринятые Е.В. Барсуковым и Н.В. Березовской, археологами ОГАУК «Центр по охране памятников», стали первыми специальными исследованиями в этом районе (полевые материалы и коллекции хранятся в архиве и фондах Томского областного краеведческого музея). Разведка проводилась по рекам Ломоватой и ее притоку р. Язевой, входящих в систему Обь-Енисейского водного пути на участке левого берега между шлюзами Красный яр и Новый стан. Этот берег в пределах обследованного фрагмента более возвышенный, чем правый, и в некоторых местах он обрывается отвесными ярами (высотой до 5 м) к реке. Параллельно реке расположено несколько песчаных грив, которые, по мере удаления от кромки террасы, сменяет болото.

Описание городищ. Городище Новый Стан I занимает фрагмент террасы левого берега р. Язевая, расположенной в 160–300 м от русла реки. На этом отрезке она немного удаляется от подножия террасы. Городище практически полностью занимает площадь мыса, высота которого здесь равна 9–10 м, и имеет круговые укрепления (диаметр по внешнему краю от 31–41 до 28–29 м). В южной части ширина вала дос-

тигает 10 м при высоте 0,8–1,4 м. С внешней стороны зафиксирован ров, шириной более 2 м и глубиной 0,3–0,5 м. Он прослеживается не по всему периметру; прерывается в двух местах на северо-востоке, где он выходит на кромку террасы, и на юго-западе. В последнем случае с внешней стороны к городищу с северной стороны примыкает небольшая ступенька, которая выходит на склон террасы и возможно, представляла собой выход из городища. Диаметр внутренней площадки 9–10 м. Западина занимает практически все пространство внутренней части. Ее внешние границы не прослеживаются. Еще одна западина находится на насыпи. Я.А. Яковлевым, во время поездки на Обь-Енисейский канал в 2000 г., на городище был найден фрагмент венчика от сосуда раннего железного века (рис., 1).



Рис. Материалы из культурного слоя городищ раннего железного века с Верхней Кети: 1 – Новый Стан I; 2, 3 – Новый Стан II; 4, 5 – Новый Стан IV; 6, 7 – Новый Стан VI. 8–14 – отходы бронзолитейного производства: 8–9, 12–13 – Новый Стан IV; 10–11, 14 – Новый Стан VI (8–11 – фрагменты тиглей, 12 – керамическое ложило, 13 – бронзовый лом, 14 – всплеск).

Городище Новый стан II занимает фрагмент террасы, высотой 4 м, недалеко от места слияния р. Язевая-Ломоватая. Округлое в плане (диаметр 18–22 м), вписано в невыразительный мыс и занимает почти полностью его площадь. Имеет круговые укрепления в виде насыпи-вала шириной 6–8, высотой от 0,2 до 0,6 м. В нескольких местах насыпь нарушена западинами. Центральная часть городища округлой формы (диаметр 7–8 м). В юго-западной ее части находится неглубокая западина (глубиной до 0,35 м), еще одна, глубиной около 1 м, смещена в сторону укрепленной центральной площадки и находится в восточной части городища, на противоположной выходу стороне. Около восточного подножия насыпи, за ее пределами, расположены две западины округлой формы. При шурфовке городища выявлен культурный слой, мощностью до 35 см, в котором найдены: обломки камней, мелкие кальцинированные кости, фрагменты бытовой (рис., 2–3) и технологической керамики (рис., 8–9, 12–13), свидетельствующие о занятиях населения бронзолитейным производством. Специа-

листами сделан вывод о том, что для сооружения городища, вероятно, использовалось естественное возвышение, подработанное с целью увеличения его естественной высоты.

Городище Новый стан IV занимает фрагмент мыса на левом берегу р. Язевая, удаленный от русла реки на 0,2 км. Мыс глубоко выдается в пойму и представляет собой останец высотой 3–4 м, отделенный от основной террасы ложбиной. Укрепления представлены внешним рвом, глубиной до 0,4 м, и внутренним валом. Ров повторяет контур вала, закругляется на концах и выходит на склон. Вал (высотой 0,5–0,7 м от уровня напольной поверхности) пересекает мыс почти по прямой. В северо-восточной части городища к внутренней стороне вала примыкает насыпь. Повторяя контур мыса, она тянется от вала вглубь площадки. Ее высота 0,2 м. На противоположной стороне мыса насыпь не фиксируется. С валом насыпь соединяется узкой перемычкой, отделяясь мелким углублением, на других участках – рвом. На площадке городища расположены три округлых западины, за пределами укрепленной площадки находится западина овальной формы. Общая площадь памятника 712 кв.м. Мощность культурного слоя составляет 0,4–0,5 м. Находки представлены сколами камня и фрагментами керамических сосудов раннего железного века (рис., 4–5). Один фрагмент датируется эпохой бронзы, что свидетельствует о многослойности памятника.

Городище Новый стан VI расположено на левом берегу р. Ломоватой, наполовой гриве. Здесь терраса делает поворот и резко уходит на север, образуя, значительный по площади, мыс высотой до 6–7 м. Городище приурочено не к мысовому участку, а к месту поворота террасы. Между нею и подножием укреплений фиксируется ступенька. Городище имеет круговую оборону. Внутренняя площадка ориентирована с запада на восток и имеет диаметр 6х11 м. Общая площадь памятника 1123 кв.м. Укрепления представлены рвом (гл. 0,55, ширина 0,8–3 м) и валом (ширина 9–10 м, высота на отдельных участках 1,5 м). На вершине насыпи по периметру фиксируется ровная площадка шириной 3–5 м. В южной ее части отмечена овальная впадина, в западной – два углубления. Еще две впадины расположены вне пределов городища. В результате шурфовки выявлен культурный слой, мощностью 0,2–0,65 м, и обнаружены фрагменты сосудов (рис., 6–7), обломки тигля (рис., 10–11), всплеск бронзы (рис., 14), мелкие кости и сколы камня. Вероятно в качестве основы «платформы» для городища использовалось гривка, высота склонов которой была искусственно увеличена за счет насыпи.

Заключение. В итоге исследований на Верхней Кети, в окрестностях Обь-Енисейского канала, выявлены археологические объекты, специфическими особенностями которых являются: выбор места (грива, невысокий мыс); круглая/округлая форма центральной площадки; искусственное возведение круговой, так называемой «оборонительной системы» в виде подсыпанного вала-насыпи и рва; наличие широкой насыпи-вала и западин на ней; целенаправленное назначение объектов (использование их для металлургического и бронзолитейного производства); небольшая мощность культурного слоя (35–65 см), косвенно свидетельствующая об их однослойности; присутствие в нем кальцинированных косточек, каменных сколов и технологической керамики (фр. тиглей, льячек), бронзового лома и всплесков; однотипность керамики (жесткое двустороннее заглаживание, резная и гребенчатая орнаментация, оформление шейки сосудов однорядным пояском ямок). Таким образом, материалы, полученные в результате сборов и шурфовки с четырех городищ с верхней Кети, судя по технологии и орнаментации керамики, могут быть датированы ранним железным веком, начальным (васюганским) этапом кулайской культуры. Аналогичного типа археологические памятники обнаруживают значительную близость с материалами городищ, выявленных на р. Кети в окрестностях пос. Катайга [Барсуков, Боброва, 2015. В печати] и Карбинского I [Яковлев, 1991, с. 115–142].

Список литературы

- 1) Березовская Н. В. Отчет о проведении разведочных работ в Верхнекетском районе Томской области и г. Томске в 2011 году // Архив ТОКМ. Ф. 1. Оп. 4. Д. 925. 170 л.
- 2) Барсуков Е.В., Боброва А.И. Урлюковское городище: исторические свидетельства и археологические реалии // 2015. В печати.
- 3) Евсеева Н.С. Краткий очерк природы Верхнекетского района // Земля Верхнекетская. Сборник научно-популярных очерков к 60-летию образования Верхнекетского района. Томск, 1997.
- 4) Ожередов Ю.И. Отчет об археологической разведке АЭ ТГУ в 1983 году на Обь-Енисейском канале в Верхнекетском районе Томской области. Архив МАЭС ТГУ. Д. № 901.
- 5) Ожередов Ю.И. Тысячелетия Обь-Енисейского пути // Земля Верхнекетская. Сб. научно-популярных очерков к 60-летию образования Верхнекетского района. Томск, 1997.
- 6) Рагозин Л.А. Материалы к геоморфологическому районированию восточной половины Томской области и сопредельных территорий // Вопросы географии Сибири, Томск, 1951, Вып. 2.
- 7) Флоринский В.М. Первобытные славяне по памятникам их доисторической жизни: Опыт славянской археологии. Томск, 1894-1898.
- 8) Флоринский В.М. Археологический музей Томского университета. Томск, 1889.
- 9) Чугунов С.М. Жизнь и природа на Обь-Енисейском канале (по наблюдениям лета 1908 г.) // Земля Верхнекетская. Сборник научно-популярных очерков к 60-летию образования Верхнекетского района. Томск, 1997.
- 10) Яковлев Я.А. Карбинское городище I – памятник раннего железного века Среднего Приобья // Жилища народов Западной Сибири. Томск, 1991. С 115–142.

** Томск, Томский областной краеведческий музей им. М.Б. Шатилова*

*** Томск, Томский Национальный научно-исследовательский университет*

**** Томск, ОГАУК «Центр по охране памятников»*

Е.В. Тигеева

МОРФОЛОГО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОРУДИЙНОГО КОМПЛЕКСА ИЗ ЦВЕТНОГО МЕТАЛЛА АЛАКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ СРЕДНЕГО ПРИТОБОЛЬЯ

Морфологии и типологии алакульских украшений уделено большое внимание в литературе [Усманова, Логвин, 1998; Усманова, 2010; Куприянова, 2008; Флек, 2009, 2010]. В этой связи предметом настоящего исследования являются орудия труда (серпы, ножи-кинжалы, шилья, крюки, иглы), а также такие категории изделий, как скобы и слитки (всего 73 экз.). Коллекция орудийного комплекса алакульской культуры Среднего Притоболья насчитывает 36 экз. Источником послужили материалы как поселений Камышное 1, 2, Нижнеингальское 3, Волосниково, Алексеевское, Ук 3, так и могильников Камышное 1, Верхняя Алабуга, Раскатиха, Субботинский, Кулевчи 6, Хрипуновский, Чистолёбжский, Алакульский. Распределение алакульских изделий по поселениям и могильникам неравномерно. Поскольку алакульских поселений известно немного и они бедны инвентарем, большинство изделий происходят из могильников. Поселенческий материал составил 36,1 % (26 экз.), а доля погребального инвентаря — 63,9 % (46 экз.).

Серпы (3 экз.) на территории Среднего Притоболья представлены случайной находкой с изогнутой асимметричной спинкой и лезвием без выделенного черенка, длиной 22 см. Отлит из чистой меди, а затем доработан холодной ковкой с промежуточными отжигами с целью удаления пороков литья, растяжки и заострения лезвийной части. Также имеются два экземпляра подобного типа, но меньших размеров из алакульских материалов пос. Ук 3, в многослойных поселениях Язево 1, Камышное 2,

Высокая грива, Варакосово [Стефанов, Корочкова, 2000. Рис. 15,4; Потемкина, 1985. Рис. 18, 14; 33, 1; 48, 1; 53, 4]. На территории Казахстана встречаются в поселенческих комплексах, Алкау 2, Кинзерское, Ушкатты 1 и в могильнике Бектениз [Аванесова, 1991. Рис. 18, 19]. Серпы распространены в памятниках абашевской культуры пос. Барковское, Береговское 1, Верхнекизильский клад [Пряхин, 1977. Рис. 21, 27, 39, 40;]. В погребении могильника потаповской культуры Утевка 6 [Кузнецов, Семёнова, 2000. Рис. 13, 8]. Не менее 9 экз. происходят из слоев синташтинской культуры [Дегтярева, 2010. С. 98]. Также серпы имеются в петровских материалах пос. Конезавод 3, Петровка 2, Кулевчи 3 [Зданович, 1983. Рис. 2, 9; 3, 23, 25; Дегтярева, 2010. С. 99]. Существенны различия алакульских серпов и орудий срубной культуры, последние шире, больше изогнуты, а главное отличие от андроновских форм заключается в наличии крюка на конце рукояти [Кривцова-Гракова, 1955. С. 62].

Ножи дулезвийные листовидной формы — достаточно широко распространены в памятниках алакульской культуры Притоболья (13 экз.). Орудия чаще всего отливались из низколегированной оловянной бронзы в глиняной форме. Затем полученное изделие подвергалось доработке ковкой, направленной на удаление пороков литья и заострение лезвийной части. Ковка велась в холодную, при достаточно высоких степенях обжата металла порядка 70–80 % и сопровождалась отжигами в интервале температур 600–800 °С [Костомарова, Флек, 2008. С. 46]. Выделяется два типа ножей. I тип — изделия с черенком, расширяющимся к окончанию подпрямоугольной формы, со слабо выраженным перекрестием и перехватом найдены в петровских и сеймо-турбинских материалах, реже в синташтинских, покровских и абашевских [Дегтярева, 2010. С. 106]. В алакульской культуре они отмечены в Чистолесбязском могильнике и Царевом кургане, хронологически наиболее древних алакульских памятниках Притоболья [Матвеев, 1998. Рис. 21, 3; Дегтярева, 2010. С. 107]. II тип ножей с четко выраженной нервюрой и перекрестием соотносятся со срубной и алакульской металлообработкой. Они известны в могильниках Субботинский, Алакульский, Хрипуновский, Черняки 1 и в поселении Ук 3 [Черных, 1970. Рис. 58, 1-29; Потемкина, 1985. Рис. 101, 1; Куприянова, 2008. Рис. 6, 6; Матвеев, 1998. Рис. 54, 9; Стоколос, 1972. Рис. 10, 11; Стефанов, Корочкова, 2000. Рис. 15, 9]. Ножи федоровской культуры также имеют выраженный перехват и перекрестье, а прямоугольная ручка, слегка расширенная к окончанию, вытянута и достигает в некоторых случаях практически половину длины лезвийной части [Стефанов, Корочкова, 2006. Рис. 37, 7, 11; 56, 4,5; Зданович, 1988. Рис. 38,4].

Крюки (5 экз.) с петлей для подвешивания и заточенным острием, изготовлены из прутка, имеющего чаще прямоугольное сечение. Представлены в алакульских материалах поселения Ук 3 и Волосниково размеры варьируются от более мелких экземпляров до достаточно крупных (от 8 до 14 см.) [Стефанов, Корочкова, 2000. Рис. 15, 3, 11, 12, 14; Аванесова, 1991. Рис. 36, 29]. Подобные крюки, предназначенные для рыбной ловли, обнаружены на синташтинских поселениях Синташта, Аркаим и в могильнике Синташтинский большой, Танаберген 2 [Дегтярева, 2010. С. 116; Ткачев, 2007. Рис. 77, 37]. В могильнике потаповской культуры Утевка 6 [Кузнецов, Семёнова, 2000. Рис. 11]. Также отмечены в нуринском поселении Икпень 1и в таких поселениях как Мирный 3, Черняки 3 [Ткачев, 2002. Рис. 12, 11; Аванесова, 1991. Рис. 36, 27, 28, 30, 32, 33].

Шилья (13 экз.) — четырехгранные в сечении, длина их может варьироваться от двух см. и более, а поскольку некоторые экземпляры дошли до нас в обломках тяжело установить их размер и были ли они обоюдоострые, либо одно из окончаний шила было притуплено. Изготовлены в основном из прутка-заготовки из оловянной бронзы, горячей либо холодной ковкой с отжигами. Этот вид изделий имеет широкие тер-

риториальные и хронологические рамки и характерен как для Евразийской провинции, так и для всего массива культур бронзового века.

Игла (2 экз.) с ушком (длиной около 7 см.) имеется в Притоболье на поселении Ук 3, а также Камышное 1 [Стефанов, Корочкова, 2000. Рис. 15, 10]. Экземпляр из Камышного 1 изготовлен из медной узкой полосовой заготовки ковкой при Т 600-800 °С, направленной на ее вытяжение и площение, а также изгибание для придания соответствующей формы. Аналогий найдено не много [Черных, 1970. Рис. 60, 35, 36; Кривцова-Гракова, 1951. Рис. 16, 1; Горячев, 2013. Рис. 2, 11]. Также эти изделия находят в материалах могильников синташтинской культуры: Танаберген 2; Кривое Озеро, Синташтинский 2, Каменный Амбар 5 [Ткачев, 2007. Рис. 6, 9; Дегтярева, 2010. С. 121]. Известно, что иглы и проколки распространялись в кругу культур бронзового века Центральной Азии [Кузьмина, 1966. С. 141, табл. 12]. Одной из первых бронзовых игл, появившихся на территории Казахстана является игла длиной 16 см, происходящая из могильника Бегазы [Кузнецова, Тепловодская, 1994. С. 79].

Скобы (28 экз.) — изготовлены из чистой меди ковкой в различных температурных режимах: при Т 600-800 °С, неполной горячей ковкой при Т 250-400 °С, а также холодной ковкой с отжигами. Размеры варьируются от нескольких сантиметров до десятка. Использовались, вероятно, для починки керамических сосудов, т.к. найдены горшки, стенки которых соединены при помощи скрепок [Кривцова-Гракова, 1951. Рис. 17, 14; Стефанов, Корочкова, 2000. С. 40]. Однако наиболее крупные экземпляры, скорее всего, применялись для иных целей, например для подвешивания достаточно массивных предметов [Дегтярева, 2010. С. 137]. В алакульских памятниках скобы встречаются в могильниках Чистолёбязский, Хрипуновский, Алакульский, Кулевчи 6, Верхняя Алабуга в материалах поселений Нижнеингальское 3, Садчиковское, Волосниково [Матвеев, 1998. Рис. 13, 6; 14, 14,15; Виноградов, 1984. Рис. 9, 43, 44; Потемкина, 1985. Рис. 68, 15; Матвеева и др., 2003. Рис. 21, 3, 5, 7; Кривцова-Гракова, 1951. Рис. 16, 8-10; Потемкина, 1985. Рис. 52, 3, 4]. Аналогичны изделия из абашевских памятников, потаповских, синташтинских, а также петровских [Ткачев, 2007. Рис. 66, 11; Рис. 6, 10; Кузнецов, Семенова, 2000. Рис. 11, 18, 19; 12, 2-4; Дегтярева, 2010. С. 137-138].

Слитки — ценный источник информации, поскольку является свидетельством наличия металлургической деятельности. В материалах памятников алакульской культуры Притоболья обнаружено 9 экз. в поселениях Камышное 1, 2, Ук 3 и могильниках Верхняя Алабуга и Алакульский. Они различны по своему химическому составу и отлиты как из чистой меди, так и из оловянной, мышьяковой бронзы, медно-оловянно-свинцового и медно-оловянно-мышьяковых сплавов.

Таким образом, орудийный набор алакульских памятников Среднего Притоболья достаточно стандартен, однако обращает на себя внимание отсутствие крупных орудий труда и предметов вооружения, таких как топоры, тесла, пилы, наконечники копий, характерных для предшествующих культур синташтинской и петровской [Рындина, Дегтярева, 2002. С. 178; Дегтярева и др., 2001. Рис. 2]. Возможно, это связано с частыми военными столкновениями на данном отрезке древней истории, в то время как алакульская эпоха характеризуется относительной стабильностью. Так, например, исчезают оборонительные сооружения вокруг поселений [Рындина, Дегтярева, 2002. С. 187]. По морфологическим особенностям алакульские изделия распределяются на несколько групп. Серпы, двулезвийные ножи присущи ранней фазе ЕАМП (абашевским, синташтинским, потаповским, срубным и в большей степени петровским древностям) и восходят к стереотипам Циркумпонтийской металлургической провинции [Дегтярева, 2001. С. 29]. Хотя необходимо отметить, что с течением времени в алакульской культуре эти типы претерпели некоторые модификации. Прослеживается стандартизация в облике ножей. Если в петровской культуре выде-

лено восемь типов изделий, то в алакульской их всего два. Если первый тип близок облику петровских ножей и, возможно, является неким переходным звеном к алакульским, то второй тип имеет существенные отличия. Появляется четко выраженное перекрестье и двусторонняя нервюра, а сечение приобретает ромбическую форму. Прямоугольный черенок либо со слегка закругленным, либо с расплюснутым окончанием становится более вытянутым. Тем не менее он не достигает размеров черенков федоровских ножей, отличающихся массивностью. Серпы без выделенного черенка, достаточно узкие с асимметричным лезвием имеют наибольшее сходство с петровскими экземплярами, однако приобретают большую изогнутость, что положительно влияет на их производительность. В алакульский период выходят из употребления втульчатые крюки, распространенные в очагах ЦМП [Дегтярева и др., 2001. С. 28]. Ко второй группе изделий относятся шилья, крюки, скобы, имеющие слишком широкое распространение, чтобы являться культурно и хронологически определяющими предметами.

Список литературы

- 1) Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. Ташкент: ФАН, 1991. 200 с.
- 2) Виноградов Н.Б. Кулевчи VI — новый алакульский могильник в лесостепях Южного Зауралья // СА. 1984. № 3. С. 136–153.
- 3) Горячев А.А. Вопросы типологии и хронологии поселений эпохи бронзы на северных склонах Заилийского Алатау // Бегазы-дандыбаевская культура Степной Евразии. Алматы: ТОО НИЦИА «Бегазы-Тасмола», 2013. С. 348–371.
- 4) Дегтярева А.Д. Древнее металлопроизводство Южного Зауралья. Новосибирск: Наука, 2010. 162 с.
- 5) Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б. Металлопроизводство петровских племен (по материалам поселения Кулевчи 3) // ВААЭ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2001. Вып. 3. С. 23–54.
- 6) Зданович Г.Б. Основные характеристики петровских комплексов Урало-Казахстанских степей // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Башкир. ун-т, 1983. С. 156–207.
- 7) Зданович Г.Б. Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск: Урал. ун-т, 1988. 184 с.
- 8) Костомарова Ю.В., Флек Е.В. Металл Хрипуновского могильника // ВААЭ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2007. № 8. С. 40–54.
- 9) Кривцова-Гракова О.А. Садчиковское поселение // МИА. 1951. № 21. С. 151–181.
- 10) Кривцова-Гракова О.А. Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху поздней бронзы // МИА. 1955. № 46. 162 с.
- 11) Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. Памятники Потаповского типа // Потаповский курганный могильник индоиранских племен на Волге. Самара: Самарский ун-т, 1994. С. 122–151.
- 12) Кузнецова Э.Ф., Тепловодская Т.М. Древняя металлургия и гончарство Центрального Казахстана. Алматы: Гылым, 1994, 207 с.
- 13) Кузьмина Е.Е. Металлические изделия энеолита и бронзового века в Средней Азии // САИ. 1966. Вып. В4-9. 152 с.
- 14) Куприянова Е.В. Тень женщины: Женский костюм эпохи бронзы как «текст» (по материалам некрополей Южного Зауралья и Казахстана). Челябинск: Авто Граф, 2008. 244 с.
- 15) Матвеев А.В. Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск: Наука, 1998. 417 с.
- 16) Матвеева Н.П., Волков Е.Н., Рябогина Н.Е. Древности Ингальской долины. Новые памятники бронзового и раннего железного веков. Новосибирск: Наука, 2003. Вып. 1. 174 с.
- 17) Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притобоя. М.: Наука, 1985. 376 с.
- 18) Пряхин А.Д. Погребальные абашевские памятники. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1977. 168 с.
- 19) Рындина Н.В., Дегтярева А.Д. Энеолит и бронзовый век: Учеб. пособие. М.: МГУ, 2002. 226 с.
- 20) Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Андроновские древности Тюменского Притобоя. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2000. 106 с.

- 21) Стефанов В.И., Корочкова О.Н. Урефты 1: зауральский памятник в андроновском контексте. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2006. 160 с.
- 22) Стоколос В. С. Культура населения бронзового века Южного Зауралья (хронология и периодизация). М.: Наука, 1972. 168 с.
- 23) Ткачев А.А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Тюмень: ТюмГНГУ, 2002. Ч. 1. 289 с.
- 24) Ткачев В.В. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе: Актюбин. обл. центр истории, этнографии и археологии, 2007. 384 с.
- 25) Усманова Э.Р. Костюм женщины эпохи бронзы Казахстана. Опыт реконструкции. Караганда: Изд-во Карагандин. ун-та, 2010. 176 с.
- 26) Усманова Э.Р., Логвин В.Н. Женские наконечники украшений Казахстана. Эпоха бронзы. Лисаковск, 1998. 64 с.
- 27) Флек Е.В. Крестовидные подвески петровской и алакульской культур // ВИАЭ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2009. № 9. С. 64–71. Режим доступа: <http://www.ipdn.ru>, свободный.
- 28) Флек Е.В. Бронзовые бляшки алакульской культуры // ВИАЭ. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2010. № 1(12). С. 87–96. Режим доступа: <http://www.ipdn.ru>, свободный.
- 29) Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М.: Наука, 1970. 180 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Раздел 3

ПРОБЛЕМЫ ЭТНОКУЛЬТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ИСТОРИЧЕСКОЙ ДИНАМИКЕ

М.Г. Агапов

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: ПОПЫТКА КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ

Фактологическая сторона процесса формирования высшего образования в Западной Сибири исследована уже достаточно хорошо [Копылов, 1993; Гаврилова, 2002; Первый вуз, 2005 и др.], что позволяет перейти к следующему этапу его изучения – построению объяснительных моделей. Объяснение какого-либо явления предполагает концептуализацию, т.е. символическую репрезентацию его сущностных связей, отношений и зависимостей. Ключевым является вопрос выбора интерпретационного образа – своеобразной матрицы, на основе и в соответствии с логикой которой факты систематизируются и расставляются в определенном порядке так, что в итоге «проявляются» неочевидные структуры и тенденции. В качестве основы предлагаемой здесь объяснительной модели (точнее было бы сказать, эскиза) становления высшей школы на территории Тюменской области взята Великая греческая колонизация (ВГК) VIII-VI вв. до н.э. Как интерпретационный образ ВГК позволяет различать вузы-«метрополии» и вузы-«колонии», акцентируя наше внимание на формах управления и способах распределения ресурсов между ними.

ВГК носила постепенный характер и представляла собой разветвляющийся, моделирующий сам себя процесс, в котором постоянно воспроизводился один и тот же образец (полис) в последовательно уменьшающемся масштабе. По мере накопления экономического потенциала колония начинала выводить собственные колонии. Как будет показано далее формирование вузовских центров в Тюменской области часто происходило по схеме ВГК. При этом необходимо заметить, что в случае с Сибирью мы встречаемся с феноменом внутренней колонизации. Образование вообще и высшее в особенности является столь же важным инструментом колонизации как военная организация, бизнес и миссионерство. В своей начальной форме образование присутствует здесь как одно из направлений миссионерской деятельности, по мере своего развития замещая последнюю [Литошенко, 2004; Bezangon, 2002].

Вместе с тем, поскольку культурная дистанция между властителями и подданными (колониальная ситуация) отличается динамизмом – каждая из сторон в соответствии со своими текущими интересами стремится к ее увеличению или уменьшению подобно дистанции между двумя точками, от очень большой до очень малой [Эткинд. Роман] – в определенной ситуации высшие учебные заведения могут становиться важнейшими агентами деколонизации. Их амбивалентный характер обусловлен способностью образования *«как закреплять, так и снимать барьеры между человеком и социальным пространством, социальными мирами и ландшафтом <...>, находить инструменты исследования социального пространства, вырабатывать язык, необходимый региону для обретения субъектности»* [Рожанский, 2013. С. 238]. Именно поэтому, как отмечал А.В. Ремнев, *«университетский вопрос в Сибири был всегда вопросом политическим»* [Ремнев, 2012. С. 129].

В нач. XIX в. в Российской империи было создано шесть учебных округов с императорским университетом во главе каждого из них. Сибирь была включена в Казанский учебный округ. Для сибиряков были выделены места и стипендии в Казанском (позже и в С.-Петербургском) университете, однако студентов-сибиряков оказалось слишком мало, к тому же никто из них в Сибирь не вернулся [Ремнев, 2012. С. 123]. Система светского образования начала складываться в Сибири лишь в последней четверти XIX в., когда правительство взяло курс на хозяйственное закрепление региона. Развитие социальной инфраструктуры («церковь, больница, школа») рассматривалось как залог успешной реализации программы массового переселения крестьян из Центральной России в Сибирь. Кроме того, запрос на образование формировался и местными городскими сообществами [Чуркина, 2009].

Сложившаяся в Западной Сибири на рубеже XIX–XX вв. в условиях интенсивной колонизации система образования естественно приобрела колониальные черты: 1) опора на «начала христианской религии»; 2) развитие школ исключительно низшего и среднего звеньев; 3) специально-техническая ориентация учебных заведений; 4) отсутствие собственных педагогических кадров для средних и тем более «повышенного типа» учебных заведений. Примечательно, что в основанном в 1878 г. в Томске Первом Сибирском классическом университете Министерство народного просвещения разрешило открытие только одного факультета – медицинского. Действительно классическим Томский университет стал позже.

Собственных ресурсов в крае хватало только для заполнения мест учителей низшей школы. При этом качество работы последних оставляло желать лучшего. Учителя средних учебных заведений и «училищ повышенного типа», в которых могли преподавать только лица с образованием не ниже учительского института, рекрутировались на местах из представителей образованного класса (чаще всего это были ссыльные поселенцы) или в Европейской части России среди выпускников педагогических институтов. В начале XX в. признание государством образования наряду с «крестьянским плугом» значимой частью процесса колонизации сделало возможным открытие в Западной Сибири собственных учреждений педагогического образования (учительских семинарий и учительских институтов). Хотя учительские институты являлись только «высшими начальными училищами», т.е. давали неполное высшее образование, в дальнейшем они стали одной из опор региональной системы высшего образования.

Система высшего образования на территории Тюменской области была создана в советский период. Если в европейской части России новые вузы создавались главным образом путем преобразования ремесленных училищ во втузы, учительских институтов – в педагогические институты или институты народного образования, то в Западной Сибири, ввиду отсутствия здесь достаточного числа ремесленных училищ и учительских институтов, был избран другой путь – выведение учебных центров и/или филиалов вузов из сопредельных регионов. В 1956 г. приказом Министерства высшего и среднего специального образования СССР в Тюмени был открыт Учебно-консультационный пункт заочного факультета Уральского политехнического института. В 1964 г. на его основе был создан Тюменский индустриальный институт. Уже в 1966 г. ТИИ вывел свой собственный филиал в Сургут. К настоящему времени ТюмГНГУ вывел девять филиалов, из них четыре получили статус институтов. В 1971 г. из ТИИ выделился Тюменский инженерно-строительный институт. В 1960–1970-е гг. свои филиалы в городах Тюменской области открыли вузы Свердловска и Новосибирска.

В 1990–начале 2000-х гг. в образовательном пространстве страны в целом и в Тюменской области в частности наблюдался настоящий «филиальный бум». Практически все вузы Тюмени, равно как и целый ряд внерегиональных вузов, как государственных, так и коммерческих, развернули образовательную экспансию на Тюмен-

ском Севере. Количество представительств и филиалов являлось в это время важным показателем успешности вуза. Филиальные сети обеспечивали приток денег (согласно решению ректората «базового вуза», представительства и филиалы отчисляли ему часть своих доходов, причем ректорат мог повышать суммы отчислений или, наоборот, освобождать от них) и студентов (обычно в филиалах давалась программа 1, 2 и 3 курсов, обучение по 4 и 5 курсам студенты должны были проходить уже на «большой земле»), а также – дополнительный заработок преподавателям «базового вуза» (тем из них, кто ездил преподавать «на Севера»). И хотя в настоящее время «филиальный бум» уже прошел свой пик, филиал остается главным средством образовательной экспансии на территории Тюменской области.

Литература

- Гаврилова Н.Ю. Социальное развитие нефтегазодобывающих районов Западной Сибири (1964-1985 гг.). Тюмень: ТюмГНГУ, 2002. 283 с.
- Копылов В.Е. и др. ВУЗ, нефть и люди. Тюмень: Слово Тюмени, 1993. 240 с.
- Литошенко Д. Эволюция университетского образования в Европе XVI – конца XVIII веков. Университетский опыт европейской образовательной метатрадиции на заре Нового времени. Lambert Academic Publishing, 2004. 385 с.
- Первый вуз земли тюменской. 1930-2005. Тюмень: ТюмГУ, 2005. 352 с.
- Ремнев А.В. Университетский вопрос в Сибири XIX столетия // *Ab Imperio*. 2012. №1. С.121-150.
- Рожанский М. Федерализм, внутренняя колонизация, образование: сибирский узел // К новой модели российского федерализма. М.: Весь мир, 2013. С.232-248.
- Чуркина Н.И. Особенности становления системы педагогического образования в Западной Сибири (вторая половина XIX – нач. XX вв.) // *Вестник ТГПУ*. 2009. Вып.12. С.150-154.
- Эткинд А. Русская литература, XIX век: Роман внутренней колонизации. URL: <http://magazines.russ.ru/nlo/2003/59/etk.html> (дата обращения 10.12.2014)
- Bezangon P. Une colonisation educatrice? L'experience indochinoise (1860-1945). Paris: L'Harmattan, 2002. 333 p.

Тюмень, ИПОС СО РАН

В.Н. Адаев

ОРИЕНТИРОВАНИЕ ПО АСТРОНОМИЧЕСКИМ ОБЪЕКТАМ В ТРАДИЦИОННОЙ КУЛЬТУРЕ НЕНЦЕВ

Тема пространственной ориентации ненцев относится к кругу малоизученных вопросов сибирской этнографии. Одно из интересных направлений темы – ориентирование по астрономическим объектам. В литературе по этнографии ненцев встречаются в основном короткие, разрозненные сведения по этому поводу. Данная работа основана прежде всего на полевых материалах целевого исследования 2014 г.

Обширное открытое небесное пространство в тундре предоставляет ненцам ряд надёжных ориентиров для корректировки местоположения и прокладываемого маршрута, а также для определения времени. Современные оленеводы наиболее часто используют небольшое количество небесных объектов: солнце, луну, планету Венера, ряд созвездий (Большая Медведица, Плеяды, Возничий и некоторые другие) и Млечный путь.

Солнце является одним из главных небесных ориентиров. Принцип определения сторон света по солнцу в северных широтах прост: солнце восходит приблизительно на востоке, в полдень находится на юге и заходит за горизонт примерно на западе. Однако в высоких широтах, где проживают тундровые ненцы, схема перемещения солнца имеет существенные особенности. Летом амплитуда его движения увеличива-

ется и в некоторые дни оно вообще не заходит за горизонт. Зимой происходит обратная картина: точки восхода и заката смещаются к югу, солнце постоянно находится очень низко, а в декабре на несколько дней совсем не поднимается над горизонтом. В связи с этим, многие ненцы говорили, что зимой практически не используют солнце в качестве ориентира, т.к. на небе хватает других, более удобных объектов. Тем не менее, начиная с весны, солнце, благодаря своей яркости, становится подчас самым надежным ориентиром в условиях ограниченной видимости.

В отношении ориентирования луна для ненцев выполняет те же функции, что и солнце, и фактически полностью заменяет его зимой. Тундровики ценят луну как светило, обеспечивающее хорошую видимость ночью, указатель времени и удобный ориентир. К полнолунию стараются приурочить дальние поездки в самые темные месяцы осени и зимы. Луна повторяет траекторию движения солнца в течение ночи, благодаря чему по ней удобно определять время суток: *«Когда луна – по луне ориентируюсь. Она тоже движется. Я оттуда еду – на западе появляется она прямо как раз. Пока еду она у меня сзади уже. Если луна у меня сзади – значит я уже в Тазовск приехал»* [ПМ, Тазовский р-н].

Актуальность использования звезд в качестве путевых ориентиров подчеркивается фразой из словаря Н.М. Терещенко: *сырэй тихиня сехэрым' нумгы'мана ненадудамбидо'* – «направление пути в зимнюю ночь замечают по звёздам» [1965. С. 241]. Интересной особенностью современных тундровых и лесных ненцев является то, что они называют по-русски Полярной звездой один из своих главных ориентиров – планету Венера, появляющуюся на небосводе ближе к утру на востоке. По-ненецки она имеет соответствующее название *Ялэмтад' нумгы* (Рассветная звезда), но в разговоре о ней на русском языке обычно происходит путаница. Планета ярко светит, находится на удобной высоте, появляется с конкретной стороны света и может служить указателем времени.

Л.В. Хомич приводит вполне логичный вариант ненецкого названия Полярной звезды – *□эрм' нумгы* («северная звезда») [1976. С. 20]. Очевидно, что здесь речь идет о настоящей Полярной звезде. Налицо интересная дилемма: либо ненцы прежде не обращали внимания на столь ценный небесный ориентир и почерпнули информацию о Полярной звезде, общаясь с русскими, либо знание о ней самым странным образом у многих современных ненцев-оленоводо-в было утрачено. В пользу второй версии говорит ненецкий вариант названия Полярной звезды, приведенный в словаре Н.М. Терещенко: *Пи'ер' нумгы* – «звезда середины ночи». Остается не совсем ясна природа данного названия, что вновь вызывает некоторые сомнения в достоверности его соотнесения именно с Полярной звездой. Вопрос, таким образом, требует дальнейшего изучения.

Самое известное у ненцев созвездие, Большая Медведица, носит название *Си''ив нумгы* – «семь звезд». Сходная версия зафиксирована у жителей европейской тундры – *Си''ив со''ом'* или просто *Со''ом'* (значение слова *со''ом'* неизвестно [Хомич, 1976. С. 20]). В полевых исследованиях на Ямале записан вариант того же самого названия – *Сомд* [ПМ, Ямальский р-н]. Современные ненцы иногда называют это созвездие *Ярако* – «Ковшик». В разное время ночи и в разные сезоны года положение Большой Медведицы относительно линии горизонта существенно меняется. В течение ночи Большая Медведица перемещается в небесном пространстве по часовой стрелке, при этом образуемый созвездием ковш несколько раз поворачивается: например, в августе вечером он располагается ручкой кверху, глубокой ночью стоит на дынышке, под утро встает вертикально на ручке. Благодаря существенной амплитуде поворотов, созвездие служит ненцам наглядным указателем времени.

Плеяды так же являются популярным созвездием для сверки маршрута. Русское название созвездия ненцы не знают, обычно называют его «много маленьких звезд». Нами зафиксированное его ненецкое название *Мар'' тэ□гам' пидна''* («ляжку дикого

оленья делят»). У Л.В. Хомич представлен вариант *Нябы сар''ню* (Утиное яйцо) [1976. С. 20]. Направление движения созвездия по зимнему небу ненцы описывали так: «*чуть-чуть на востоке, а потом идёт на юг*». Плеяды отличаются ярким внешним своеобразием, поэтому легко распознаются даже по видимому фрагменту.

Еще одно зафиксированное у тундровых ненцев созвездие, *Хора пуй вадарта* («Тянет запасного оленя»), находится на небе чуть ниже Плеяд и состоит из четырех ярких звезд: «*Это два оленя у него, а это он, а это вот большая звезда – это хор вадарта. Он с собой оленя на привязи ведёт*» [ПМ, Тазовский р-н]. Указать созвездие на летнем небе информаторы затруднились. Можно предположить, что им является Возничий – его расположение соответствует указанным ориентирам, примерно совпадает рисунок очертаний. Кроме того, именно так было идентифицировано Л.В. Хомич сходное по названию созвездие *Хорам' вадарта* («ведущий самца оленя») [1976. С. 20]. Оно же приведено Г.П. Харючи как *Хорем' /Хоре''эм' вадна* («ведущий быка»), но описано как состоящее из двух звезд, маленькой и большой [2012. С. 36]. Таким образом, вопрос окончательной идентификации созвездия остается открытым.

В словаре Н.М. Терещенко приведено название созвездия Малая Медведица – *Самля □ г нумгы* (Пять звезд) [1965. С. 461]. Нам не удалось зафиксировать ни один ненецкий вариант этого созвездия. Более того, подавляющее большинство информаторов не могли показать даже его примерное положение. Некоторые, отталкиваясь от второго названия созвездия, Малый ковш, ошибочно соотносили его с Плеядами.

Млечный путь является для ненцев еще одним хорошим ориентиром для определения сторон света. Зафиксированы несколько его ненецких названий: *Нув' пудо* («хребет неба») [Харючи, 2012. С. 118], *Маар'' тэ □ га юрм' пидна* («дикого оленя жир делят»), *□ ампа □ ут* («лыжная дорога»). Последнее название записано у лесных ненцев, они поясняли, что это лыжня, оставленная на небе богом □ арка Нумгыбой.

В течение года положение Млечного пути несколько меняется, в частности, весной он протягивается по линии юго-запад – северо-восток, зимой – с юго-востока на северо-запад. Интересно, что в первом случае направление совпадает с весенним маршрутом перелетных птиц. Н.Д. Конаков сделал любопытное наблюдение, что два различающихся варианта названия Млечного пути – «Птичий путь» и «Лыжня» соотносятся со спецификой хозяйственного календаря народов западной части России и Сибири соответственно. Для первых, занимавшихся земледелием и животноводством, первостепенное значение имел весенний период. Для вторых, опиравшихся на промысловые занятия, важной вехой хозяйственного календаря была зимняя охота на копытных [1996. С. 43].

Звезды охотно используются ненцами в качестве ориентиров, но большинство говорили, что данные объекты важны в первую очередь для выдерживания азимута в пути. В таком качестве подходит любая яркая звезда, находящаяся в нужном направлении на удобной высоте, поэтому даже приходилось слышать сомнения в принципиальной целесообразности знания многих созвездий: «*Особо не вдаемся в эти созвездия. Ковшик знаем – и ладно*». Опытные тундровики указывали, однако, что созвездия хорошо помогают сориентироваться в низовую метель, когда небо остается видимым.

Процесс выдерживания маршрута по звездам аналогичен у тундровых и лесных ненцев. Обращают на себя внимание приемы, используемые ненцами: «прицеливание» на выбранные звезды через рога передового оленя¹, а также выбор сразу нескольких небесных ориентиров. Такой подход обеспечивал соблюдение нужного направления в условиях, когда путник продвигался к своей цели не по прямой, а обходя какие-то препятствия. Аналогичные приемы ориентирования по нескольким небесным объектам отмечены А.А. Лебедевой у мореходов Океании [2008. С. 367].

¹ Отмечен также другой прием «прицеливания»: направление на звезду хорея.

Подчеркну высокую роль астрономических объектов в качестве указателей времени для ненцев. По сути, небесные светила несут в себе сложную идею единства пространственных и временных ориентиров. На практике знание сиюминутного времени, продолжительности нахождения в пути становятся важными показателями для правильной оценки ситуации и расчетов пройденного расстояния. Ненцы особенно подчеркивали надежность звездных часов в самое сложное для ориентирования время – полярную ночь.

Источники

Полевые материалы В.Н. Адаева, Е.А. Волжаниной, Р.Х. Рахимова, 2014 г.

Литература

Конаков Н.Д. Традиционное мировоззрение народов Коми: окружающий мир. Пространство и время. Сыктывкар, 1996. 132 с.

Лебедева А.А. О навигационном искусстве народов Океании // Индонезийцы и их соседи. СПб., 2008. С. 365-371.

Терещенко Н.М. Ненецко-русский словарь. М., 1965. 942 с.

Харючи Г.П. Природа в традиционном мировоззрении ненцев. СПб., 2012. 160 с.

Хомич Л.В. Представления ненцев о природе и человеке // Природа и человек в религиозных представлениях народов Сибири и Севера. Л., 1976. С. 16-30.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.С. Архипова

КАК УБИТЬ ШАМАНА, ИЛИ ЗАЧЕМ ЖЕНЩИНЕ ШТАНЫ?

[Как убить шамана?] *Точно неизвестно. В то время были такие удган ['шаманки'] и дзайраны ['шаманы-мужчины высокого посвящения'], которых нельзя было разрубить мечом. Их убивали, обвязав собачьим нутряным жиром и ударив штанами нерожавшей женщины. Так рассказывали. Так убили Дзунуг-хайрхана. Дзунуг-хайрхан был одним из семи летающих шаманов. Это длинная легенда¹,* — так ответил на вопрос, стоящий в подзаголовке статьи, наш замечательный информант, дархат из шаманского рода Ринчиндаваа (из сомона Ринчинлхумбэ) во время экспедиции 2007 г. на северо-запад Монголии, в окрестности озера Хубсугул, где живут халха-монголы, буряты и дархаты (монголизированные тюрки). Из этого ответа выросло целое небольшое исследование.

В докладе анализируется мифологический мотив о специфическом способе убийства шамана или, по крайней мере, лишения его возможности связываться со своими сверхъестественными агентами через прикосновение к менструальной крови или ее контекстуальным субститутам. Так, для большинства индейских племен – от Аляски до Калифорнии, в которых существует идея отделения женщины от остального мира в этот период с помощью, например, табу по отношению к еде, посуде, одежде и жилищу, существует также идея, что женщина в этот момент не столько нечиста, сколько просто опасна – в первую очередь для охотников [Boas, 1934. С. 177-260; Lantis, 1946]. Например, среди индейцев юрок (Северная Калифорния) считается, что менструация – это наивысшее проявление силы женщины, в том числе и магической: менструальная кровь опасна для мужчин и ядовита. Девственницы с менструацией способны отпугнуть духов, которые хотят украсть ребенка [Buckley,

¹ «Тодорхой биш. Тэр үед мэсэнд дийлддэггүй удган, зайран гэж байсан. Тэднийг нохойн сэмжээр ороогоод хүүхэд гаргаагүй эмэгтэй хүний өмдөөр цохиж алдаг байсан гэсэн хууч яриа байдаг. Зөнөг хайрханыг тэгж алсан гэдэг юм. Зөнөг хайрхан гэдэг бөө бол нисдэг долоон бөөгийн нэг нь юм. Энэ бол их том домог доо». Здесь и далее перевод с монгольского А.Д. Цендиной.

1988. С. 192]. Ровно так же орочи считают, что если вместо мужа домой возвращается злой дух *дептыри* (его выдают острые клыки), то жена своей менструальной кровью может его отпугнуть [Березницкий, 1999. С. 146].

Доклад посвящен как функционированию мифологии менструальной крови в Сибири, преимущественно в Южной и Западной, так и анализу ритуальных практик, связанных с этим представлением. В отличие от классических фольклорных традиций, бытование данного текста еще достаточно архаично — актуальная мифология и ритуальная практика у народов Сибири и Северной Америки еще в недавнем прошлом недостаточно разошлись с повествовательным фольклором, что в результате дает в некоторых случаях единство фольклорно-мифологического мотива и актуальных верований. Мотив широко распространен в Южной и Западной Сибири, и его существование поддерживается знанием о ритуальных практиках, предписывающих обращаться с шаманом/колдуном подобным образом в случае необходимости. Однако мифологическая логика экономна, и то, что является способом защиты, также легко трансформируется в орудие нападения.

Литература

Березницкий С.В. Мифология и верования орочей. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1999. 208 с.

Buckley T. Menstruation and the power of Yurok women // Blood magic: The anthropology of menstruation / Ed. by Thomas Buckley and Alma Gottlieb. University of California Press, 1988. P. 187-209.

Lantis M. The social culture of the Nunivak Eskimo // Transactions of the American Philosophical Society. New Series. 1946. Vol. 35. No. 3 (Mar.). P. 153-323.

Москва, Российский государственный гуманитарный университет

М.И. Байдуж

СТРАТЕГИИ КОНСТРУИРОВАНИЯ АКТУАЛЬНЫХ МИФОЛОГИЧЕСКИХ ПЕРСОНАЖЕЙ: ДОВОЙ И ВЕДЬМА В СОВРЕМЕННОМ ГОРОДЕ

Мифологические представления в широком смысле, прежде всего, понимаются как основанные на вере и убеждениях, заданных какой-либо традицией. Но особенность современной мифологии заключается в том, что в условиях быстрого, массового распространения и доступности информации мифологические предписания и убеждения могут быть основаны на нескольких традициях сразу (религиозных; культурных - профессиональных, молодежных; национальных и проч.).

В настоящем докладе выявляются возможные стратегии конструирования демонологических персонажей (на примере ведьмы и домового) в современной городской среде, а также выявляются причины и ситуации использования таких стратегий, в том числе когда они используются одновременно. Для этого анализируется ряд мифологических текстов, собранных в 2010-2014 гг. в г. Тюмени. Материал собран в ходе устных и письменных интервью, анкетирования, самозаписи информантов, сбора опубликованных тюменцами рассказов в интернете, а также включенного наблюдения ритуальных практик, связанных с демонологическими представлениями.

Традиция, задающая мифологическую модель, по которой конструируется тот или иной мифологический персонаж, определяется в зависимости от конкретной коммуникативной ситуации, может быть также выбрано и сразу несколько традиций и соответственно стратегий создания демонологического персонажа. Чаще всего это происходит во время попытки охарактеризовать и объяснить целостный образ персо-

нажа информантом, когда необходима рефлексия над описываемым явлением. В связи с чем в рамках актуальной мифологии наблюдаются нечеткие границы между персонажами в целом, а персонажеобразующей характеристикой является скорее функция, нежели название персонажа¹. Это характерно для любой актуальной демонологической системы. В рамках же современного города этот аспект усугубляется возможностью смены «своей» культурной традиции или же параллельного выбора нескольких доступных. Разные дискурсивные поля или стратегии мифологизации, характерные, например, для сообществ, в которое входит индивид (национальное, религиозное, профессиональное, неформальное или «по интересам»), наслаиваются одно на другое, таким образом, усложняются и мифологические представления. Так, один демон имеет одновременно множество названий, функций, проявлений, которые могли бы быть отнесены к разным «традициям». В силу чего мы наблюдаем своего рода *симультаный* образ мифологического персонажа.

Например, современные представления о домовых условно распадаются на несколько групп, которые можно выделить согласно «теориям» происхождения рассматриваемого существа, синхронно бытующим в современной среде, – домовый как предок или же домовый как полтергейст, как инфернальная энергия, а также выходящей на первый план в каждом конкретном случае функции – патронажной, прогностической или «полтергейстной» / вредительской. Соответственно можем выделить «*восточнославянскую*», *детскую* (вызывания домовенка) и *массово-культурную* (*New Age*) стратегии конструирования домового. Наслоение одной стратегии построения образа персонажа на другую очень характерно именно для современного домового, так он может объединяться и с полтергейстом, и с призраком или демоном, и, часто, с инопланетянами.

«Однако, моя бабушка по материнской линии, как она сама рассказывала, не то чтобы чувствовала домового, а и разговаривала с ним. Правда как она сама говорила, контакт был, мягко говоря, весьма неприятным, ибо он приходил издеваться над ней. Всё бы можно было списать на нервный срыв – это был ноябрь 1942 года, весьма тяжёлая обстановка на фронтах, и к тому же бабушка получила похоронку. Но её описание «домового» для меня было интересно тем, что уж очень нестандартная внешность у него была:

- 1) Рост не более 50 см;*
- 2) Голова лысая и большая;*
- 3) Одежда – серебристая;*
- 4) Характер на редкость противный;*
- 5) Нетипичное поведение для домового – они, как правило, стремятся избегать контакта с человеком, а тут наоборот.*

По словам бабушки, этот «домовой» навещался к ней в течение трёх месяцев, хоть и не каждую ночь, но довольно регулярно. Причём уж, что совсем из ряда вон выходящим было не только его регулярное явление, но и то, что издеваться он приходил, держа в руках какую-то коробочку! <...> Я возможно и сейчас бы так и продолжал считать, не попадись мне во второй половине 1990-х газета «Отражение», издававшаяся в Казани. Каково же было моё удивление, когда я прочитал о подобном бабушкином контактам в то же время, что и у неё – то есть в 1940-х!!!» [Инф. 2].

В данном тексте мы видим, во-первых, контаминацию сюжета о посещении ночью чертом в образе мужчины одинокой женщины с сюжетом о домовом, который может являться ночью в доме и вредить в интерпретациях бабушки. Во-вторых, переосмысление домового, о котором рассказывала бабушка, в инопланетянина. Важно отметить, что информант разделяет якобы «домового» со слов его бабушки и «обыч-

¹ О соотношении имени и функции мифологических персонажей см. работы Е.Е. Левкиевской и С.Ю. Неклюдова [Неклюдов, 1998; Левкиевская, 2003].

ного» домового согласно своему опыту: *«Например, был у меня случай, когда я в полудрёме приоткрыл глаз, очнувшись от того, что у меня в ногах кто-то сильно зашевелился. Сначала я подумал, что это Мурзик (был у меня такой котик) пристраивается. Однако это было что-то уж слишком чёрное и больше походило на крота. Я немного опешил и моргнул – и уже никого не чувствовал и не видел. И немного спустя из другой комнаты пришёл Мурзик. Впоследствии у меня не раз было ощущение, что кто-то рядом со мной пытается прилечь, а то и приобнять меня»* [Инф. 2]. Однако большинство горожан мыслит домового – ночного гостя одновременно и как охранника дома, и как неопределенного демона, как полтергейста, который охраняет дом, осуществляя при этом конструирование образа домового и в рамках «восточнославянской» и New Age стратегий: *«Домовой – это сгусток энергии, который следит за словами хозяев, слово материально, вот и сбывается все <...>»* [Инф. 3].

Следует отметить, что человек меняет свою культурную идентичность или же свою роль как носителя разных традиций в рамках одного процесса коммуникации. Это происходит, как правило, когда существует необходимость рассуждать о возможных вариантах объяснения целостного образа мифологического персонажа и его функций.

Например, по-разному в рамках одной беседы может трактоваться причина некоторых проблем с мужем. *«...Ну, ходила я вот к одной гадалке, а она мне говорит, что у вас есть пожилая женщина, после которой у вас склоки и ссоры. Ну, у меня одна пожилая женщина такая – мать моего мужа. <...> Вот как придет она, дак у нас разлад и ссоры и начинаются. Тоже она обладает там чем-то...»* [Инф. 1], – рассказывает информант в начале беседы, определяя свою свекровь как ведьму, опираясь на подсказку стороннего магического специалиста. Далее она рассуждает: *«другие [магические специалисты] рассказывают...на нем «кармический долг» висит, вот его, значит надо его убрать, «почистить карму», убрать с помощью нехитрого ритуала»* [Инф. 1].

В первом случае ведьма – это обычный человек, который обладает знанием – силой («обладает там чем-то»); во втором примере – «профессионал», человек, который ведет прием, совершает определенные действия – ритуалы во время него. При этом если в первом случае представление о сглазе и субъекте и объекте этого действия укладываются в одну (условно «восточнославянскую») мифологическую модель, то во втором добавляются современные представления в русле New Age о карме, энергетике и проч. Включая приведенные в примере сведения, можно выделить «восточнославянскую», западную (с опорой на европейский традиционный фольклор), New Age (или неоязыческую), массово-популярную, христианскую стратегии конструирования образа современной ведьмы. Все эти варианты не взаимоисключают друг друга, хоть и могут быть отнесены к различным «традициям». Напротив, в актуальных мифологических рассказах используются элементы из них всех одновременно или попеременно, в зависимости главным образом от того, для чего и кому будет рассказываться текст¹.

В целом можно констатировать, что в современном городском пространстве существует своего рода симультанный образ демонологических персонажей, в силу наложения одной на другую различных моделей («языков») восприятия и описания как самих мифологических персонажей, так и различных ситуаций повседневной жизни, которые потенциально могут быть с ними связаны.

Информанты

Инф. 1 – А.В., 1969 г.р., жен., рус., род. в Ставропольском крае, прожив. в г. Тюмень; запись – ноябрь 2013 г.

Инф. 2 – Г.Е., 1979 г.р., муж., грузин, род. и прожив. в г. Тюмень; записано – март 2013 г.

¹ Подробнее о коммуникативных стратегиях мифологических текстов см. [Левкиевская, 2006, 2008; Антонов, 2014].

Инф. 3 – Т.Д., 1991 г.р., жен., татарка, род. в г. Ялуторовск, прожив. в г. Тюмень; записано – сентябрь 2009 г.

Литература

Антонов Д.И. «Свидетель внутренний» и «свидетель внешний»: апеллятивная стратегия в быличке // In Umbra. Демонология как семиотическая система. Альманах. Вып. 3. М., 2014. С. 441–455.

Левкиевская Е.Е. Мифологический персонаж: соотношение имени и функции // Славянское языкознание. XIII международный съезд славистов. Люблина, 2003. Доклады российской делегации. М., 2003. С. 376–388.

Левкиевская Е.Е. Прагматика мифологического текста // Славянский и балканский фольклор. Вып. 10. Семантика и прагматика текста. М., 2006. С. 150–213.

Левкиевская Е.Е. Быличка как речевой жанр // «Кирпичики». Фольклористика и культурная антропология сегодня. М., 2008. С. 341–363.

Неклюдов С.Ю. Образы потустороннего мира в народных верованиях и традиционной словесности // Восточная демонология. От народных верований к литературе. М., 1998. С. 6–43.

Неклюдов С.Ю. Мифологическая традиция и мифологические модели // Вестник РГГУ. 2011. № 9 (71) / 11. С. 11–33.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Г.Т. Бакиева

КРЯШЕНЫ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

На юге Тюменской области помимо коренных сибирских татар сегодня проживают представители других тюркских народов, предки которых переселились на эту территорию в разные исторические периоды. Среди них выделяются татары-переселенцы из Волго-Уральского региона, об особенностях адаптации и этнокультурного развития которых в Тюменской области нами опубликовано несколько работ [Бакиева, 2012; Бакиева, Квашнин, 2013]. Особой группой поволжских татар-переселенцев являются крещеные татары, или кряшены.

Кряшены (самоназв. *керәшен татарлар*) – субэтническая группа поволжских татар, исповедующая православие. Они проживают в основном в республиках Татарстан, Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия, в других областях Поволжья и Приуралья, в некоторых краях и областях Сибири, а также на севере Казахстана [Соколовский, 2004. С. 81-87]. По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., в Российской Федерации насчитывалось 34822 человека, назвавших себя кряшенами [ВПН 2010]. Большинство кряшен говорит на среднем диалекте татарского языка. Особенностью кряшенского говора является малое количество арабизмов и фарсизмов, сохранение архаичных старотатарских слов.

В Сибирь кряшены стали переселяться в ходе Столыпинской аграрной реформы 1906-1918 гг. Одной из самых крупных диаспор на сегодняшний день являются кряшены Алтайского края, проживающие в десяти населённых пунктах шести районов. За ними следует группа Красноярских кряшен, компактно расселившаяся в восьми деревнях и сёлах Пировского района. В Томской области кряшены проживают в двух деревнях Колпашевского и двух деревнях Чаинского районов. В Новосибирской области и в Хабаровском крае имеется по две кряшенские деревни, в Иркутской и Кемеровской областях – по одной [Соколовский, 2004. С. 86-87].

В отличие от других районов Сибири, на территории современной Тюменской области кряшены основали только один населённый пункт – д. Балтан в Велижанской волости Тобольской губернии. В настоящее время выходцы из этой деревни компактно проживают в с. Чугунаево Нижне-Тавдинского района.



Рис. 1. Шалопаета Ольга Арсентьевна в национальном кряшенском костюме.



Рис. 2. Элемент национальной кряшенской одежды – нагрудник *тэнкэ*.

В настоящем сообщении мы затронем вопросы переселения кряшен в Тобольскую губернию, их адаптации в новых условиях, представим некоторые особенности этнической культуры. При написании сообщения нами были использованы архивные материалы, хранящиеся в Государственном архиве г. Тобольска, и полевые материалы, собранные в сезоны 2012-2014 гг.

Согласно архивным данным из фонда заведующего поземельно-устроительным и переселенческим делом в Тобольской губернии, Балтанский участок Велижанской волости Тюменского уезда был образован в 1914 г., и состоял из 16 отрубов [ГУТО ГАТ. Ф. 580. Оп. 1. Д. 679. Л. 3]. На этом участке были поселены выходцы из кряшенской деревни Юкачи Зюринской волости Мамадышского уезда Казанской губернии и семьи кряшен из д. Черкасова Черкасовской волости Елабужского уезда Вятской губернии. Из д. Юкачи здесь поселились семьи Николаева Ефима, Катаева Лаврентия, Овчинникова Евтихия, Иванова Даниила, Ерофеева Павла, Смирнова Якова, Бейкина Василия, Дозорова Наума, Игнатъева Абрама, Иванова Михаила, Сергеева Владимира, Митрофанова Алексея, Иванова Андрея, Ширыковой Евдокии, Тарасова Дмитрия. Из д. Черкасовой – Сарсадских Михаила и его сына Петра. Несколько семей – Игнатъевы, Ерофеевы, Катаевы и Михаила Сарсадских – отказалось от отрубов и вернулось обратно на родину.

Известна точная дата водворения переселенцев на участок – 27 июня 1916 г. В книге «водворения на участке Балтанском пользования отрубного» отмечены семьи первых переселенцев с указанием имен и фамилий глав семей, их жен, детей и других членов семьи, их возраста. Всего отмечено 107 человек в 16 семьях. Самой пожилой поселенкой значилась Дозорова Наталья, 80 лет, мать Дозорова Наума Ивановича, а среди самых юных – его дочь Клавдия (1 год), Овчинников Алексей (2 года), Николаев Семен (2 года), Иванова Агафья (полгода) [ГУТО ГАТ. Ф. 580. Оп. 1. Д. 679. Л. 18-26]. На хозяйственное обзаведение семьи переселенцев получали ссуду 200 руб., которая выдавалась двумя частями.

По словам наших информантов, деревня состояла из одной улицы, протяженностью около одного километра. В начале 1930-х гг. в д. Балтан был образован колхоз «Якты юл» (тат. Светлый путь). В колхозе была ферма для крупного рогатого скота (120 голов), свиней (3000 голов), мельница, кузница (в 1957 г. колхоз «Якты юл» объединили с колхозом им. Ленина в с. Чугунаево). В деревне имелись клуб, начальная школа, располагавшаяся в двух зданиях – одно для учащихся 1 и 3 класса, второе – для учащихся 2 и 4 класса. Начиная с 5 класса, дети из д. Балтан обучались в Чугунаевской средней школе [ПМА. И.П. Бейкин].

В 1940-60-х гг. в д. Балтан насчитывалось 57 дворов. В 1970-х гг., в ходе укрупнения колхозов и населённых пунктов жители деревни переселились на центральную усадьбу – с. Чугунаево, несколько семей – в д. Хутор Нижне-Тавдинского района и Верхнюю Тавду Свердловской области. В 1974 г. последняя жительница деревни, Краснова Анна Наумовна, переселилась в Чугунаево, после чего д. Балтан окончательно перестала существовать. В настоящее время кряшены из д. Балтан живут в Чугунаево на одной улице, которую между собой называют Балтанской. Несмотря на то, что деревни уже давно нет, на Балтанском кладбище продолжают хоронить умерших людей, бывших жителей Балтана. За кладбищем наблюдает староста, потомок переселенцев – Илья Павлович Бейкин.



Рис. 3. Бейкин Илья Павлович – староста на кряшенском кладбище.

Большинство опрошенных нами потомков кряшен-переселенцев отмечают, что их предки всегда жили дружно. Они были трудолюбивыми, занимались сельским хозяйством, выращивали овощи (картофель, лук, свеклу, капусту, морковь), держали

много скота. С местным сибирско-татарским населением, проживавшим в соседних деревнях Чугунаево и Юрты Иса, кряшены не конфликтовали. Однако вплоть до 1970-х гг. между кряшенами и сибирскими татарами не возникало брачных связей, что объясняется конфессиональными различиями. Кряшены из Балтана женились на своих односельчанках, некоторые ездили за невестами в Поволжье. Только после переселения кряшен на центральную усадьбу в Чугунаево кряшены стали вступать в браки с русскими и сибирскими татарами.

Культура кряшен из д. Балтан представляет собой уникальное сочетание самобытных татарских черт и православных элементов. Старшее поколение потомков переселенцев в повседневной жизни говорит на татарском языке, имеющего больше сходных черт с языком казанских татар, чем с языком сибирских татар. Близкое соседство и частое бытовое общение с сибирскими татарами почти не оказало влияния на язык кряшен. Однако приходится констатировать, что представители молодого поколения кряшен уже не говорят на родном языке, а в общении используют русский.

По словам информантов, первые поколения кряшен, живших в д. Балтан, соблюдали православные праздники. Широко отмечали Пасху (*Оллы кон*), Ильин день, Спас, Петров день. Многие соблюдали пост (*ураза*). На Троицу в деревне ломали три молодые березы и ставили возле ворот. За неделю до Пасхи ломали веточки пихты и приносили домой. На Пасху красили яйца. За неделю до праздника убирались в доме, наводили чистоту. В Вербное воскресенье кряшены слегка стегали друг друга веткой вербы и приговаривали:

Барманчек, юмырка	Верба, яйцо
Мин суккане онытма	Не забывай, как я стегал тебя
Олы конка	Большому Дню (Пасхе)
Бер кукай, ики кукай	Одно яйцо, второе яйцо
Барманчек, барманчек	Верба, верба
Аур коннар утэ	Тяжелые дни прошли
Жинел коннар житте	Легкие дни пришли
Оллы конда пер кукай	В Пасху одно яйцо...

Этой же веткой стегали и скот, «чтобы он размножался». Пасху в деревне отмечали целую неделю, ходили друг к другу в гости [ПМА. Т.И. Завалина, З.В. Скрипкина].



Рис. 4. Красный угол в доме кряшен.

В каждом доме имелись православные иконы, которые располагались в так называемом красном углу. Данная традиция сохраняется и у современных жителей, выходцев из Балтана, живущих в Чугунаево.

Все кряшены имеют православные имена, однако произносят их по-своему – Татый (Татьяна), Аный (Анна), Полый (Полина), или как в случаях с именами Мишка, Ольга, Валерка и др. ставят ударение на последнем слоге. У кряшен сохранялась своя система родства и свойства. Сестру мамы кряшены называли *джирак тутай*, сестер отца – *ак тутай*, *якын тутай*, брата отца (дядю) – *дэдэй*, старшего брата отца – *дэу дэдэй*, свекра – *быята*, свекровь – *бием*, невестку – *килен*, сноху – *джинга*, золовку – *пэшкэшэм*. Когда говорили, например, о снохе Татьяне, говорили *Татый жингэ*, о золовке Анне – *Аный пэшкэшэм* [ПМА. О.А. Шалопасева].

Как видно из вышесказанного, кряшены в Тюменской области, как и другие группы поволжских татар, переселенцев начала XX в., хорошо адаптировались к природным, этнокультурным и социально-экономическим условиям проживания в Западной Сибири, сохранили этническое самосознание, язык, некоторые особенности культуры. Дальнейшее исследование культуры кряшен в Сибири позволит расширить наши знания о механизмах адаптации этносов и возможностях сохранения этнокультурных особенностей.

Источники

ГУТО ГАТ. Ф. 580. Оп. 1. Д. 679.
Полевые материалы автора, 2012-2014 гг.

Литература

Бакиева Г.Т. О расселении и адаптации поволжских татар в Западной Сибири (XVII – первая треть XX в.) // Сулеймановские чтения: материалы и доклады Всероссийской научно-практической конференции / под ред. А.П. Яркова. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2012. С. 23-26.

Бакиева Г.Т., Квашнин Ю.Н. Поволжские татары в Западной Сибири: особенности расселения и этнокультурного развития // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 3 (22). С. 156-164.

Всероссийская перепись населения 2010 (ВПН 2010) URL:http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol4/pub-04-01.pdf (дата обращения 10.12.2014)

Соколовский С.В. Кряшены во Всероссийской переписи населения 2002 года. М., 2004.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Т. Боукал

ЭКОЛОГИЯ ЯЛТЫНГ МА (СВЯЩЕННЫХ МЕСТ) МАНСИ

В этнической экосистеме необходимо учитывать не только связи с природной составляющей, но также с частями социально-культурной системы, как предлагает один из основателей политической экологии Э. Вольф [Townsend, 2000]. В своей работе я попытался представить некоторые отношения, связывающие священные места манси с другими компонентами этнической экосистемы. Какое место священные места занимают в жизненной среде коренных народов Севера? Какова динамика этих отношений?

Ялтынг ма означает на языке манси «святая земля», этим термином обозначают территорию, центром которой является святилище. На подобных землях, как правило, традицией запрещалась любая хозяйственная деятельность людей [Мифология манси, 2001, с. 173]. *Ялтынг ма* известны как места, где правит дух-хозяин (*пуби, торум*). Это, еще живое явление соединяет в себе многие аспекты культуры манси, а также отражает те изменения, через которые манси как этническая группа проходят. Интересны связи: географическое распределение *ялтынг ма* связано с родовой структурой населения, родственные связи на уровне культовых объектов соотносятся со структурой родства местных жителей, судьбы священных мест переплетаются с

судьбами отдельных людей и групп. Священные места и их духи представляют еще и важный аспект локальной идентичности.

Тема священных мест манси исследовалась многими учеными. Уже в начале XVIII в. – участником христианизации северных народов Г. Новицким, в конце следующего века миссионером К.Д. Носиловым, венгерским ученым Б. Мункачи и финским специалистом по религии обских угров К.Ф. Карьялайненом. В первой половине XX в. исследовал святыне манси известный археолог и этнограф В.Н. Чернецов и во второй половине XX в. мансийский ученый Е.И. Ромбандеева. Возможно, самые большие специалисты по этой проблематике – И.Н. Гемуев, А.М. Сагалаев и А.В. Бауло.

Как пример может быть представлено святое место духа-хозяина Тапсуя *Тапс якван аки* («Тапсуйского священного старика»). Его *ялтынг ма* расположена на р. Тапсуй в Советском районе ХМАО, включает в себя обширный участок леса, внутри которого находится место хранения божества.

Тапсуйский манси И.Д. рассказывает: *«Тапс якван аки. Ранее, которые жили на Тапсуе, они верили, во все это, но сделали ошибку, большую ошибку. Они сделали это, и тогда все, кто был там – Дунаевы [род, живший на Тапсуе. – Т.Б.] умерли. Они должны были что-то сделать. Таким образом, все умерли. Тапс яны аки не любит шуток. Он священный, не очень далеко отсюда»* (из интервью, записанного в д. Шолтытпауль на Тапсуе, примерно 11 км от *ялтынг ма*). Несчастья, которые коснулись рода Дунаевых, И.Д. считает последствием нарушения обычаев в выборе брачных партнеров между родами. *«Братья матери и Т. прибыли на Тапсуй. Он хотел жениться на К., и нужно было польстить [ее родственникам. – Т.Б.]. Он пошел на охоту на диких оленей. Во время охоты Т. пришел на святое место, где Тапс ялтынг аки сидит. Там никогда нельзя ходить. Он гнал оленей, стрелял. Но не смог добыть его. После этого у него были проблемы с ногами. Никакое лечение не помогло ему. Он имел отверстие в ноге. Он был калекой на всю жизнь»*.

По словам И.Д., этот случай был тяжелым преступлением против обычаев. Он упоминает, что молодой манси Т. прибыл в п. Налымпауль на Тапсуе, где он встретился с К., а затем они бежали вместе: *«Когда узнал мой дед, он сказал, что если бы он знал, догнал бы их и убил»*. И.Д. это нарушение правил связывает со смертью своего отца, который попал в годы раннего детства И.Д. под поезд в русском поселке Пионерский.

Из этих, несколько обрывочных заметок очевидно, насколько сильно священное место влияет на верующих в его мистическую силу людей. По словам И.Д., было совершено два преступления: вторжение на запретную территорию *пуби* чужого рода, а также нарушение правил брачных связей, в отношении которых духи священных мест играют важную роль. *Тапс ялтынг аки* считался состоящим в мифических родственных отношениях с духами *Вит ялтынг аки* и *Анян ялтынг аки*, священные территории которых были расположены дальше на запад к Уралу. Можно предположить, что родственные отношения между богами-*пуби* «регулировали» и социальные отношения между манси разных региональных групп.

По обычаю, ритуальные постройки (*ура*), связанные с культом *Тапс ялтынг аки*, по мере необходимости обновлялись. Согласно некоторым данным, последний хранитель священного места *Тапс ялтынг аки* решил не продолжать их обновление. По словам местных манси, место в будущем должно оставаться без ухода со стороны манси.

Важной является проблема происхождения священных мест. Часто считается, что элементы ландшафта, признанные священными, созданы в ходе социального конструирования. Однако в этом процессе мы находим широкий спектр возможных путей. Есть места, которые вызывают сильные эмоции независимо от веры человека (например, некоторые скалы, деревья, водные объекты), а есть такие, священность

которых связана с ними самими [Lane, 2001]. Другие священные места возникают из рациональных соображений, например как важные средоточия пищевых ресурсов или даже политических амбиций (см., например, священное место *Торум кан* рядом с поселком Ламбовож [Гемуев, Сагалаев, 1986]). Поэтому священное пространство может иметь не только важное религиозное, экономическое и социальное значение, но и политическое [Kong, 2001]. Так возникает вопрос, который развивает Л.Е. Шинер: оправдана ли дихотомия священное – профанное, разработанная, например, М. Элиаде [Eliade, 2004]. В случае священных мест присутствуют характеристики, которые принадлежат как к сфере священного, так и профанного [Schiner, 1972].

С этой дискуссией также связан вопрос функции священного места. С т.з. местного населения, святилище – это прежде всего место жертвоприношения богам, обеспечивающего успех и счастье в жизни членов общины. С т.з. социальных наук эта положительная функция может быть выполнена без признания существования сверхъестественной силы (классическое объяснение этого дали Э. Дюркгейм и М. Мосс). Но остается вопрос: может ли такой процесс объяснить само существование священного, как думали эти ученые. Здесь я возвращаюсь к статье Б. Лейн, в которой упоминается «поэтическая» сила самих мест [Lane, 2001]. Даже если мы можем найти целый ряд рациональных причин существования священных мест и их особенностей, остается важный аспект таких мест, который их социальной и экономической значимостью не объяснить.

Религия и культ священных мест в частности, несомненно, являются важным элементом интеграции групп манси. Культ священных мест был сильным во всех местах проживания манси. В исследуемом регионе я отметил ряд территорий, известных как священные места. Большинство из них в настоящее время не действуют. Посещения этих мест и коллективные жертвоприношения объединяли людей, происходящих из относительно отдаленных мест. Даже если мы не придерживаемся крайних позиций классиков социологии Э. Дюркгейма [Durkheim, 2002] и М. Мосса [Мосс, 2000], которые рассматривали социальный аспект в контексте религии в качестве ключевого, мы вряд ли можем переоценить важность встреч на священных местах. Священные места были не только частью экологических и социальных отношений, но также эти отношения создавали и поддерживали. Сопоставимую социальную значимость имел еще т.н. «медвежий праздник» – обряд поклонения медведю, тесно связанный с духами-хозяевами священных мест. На празднике исполнялись песни, в которых *туби* приглашались на праздник. Помимо этого, в исполнении ряда театральных сцен праздника подчеркивалась важность священных мест. На медвежьем празднике верхнепелымских манси зимой 2001 г. я стал свидетелем такой сцены: два брата оказались на священном месте, и один из них предупреждает другого, что здесь ничего нельзя брать. Тот не подчинился совету и съел кедровую шишку. После он почувствовал себя плохо и только после извинений перед медведем поправился.

В настоящее время эти факторы интеграции имеют небольшое значение. В рамках семьи или на местном уровне религиозные ритуалы до сих пор практикуются, но мне уже не встречалась информация об осуществлении в наши дни таких церемоний межтерриториального уровня. Отчасти исчезновение отдельных религиозных практик местных групп манси было сопряжено с утратой ими оленеводства, т.к. некоторые из важных праздников были связаны не только с жертвоприношением оленей, но также и с экономикой оленеводческого цикла [Boukal, 2010. С. 167].

Часто обсуждается вопрос о возможной экологической значимости священных мест [см., например: Ромбандеева, 1993; Адаев, 2007; на материалах других территорий: Anderson, Salick, etc, 2005]. В случае некоторых мест, почитаемых манси, таких как *ялтынг ма Татс ялтынг аки*, очень вероятно, что экологический аспект присутствует. Строгие запреты в отношении ряда видов хозяйственной деятельности (охоты,

собиранья, рыболовства и т.д.) могли иметь такой же эффект, как в заповеднике. Дикие животные постепенно привыкали к существованию таких территорий, где их меньше преследовали, и начинали их использовать. Е.И. Ромбандеева сообщает о священных местах манси, расположенных на нерестилищах [Ромбандеева, 1993]. Некоторые священные места были настолько обширны, что простое снижение интенсивности использования природных ресурсов могло способствовать долгосрочной экологической устойчивости. Однако остается вопросом: является ли экологический эффект побочным продуктом религии или он может возникнуть как первичное качество данного места. Во втором случае, мы бы приближались к позиции таких антропологов, как Р. Раппапорт, который предполагает существенное влияние религии на экологические процессы [Rappaport, 1988].

Кажется, что кризис священного пространства и его понимания тесно связан с кризисом самого образа жизни манси и деградацией окружающей их среды. Мансийский охотник-рыбак, который оставляет религиозные убеждения своих предков, все еще может продолжать заниматься охотой и рыболовством, жить в небольшом родовом селении, но мир меняется. Горы вокруг уже не являются богами, река потеряла своего духа, в лесу уже не обитают опасные *менквы*. Его сложная жизнь теряет некоторые связи с традиционной экосистемой. «Десакрализация» пространства и ландшафта, населенного манси, связана с постепенным исчезновением этнической группы из прежней экосистемы (например, из-за миграции в города). С экологической т.з. вместе с исчезновением священных мест жизнь самих манси теряет важные связи с окружающей средой, как природной, так и социальной.

Литература

- Адаев В.Н. Традиционная экологическая культура хантов и ненцев. Тюмень: «Вектор Бук», 2007. 240 с.
- Гемусев И.Н., Сагалаев А.М. Религия народа манси. Культовые места XIX – начала XX в. Новосибирск: Наука. 1986. 192 с.
- Мифология манси. Новосибирск, 2001. 196 с.
- Мосс М. Социальные функции священного. Санкт-Петербург: Евразия, 2000. 448 с.
- Ромбандеева Е.И. История народа манси (вогулов) и его духовная культура. Сургут, 1993. 208 с.
- Anderson D., Salick J., Moseley R., Xiaokun Ou. Conserving the sacred medicine mountains: A vegetation analysis of Tibetan sacred sites in Northwest Yunnan // *Biodiversity and Conservation*. 2005. № 14. P. 3065-91
- Boukal T. Příroda, lidé a politika. Původní obyvatelstvo severu Sverdlovské oblasti a přilehlých regionů: faktory vývoje osídlení // *Bahenský František a kolektiv. Národnostní politika na teritoriu bývalého SSSR*. Praha, 2010. 219 s.
- Durkheim E. Elementární formy náboženského života: Systém totemismu v Austrálii. Praha, 2002. 491 s.
- Eliade M. Pojednání o dějinách náboženství. Praha: Argo, 2004. 460 s.
- Kong L. Mapping «new» geographies of religion: Politics and poetics in modernity // *Progress in human geography*. 2001. № 2(25). P. 211-233.
- Lane B. Giving voice to place: Three models for understanding sacred space // *Religion and American culture: A journal of interpretation*. Vol. 11. 2001. № 1. P. 53-81.
- Shiner L.E. Sacred space, profane space, human space // *Journal of the American academy of religion*. Vol. 40. 1972. № 4. P. 425-436.
- Rappaport R.A. Ritual regulation of environmental relations among a New Guinea people // *Environment and cultural behavior, ecological studies in cultural anthropology*. Austin: University of Texas Press, 1988. 485 p.
- Townsend P. K. Environmental anthropology, from pigs to policies. Long Grove: Waveland Press, Inc., 2000. 119 p.

Чехия, Университет г. Пардубице

РОССИЙСКАЯ РЕГИОНАЛИЗАЦИЯ: ТЮМЕНСКАЯ МОДЕЛЬ

Термин *регион* приобрел популярность в отечественном общественно-политическом лексиконе в 90-е годы XX в. Из специальной научной литературы (в основном, географической) он переключался в статьи публицистов и речи политиков, прочно обосновался в повседневной лексике, стал ключевым в особом *региональном дискурсе*, ознаменовавшем не столько очередную трансформацию пространственного бытия россиян, сколько смену общественного строя. Трансформации, связанные как с расширением или сжатием государственных границ, так и с внутренней административно-территориальной перекройкой, происходили в России неоднократно. Но непосредственным предшественником регионализации 90-х годов стало разрушение особого рода тотальности. Соответствовавший ей *тотальный граничный дискурс* сформировался в общественно-политической лексике нашей страны в начале 30-х годов и пришел на смену идее мира без границ, где бы можно было «без России, без Латвии, жить единым человеческим общежитием». Нерушимость границ и связанная с ней социально-психологическая атмосфера тех лет были обусловлены не одними лишь мотивами внешней угрозы. Важнейшим внутренним фактором стало формирование особого рода триединой тотальности, объединявшей Власть, Собственность и Территорию.

Во время Великой Отечественной войны данная триада уже не представляла собой прежний монолит, но в послевоенное время основные тенденции возрождения триединой тотальности и их присутствие в граничном дискурсе периода холодной войны проявились с новой силой.

Как известно, Власть в качестве вершины упомянутой триады была персонифицирована. И граничный дискурс, приобретая черты тотальности, распространялся не только на топологию власти, но и на ее антропологию. Поэтому происходившая в середине 50-х годов эрозия тотальности потребовала соответствующей деперсонификации. Разоблачение (преодоление) так называемого культа личности и его последствий положило начало стадийному процессу, итогом которого и стал распад не только пресловутого триединства, но и каждой из его составляющих.

В какой-то мере смена оптики в теоретическом воспроизведении процесса регионализации может быть обозначена как переход от одно-образия к разно-образию. Отсюда и потребность в определенном схематизме при конструировании образа региона. Причем в схематизме не только в смысле поверхностного описания или изложения в общих, главных чертах, а в методе, основанном на полном объеме понятия, включающего и философско-методологический аспект. Ведь *схема* – это условное графическое изображение составных частей объекта и связей между ними: монтажная схема, функциональная схема, принципиальная схема, транспортная схема и т.д. И хотя попытка пунктирно наметить основные тенденции становления региона действительно схематична, тем не менее схемы административно-территориального деления страны и отдельного региона, каркас расселения территориальной общности, карты-схемы городов и т.д. способны дать представление о структурной зрелости рассматриваемого объекта с необходимой степенью глубины и подробности. Поэтому становление региона может быть интерпретировано как зарождение, усложнение и совершенствование такого рода структур, как реализация проекта самосозидания региона в его движении *от схемы – к образу*.

Сложность проблемы отечественной регионализации не позволяет сформулировать ее не то что в полном объеме, но даже конспективно. Поэтому ограничимся кратким изложением ключевых ее моментов и одновременно сузим рамки рассмот-

рения до одного региона. Таким регионом, сочетающем в себе черты универсального (типичного) и уникального (единичного), является для нас Тюменская область. Речь пойдет о территориально-производственном комплексе, сформировавшемся в ней в ходе нового индустриального освоения.

Этот комплекс не просто надстроил над географической средой последовательные слои индустриальных производств, он изменил суть данного пространства. Теперь о регионе уже невозможно говорить как о синониме территории или же как о чисто умственном конструкте. Правда, в последнее время российские регионы все чаще рассматриваются как субъекты региональной политики. Политический лексикон делает свое дело, подменяя смыслы, интерпретируя место жизни и деятельности людей прежде всего как поле столкновения политических интересов. И на фоне накала политических страстей банальной кажется мысль, что регион и в нынешнем своем облике – это не только политико-административная единица, не только производственные мощности, не только нефть и газ, но прежде всего люди, которые заселили эту землю, обжили ее, освоили эти мощности и, самое главное, видят (до поры до времени?) смысл в том, как они живут и что делают. То есть чувствуют себя на этой земле, в этом индустриальном пространстве на своем месте. Правда, некогда общий для большинства вчерашних мигрантов вектор интереса Человек – Место деятельности распадается на множество векторов различной направленности. Составляют ли эти векторы единое поле, ибо без такого единства рассуждения об экономике, политике, о регионе – как о некой целостности – будут лишены оснований?

Тюменская область была образована в результате перекройки границ, завершившей двадцатилетний период непрерывных изменений административно-территориального деления в этой части Западной Сибири. Истинные мотивы ликвидации Тюменской губернии в начале 20-х годов и возврат к Тюменской области уже в новой конфигурации вряд ли так уж просто сейчас обнаружить. Но организационная подоплека подобных административно-территориальных шагов объяснима. Речь может идти о конфликте между структурами различной геометрии: властной (древовидной) и поселенческой (реляционной). Конфликт этот имеет давнюю традицию. В его основе лежит колониционный фактор русской истории в сочетании с централизованной самодержавной властью. Послереволюционная история страны лишь трансформировала эту тенденцию. В условиях единства собственности и власти она приобрела форму конфликта ведомственности и местничества. Центр в качестве арбитра маневрировал между указанными позициями.

Так уж распорядились природа и административная практика, что Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция почти полностью уместилась в границах Тюменской области. И геологи, реализуя схемы поиска и разведки углеводородного сырья, разметили территорию, подготовили ее к дальнейшему послойному освоению. Но при этом они произвели еще одну разметку.

Геологические партии, экспедиции – это одновременно и производственные коллективы, и “кочевые” поселенческие микрообщности, а сами геологи в силу особенностей своей профессии – наиболее яркие представители безместного утопического сознания. Они не только задали региону первоначальный палаточный стандарт, окрашенный романтикой неустроенности, но и на старте процесса освоения предопределили субординацию организационных структур – подчинили структуру расселения задачам производства. Затем эту эстафету подхватили строители, для которых безместность собственной жизни подчинена новоместности Великой стройки. Нефтяники, газодобытчики в профессиональном отношении ориентированы на менее мобильную организацию, но и они стали следовать заданному стандарту. Таким образом, в основу жизни людей закладывались, с одной стороны, геологическая разметка территории в сочетании со схемой административного подчинения ее фрагментов, а с другой – динамичные индустриальные ритмы жизнедеятельности, кото-

рые требовали адекватных способов и структур расселения. В итоге образовалась организационно-технологическая матрица будущего региона. Она и стала первичной формой сцепления популяции.

Организационный комплекс, который превратил территорию в регион, можно назвать территориально-индустриальным. Это сочетание целого ряда организационных структур различного назначения и уровня сложности. В производственно-технологическом и территориальном отношении он представлял собой единое целое, а оргструктуры властного типа были в нем более дробными и обособленными. Это было обусловлено целым рядом факторов: преобладание добывающей промышленности, ее привязка к конкретному месту, утилитарное отношение к ландшафту, проявившееся в тотальности объекта деятельности, многослойный индустриальный характер нефтегазового комплекса, прописанного в геолого-географических координатах единого объекта, особая практика проектирования и сооружения нефтегазопромысловых предприятий и др.

Технологические цепочки производства и соответствующие им способы организации людей, вовлеченных в трудовой процесс (эскизно спроектированные на Большой Земле), распространялись и на остальные сферы их жизнедеятельности. По образу и подобию производственных технологий создается система отбора и первоначальной адаптации мигрантов. Постепенная замена формальных (технических) уз сцепления живыми человеческими связями вначале происходит по месту работы, в трудовом коллективе и в значительно меньшей степени – по месту жительства. Да и место жительства – это вначале ведомственный поселок с проецируемой на него производственной иерархией.

Период нового промышленного освоения 60-х годов был переходным с точки зрения роли властного типа организации. Его явное доминирование над производственной оргструктурой было в прошлом, а технологизация и децентрализация процесса еще не состоялись. Здесь необходимо небольшое пояснение. Из Великой Отечественной войны страна вышла, вооруженная совершенно новым организационным опытом. Он укрепился в период послевоенного восстановления хозяйства и в какой-то степени predetermined последующую децентрализацию административно-территориального и экономического управления (в 1957 году были существенно расширены права местных органов власти, а затем образованы совнархозы). Этот опыт в полной мере проявился в годы нового индустриального освоения Тюменской области. Прежде всего как масштабный опыт штабно-фронтного “захвата” территории, расквартирования на ней, сооружения опорно-тыловых баз, налаживания не только производства, но и минимального быта и т.д. Если в ряде экономических районов процесс децентрализации тормозился из-за неразвитости периферийной (местной) организации производства, то в сибирских регионах все разворачивалось по иной схеме. Когда спустя несколько лет было восстановлено централизованное отраслевое управление, удельный вес периферийных производств в составе каждой из представленных здесь отраслей был настолько велик, что их формальная значимость сразу же приобрела союзный ранг и была близка к статусу экстерриториальности. В этом была опасность для центральных органов отрасли и, конечно же, для параллельной системы административно-территориального деления и подчинения. Итогом их давнего соперничества стал компромиссный вариант: создание территориально-отраслевых управленческих структур при относительной сбалансированности тенденций ведомственности и местничества в их региональном проявлении. На уровне конечных звеньев отраслевых систем также стали возникать концентрические связи. При общей ориентации на постоянное заселение подобная сбалансированность стимулирует урбанизацию региона. И хотя вначале города складываются из отдельных ведомственных поселков, сливаясь в агломерацию, они превращаются в аванпосты будущей региональной общности.

Освоение было спроектировано, однако уровень проработки различных фрагментов проекта был неодинаков. Там, где дело касалось объектов производственного назначения, существовали утвержденные и практикуемые нормы, подыскивались аналоги, включалась интуиция проектантов. Там же, где речь шла о размещении людей, устройстве их быта, в проектах зачастую оставались белые пятна. Да и к чему было создавать детальный социальный проект, если на месте все как-то стихийно утрясалось. Вместе с тем не хотелось бы говорить здесь ни о крупных просчетах в социальной политике, ни о пренебрежении судьбами людей. В те годы такой укрупненный проектный подход не считался пренебрежением. Это был очередной акт утопии, когда упрощенность и абстрактность схем действия была рассчитана на определенный состав исполнителей.

Именно в эти годы, а точнее, с конца 60-х годов в обиходный язык прочно входит слово *обустройство*. Раньше оно встречалось редко, считалось областным (сибирским), означало устройство нового места и «по совместительству» выполняло роль специального термина – *строительство на нефтяных и газовых месторождениях*. Теперь это был синоним устройства жизни, ее благоустройства. С началом освоения тюменских месторождений нефти и газа для всей страны в очередной раз началась жизнь на новом месте, и люди стали эту жизнь *обустраивать*. В экзистенциальном же измерении проблемная ситуация также становится утопической: отчасти гамлетовской («оборвалась времен связующая нить»), отчасти лировской (разорвалась связь пространств). В последние годы она дополнительно осложнена социально-территориальным конфликтом внутри Тюменской области (о чем необходимо говорить особо).

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.В. Головнев

МОБИЛЬНОСТЬ В АРКТИКЕ: МЕТОДЫ СЕВЕРНОЙ НОМАДОЛОГИИ¹

Кочевники-оленоводы Арктики – ненцы, саамы и чукчи – обладают уникальным ресурсом движения, позволяющим им осваивать труднодоступные территории, поддерживать и развивать самобытную культуру и этнические традиции. И дело не только в стадах оленей, но и в мотивационно-деятельностном алгоритме, выражающемся в особом стиле освоения больших пространств. Мобильность, развернувшаяся сегодня в широком спектре форм, в том числе информационной и виртуальной, в кочевых культурах Арктики по-прежнему традиционна в непосредственности общения людей, связи человека с природой, физического движения в пространстве и времени. Новые технологии, нередко конфликтующие с этническими традициями, в целом ряде случаев (особенно в сфере транспорта и навигации) дают дополнительный ресурс традиционным культурам, создавая перспективу неотрадиционного развития. Со своей стороны коренные народы Арктики обладают выверенными стратегиями и технологиями контроля над природным и социальным пространством, самобытным северным дизайном кочевий – традициями, которые в системной адаптации и оптимизации могут послужить эффективными инновациями для современного освоения Севера.

¹ Исследование выполнено по гранту РНФ № 14-18-01882 «Мобильность в Арктике: этнические традиции и технологические инновации».

Соотношение традиций и новаций, коренных и пришлых культур на Севере обычно рассматривается как конфликт ценностей и интересов. В действительности это взаимодействие насыщено встречными воздействиями и заимствованиями, своего рода стимулирующей конкуренцией. Многие технологические новшества, прежде всего транспортно-навигационные, не разрушают, а развивают кочевую культуру. Многие традиционные технологии жизни-в-движении представляют собой ресурс для обогащения современных стратегий освоения Арктики. Становление дискурса о понятиях движения и технологиях мобильности, от физических до виртуальных, имеет особое значение для Севера с его коренными кочевниками и подвижными мигрантами, в том числе вахтовиками и туристами. В «северном измерении» России уместно осмысление и применение стратегий арктического номадизма, в том числе полиритмичной мобильности, этики минимализма, принципа полифункциональности, энергоэкономии и других актуальных для современности традиций коренных северян. Северная мобильность, включая номадизм, исторически и по сей день является базовым принципом освоения Российской Арктики.

Для детального изучения технологий номадизма нами апробирован и используется новый метод записи движения, условно обозначаемый ПКД – путь–карта–действие (tracking–mapping–acting) и фиксируемый в виде трех документов: (а) GPS-запись (трек) передвижений человека в течение дня; (б) карта кочевий в течение года/сезона; (в) видеофоторяд движений/действий. Новшество состоит в применении современных инструментов в сфере, где прежде довлело текстовое описание. Запись движения средствами GPS-мониторинга с попутным визуальным сопровождением позволяет наглядно передать «анатомию мобильности». Это своего рода анимация деятельностного пространства, где та или иная практика выглядит как последовательность/схема действий, персонифицированных конкретным человеком. Комплекс исследовательских методов включает замеры движения посредством визуальных средств и GPS-навигатора, моделирование ментальных карт кочевников, а также дизайн кочевого пространства.

Трек дневного пути на карте дополняется характеристиками (1) основного занятия в течение дня, (2) ритма и эпизодов действия, в том числе пауз, (3) снаряжения и инструментария, (4) взаимодействия с партнерами, (5) исполнения задач и самостоятельных решений, (6) местности, (7) погоды. Действия фиксируются фото- и видеорядом, при этом желательно визуальное отображение всех характеристик движения/действия. Мера полноты этих характеристик определяется ситуативно с учетом внешних (например, климатический эксцесс на Ямале весной 2014 г.) и внутренних (например, самочувствие кочевника) обстоятельств.

В идеальном варианте синхронная запись треков всех обитателей стойбища дает полную картину движения/деятельности кочевой группы, по которой можно определить общий ритм и напряженные эпизоды деятельности, узлы и сгустки коммуникации, роль лидера в организации и направлении движения/действия. Впрочем, абсолютно полная картина кочевья/стойбища предполагает также запись треков животных (олений, собак), вещей, а также соседних кочевых групп. Этот абсолют труднодостижим и даже избыточен, поэтому целесообразна запись отдельных треков и их сопоставительно-обобщающий анализ. Важна запись «типичных» треков кочевого сообщества – мужчин и женщин, взрослых и детей, исполнителей разных функций.

Мобильность кочевников многообразна в гендерных, возрастных, статусных, сезонных, пространственных вариациях. Например, у ненцев Ямала трек бригадира отличается от трека обычного пастуха большей протяженностью, поскольку он не только окарауливает стадо, но и осматривает окрестности для оптимизации режима выпаса и миграций. У чукчей в период августовского сбора оленей оленеводы распределяются на караульчиков основного стада и искателей отколовшихся групп, чьи

треки существенно рознятся. Кроме того, на Ямале и на Чукотке разительно отличаются треки мужчин и женщин (последние сконцентрированы на стойбище).

Стойбищное пространство предполагает совмещение методов этнографии и дизайна, поскольку является средоточием вещей и сгустком коммуникации. При минимализме материальной культуры кочевников особое значение имеет полифункциональность вещей, их распределение в пространстве и режим их использования. В кочевом обществе у вещей есть свой распорядок движения, и их циркуляция в хронотопе представляет самостоятельный интерес. Для выявления того как движение вещей соотносится с движением людей целесообразно картографирование вещей на стойбище и отслеживание частоты их применения. Это соотношение показывает, как снаряжение и оборудование обеспечивает кочевье и движение в целом.

Картографирование дает представление о системе движения в разных масштабах, от схемы годичных миграций (общий план) до карт сезонных перекочевок (средний план) и топографии отдельных стоянок, стойбищ, пастбищ (крупный план). Общий план показывает, помимо маршрута, контакты кочевников с полуоседлым промысловым и оседлым поселковым населением — сеть взаимодействия всех этих групп. Выявление структуры передвижения, особенностей мобильности разных групп и характера их контактов (кооперации, конкуренции, коалиции по отношению к внешним агентам) необходимо для понимания стратегии и мотивации мобильности.

Свод треков дает картину насыщенности жизненного пространства движением/деятельностью. Картографирование треков ямальских ненцев показывает, что каждая стоянка оленеводов является центром окружности с радиусом не менее 5 км, внутри которой оленеводы пасут оленей, стараясь при каждом окарауливании двигаться посолонь (по солнцу), благодаря чему складывается «лепестковый дизайн» движения стада. Проекция этой геометрии движения на весь ход кочевий в тундре Я-Сале, от Сеяхи до Карского моря (при вычисленном экспериментально радиусе выпаса), дает примерную (идеальную) картину необходимой площади и конфигурации пастбищ. Эта карта является своего рода ответом на распространенное представление о том, что тундра бескрайняя и места в ней с избытком, а также корректирует визуальный стереотип, в котором маршруты кочевий рисуются линиями и стрелками. В действительности кочевой маршрут оленеводов — не линия, а кружево, охватывающее огромные площади, к тому же динамично обновляемое в зависимости от конкретных погодных и производственно-бытовых ситуаций [подробнее см.: Головнёв и др., 2014. С. 55–61].

Этнографическое исследование мобильности включает не только непосредственное полевое наблюдение с применением специальных методик записи, но и феноменологическое (герменевтическое) восприятие и толкование модулей мотивов-решений-действий. Этот алгоритм согласуется с ментальной картой кочевников, схемой их передвижений и действий в пространстве-времени (у кочевников эти категории синтезированы). Для постижения кочевого движения этнографу и дизайнеру недостаточно наблюдать, а необходимо сопереживать состояниям движения, особенно в его критических эпизодах.

Опора на феномен движения нова в науке и прикладных экспертизах, поскольку прежде не существовало разработанной методологии документирования и анализа жизненной мобильности. Появление этих методов во многом связано с недавно открывшимися возможностями визуальной записи и презентации. В прошлом в гуманитарных науках акцент делался на фиксированных внешних формах и логически противопоставленных состояниях (в том числе «культур», «идентичностей», «интересов»); ныне, в предлагаемой системе методов антропологии движения, акцент смещен на общий для всех северян потенциал движения-действия, предполагающий оптимизацию (дизайн) ролей и функций в реальном взаимодействии. Опыт записи движения ненцев, саамов и чукчей не только открывает новые ракурсы жизни и

культуры арктических кочевников, но и позволяет заимствовать их алгоритмы в практики нео-номадизма, в том числе северного.

Литература

Головнёв А.В., Лёзова С.В. Абрамов И.В., Белоруссова С.Ю., Бабенкова Н.А. Этноэкспертиза на Ямале: ненецкие кочевья и газовые месторождения. Екатеринбург: Изд-во АМБ, 2014. 232 с.

Екатеринбург, Институт истории и археологии УрО РАН

Т.Н. Дмитриева

МАНСИЙСКИЕ ФИТОНИМЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЙ

Сообщение основано на материалах мансийской лексической картотеки, собранных более 40 лет назад Североуральским отрядом Топонимической Экспедиции (далее ТЭ) Уральского университета под руководством проф. А.К. Матвеева. Экспедиция проводила сбор мансийской топонимии и лексики, уделяя особое внимание лексике природы, в том числе и названиям растений.

Большая часть фитонимов (всего их около 300 фиксаций) была записана в 1968–1971 гг. у верхнелозьвинских (далее ВЛ) и верхнесосьвинских (ВС) манси-оленьеводов во время работы отряда экспедиции в горах Северного Урала – на севере Свердловской области и пограничных территориях Пермского края, Республики Коми и ХМАО. Отдельные фитонимы были зафиксированы экспедицией позже – в 1974 г. у манси в пос. Талтъя Ивдельского р-на (ВЛ) и в 1977 г. у сосьвинских манси в дд. Яныгпавыл и Халпавыл Няксимвольского сельсовета ХМАО. В экспедициях 1969–1970 гг. автором собирался гербарий с указаниями мансийских названий для каждого растения. В поныне сохранившемся гербарии представлены 76 растений, из них точно удалось определить 72.

Специальное всестороннее изучение мансийской лексики, собранной в те годы (в полевой лексической картотеке насчитывается свыше 17 тыс. карточек) по разным причинам до сих пор не проводилось. Частично анализировались лишь названия растений [Чайко, 1972; Дмитриева, 2012]. Лексика, как и топонимия, заслуживает особого внимания как памятник языка, истории и культуры народа манси, а в данном случае – малочисленной и всё более сокращающейся группы носителей верхнелозьвинского и верхнесосьвинского говоров северного диалекта мансийского языка. Хранящиеся в нашей мансийской картотеке лексические материалы разнообразны по тематике и характеризуют практически все понятийные сферы.

Сверка полевых материалов по фитонимам с данными словарей мансийского языка показала, что этот раздел лексики, в силу разного назначения словарей и специфики самой лексики, в словарях представлен недостаточно. Даже в самом большом по объёму словаре Б. Мункачи (далее Munk.), где собрано значительное количество фитонимов из разных мансийских диалектов, многие из наших названий не встречаются.

Номинативные признаки, положенные в основу мансийских названий растений, являются универсальными: это внешние особенности растений; место их произрастания; время появления; свойства и качества; их использование или непригодность к употреблению [Дмитриева, 2012; ср. Чайко, 1972; Ромбандеева, 2002; Соловар, 2002; Бродский, 2007]. Отражение полезных или вредных свойств растений в их названиях ярко проявляет особенности освоения народом манси окружающей природы, без познания которой жизнь в суровых северных условиях была бы невозможной.

Человек давал особое название не любому растению, а только такому, которое имело для него какое-либо значение (хозяйственное, лекарственное, эстетическое и др.). Именно поэтому многие распространенные растения, окружавшие человека, оставались без названий. В частности, мхи, лишайники, плауны, хвощи, папоротники в прибалтийско-финской и коми фитонимии представлены единичными названиями [Бродский, 2007, 16].

В мансийской ботанической номенклатуре фитонимы, указывающие на применение растений в различных целях, составляют отдельную группу. По характеру использования растений в ней можно выделить несколько подгрупп.

1. Растения, пригодные для употребления в пищу.

1.1. Растения, используемые человеком.

1.1.1. Для еды: *ёмас порыг* (также *порыг*) ВЛ. «Хороший порыг». – 1. *Heracleum sibiricum* L., борщевик сибирский; 2. *Angelica silvestris* L., дудник лесной. Это съедобные растения из семейства зонтичных, имеющие массивный стебель, полый внутри. Дудник лесной называют также *манси порыг* «мансийский порыг». Часто эти названия употребляются без определения. Ср.: *порьН* «борщевик, пикан, съедобное растение *Heracleum sibiricum*» [Чернецов, Чернецова, 1936. С. 91]; *порыг* «название съедобного растения» [Ромбандеева, Кузакова, 1982. С. 92]. Слово *порыг* букв. означает ‘стебель, дудка’, также ‘трубка, тростник’ [см. Munk., 459]. Название отражено в мансийской топонимии Северного Урала: «*Порыг тотнэ сори*, седловина южнее горы Лунт ху-сап. «Седловина, куда носят порыг». Растение из семейства зонтичных *порыг* (борщевик), употребляемое манси в пищу, растет ниже седловины, где обычно располагается стоянка, и туда его приходится носить» [Матвеев, 2011. С. 60, 115].

1.1.2. Для заварки чая, в том числе с лечебными целями: *сјй липта*, чаще *сјй* ВЛ. «Чай-лист». – 1. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., таволга вязолистная (лабазник вязолистный). То же растение – ВЛ *мāньси сјй* «мансийский чай», *мāньси липта* «мансийский лист»; 2. *Chamaenerium angustifolium* Adans, кипрей иван-чай. 3. *Rubus saxatilis* L., костяника;

мāньси сјй липта (или *мāньси сјй*) ВЛ. «Мансийский чай-лист» («мансийский чай»). – 1. *Chamaenerium angustifolium* Adans, кипрей иван-чай. 2. *Rubus saxatilis* L., костяника;

ёрн сјй ВЛ – *Sanguisorba officinalis* L., кровохлебка лекарственная. «Ненецкий чай» – видимо, в противоположность «мансийскому чаю»;

кёрас сјй ВЛ – 1. *Rubus arcticus* L., арктическая малина, поляника, княженика. Растение противоязвотное, пищевое, листья – суррогат чая [Вакар, 1964. С. 178]; 2. *Polypodium vulgare* L., многоножка обыкновенная, сладкий корень, сладкий папоротник. «Горный чай» (*кёрас* – букв. ‘скала, утес’). Вероятно, заваривается как лекарство. Ср.: Корневища многоножки содержат глюкозиды, яблочную кислоту и сапонины. Отвар листьев и корневищ ранее применялся в народной медицине [<http://molbiol.ru/pictures>].

Итак, на съедобность растения указывают определения «хороший», «мансийский», на использование для заварки чая, в том числе и лекарственного – заимствованное из русского языка слово *сјй* ‘чай’.

1.2. Растения, употребляемые в пищу животными.

В составе мансийских фитонимов есть целый ряд наименований, в которых отражается животный мир, окружающий манси. Жизнь в природе и постоянное наблюдение над нею позволили манси-оленеводам и охотникам выделить растения, употребляемые в пищу отдельными животными. Это растения, которыми кормятся олени, а также другие животные и птицы. Например:

Торэв порыг, также *пун-апсиквэ порыг* ВЛ – *Angelica silvestris* L., дудник лесной. «Медвежий порыг» (*торэв* – медведь, *пун-апсиквэ* – букв. «младший братец божка», так называют медведя на табуированном «медвежьим языке» охотники-манси).

Йипыг порыг 1 (также *порыг*) ВЛ – *Angelica silvestris* L., дудник лесной. «*Порыг* филина», но в данном случае «филин» – синоним к «медведь»: как объясняет информант, «*йипыг* – он ведь тоже страшный» (1971, Тресколье). То же и у хантов: ср. топоним *Йәпәх әвали йоҳәм* «Медведя-девочки бор» в Сургутском районе (басс. р. Тромьеган). По словам информанта, о медведе всегда говорят иносказательно, поэтому дословно перевод топонима звучит как «Бор филина-девочки» [Рудь, 2010. С. 20]. Это съедобное растение употребляют в пищу и медведи. Неслучайно в мансийской мифологии есть сюжет о том, что в дочеловеческую эпоху медведица съела растение *порых*, выросшее из крови женщины Мось, после чего у нее родились дети – медвежонок и девочка, первая женщина, с которой и началась человеческая пора. См. [Мифы, 1990. С. 327, текст 124 «Маленькая Мось-нэ – дочь медведицы». Варианты сюжета см. в [Мифы, 1990. С. 44; Мифология, 2001. С. 115]. Ср.: сев. манс. *jip27-p.[poriq]* – болиголов [Munk., 460].

Для дудника лесного у манси (ВЛ) есть еще одно название – *харнас* (*харныс*) *порыг*. Фитоним отмечен у Б. Мункачи: сев. манс. *harnäs-p.* ~ *harnès-p.* *вежъя дудка* [так в словаре!] – «похожее на болиголов съедобное растение с белыми зонтичными цветами / вид растения» [Munk., 460]; «*медвежья дудка; медведь шибко ест его; на борах растет; гладкая дудка без суставов, усинькие листья* / название одного съедобного чертополоха» [Munk., 84]. Первый компонент фитонима из современного мансийского языка не объясняется.

Хар войтын липта ВЛ, ВС. «Трава, с которой жиреет олень». – 1. *Lagotis uralensis* B. Shirh. (Schischk.), лаготис уральский. Одно из редких, исчезающих растений Уральского Севера – уральский горно-тундровый эндемик [Горчаковский, Шурова, 1982. С. 178–180]; 2. *Solidago virga aurea* L., золотарник, золотая розга. По словам информантов – «бычий лист» (1971, Хозяя); «олень поправляется, жир набирает» (1968, Яны Ёмки). Растение лекарственное. Свежие листья прикладываются к ранам [Вакар, 1964. С. 362].

Сāлы тҫн(э) тҫн ВЛ (чаще *тҫн* ВЛ, ВС) – *Cladonia rangiferina* Hoffm., ягель, олений мох. «Корм, который едят олени». Тот же ягель называют *ахвта сяр тҫн* ВЛ «корм у лишайников на камнях». Букв. *тҫн* – «пища, корм, еда» [см. Баландин, Вахрушева, 1958. С. 126; Ромбандеева, Кузакова, 1982. С. 133].

Мāнь уйрись морах (*липта*) – 1. ВЛ, ВС *Rubus arcticus* L., арктическая малина, поляника, княженика; 2. ВЛ *Fragaria vesca* L., земляника. «Морошка маленьких птичек (-лист)». Также ВЛ *мāнь уйрись тил* «ягода маленьких птичек». Ягоды земляники поедаются птицами, и так разносятся плодики-семянки [Вакар, 1964. С. 173].

В целом названия данной группы могут отражать реальное употребление названных растений определенными видами животных и птиц, что соответствует общей прагматичности мансийской ботанической номенклатуры. Вместе с тем в некоторых из таких номинаций вероятен оттенок пейоративности.

2. Использование растений для других целей.

2.1. Для лечения. В одном только случае в фитониме содержится непосредственное указание на лечебное употребление растения: *нёр тэрпи* ВЛ – *Lycopodium selago* L., плаун баранец. «Горное лекарство». Манси использовали растение как средство от чесотки [ТЭ].

2.2. Для курения. Некоторые растения употребляли вместо табака или махорки, что и отразилось в их названиях. Например: *сар* ВЛ, ВС – *Chrysanthemum bipinnatum* W., поповник дваждыперистый. «Табак (махорка)»; *сар липта* ВЛ, ВС – *Pachypleurum alpinum* L., пахоплеурум альпийский. «Махорочный лист», или «табачная трава». По словам манси, «табачную траву» «курить можно» (1971, Ауспи Тумп), «можно курить вместо махорки» (1969, Пасар Лох). Ср.: сев. манс. *sar-l.[lūpta]* – мята [Munk., 277].

2.3. Для игры: *йив писаль йив* ВЛ, ВС «дерево деревянного ружья», также *писаль йив* «дерево ружья» – вид кустарника (какого?). По словам информантов, «из него делают трубки и стреляют» (1971, Тресколье); у этого растения «сердцевина совсем гнилая, можно из бумажки стрелять, – ребята баловались» (1971, Ауспи Тумп).

2.4. «В хозяйственных целях»: *мбйтак пил* ВЛ – *Fragaria vesca* L., земляника. «Мыльная ягода». Неологизм в мансийском языке. Происхождение его связано с тем, что на обертке покупаемого манси в магазине туалетного мыла «Земляничное», имеющего розовый цвет и приятный сладкий запах, изображена земляника. По этой же причине и княженику – *Rubus arcticus* L. называют (ВЛ) *мбйтак пил липта* «мыльная ягода-лист» и *мбйтак варнэ пил* «ягода, из которой делают мыло».

3. Непригодность растений к употреблению человеком отражается в явно пейоративных фитонимах, в атрибутивной части которых используются лексемы «собака», «филин» (в основном значении), «ворон», «покойник», «мертвец», «черт». Единичны фитонимы с прямыми негативными определениями – «беспольный», «плохой».

Литература

Баландин А.Н., Вахрушева М.П. Мансийско-русский словарь. Л.: Гос. уч.-пед. изд-во Мин-ва просвещ. РСФСР, Ленингр. отд., 1958. 228 с.

Бродский И.В. Названия растений в финно-угорских языках / Ин-т лингв. исслед. СПб: Наука, 2007. 210 с.

Вакар Б.А. Определитель растений Урала. Свердловск: Ср-Урал. кн. изд-во, 1964. 416 с.

Горчаковский П.Л., Шурова Е.А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М.: Наука. 1982. 208 с.

Дмитриева Т.Н. Мансийские названия растений в полевых материалах Топонимической экспедиции Уральского университета // Язык и прошлое народа: сб. науч. ст. памяти проф. А.К. Матвеева. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2012. С. 360–378.

Матвеев А.К. Материалы по мансийской топонимии горной части Северного Урала / А.К. Матвеев; [отв. ред. Т.Н. Дмитриева]. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2011. 260 с.

Мифология манси / А.В. Бауло и др. / Науч. ред. И.Н. Гемуев, В.В. Напольских. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2001. 196 с.

Мифы, предания, сказки хантов и манси / Сост., предисл. и примеч. Н.В. Лукиной. М., 1990. 567 с.

Ромбандеева Е.И., Кузакова Е.Н. Словарь мансийско-русский и русско-мансийский: Пособие для уч-ся нач. шк. Л.: Просвещение, 1982. 360 с.

Ромбандеева Е.И. Русско-мансийский словарь. Л.: Учпедгиз, 1954. 392 с.

Ромбандеева Е.И. Этимология названий деревьев и кустарников в мансийском (вогульском) языке // Народы Западной Сибири. Вып. 9. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2002. С. 46–48.

Рудь А.А. Отчет о выполнении научно-исследовательской работы по теме «Исследование топонимики в бассейнах р. Тром-Аган и р. Пим» / Департамент образования и молодежной политики ХМАО-Югры; Бюджетное учреждение ХМАО-Югры «Обско-угорский институт прикладных исследований и разработок» (Договор № 88-ВЮ от 18.12. 2010). Ханты-Мансийск, 2010. 70 с.

Соловар В.Н. Флористическая лексика хантыйского языка // Народы Западной Сибири. Вып. 9. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2002. С. 49–53.

Чайко Т.Н. Названия растений в верхнелозьвинском диалекте мансийского языка // Вопр. советского финно-угроведения. Языкознание: Тез. докл. и сообщ. на XIV Всесоюз. конф. по финно-угроведению, посв. 50-летию образования СССР. Саранск, 1972. С. 31–32.

Чернецов В.Н и Чернецова И.Я. Краткий мансийско-русский словарь. М.–Л.: Учпедгиз, 1936. 116 с.

Ahlqvist A. Wogulisches Wörterverzeichnis // MSFOu II. Helsinki, 1891.

Munkácsi B. – Kálmán B. Wogulisches Wörterbuch. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1986. 950 с. [= Munk.]

URL:<http://molbiol.ru/pictures/213235.html> (многоножка обыкновенная).

Екатеринбург, Уральский федеральный университет

Д.Ю. Доронин

СРЕДИ ЖИВЫХ ВЕЩЕЙ: АВТОМОБИЛИ, ТЕЛЕВИЗОРЫ И НАСТОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ В АЛТАЙСКОМ ШАМАНИЗМЕ¹

«И обязательно съезди на Север», – такой совет я получил в беседе со своими алтайскими друзьями в сентябре 2011 г., спустя минуту выяснив, что под «Севером» имеется в виду крайний юг Республики Алтай. Климатические, экономические, политические причины конструируют «социальный Север» в двух южных высокогорных районах Республики: с 2000 г. проживающие здесь теленгиты включены в список КМНСС и ДВ РФ, что является ещё одним немаловажным моментом в разговоре местных о том, «почему мы приравнены к Северу».

В этой небольшой статье я обращаюсь к популярному для современной социальной антропологии сюжету: значению технологических новаций в сообществах коренных народов. Классические работы в этой области фокусировались на случаях радикальных трансформаций под действием новых технологий, таких как огнестрельные ружья, железные печи, электропилы или снегоходы [Pelto, 1987]. Вместе с тем, существуют и другие исследования, для которых более интересны не революции, а адаптация/включение новаций в традиционные представления и культурные практики [Helander-Renvall, 2007. С. 31; Штаммлер, 2013, С. 8]. Именно на такие явления я обратил внимание при изучении деятельности шаманов и др. ритуально-магических специалистов у алтайцев и теленгитов.

На алтайском «Севере» нет ни оленных людей, ни масштабных кочевий, поэтому мы не найдём здесь «революции снегоходов» и др. трансформаций, описанных вышеназванными авторами. Наиболее значимый случай осмысления новой технологии через традиционные практики связан здесь с автомобилем, воспринимаемым как одушевлённое существо, на машину переносится ряд ритуальных практик и верований (при покупке, ситуациях в пути, поломке, продаже), характерных для отношений коня и наездника:

«Для нас, алтайцев, как для тюркских народов, машина как конь. Вот поэтому и машина у нас такой <обычай>, он у нас в крови. Машину выбираем – как бы под седло делаем, понимаешь? Это и здесь должно играть: крепкость, долгота и долговечность, можно сказать», – рассказывает алтайский шаман Юрий Мегедеков [Инф.1].

Перед покупкой машины (на Алтае особенно востребованы подержанные японские автомобили) принято обращаться к *неме билер киж*и – шаману или др. ‘знающему человеку’ (алт.):

«У нас сестра, в Мариинске живёт, *неме билер киж*и. Туда надо съездить, если другую машину покупать. Или сказать: «Вот, я покупаю машину». А она скажет, какого цвета: белого или другого цвета. Так надо. Всё просто так не бывает. Она всё сидит и смотрит, какой цвет подходит» [Инф.2].

Также будущий покупатель приходит к шаману с планшетом, смартфоном или ноутбуком, в которые «загружены» фотографии выставленных на продажу автомобилей. С помощью гаджета шаман уточняет свою рекомендацию.

«Ко мне тоже ходят, много. И много берут их <фото>, и идёт им. Самое главное цвет, окрас коня» [Инф.1].

В случае покупки подержанной машины важно, чтобы шаман подробно рассказал о прежнем её хозяине и о том, как он к ней относился. Считается дурным знаком, если хозяин не хотел её продавать и с трудом расстался с ней [Инф.3]. Как живое существо, машина может слышать, поэтому нельзя говорить о ней плохо, потому что

¹ Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках проекта «(Нео)религиозная составляющая культурной идентичности малочисленных народов Российской Федерации» (проект № 13-01-00276).

она может оскорбиться и отомстить. Перед рассказом о своём автомобиле мой товарищ-алтаец плотно закрыл дверь и все форточки в доме, «чтобы она не услышала».

Машина может иметь свою, плохую судьбу, в таких случаях она неоднократно, всё с большей степенью тяжести, попадает в аварии, сбивает скот/людей, о такой машине говорят, что она *житкерленып жат* – ‘предрекает несчастья’ (алт.) [Инф.3]. Поэтому после аварии/поломки машина (как заболевший или без явной причины остановившийся, не идущий дальше конь) окуривается вокруг можжевельником-*арчыном*. Тот же обряд *алас* совершается с только что купленным автомобилем.

Машина может предупреждать об опасности:

«Предвещать может: *тендек* по-алтайски. Человек через свою машину сон <может> увидеть. А если перед аварией или если стукнется, то с левой стороны или с правой стороны стук будет: «Чук-чук». С левой стороны важнее. Едешь и слышишь это.

И ещё реагировать, если ты чего ищешь, должна. Там, может, человек стоит, чёрный такой человек, дух. Машина тебе покажет, ты будешь останавливать. Развернёшься и просто молиться будешь на это место» [Инф.1].

«Синий самосвал» как вестник и исполнитель воли духов (задавит человека, если тот не согласится стать шаманом) фигурирует в «личном мифе» бурятской шаманки. А общественный транспорт (трамвай, автобус) сопутствует непереносимым состояниям её шаманской болезни: «больше двух остановок я не выдерживала» [Хамфри, 2010. С. 364].

Подобно автомобилю мотоцикл и велосипед также являются живыми для алтайских шаманистов. Применительно к средствам передвижения используется понятие *тынду* – ‘имеющий дыхание/жизнь’ (алт.) [Ойротско..., 1947. С. 164]: «Для нас машина живая! *Тынду*. Потому что мы же обувку ей делаем» [Инф.1].

Из дальнейших расспросов выясняется, что бытовые приборы и гаджеты (телевизоры, компьютеры, мобильные телефоны, стиральные машины и пр.) тоже живые, но уже в другом плане – как медиаторы некоей действующей силы (духов и/или электричества). В этом случае может употребляться другое понятие – *ээлү* – ‘имеющий хозяина’ (алт.) [Ойротско..., 1947. С. 195].

«Они все живые! Я много случаев знаю, что вот даже лампа настольная убивала человека. Вот один человек, он плохо к электричеству относился, матерился всегда, вот его током убило. Или если вот телевизор материшь, ударяешь. Например, я телевизор стулом разбил, когда наши в хоккей проигрывали. А надо всегда спокойно. Чайник – не сам это живое существо, а электричество», – поясняет шаман [Инф.1].

В рассказе бурятской шаманки тоже фигурируют бытовые приборы (пылесос, телевизор, лампа), но не как самостоятельные вещи, а как образы, через которые описывается столкновение с оккультным противником [Хамфри, 2010. С. 375].

Другим случаем включения технологических новаций в традиционные представления и практики является использование гаджетов и бытовых приборов в качестве ритуального локуса, медиатора или атрибута. Помимо уже приводимого примера с ноутбуком/планшетом, другим, наиболее частотным примером является использование газовой плиты в качестве локуса обитания духа домашнего очага *От Эне* – ‘Мать-Огонь’ (алт.) – и, соответственно, в качестве локуса ритуальных обращений к этому духу. В многоквартирных каменных домах, из-за отсутствия очага и печки, молочные кропления осуществляются прямо на газовую конфорку. Подобные практики отмечались у бурятов [Хамфри, 2010. С. 374].

В качестве предмета-медиатора в общении с духами у алтайского шамана служит мобильный телефон: «Сотовый телефон – можно идти на тот мир. Информацию получаю, с духами разговариваю» [Инф.1]. Через ковёр советского фабричного производства к шаману [Инф.4] во время камлания приходят духи-помощники [Доронин, 2012. С. 154; Доронин, 2013. С. 96].

Включение в ритуальную практику «профанных предметов» известно и у якутских шаманов: так, из-за повсеместного изъятия бубнов в советское время, шаманка Матрена камлала со сковородкой [Балзер, 1995. С. 25].

В 1930-е гг., во времена борьбы советской власти с шаманами, известны ещё более удивительные случаи, при которых шаман ритуально имитировал использование новых технологий. Так, чукотский шаман Анкауге (по др. данным – Тамыне), агитировавший за отказ от культбаз и товаров в пользу контактов с американскими торговыми агентами, пользовался замысловатой инсталляцией, наводившей страх на соплеменников. Им была сооружена и установлена на вершине яранги фанерная модель самолёта. Направленный против ветра, в пургу пропеллер издавал звук, чем шаман и пользовался во время камлания [Хаховская, 2013. С. 267–268; Щербакова, 2011. С. 175]. Другая проамерикански настроенная шаманка имитировала использование телеграфа: воткнутой в землю палкой она «передавала телеграммы в Америку» [Хаховская, 2013. С. 268].

Такие случаи включения новых технологий в ритуальные практики оценивались исследователями как примеры креативности, толерантности, приспособляемости шаманов [Ревуненкова, 1981. С. 159].

Информанты

[Инф.1] – Мегедеков Юрий Самаевич, 1953 г.р., алтаец, *сёёк Сойон*, шаман, г. Горно-Алтайск, июль 2014 г.

[Инф.2] – Енчинов Валерий Александрович, 1954 г.р., алтаец, *сёёк Тодош*, с. Усть-Кан Усть-Канского р-на Республики Алтай, июль 2014 г.

[Инф.3] – Енчинов Эркин Валерьевич, 1980 г.р., алтаец, *сёёк Тодош*, с. Усть-Кан Усть-Канского р-на Республики Алтай, июль 2014 г.

[Инф.4] – Акулов Артур, алтаец, *сёёк Кёбёк*, шаман, с. Каспа Шебалинского р-на Республики Алтай, сентябрь 2011 г.

Литература

Балзер М.М. От бубнов к сковородам: парадоксальные изменения шаманизма в истории саха (якутов) // Шаманизм и ранние религиозные представления. К 90-летию доктора исторических наук, профессора Л.П. Потапова. М.: ИЭА РАН, 1995. С. 25–36.

Доронин Д.Ю. Живой ковер, колотушки и пятна на топшуре: вещи-посредники в становлении шамана и *jarлыкчы* // Фольклористика и культурная антропология сегодня: тезисы и материалы Межд. шк.-конф. М.: РГГУ, 2012. С. 149–155.

Доронин Д.Ю. Политик? Лекарь? Шаман? Современные шаманы Алтая // Эпическое наследие и духовные практики в прошлом и настоящем. М.: ИЭА РАН, 2013. С. 85–102.

Доронин Д.Ю. Символы статуса и идентичности в вещном мире *неме билер улус* Алтая // Антропология города: мат. межд. конф. молодых учёных. Москва, ИЭА РАН, 4–6 декабря 2013 г. М.: ИЭА РАН, 2014. С. 39–45.

Ойротско-русский словарь около 10000 слов / Сост. Н.А. Баскаков, Т.М. Тошакоева. М.: ОГИЗ, 1947. 312 с.

Ревуненкова Е.В. Актуальные проблемы исследования шаманизма // Советская этнография. 1981. № 1. С. 154–161.

Хамфри К. Шаманы и шаманство как новый феномен городской жизни // Постсоветские трансформации в азиатской части России (антрополог. очерки). М. Наталис, 2010. С. 361–382.

Хаховская Л.Н. Шаманы в модернизируемом чукотском обществе (1920–1930 гг.) // Эпическое наследие и духовные практики в прошлом и настоящем. М.: ИЭА РАН, 2013. С. 260–271.

Штаммлер Ф.М. Мобильные телефоны для мобильных животноводов Севера: революция в тундре? // ЭО. 2013. № 2. С. 6–23.

Щербакова Т.И. Последние шаманы Чукотки: лидерство как долг // Теория и методология архаики. Лидерство в архаике: условия и формы проявления. СПб.: МАЭ РАН, 2011. С. 171–182.

Helander-Renvall E. Logical Adaptation to Modern Technology – Snowmobile Revolution in Sapmi // The Borderless North. Proceedings of the Fourth NRF Open Meeting. Oulu & Tornio, Finland and Haparanda and Lulea, Sweden. 2007. P. 27–33.

Pelto P.J. The Snowmobile Revolution. Technology and Social Change in the Arctic. Prospect Heights. Illinois: Waveland Press, 1987.

Москва, Институт этнологии и антропологии

Н.И. Дубинина, Г.Н. Дегтева, Я.А. Корнеева

К ВОПРОСУ ОБ ОПТИМИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ВАХТОВЫХ РАБОТНИКОВ В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РФ

Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 г. одним из приоритетных направлений определяет комплексное социально-экономическое развитие Арктической зоны РФ, в первую очередь освоение месторождений углеводородов [Стратегия развития, 2008]. Экстремальные природно-климатические условия, удаленность от основных промышленных центров, являются основными условиями использования на данных территориях вахтового метода труда. Персонал при работе вахтовым методом в условиях Арктической зоны испытывает влияние различных неблагоприятных факторов: климато-географических, производственных и социально-бытовых. Результатом воздействия данных факторов на вахтовых работников является развитие неблагоприятных функциональных состояний, снижение уровня здоровья и появление профессиональных заболеваний [Ананенков и др., 2004; Андреев и др., 2007; Колесников и др., 2007; Меньшиков и др., 2010; Хаснулин, 2004; Шишкина, 1993].

В подтверждение вышесказанному можно привести данные анализа причин срочной эвакуации полярников для лечения в медицинских стационарах большой земли за 50 лет. На первом месте находятся болезни сердечно-сосудистой системы, хотя в общей структуре заболеваемости они располагаются лишь на 12-м месте. Похожая картина наблюдается и для заболеваний желудочно-кишечного тракта, которые в целом занимают 10, а по причинам эвакуации – 2-е место (12 %). Эти данные свидетельствуют о недостаточной эффективности работы специализированной медицинской комиссии по отбору кандидатов в антарктическую экспедицию и о нарушениях процедуры выдачи им разрешений на право работы в тяжелых (экстремальных) условиях [Ершов Е.В., 2008].

Согласно результатам медицинских осмотров вахтового персонала газодобывающего предприятия за 2002–2006 гг., в структуре патологической пораженности (совокупность всех выявленных отклонений в состоянии здоровья) преобладает патология глаз, сердечно-сосудистой системы, костно-мышечной и пищеварительной систем [Колесников и др., 2007]. Заболевания органов дыхания располагаются на последних местах, что связано с эффективным медицинским отбором кандидатов, а также стопроцентной вакцинопрофилактикой.

Таким образом, наблюдаются противоречия между многочисленностью полученных научных данных по влиянию негативных факторов на организм вахтовых работников в условиях Крайнего Севера и отсутствием системных обобщений и классификаций этих данных, между необходимостью повышения эффективности профессиональной деятельности вахтовых рабочих и исчерпанностью рекомендаций по поддержанию и восстановлению работоспособности и сохранению здоровья, а также между необходимостью применения комплексной системы медицинского сопровождения в течение вахтового и межвахтового периода и высоким уровнем затрат работодателя на ее создание и содержание.

Цель исследования: разработать модель оптимального медицинского сопровождения вахтовых работников в условиях Арктической зоны РФ.

Мы проанализировали различные подходы к медицинскому сопровождению вахтового персонала в условиях Арктики в зависимости от используемых форм, методов и содержания и определили следующие факторы, влияющие на выбор системы сопровождения:

- географическое расположение производственной площадки, обуславливающее особенности погодных условий (метели, ветер, туман и т.д), препятствующие доставке пациента/пострадавшего в кратчайшие сроки в медицинское учреждение, оказывающее специализированную медицинскую помощь;
- технологические особенности производства, обуславливающие особенности заболеваемости и уровня травматизма;
- требования нормативных актов по охране труда и здоровья граждан, внедрение оказания стандартов и порядков, этапности оказания первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи;
- особенности инфраструктуры и удаленность лечебно-профилактических учреждений, способных оказать специализированную помощь;
- уровень развития путей доставки пациента/пострадавшего в кратчайшие сроки в медицинское учреждение (автотранспорт, водный транспорт, санитарная авиация);
- количество работающего персонала в смену;
- социальная настроенность работодателя и выбор типа медицинского сопровождения (минимально возможного, сбалансированного и расширенного), содержание и объем программ профилактики и реабилитации;
- особенности организации медицинской помощи и использование программ добровольного медицинского страхования, ведомственной медицины наряду с программами обязательного медицинского страхования;
- уровень развития дистанционных технологий, в том числе и медицинских (развитие телемедицинских технологий);
- уровень развития портативных лабораторных устройств.

При анализе данных факторов главное внимание необходимо уделять принципам соблюдения прав граждан в сфере охраны здоровья и обеспечение связанных с ними государственных гарантий, в первую очередь, доступности и качества оказанной медицинской помощи [ФЗ №323, 2011], т.е. возможность своевременной доставки пострадавшего/заболевшего в медицинское учреждение, оказывающее специализированную медицинскую помощь. Географическое расположение производственной площадки, уровень развития инфраструктуры, погодные условия, расположение медицинских организаций, оказывающих специализированную медицинскую помощь, особенности технологических процессов (обуславливающие показатели производственного травматизма, инцидентов и несчастных случаев по отрасли), являются основополагающими при выборе типа медицинского сопровождения вахтового персонала.

При наличии возможности эвакуации пострадавшего/заболевшего в медицинскую организацию, оказывающую специализированную медицинскую помощь в минимальные сроки, объем медицинских услуг, оказываемых на производственной площадке, вахтовом городке, может быть минимальным и представленным следующими мероприятиями:

- проведение предварительного медицинского осмотра по месту жительства кандидата на работу в полном объеме согласно приказа 302 МЗСР РФ [Приказ №302, 2011];
- проведение периодических осмотров по месту жительства работников в полном объеме;
- организация оказания экстренной и неотложной помощи в вахтовых поселках (чаще всего осуществляющая средними медицинскими работниками);
- выполнение требований промышленной санитарии (производственный контроль питания, коммунальной гигиены);

- выполнение предварительного предвахтового осмотра персонала и предсменного медицинского осмотра не только декретированной категории работников (водителей и т.д.), но и других категорий специалистов;
- организация оказания экстренной и неотложной помощи средним медицинским персоналом.

Таким образом, при минимизации финансовых вложений, существует возможность снизить уровень заболеваний, сопровождающихся временной утратой трудоспособности по причине гриппа и острых респираторно вирусных инфекций (за счет иммунизации в системе обязательного медицинского страхования), осложнений заболеваний, сопровождающихся повышением артериального давления, заболеваний полости рта, при которых возможна санация в межвахтовый период и способствовать сохранению уровня здоровья персонала, работающего вахтовым методом труда в Арктической зоне РФ.

Литература

- Ананенков А.Г., Ставкин Г.П. и др. Социальные аспекты технического регулирования вахтового метода работы в условиях Крайнего Севера. М. 2004. 231 с.
- Андреев О.П., Крамар В.С., Фомин А.Н., Керцман Я.И., Ершов Е.В. Мониторинг заболеваемости на территории газоконденсатных месторождений // Материалы VII Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье». Москва, 2007. С. 64-65.
- Горбунов Г.А., Козак В.Ф., Клопов В.П. и др. Медицинское обеспечение российских антарктических экспедиций. СПб: ААНИИ, 2009. 188 с.
- Ершов Е.В., Бабенко А.И., Понич Е.С., Хаснулин В.И. Система мониторинга состояния здоровья работников газодобывающего предприятия на Крайнем Севере // Бюлл. СО РАМН. 2008. № 2 (131). С. 60–65.
- Колесников Б.Л., Редина О.С., Егорова Е. М., Анализ заболеваемости по данным периодического медицинского осмотра работников НГДУ «Сорочинскнефть» // Матер. VI Всерос. конгр. «Профессия и здоровье». Москва, 2007. С. 172-173.
- Меньшиков С.Н., Морозов И.С., Павлов К.А., Шишкина Т.Н., Герелишин И.Я., Караметдинов И.Х. Система медико-санитарного обеспечения вахтовиков в ООО «Газпром Добыча Надым» // Материалы научно-практической конференции, посвященной 15-летию образования медицинского частного учреждения «Поликлиника ОАО «Газпром». М., 2010. С. 72-76.
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 12.04.2011 № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядке проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» // "Российская газета", N 243, 28.10.2011.
- Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года разработана во исполнение Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации 18 сентября 2008 г. № Пр-1969.
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" // "Российская газета", N 263, 23.11.2011
- Хаснулин В.И. Синдром полярного напряжения // Медико-экологические основы формирования, лечения и профилактики заболеваний у коренного населения Ханты-Мансийского автономного округа: Методическое пособие для врачей. Новосибирск, 2004. С. 24-35.
- Шишкина Т.Н. Организация медицинского обслуживания рабочих-вахтовиков нефтегазовой индустрии Крайнего Севера (на примере Надымского региона). Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 1993. 42 с.

*Архангельск, Северный (Арктический) федеральный университет
им. М.В. Ломоносова
Архангельск, Северный государственный медицинский университет*

Т.А. Исаева

ПЕСНЯ ЖУРАВЛЯ (по материалам ханты бассейна р. Тром-Аган)

Одним из самых интересных аспектов современной культурной традиции является состояние мифологического мышления, где антропо-зоо-териоморфизм занимает одну из самых объемных ниш. Представления о социальной и культурной иерархии животных имеют разветвленный характер.

В современном мировоззрении ханты повсеместно представлен образ журавля. В облике этой птицы пребывает один из самых популярных богов – Бог Всадник на белом коне. Он обладает множеством имен: Мир вонты ху, Урт-ики, Ас тый ики, Ун-урт, Сорни кон ики, Пахтон ики, Кон ики.

Аналогами журавля являются гусь и лисица, как возможные ипостаси Мир вонты ху. Генеалогическая линия связывает его с разными представителями пантеона. К числу «родственников» журавля могут относиться заяц (ипостась Калташ ими, покровительницы материнства, фратриального предка, олицетворения земли), лягушка (символ земли и женского начала) и медведь. [Молданов, 1999. С.38]

Интересны и неоднозначны отношения *журавля с медведем*. С одной стороны, они – братья, имеют небесное происхождение, обладают возможностью «смотреть на две стороны», с другой, они – антиподы. [Молданова, 1999. С. 159]

Культурная традиция северных ханты сохраняет представления о двух фратриях Мось и Пор, где журавль соотносится с Мось и противопоставляется медведю – предку фратрии Пор [Соколова, 1983. С.106]. Наибольшей продуктивностью в этом плане обладают песни медвежьего праздника. Один из сюжетов повествует о конфликте медведя и журавля. Медведь разоряет гнездо журавля, и птица мстит за это обидчику. В Полноватском варианте журавль (с лисой, совой и чайкой) приходит за душой медведя. [Молданов, 1999. С.59]

В соотношении *журавль* (Бог Всадник) – *заяц* (Калташ ими), первый будет иметь условно подчиненное положение, так как является либо сыном (племянником, либо внуком) богини [Зенько, 1997. С. 21].

Эта условная схема объясняет позицию журавля в представлении северных ханты. Мировоззренческая мотивация поведенческих норм здесь поддерживается ритуальным исполнением песни журавля во время медвежьего праздника.

В фольклорной традиции восточных ханты, а именно сургутских, представления о журавле носят иной характер. Его параллелизм с Богом всадником в настоящее время практически не прослеживается. Во всяком случае, опубликованных материалов явно недостаточно для выделения этой позиции.

Однако имеются данные о социальной иерархии журавля, лягушки и медведя. В мировоззрении сургутских ханты лягушка также связана с семантикой земли и деторождения. В параллели *журавль-лягушка* условно повторяется северная схема *журавль-заяц*. Аналогично описывается и мифологическая особенность журавля «смотреть на две стороны».

В 2009-2010 гг. в бассейне р. Тром-Аган было записано три разных текста, позволяющих говорить о существовании, пусть и неясных, мировоззренческих мотивов, связанных с журавлем [ПМА, 2009]. Наличие различных жанров структуры дает возможность некоторых обобщений. Учитывая, что в основе формирования мотива, образа и сюжета лежит мифологический фактор.

Все тексты были первоначально записаны в течение одного полевого сезона 2009 г. В 2010 г. были выполнены уточнения по самому сложному материалу – «Песня журавля – царя перелетных птиц». В настоящем изложении тексты представляются в порядке поступления.

Один из них является «ай монч чупэли» – маленькой поучительной сказкой «Про то, как лягушка была умнее журавля» (характеристика жанра приводится со слов информатора).

Сюжет маленькой поучительной сказки основан на споре лягушки и журавля о том, кто раньше увидит восход солнца. Журавль был уверен, что будет первым. Он не спал, вытягивал шею и «смотрел на две стороны», ожидая появления солнца. Лягушка же тихонько сидела у болотной лужицы и наблюдала за отражением облаков в воде, как только увидела, что отражение порозовело, значит, далеко начался восход и окрасил облака. Таким образом, лягушка, наблюдая за земным проявлением восхода, выиграла спор и первой возвестила о появлении солнца.

Совершенно простой сюжет имеет семиотическую направленность. Лягушка ассоциируется с исходным женским началом, олицетворяет землю и плодovitость, в силу своей архаичности она более мудрая. Образ журавля имеет вторичное значение, он уступил лягушке первенство. Не смотря на всю свою скромность этот текст, содержит данные для анализа мировоззренческой традиции ханты в целом и сургутских ханты в частности.

Второе произведение является маленькой сказкой – «ай монч» и рассказывает о том, как журавль стал царем перелетных птиц. «Птицы подумали: «У всех есть свой царь, а у нас нет. Царь красивее всех, пусть нашим царем будет лебедь». Однако лебедь не оправдал их надежд. Будучи царем, лебедь должен был заботиться о своем царстве, все видеть и предупреждать подданных об опасности. Но его гнездо спрятано в высокой траве. Сидя там, лебедь не видел опасности, угрожающей другим птицам и потому молчал, не предупреждая о врагах. Когда пришло время линьки, выяснилось, что лебедь обновляет перо очень долго, а потому неподвижен и не может своевременно поднять птиц в осеннюю миграцию. Совсем другое дело журавль. Это очень говорливая птица, озирая окрестности, он непрерывно крутит головой – «смотрит на обе стороны» и как только завидит опасность, оповещает об этом криком. Линька журавля очень короткая, только три дня. Он одним из первых готовится к осеннему перелету. Кроме того, журавль отличается от всех остальных птиц умением танцевать, эта особенность даже сближает его с человеком. Птицы посмотрели на лебедя, посмотрели на журавля и сделали последнего своим царем.

В целом сказка освещает видовые особенности двух птиц. Характеристики журавля позволяют ему занять привилегированное положение. Именно это важно для нас с точки зрения выявления особенностей восточно-хантыйских представлений о журавле.

К сожалению, эти тексты были записаны только на русском языке, а потому невозможно оценить их с точки зрения лексики и морфологии.

Третий объемный текст «Песня журавля – царя перелетных птиц» записан на языке носителя, с большими комментариями на русском языке. Впоследствии произведение было дословно переведено с переводчиком, так же присутствовавшим при исполнении.

В среде восточных ханты песня журавля не имеет широкого распространения. Исполнитель с репутацией сказителя и шамана представил песню как старинную, идущую от предков, но не имеющую сакрального значения. Он не соотносил журавля ни с одним из представителей пантеона, не связывал ее исполнение с медвежьим праздником. Видимо, таких соотношений не было и раньше, когда ему приходилось слышать эту песню в детстве и юности в исполнении известного шамана – И.С. Сопчина (1900 – 1993) [ПМА, 2003].

Что касается медвежьего праздника, то на Тром-Агане он не имел ярко выраженного характера. Наш исполнитель, хоть и является удачливым охотником на медведя, не только не справлял праздник, но и ни разу не принимал в нем участия, а домашние медвежьи церемонии не имеют развернутой картины с театрализованным

действием. Таким образом, информатор отсекает возможность обрядовой характеристики этой песни. Журавль не соотносится ни с одним из экзогамных родов восточных ханты: Моми сир (Медведя род), Нёв сир (Лося род) и Мах сир (Бобра род).

Значение произведения исполнитель видел в объяснении того, почему в кладке журавля не бывает больше двух яиц, при этом второй птенец чаще всего погибает.

Композиция текста, сюжет, эпитеты поражают своей чистотой. Более того, в тексте имеются речевые обороты, содержащие глубочайшие пласты мировоззрения, а также формы словообразования, вышедшие из употребления в первой половине XX века. Это касается отглагольных образований, когда действие не отделяется от самого предмета. К примеру, использование словосочетания «небо журавлилось» в значении «в небе было множество летящих журавлей». Ко времени разработки алфавита хантыйского языка эти словообразования уже мало использовались в разговорной речи, имея фольклорный характер.

В начальных строках песни герой Журавль проявляется одновременно как молодой Бог – «Трех миров Вселенной молодой мужчина», и как птица. Причем если вначале герой предстает в мужской ипостаси, то впоследствии его образ трансформируется, принимая облик женской особи. Возможно, это определяется наблюдением за родительскими обязанностями этой птицы, когда самец и самка по очереди высиживают яйца.

Основной сюжет включает себя образное описание местности, кормление журавля на болотах, ожидание «богом посланного» потомства, подготовку гнезда и, наконец, появление птенцов. С этого момента разворачивается драма. Один из птенцов был съеден лисицей – «догадливым зверем, мужчиной-царем». В отчаянии, обращаясь к богам, журавль оставшихся птенцов приносит в жертву «Большому Небу-отцу», «Большой Земле-матери». Затем отправляется «по дороге между двумя мирами Вселенной» к дому Медведя и разрушает его, мстя за то, что тот допустил гибель одного птенца. После чего зверь-мужик (войех-ики) сам делает зарубки на ритуальных календарях.

Итог песни, исполняется в прозе: «Теперь у журавля бывает только два яйца, раз одного птенца лиса-мужик съел». Вывод не снижает значимости священного текста, а подчеркивает конституирующую основу сакральных знаний, которая проявляется также в сказках и быличках об этой птице.

Источники

- ПМА, 2003 г. О.И. Щербакова (Сопочина), 1951 г.р., г. Сургут.
ПМА, 2009 г. Л.М. Сопочин, 1955 г.р., р. Ингу-ягун, бассейн р. Тром-Аган.
ПМА, 2010 г. Л.М. Сопочин, 1955 г.р., р. Ингу-ягун, бассейн р. Тром-Аган.

Литература

- Зенько А.П. Представления о сверхъестественном в традиционном мировоззрении ханты: Структура и вариативность. Новосибирск, 1997. 153 с.
Молданов Т. Картина мира в песнопениях медвежьих игрищ северных хантов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1991. 141 с.
Молданова Т.А. Орнамент хантов Казымского Приобья: Семантика, мифология, генезис. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1999. 261 с.
Соколова З.П. Социальная организация хантов и манси в XVIII-XIX вв. Проблемы фратрии и рода. М.: Наука, 1983. 342 с.

Сургут, Сургутский краеведческий музей

Л.В. Кашлатова

ЛОКАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОБРЯДА МИРИНГ ЙИР СРЕДНЕОБСКИМИ ХАНТАМИ

В научной литературе довольно подробно рассмотрены вопросы, касающиеся духовной культуры коренных народов Западной Сибири. К духовной культуре относятся мировоззрение, религиозные взгляды, правовые и моральные нормы и т.д. [Кулемзин, 2000. С. 297]. Но, как всякая живая система, духовная культура развивалась в условиях этнокультурных взаимодействий с другими народами, населяющими Западную Сибирь. Начиная с XVIII в. и до настоящего времени, хантыйский народ неоднократно испытывал влияние других культур и мировоззрений. Многие традиционные праздники, обряды, уклад жизни и нормы поведения, язык в течение двух веков подверглись частичному изменению.

Среди множества составляющих духовной культуры весомое место принадлежит обрядам и традиционным праздникам, как наиболее важным социальным механизмам, посредством которых регулируются, и периодически заново одушевляются общие нормы и ценности народа, от которых в первую очередь зависит сознание национального единства. Сохранение обрядов, проводимых на священных местах, является необходимым условием существования любого этноса как целостного, функционирующего организма.

Для гарантированного благополучия в дальнейшей жизни, люди за продолжительное время сформировали целый комплекс ритуалов почитания божеств и духов. Обряд выступал необходимым элементом социальной жизни, во многих случаях он, тщательно воспроизводимый и бережно сохраняемый, понимается как гарант социальной устойчивости. Соблюдение и проведение традиционных обрядов способствуют выживанию людей в суровых условиях таёжной жизни и занимают важное место в их повседневной жизни. Ритуальные действия проводят с целью получения помощи от сверхъестественных обитателей Верхнего и Среднего миров, и чтобы оградить человека от опасных воздействий духов Нижнего мира. Они важны как отдельному человеку, роду, так и большому коллективу. Поклонение своим богам и духам проводят в специальных сакральных местах [Карьяланен, 1994; Гемуев, Сагалаев, 1986; Гемуев, Бауло, 1999]. По определению К.Ф. Карьялайнена, место становится священным (сакральным), потому, что там поселяется дух [1995. С. 66]. Священные места входят в систему религиозных воззрений обских угров, и их исследование является одной из важных проблем в этнографии этих народов. Их изучение дает возможность проследить процессы развития мировоззрения, функционирования и эволюции святилищ, особенности верований каждой локальной группы хантов. Впервые наиболее полно осветил священные места финский исследователь К.Ф. Карьялайнен. Он отмечал, что «священных мест, как и духов, имеется бесчисленное множество» [1994. С. 63].

По мнению ряда ученых, «вероятно, что в прошлом каждое поселение имело свое культовое место, где регулярно приносились жертвы духу-предку и покровителю» [Гемуев, Сагалаев, Соловьёв, 1989. С. 143]. Самым почитаемым святилищем считается территориальное культовое место, относящееся к пантеону богов более высокого ранга. Исследователи священных мест и культовых объектов у обских угров считают, что святилища персонажей богов высокого ранга намеренно удалены от поселений, там обряды совершались с определенной периодичностью, отличались количеством приносимых жертв [Гемуев, Бауло, 1999. С. 163]. На каждой локальной территории проживания обских угров есть такие места: например, *Торум кан* у лямпинских манси в районе д. Ломбовож Березовского района; священное место богатыря *Тэк-Ики* у березовских хантов в Шаманском сору д. Теги; священное место богини *Касум най* на казымской территории Белоярского района, *Емынг тор* для среднеоб-

ских хантов возле бывшей д. Калтысьяны Октябрьского района и т.д. Обряды там в основном проводились с периодичностью в два, три, семь лет с жертвоприношением животных. Главной жертвой являлись лошадь или олень, из других животных – годовалая телка, овца и петух. По словам информантов, на таких местах якобы есть лестница в небо, и по этой лестнице во время обряда местное божество держит связь с Верховным *Нуми-Торымом*¹ [ПМА. Лысков В.И., 1998, д. Мулигорт]. Исследователи считают, что согласно традиционному мировоззрению ханты и манси, это единственный способ добиться расположения духа или божества [Кулемзин, 2000. С. 315-316].

В научной литературе кровавое жертвоприношение описывается, как обряд подношений даров сверхъестественным существам, один из основных видов культовой практики обских угров [Кулемзин, 2000. С. 315-316]. Среднеобские ханты называют этот обряд *миринг йир*, где *миринг* – народ, народный, *йир* – кровавое жертвоприношение [Кашлатова, 2013. С. 184]. Информанты объясняют, что под этим понимаются всеми людьми (миром) собранные деньги на приобретение животных. Руководит обрядом один человек, который ведёт списки и собирает деньги. Затем потраченную сумму он делит на всех записавшихся. Обычно в список вносится глава семьи и напротив фамилии ставится количество родственников. Человек, который вносит деньги, считая всех своих родных, включая внуков.

На территории проживания среднеобских хантов в Октябрьском районе *миринг йир* считают самым главным обрядом, их два. Один называется *миринг йир Торым-Аси пета* ‘обряд для небесного отца *Нуми-Торыма*’. Проводят его один раз в семь лет, строго в определённое время – в декабре, при растущей луне. Последний раз данный обряд проводился 15 декабря 2007 года². В жертву приносят строго семь животных: *нэвыр* ‘годовалого жеребёнка’ (самца), *сурты* ‘годовалую телку’, овцу и четыре петуха. Главной жертвой этого обряда обязательно должен быть жеребёнок, т.к. на спину лошади «опускается» верховное божество, которое не должно касаться земли. Поэтому информанты говорят: «Если не нашли лошадь, то нечего там делать». Об этом предупреждал автора статьи отец В.И. Лысков, бывший распорядитель данного обряда: «Самое сложное – это найти жеребенка, он должен быть годовалым или больше года. Если его найдете, остальное все само получится» [ПМА. Лысков В.И., 1998, д. Мулигорт]. В этом мы убедились, когда сами стали принимать участие в проведении обрядов в 2000 и 2007 гг. [ПМА, 2000, 2007].

«Хозяином» культового места, где проводится *миринг йир*, является *Емынг-Тор-Ойка* ‘Святого сора мужчина’. Он находится в *Емынг торе* ‘Святом соре’, к юго-востоку от святилища *Каттась-Ими* (д. Калтысьяны). Напротив этого места есть протока, вытекающая из сора. По ней люди добираются до озера, где находится культовое место *Емынг-Тор-Ойки*. На берегу озера стоит единственное дерево, возле которого останавливаются и проводят обряд. На дерево вывешивают все ткани, жертвенные шкуры животных. «У него там ни дома (*уры*), ничего, только вот эта земля в святом соре» разясняют информанты [ПМА. Лысков В.И., 1998, д. Мулигорт]. Сам *Емынг-Тор-Ойка* находится в родственных связях с *Каттась-Ими*. Является её «супругом», имеет зооморфный облик лебедя-самца. Главная его функция – быть покровителем этого региона. Поклоняются ему все жители, но участвуют в обряде только мужчины.

При проведении обряда ему привозят ткани только белого цвета. Считают, что он непосредственно имеет связь с *Нуми-Торымом*, поднимаясь к нему по лестнице. Этим подчеркивают его сакральное происхождение, поэтому ему дарят только белую ткань.

В день проведения обряда караван лошадей запряжённых в сани рано утром выезжает из деревни и движется сначала к святому месту *Каттась-Ими* в Калтысья-

¹ На среднеобском диалекте хантыйского языка общеизвестного *Торума* называют *Торымом*.

² Прошёл семилетний период и в данный момент идет подготовка к очередному обряду, который намечен на 26 декабря 2014 года.

нах, т.к. она приходится дочерью *Нуми-Торыма*. Здесь все встают и молятся¹. Затем руководитель обряда оставляет кого-нибудь из хозяев её священного места, его помощников, а из животных тёлку, остальные двигаются дальше к святому месту *Емын-Тор-Ойки*. Передние сани прокладывают дорогу, т.к. приходится все время идти по глубокому снегу. На следующих везут животных и участников обряда. Время проведения обряда – самые короткие дни года, когда стоят лютые морозы, поэтому к нему готовятся тщательно. Между всеми родственниками хозяина распределены обязанности, остальные участники – гости, им нельзя даже переложить на месте сухую палочку, сучок. Мясо, привезенное с этого обряда, едят только мужчины. Женщинам нельзя к нему даже притрагиваться, не только есть. Обычно его делят между мужской частью участников обряда.

Второй *миринг йир*, всенародный или коллективный обряд, посвящается *Каттась-Ими*, как местному духу. Его периодичность – раз в три года. Коренные жители, ханты и манси Октябрьского района, живущие в основном вблизи д. Калтысьяны (из Перегребного и Нарыкар), в последние годы периодически совершают такой обряд. После приобретения животного (или нескольких) договариваются о дне проведения обряда с хозяином-хранителем священного места. По словам информантов, точного числа животных в обрядах для *Каттась-Ими* нет, главное чтобы животное было женского пола. Количество животных определяется самими участниками. Сколько животных они заказали для *Каттась-Ими*, столько и везут в Калтысьяны. К намеченному дню все, кто выразил желание участвовать в обряде, съезжаются в д. Калтысьяны «жертвенных столов оленя с копытом, жертвенных столов с рогом множество приносят, как солнце сменяется семь раз, с молитвой они там поворачиваются, как солнце сменяется шесть раз, с молитвой они там поворачивают» [Кашлатова, 2001. С. 108]. Обряд проводят так же, как описано выше. После проведения обряда, на «деревянной бирке» руководитель обряда отмечает всех, кто принял участие в нем. Затем, потраченную сумму на проведение обряда и покупку животного делят на всех записавшихся. Деревянную бирку оставляют на священном месте, в уре ‘деревянной постройке’, где хранится изображение богини *Каттась-Ими*. В деревне, в священном сундуке хранят записанные на бумаге списки людей, принявших участие в обряде.

Точной даты для проведения этого обряда нет, обычно его проводили с весны по осень. В это время богиня в образе лебедя «находится» на святом месте. Присутствие духа является необходимым условием для проведения сакральных (тайных) обрядов с жертвоприношением. По детским воспоминаниям автора в основном люди на поклонение приезжали летом и осенью. Причины приезда были разные, но в основном просили благополучной жизни в семье, чтобы не болели сами и дети, а если есть больной, то просили выздоровления. Когда близких забирали в армию, просили, чтобы они хорошо отслужили, целыми и здоровыми вернулись домой, и т.д. [Кашлатова, 2001. С. 108].

День проведения обряда считается праздником, поэтому всякая хозяйственная деятельность отменяется. В такой день люди надевают лучшие наряды, сидят за праздничным столом, рассказывают сказки, легенды, пели песни. Весь богатейший фольклор можно услышать за этот день.

Так проводили и проводят обряд *миринг йир* на территории проживания среднеобских ханты. По данным автора, сохранение святылец и обрядовой практики продолжает оставаться на довольно высоком уровне в среде среднеобских хантов и свидетельствует об устойчивости традиционных верований данной локальной группы хантов. Существенные изменения начали происходить в последнее время, т.к. до сих пор среди родственников не определен главный хозяин-распорядитель обряда *миринг*

¹ Сведения о проведении этого ритуала в честь богини *Каттась* сообщает С.И. Руденко, который принимал участие в декабре 1910 года [1914. С. 12].

йир. Возникают сложности с приобретением жеребенка, из-за того, что жители окрестных территорий практически перестали содержать лошадей. Появилась ещё одна проблема, которая коснулась многих святилищ на территории Ханты-Мансийского автономного округа, и связана она с т.н. «черными копателями». К сожалению, перед ними коренные жители бессильны.

Источники

Полевые материалы автора, 1998- 2007 гг.

Список информантов

1. Лысков Василий Иванович, 1933-1998 гг.
2. Лысков Алексей Андреевич, 1949 г.р.
3. Лысков Василий Авдеевич, 1948-2013 гг.
4. Лысков Александр Васильевич, 1963 г.р.
5. Лыскова Анна Никитична, 1915-2000 гг.
6. Яркин Егор Алексеевич, 1935 г.р.
7. Енизорова Зоя Николаевна, 1935 г.р.
8. Тыманова Валентина Михайловна, 1939-2013 гг.

Литература

Гемуев И.Н., Сагалаев А.М., Соловьев А.И. Легенды и были таежного края. Новосибирск: Наука, 1989. 179 с.

Гемуев И.Н., Сагалаев А.М. Религия народа манси. Культовые места XIX – начала XX в. Новосибирск: Наука, 1986. 192 с.

Гемуев И.Н., Бауло А.В. Святилища манси верховьев Северной Сосьвы. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1999. 240 с.

Карялайнен К.Ф. Религия югорских народов. Т. 1, 2. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1994, 1995. 151 с., 284 с.

Кашлатова Л.В. Богиня Катташ ими в представлениях калтысянских хантов // Материалы III Югорских чтений. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2001. С. 104-109.

Кашлатова Л.В. Священные места богини Катташ ими (по материалам среднеобских хантов) // Вестник Орловского государственного университета. 2013. № 3 (32). С. 181-185.

Кулемзин В.М. Духовная культура // Югория: Энциклопедия Ханты-Мансийского автономного округа. Екатеринбург: ИД «Сократ». Т. 1. 2000. С. 297.

Кулемзин В.М. Жертвоприношение // Югория: Энциклопедия Ханты-Мансийского автономного округа. Екатеринбург: ИД «Сократ». Т. 1. 2000. С. 352.

Руденко С.И. Инородцы Нижней Оби. СПб., 1914. 16 с.

пгт Березово, Березовский филиал

Обско-угорского института прикладных исследований и разработок

Ю.Н. Квашнин, Р.И. Сенько

«СВЯЩЕННЫЕ НАРТЫ» В КУЛЬТУРЕ ТУНДРОВЫХ НЕНЦЕВ¹

По просторам тундры ненцы передвигаются на оленях, запряжённых в нарты² (нен. *хан*). Ненецкие нарты самодийского типа представляют собой сани длиной около двух метров и шириной около одного метра с 4-6 копыльями, сидением и изогнутыми впереди полозьями. Изготавливаются нарты из дерева, в основном из лиственницы. Копылья в ненецких нартах укреплены косо, что отличает их от дугокопыль-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке администрации Тазовского района ЯНАО и РГНФ, грант № 13-01-00097а «Этнодемографическое, биоантропологическое и археологическое комплексное изучение тазовских ненцев и селькупов».

² Нарты – исконно русское слово, означающее *остриё, подъём ноги, лыжи*. Созвучно со словами в некоторых западнославянских языках [см: Фасмер, 1987. С. 46].

ных и прямокопыльных нарт, чукчей, коряков и некоторых других оленеводческих народов [Народы Сибири, 1956. С. 616; Хомич, 1966. С. 91-92; Историко-этнографический, 1961. С. 1-12, 43].

Нарты у ненцев подразделяются на легковые и грузовые, мужские и женские. При перекочевках их выстраивают в аргиши¹ по 6-8 нарт в каждом. Различаются мужской и женский аргиш. Каждая нарта предназначена для определённых вещей или предметов: для дров, пищевых продуктов, шестов чума, одежды и пр.

Особое место у ненцев занимает «священная нарта» (нен. лит. *хэхэ-хан*; приурал. *хэхэнган*; канин. *пирча хан*), на которой хранят и перевозят предметы традиционных ритуалов и погребально-поминальных обрядов. Она ставится только в мужском аргише сразу за легковой нарткой главы семьи. На стойбище «священная» нарта стоит обычно в отдалении, чтобы никто не подходил к ней без особой необходимости² [Квашнин, 2005. С. 206-207].

Одним из первых исследователей, описавших «священные» нарты в середине XIX в., был В. Иславин: «*сани эти поставлены были на семи копыльях и имели семь рубежков на полозьях, число священное, во всём повторяющееся у Самоедов; они покрыты были оленьей шкурой с головою, ногами и даже копытами...; под шкурой разостлан был ковёр, которым покрыты были два болванчика...*» [1847. С. 115-116].

В материалах, собранных Г.Д. Вербовым и Г.Н. Прокофьевым в 1920-30-е гг. «священные» нарты у енисейских ненцев и энцев описаны следующим образом: «*Такая нарта устраивалась отлично от обычных, употребляемых в быту нарт. Она имела обычно семь, иногда четыре и даже три копыла с каждой стороны. На нарту ставился ларь или ящик с крышкой. Покрывали такую нарту шкурой оленя с лапами и лбом. На передней поперечине её вешали различные железные подвески, кусочки сукна и прочие приношения. Верхняя продольная перекладина имела зарубки изображавшие «спинную кость» духа... Передняя часть её считалась «головой» духа и намазывалась жиром и кровью... Копылья имели посредине выпуклости, изображавшие «колени» ног духа... Следовательно, сама нарта представлялась живым существом, ... в которое вселялся дух*» [Прокофьева, 1953. С. 226-227].

У современных ненцев, в частности живущих в Тазовском р-не ЯНАО, «священные» нарты по конструкции редко отличаются от обычных легковых. Основным отличием является количество ножек-копыльев, но не всегда. В 1990-е гг., во время полевых выездов к антипаютинским и находкинским ненцам³, нам встречались «священные» нарты с тремя, четырьмя и пятью копыльями [ПМА, 1994, 1996]. В полевой сезон 2014 г. мы исследовали семь «священных» нарт в Находкинской тундре. У четырёх из них оказалось семь ножек-копыльев (три с левой стороны, четыре с правой), а одна нарта была девятикопыльной. Это опровергает мнение Л.В. Хомич, о том, что ненецкие «священные» нарты имеют обычно семь пар копыльев (т.е. всего 14) [ПМА, 2014; Хомич, 1966. С. 206]. Только на одной семикопыльной нарте на обеих верхних перекладинах и на копыльях имелись выпуклости и зарубки.

К брезентовому покрытию некоторых нарт были привязаны их уменьшенные копии, в деталях повторяющие конструкции оригиналов. При перекочёвках на маленькие нарты ненцы усаживают и привязывают «куклу» (изображение духа), которая, по ненецкому преданию, охраняет людей и оленей в дороге. Кроме того, к пере-

¹ Аргиш, аргыш. Заимствовано из тюркских языков в значении *караван* [см.: Фасмер, 1986. С. 84].

² В некоторых семьях надымских ненцев священные нарты заменяют небольшие деревянные ящички (нен. *хэхэ-лабтэй*), завернутые в сукно и стоящие на деревянных подставках позади чума [см.: Квашнин, 2004. С. 126].

³ Ненцы, приписанные к Антипаютинскому и Находкинскому сельским советам Тазовского р-на ЯНАО.

кладам некоторых нарт были привязаны проволокой металлические изображения оленей (духов-охранителей стада).

Содержимое «священной» нарты удаётся исследовать редко. Упомянувшийся нами выше В. Иславин, описывал «двух болванчиков», покрытых ковром. Е.Д. Прокофьева писала, что в каждой «священной» нарте хранились изображения духов: духа данной местности, частица «главного» духа, изображения «небесных людей», а также камни необычной формы, считавшиеся «вместилищами» духов [Прокофьева, 1953. С. 227]. По данным Л.В. Хомич, в качестве священных предметов использовались также изображения различных животных и птиц (чаще волка и гагары), к которым ненцы обращались в связи с оленеводством и промыслами [1995. С. 217].

Останки одной из «священных» нарт в 2006 г. нам показали ненцы Ямкины в тундре недалеко от р. Большая Хета¹. Между двумя кустами тальника лежали в беспорядке обломки досок, три раздвоенных железных наконечника для стрел, три колокольчика средних размеров, лезвие длинного ножа с односторонней заточкой без ручки, два деревянных полоза от охотничьего щита-лата, небольшого размера деревянная антропоморфная фигурка, маленькие фигурки росوماхи и щуки, связанные друг с другом кожаным ремешком, женские подвески на зимнюю шапку, прямоугольная жестяная коробка и половина медной бляхи [ПМА, 2006; Квашнин, 2009. С. 109; Пошехонова, Семёнова, 2009. С. 101-105].

Две старые «священные» нарты были обнаружены нами в 2012 г. на окраине с. Антипаюта, у старого мерзлотника. Одна была целой. Другая была разграблена. Покрытие из толстого целлофана и прорезиненной ткани было сброшено. На нарте стоял прямоугольный деревянный ящик без крышки. Содержимое ящика представляло собой почти однородную массу, состоящую из кусков меха и ткани. Среди них можно было с трудом различить антропоморфные изображения, одетые в подобие национальной одежды ненцев. Сверху на них лежала хорошо сохранившаяся обечайка от шаманского бубна. Одна из нарт (а возможно и обе) принадлежала старому шаману, чум которого постоянно стоял на мерзлотнике в 1990-е гг. [ПМА, 1994, 2012].

В экспедиции 2014 г. на рыболовецком стойбище 3-4-е пески на р. Щучья информанты показали нам старую развалившуюся от времени под воздействием природных факторов «священную» нарту. Её хозяева давно умерли. Содержимое нарты состояло из двух среднего размера деревянных ящиков прямоугольной формы, стоявших рядом друг с другом. Они были обшиты тонкими листами железа, которое проржавело и с большей части ящиков отвалилось. Крышки ящиков отпали, замки или какие-либо другие скрепляющие приспособления (ремни, веревки) не сохранились. На содержимое первого ящика были положены два камня, один полукруглый, диаметром около 15 см (отколота половина камня большего размера), другой – бесформенный, уплощенный, диаметром около 6 см. Рядом с ящиками лежала ветхая обечайка от шаманского бубна, распавшаяся в месте скрепления.

Из первого ящика нами было извлечено: один большой и два маленьких ямщицких колокольчика; обломок тонкой медной пластины с чеканным рисунком; два раздвоенных железных, заржавевших наконечника для стрел; три медные подвески, представляющие собой пластины, выполненные в виде стилизованных листьев дерева с завитками по краям; отливка латунная со стилизованным изображением человеческой головы; две металлические цепочки с фрагментами ткани фабричного производства; восемь металлических шумящих подвесок; подвеска, состоящая из двух металлических цепочек, прикрепленных концами к кусочку истлевшей оленьей шкуры; кольцо металлическое, круглое, но неровное, со следами пайки, возможно самодельное.

¹ До 01.01.2007 г. территория Усть-Енисейского р-на Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа.

Из второго ящика извлекли: колокольчик железный, ямщицкий, ржавый; связку из цепочки, куска ткани, раздвоенного наконечника стрелы и кольца (Рис. 13); наконечник стрелы костяной с обломанным концом; стеклянную бусину овальной формы розового цвета; металлическую цепочку; полоску из металлических проржавевших звеньев, похожую на фрагмент кольчуги; монету достоинством 5 копеек, 1931 года с ровным просверленным отверстием в верхней части.

Такой клад из священной нарты извлечён нами впервые. Первичная обработка материалов показала, что многие из металлических предметов изготовлены в XIX в. Возможно они были приобретены предками современных тазовских ненцев на Обдорской или Сургутской ярмарке. Похожие предметы учёные находили на протяжении всего XX в. в разных районах ХМАО и ЯНАО [Косинская, Фёдорова, 1994; Мурашко, Кренке, 2001; Бауло, 2004; Щербакова, 2012].

Отношение ненцев к объектам и предметам культа, в том числе к «священным» нартам и их содержимому с течением столетий изменилось мало. Традиции почитания «духов тундры» и сегодня бережно и ненавязчиво передаются из поколения в поколение. Обряды «кормления духов» и приношений им проводят в тундре регулярно, предваряя и завершая сезонные переколёвки, рыбный и охотничий промыслы, обращаясь к ним во время болезней людей или оленей.

Источники

- ПМА, Квашнин Ю.Н., Тазовский р-н ЯНАО, 1994 г.
ПМА, Квашнин Ю.Н., Тазовский р-н ЯНАО, 1996 г.
ПМА, Квашнин Ю.Н., Усть-Енисейский р-н ТАО, 2006 г.
ПМА, Квашнин Ю.Н., Сенько Р.И., Тазовский р-н ЯНАО, 2012 г.
ПМА, Квашнин Ю.Н., Сенько Р.И., Тазовский р-н ЯНАО, 2014 г.

Литература

- Бауло А.В. Атрибут и миф: металл в обрядах обских угров. Новосибирск: Изд-во института археологии и этнографии, 2004. 160 с.
- Иславин В. Самоеды в домашнем и общественном быту. СПб., Тип. Мин. Гос. Имущ., 1847. 142 с.
- Историко-этнографический атлас Сибири / Под ред. М.Г. Левина, Л.П. Потапова. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 498 с.
- Квашнин Ю.Н. Этнические процессы и хозяйство у коренного населения Надымского района ЯНАО // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2004. № 5. С. 120-130.
- Квашнин Ю.Н. Оленеводство сибирских тундровых ненцев // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2005. № 6. С. 200-223.
- Квашнин Ю.Н. Особенности развития этнических и социально-экономических процессов в низовьях Енисея в XX-начале XXI в. // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 10. С. 102-112.
- Косинская Л.Л., Фёдорова Н.В. Археологическая карта Ямало-Ненецкого автономного округа. Екатеринбург: ИИА, 1994. 114 с.
- Мурашко О.А., Кренке Н.А. Культура аборигенов Обдорского Севера в XIX в. (по археолого-этнографическим коллекциям музея антропологии МГУ). М.: Наука, 2001. 155 с.
- Народы Сибири / Под ред. М. Г. Левина, Л. П. Потапова. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1956. 1084 с.
- Пошехонова О.Е., Семёнова В.И. Находки из ненецкой священной нарты в бассейне р. Большая Хета на полуострове Таймыр // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2009. № 11. С. 101-110.
- Прокофьева Е.Д. Материалы по религиозным представлениям энцев // Сборник Музея антропологии и этнографии. XIV. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 194-230.
- Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В 4-х т. Т. 1. М.: Прогресс, 1986. 576 с.
- Фасмер М. Этимологический словарь русского языка. В 4-х т. Т. 3. М.: Прогресс, 1987. 832 с.

Хомич Л.В. Ненцы. Историко-этнографические очерки. М.-Л.: Наука, 1966. 332 с.
Щербакова Т.И. Жертвенное место ненцев на реке Нумги: попытка реконструкции // Жертвоприношение в архаике: атрибуция, назначение, цель. Сб. науч. трудов семинара «Теория и методология архаики». Вып. 5. Под ред. М.Ф. Альбедиль, Д.Г. Савинова. С-Пб.: МАЭ РАН, 2012. 180 с.

Тюмень, ИПСО СО РАН
Санкт-Петербург, Историко-мемориальный музей «Смольный»

А.И. Кириллова

КОРЕННОЕ НАСЕЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ РАЙОНОВ КАМЧАТКИ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИОКУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ

Камчатская область в период Великой Отечественной войны была зоной неравномерного социально-экономического развития: некоторые районы развивались значительно динамичнее, чем другие. В состав Камчатской области входил Корякский национальный округ с нацрайонами. На остальной территории региона официально не существовало национальных районов с надлежащими привилегиями, но на практике их можно было легко определить. Под национальным районом понимается такая территория Камчатской области, где проживало значительное число представителей коренных малочисленных народов; важную роль в экономике района играли традиционные для этносов занятия, они же давали весомые налоговые поступления в бюджет; уровень развития социальной инфраструктуры невысок, образ жизни, особенно вне населенных пунктов, близок к традиционному.

В 1941-1945 гг. национальными районами Камчатской области фактически являлись Анадырский, Алеутский, Быстринский, Карагинский, Олюторский, Пенжинский, Тигильский, Чаунский и Чукотский районы.

Период Великой Отечественной войны в сравнении с предыдущими военными периодами обладал рядом особенностей для коренных малочисленных народов Камчатки и жителей национальных районов:

- 1) призыв в армию коренного населения (до этого они были освобождены от воинской обязанности);
- 2) усиление вмешательства государства в экономику национальных районов (форсированное колхозное строительство, перевод артелей и товариществ на колхозные уставы);
- 3) трудовые мобилизации населения, в том числе и младших членов семей (как на колхозные полевые работы, так и на сбор дикоросов, яиц и т.п.);
- 4) активная культурно-просветительская и политическая работа среди населения (форсированная работа ликбезов, культгитбригад, изб-читален);
- 5) активизация работы с молодежью и женским населением, вовлечение их в политическую и культурную жизнь национальных районов, привлечение к оказанию помощи фронту;
- 6) усиленное развитие социальной инфраструктуры национальных населенных пунктов, активное создание колхозных усадеб.

Наиболее важные перемены в жизни коренных народов Камчатки в 1941-1945 гг. наместились в экономической сфере. Это было связано с переводом товариществ и артелей по совместному выпасу оленей на колхозный устав и ужесточением нормирования поголовья частных оленей. В связи с этим в оленеводческих колхозах являлась одной из популярных форм помощи фронту сдача живого поголовья или олень-

его мяса в фонд обороны. Введение строгих норм частновладельческих оленей: от 100 до 150 на один колхозный двор [ГАКК. Ф. Р-121. Оп. 1. Д. 121. Л. 47; Ф. Р-195. Оп. 1. Д. 19. Л. 3], привело к тому, что излишки их должны были быть обобществлены или конфискованы. Колхозник с. Воямполки, Тигильский район, М. Солодяков сдал в фонд обороны 2 оленя [За новую, 1941. С. 1]. Жители с. Белоголово сдали в фонд обороны 57 оленей: семьи Умье, Титиль, Ковав – по 5 оленей каждая, ученица школы Елькут – 2 оленя [За новую, 1942. С. 1]. Жители с. Седанка кочевая, Тигильский район, в фонд обороны за 1942 г. сдали 397 голов живых оленей на сумму 61 035 руб. и оленьего мяса на 5 990 руб. [За новую, 1943. С. 1]. В 1944 г. этот же населенный пункт сдал в фонд обороны 37 оленей [ГАКК. Ф. Р-195. Оп. 1. Д. 21. Л. 79]. Колхозник колхоза им. Молотова Быстринского района С.К. Инданов за годы войны сдал в фонд обороны 22 оленя, всего же жители Быстринского района сдали 635 голов оленей в фонд обороны [ГАКК. Ф. П-2. Оп. 1. Д. 636. Л. 49 об.], пик сдачи оленей пришелся на 1941 – начало 1943 г., период перехода к колхозному уставу. Переход к уставу и оформление колхозов привели к тому, что оленеводы предпочитали сдать оленей в фонд обороны, чем забить их на мясо – в отсутствии способов длительного сохранения продовольствия на местах, употребить в пищу все мясо забитых животных не удавалось.

В описываемый период оленеводство сталкивалось с огромными трудностями, основной из которых был «кадровый голод». Шла интенсификация труда колхозников и привлечение женщин на должности, занимаемые ранее только мужчинами, в связи с призывом трудоспособных мужчин в армию, а также объединение нескольких табунов в один [ГАКК. Ф. Р-488. Оп. 1. Д. 10. Л. 9]. В оленеводстве главными критериями эффективности труда пастухов считалась сохранность поголовья, выживаемость оленят и важенков после сезона отела. Лучшими оленеводческими бригадами, добивавшимися показателей 100 % и выше, в Быстринском районе были бригады А.В. Адуканова, В.И. Черканова, Н.Ф. Солодикова, Е.С. Солодикова, А.А. Черканова, Д.В. Адуканова [ГАКК. Ф. Р-121. Оп. 1. Д. 37. Л. 2]. В Паренском совхозе, Пенжинский район, лучшей бригадой считалась бригада тов. Хаялхута, а пастухами – тов. Чайвыгин, Чайвель, Аткин, лучшей чумработницей – тов. Анлон; молодой пастух тов. Эйгеле за хорошую работу был премирован советской властью – ему подарили одного оленя [Полярная звезда, 1942. С. 2].

С переходом колхозов на уставные отношения повысилось качество ветеринарного обслуживания оленеводческих звеньев, удавалось добиться устойчивого прироста поголовья оленей, сохранения рожденных оленят. Так, данные по Быстринскому району позволяют проследить положительную динамику: на 1 июля 1944 г. в Анавайском колхозе насчитывалось 11483 голов [ГАКК. Ф. Р-488. Оп. 1. Д. 10. Л. 13, 13 об.]. Растет поголовье колхозного скота в целом: крупного рогатого скота уже 24 головы, свиней – 7, лошадей – 74 [Там же]. В Кекуе только за 1944 г. количество колхозных оленей увеличилось с 300 до 666 [ГАКК. Ф. Р-489. Оп. 1. Д. 2. Л. 64], произошло это благодаря тому, что молодняк при отеле оленей в том году был полностью сохранен [Там же. Л. 58]. Так как не все олени были обобществлены, забой частных оленей в удаленных сельских советах было сложно отслеживать. В Олюторском районе отмечались срывы в выполнении заданий по пошиву торбазов (меховой обуви), а также то, что проведение ненужных (имелись в виду традиционные) праздников сокращает поголовье оленей, а с ним и сырье для теплых вещей [ГАКК. Ф. Р-244. Оп. 1. Д. 7. Л. 89]. Все это делало процесс перехода к колхозному уставу сложным и противоречивым.

Формирование колхозов сделало необходимым создание постоянных некоевых колхозных усадеб с необходимой для оседлой жизни населения социальной инфраструктурой: жилые дома, фельдшерские пункты, школы, культурные учреждения (избы-читальни).

Ведущую роль в культурных преобразованиях играли образовательные учреждения. В первые годы войны, несмотря на борьбу за всеобщее, не все родители отпра-

ляли своих детей в школы – содержание ребенка в интернате оставалось платным. В год за одного ребенка родители-середняки или крупные хозяева обязаны были заплатить 1200 и 1800 руб. соответственно, а кроме этого, снабдить теплой одеждой, постельными принадлежностями и бельем. Принятые в 1943-1944 гг. в национальных районах постановления об обязательном обучении детей в школах стимулировали постепенный переход к всеобщему школьному обучению, контроль процесса возлагался на райисполкомы и правоохранительные органы [ГАКК. Ф. Р-487. Оп. 1. Д. 10. Л.10]. Оснащенность школ и бытовые условия в интернатах в годы войны, как и во всей стране, оставались неудовлетворительными. По воспоминаниям учителей Тва-янской школы П.И. Фомина и В.П. Шевелевой, в школе не было букварей, задачник-ков, прописей, всё делали сами учителя [Письмо В.П. Шевелевой].

Среди взрослого населения работу по распространению советской культуры и идеологии проводили сотрудники ликбезов и Красных Яранг. Помимо идеологической работы, избы-читальни и Красные Пологи способствовали формированию патриотизма и повышению трудового энтузиазма населения, на их базе проводились курсы по ликвидации неграмотности и малограмотности среди населения колхозных усадеб. Основными формами работы с населением были: громкие читки статей и брошюр, беседы, проведение встреч и митингов, выпуск стенгазет и боевых листовок, а также плакатов-молний и листовок, посвященных различным социалистическим праздникам и важным датам. Особое внимание уделялось дню рождения и дню смерти В.И. Ленина, дню Великой Октябрьской революции, дню солидарности трудящихся. В годы войны приобретает значение День Красной Армии (23 февраля). Для их празднования сельскими советами создавались специальные комиссии в составе 3-5 человек, которые составляли планы мероприятий, оформляли помещения и выпускали тематические газеты и листовки. К концу военного периода неграмотность и малограмотность среди коренного населения была практически полностью ликвидирована. Несмотря на все трудности, курсы ликбеза функционировали, местное население сдавало экзамены и обучалось русскому языку.

В военные годы также произошла радиофикация части населенных пунктов региона. На станции использовались радиостанции производства США, которые работали на прием и передачу [Воспоминания, 2007. С. 53-54]. В каждом крупном селе национальных районов была радиоточка.

В 1941-1945 гг. транспортная система национальных районов принципиально не улучшилась, между населенными пунктами по-прежнему оставались только конные тропы летом и собачьи или оленьи перегоны зимой. Для ее усовершенствования в 1944-1945 гг. принято решение и начато строительство дорожных избушек [ГАКК. Ф. Р-486. Оп. 1. Д. 10. Л. 68; Ф. Р-487. Оп. 1. Д. 8. Л. 9]. Эти избушки служили охотничьими домиками и перевалочными базами для отдыха возчиков во время транспортировки грузов. Появление дорожных избушек сделало путь между населенными пунктами более комфортным.

Таким образом, в военные годы произошло ускорение социалистического строительства в национальных районах Камчатки. Наместились значительные изменения в экономике и социокультурной жизни населения. Перемены были как отрицательными, так и положительными. Несмотря на сложности, вызванные переходом к колхозному уставу, и проблемами в культурном строительстве в военные годы повысился уровень грамотности коренного населения, качество медицинского обслуживания.

Источники

Государственный архив Камчатского края (далее ГАКК). Ф. П-2. Оп. 1. Д. 636; Ф. Р-121. Оп. 1. Д. 37, 121; Ф. Р-195. Оп. 1. Д. 19, 21; Ф. Р-244. Оп. 1. Д. 7; Ф. Р-486. Оп. 1. Д. 10; Ф. Р-487. Оп. 1. Д. 8, 10; Ф. Р-488. Оп. 1. Д. 10; Ф. Р-489. Оп. 1. Д. 2.

Письмо В.П. Шевелевой // Муниципальный архив Эссовского сельского поселения. Фонд Фотоматериалы.

Литература

Воспоминания камчадалов и старожилов Камчатки. Век двадцатый / Сост. В.И. Борисов. Петропавловск-Камчатский, 2007. 272 с.

За новую жизнь. 1941. 17 октября. С. 1.

За новую жизнь. 1942. 19 февраля. С. 1.

За новую жизнь. 1943. 1 января. С. 1.

Полярная звезда. 1942. 7 ноября. С. 2.

*Петропавловск-Камчатский,
НИИ РГП «Проблемы истории Северо-Востока России»*

Н.А. Лискевич

РЕПРЕССИИ 1930-х гг. В ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ КОМИ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ И АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТАХ

В ходе полевой работы среди коми Северного Зауралья в 2000-2010-е гг. во время неформальных бесед часто затрагивались темы, связанные с семейными трагедиями 1930-х гг. Это были рассказы об арестах родственников и их последующей судьбе, конфискации семейного имущества, непосильном труде, изъятии скота, продуктов для уплаты налога. Как правило, это закрытая, широко не обсуждаемая тема, которая долгое время была табуирована и недостаточно отрефлексирована. Во многих воспоминаниях участников событий или в пересказах родственников имеются общие сюжеты о трудолюбии в семье, «наживании добра честным трудом», быстроте и неожиданности изменения социального положения, роли некоторых земляков в этой ситуации.

Массовые репрессии 1930-х гг. среди крестьян выражались в ущемлении гражданских прав (лишение избирательных прав), имущественных прав («раскулачивание»), права на досуг (в результате обложения индивидуальным налогом или дачей твердого задания), ссылкой, ограничением передвижения. Изучение этой темы актуализировалось в последние десятилетия и в рамках фундаментальной науки, и в краеведческих исследованиях, и при восстановлении родословий отдельных семей. С 1990-х гг. начинают широко публиковаться материалы и исследования о репрессиях, прежде всего – о спецпереселенцах [К прим.: Ивницкий, 1994; Социальный портрет лишенца, 1996; Байда, 1997; Папков, 1997; Красильников, 1998; Он же, 2010; История политических репрессий..., 2002 и др.].

Большой корпус источников о репрессиях 1930-х гг. отложился в фондах государственного архива Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – ГАХМАО), очень небольшая их часть опубликована [К прим.: Политические репрессии..., 2002; Наша общая..., 2004]. В источниках содержатся личные данные (фио, место жительства), сведения о составе семьи, социальном и имущественном положении, биографические данные, что позволяет обрисовать обобщенные характеристики «лишенца»: возраст, категорию (кулаки, применяющие наемный труд, торговцы, служители культа и пр.), а также средние показатели и диапазон размеров индивидуального налога и твердого задания.

Личные заявления, справки и ходатайства показывают различные аспекты профессиональных занятий коми Северного Зауралья, прежде всего торговли, оленеводства, рыбного промысла, реже – ремесла. Особенно подробно освещается прошлое торговцев, в т.ч. упоминается сезонное распределение лавочной, выездной, ярмарочной торговли, виды продаваемых товаров – мануфактура, бакалейные, скобяные, га-

лантерейные и пр., иногда указаны торговые обороты, цены за некоторые товары, наличие приказчиков.

В 1920–1930-х гг. резко изменились социальные нормы, стандарты, начали вырабатываться новые стереотипы и ценности. Инкорпорация этих социальных норм в повседневную жизнь людей происходила стремительно и угнетающе. Некоторые документы свидетельствуют о протестных действиях, участии в «бандитизме», белогвардейских «восстаниях» в 1918–1921 гг., в т.ч. и имеющих историческое значение для локальных территорий. Реальное поведение людей далеко не сразу начинало соответствовать новым нормам, стереотипы понимания, эмоционального восприятия и поведения формировались на непосредственном личном опыте и опыте других людей. В документах виден конфликт базовых ценностей – устоявшихся представлений об основных целях жизни человека и средствах их достижения, добре, справедливости, семейном единстве – и необходимости выражения лояльности новой власти. Это выразилось в противопоставлении таких категорий как *честный труд / наёмный труд (эксплуатация)*; *торговец (спекулянт) / честный труженик*; *трудящийся / иждивенец*; *бедняк / кулак*; *революционер / бандит*. Одним из способов изменения нежелательного социального статуса было «отречение» от имущества, накопленного родителями «путем эксплуатации», либо официальное выделение из семьи.

Описи подлежащего конфискации имущества содержат перечень построек, скота, оружия, средств передвижения, мебели, домашнего имущества и утвари, иногда – одежды, указывается их стоимость. Эти данные позволяют реконструировать обустройство быта, представить особенности интерьера. К примеру, такой набор домашнего скарба был у Рочева О.О., жителя с. Мужы: диван, комод, часы, машина швейная, шесть стульев венских, зеркало, балалайка, шкаф гардероп. ларь под муку, четыре ящика деревянных разных размеров, котел чугунный, стол, этажерка книжная, стол ломберный, шкаф для посуды [ГАХМАО, ф.1, оп. 3, д. 1, л. 16–16об.]. Вместе с домашними постройками, скотом, транспортными средствами его имущество было оценено на сумму 3722 руб. и распродано в 1931 г. за невыполнение твердого задания по рыбозаготовкам [Там же, д. 13, л. 13, 16об.].

Нормы и объемы твердых заданий для лишенных избирательных прав определялись на местах, с учетом предельных возможностей граждан, и зачастую были невыполнимыми. Так семье, где было два трудоспособных человека, в 1932 г. было дано задание по вылову 5 тонн рыбы, другой семье надо было заготовить 10 тонн рыбы, кулацкие семьи должны были с 15 июля по 15 сентября 1932 г. заготовить по 30 возов сена [Там же, д. 1, л. 13об., 15об., 45]. Для семей с большим количеством детей, где муж был посажен, такие задания становились настоящим бедствием. Как правило, ответом на обращения в вышестоящие инстанции становилось указание разобраться на месте. В протоколах и выписках из заседаний президиума сельского / туземного совета, совета бедноты, справках и ходатайствах односельчан можно видеть как проходило обсуждение снятия или сохранения репрессивной меры для конкретного человека, почувствовать отношение к человеку – равнодушие, мстительность, желание усугубить своими показаниями сложную ситуацию, либо наоборот – попытки защитить, даже рискуя собственным положением.

Документы показывают, как необходимость писать жалобы, ходатайства заставляла осваивать бюрократический «новояз», быть в курсе последних инструкций и структур власти. Можно проследить, какова была скорость реакции человека, лишенного избирательных прав и обремененного «твердым заданием», повышенным налогообложением на репрессивное давление, как совершенствовались способы своего оправдания от минимизации предъявленных обвинений и объяснения обстоятельств до полного их отрицания с помощью привлеченных адвокатов. В ходатайствах по мере накопления опыта обращения в разные инстанции могли

использоваться не просьбы, а требование и шантаж, что показывает степень адаптации к экстремальным обстоятельствам.

Сложности с восстановлением прав у сельских жителей были связаны с тем, что в случае доказательства неправомерности действий по лишению избирательных прав и «раскулачивания», необходимо было возвращать отнятое имущество [Красильников, 1998, с. 58–59]. Так, житель с. Саранпауль Березовского района А.С. Артеев боролся за восстановление избирательных прав и возврат «пяти штук охотничьих ружей и другого имущества» с 1930 по 1936 г., его дело разбиралось на уровне туземного совета, райисполкома, окрисполкома, облисполкома и Центральной избирательной комиссии, он обращался в юридическую консультацию, нанимал адвоката, заручался поддержкой члена ВЦИК [ГАХМАО, ф.1, оп. 3, д. 13].

Таким образом, архивные источники существенно дополняют историческую память о репрессиях 1930-х гг., и в комплексе с меморатами позволяют осветить не только значимые вехи жизненного пути человека, но и его отношение к различным общественным и частным событиям, эмоциональные переживания в различные острые моменты его жизни, особенности взаимодействия и выстраивания отношений с родственниками, односельчанами, административными /властными структурами и пр.

Литература

Байда Е.В. Социальный портрет лишенного избирательных прав за занятие торговлей // История репрессий на Урале: идеология, политика, практика (1917–1980-е гг.). Нижний Тагил, 1997. С. 86–95.

ГАХМАО. Ф.1. Остяко-вогульский окружной исполнительный комитет совета РККД. Оп. 3. Д.1. Выписки из протоколов заседания комиссии по рассмотрению жалоб, справки о соцпроисхождении и заявления лишенцев, твердозаданцев. 29.12.1931 – 27.12.1932 г. 113 л.

ГАХМАО. Ф.1. Остяко-вогульский окружной исполнительный комитет совета РККД. Оп. 3. Д. 13. Переписка с районными комитетами Остяко-вогульского округа о лишении и восстановлении лиц избирательных прав. 15.06.1931 г. – 27.12.1932 г. 171 л.

Ивницкий Н. А. Коллективизация и раскулачивание (начало 30-х гг.). М.: Интерпракс, 1994. 267 с.

История политических репрессий и сопротивления несвободе в СССР. Книга для учителя. М.: Издательство объединения «Мосгорархив», 2002. 504 с.

Красильников С.А. На изломах социальной структуры: Маргиналы в послереволюционном российском обществе (1917 – конец 1930-х гг.). Новосибирск, НГУ, 1998. 451 с.

Красильникова С.А. Корни или щепки. Крестьянская семья на спецпоселении в западной Сибири в 1930-х – начале 1950-х гг. / С.А. Красильников, М.С. Саломатова, С.Н. Ушакова. – 2-е изд. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН); Фонд «Президентский центр Б.Н. Ельцина», 2010. 327 с.

Папков С.А. Сталинский террор в Сибири. 1928 – 1941. Новосибирск: изд-во Сиб. отд-ния РАН, 1997. 271 с.

Социальный портрет лишенца (на материалах Урала). Сборник документов / Русина Ю.А., в соавт. с Е.В. Байда, Л.Н. Мазур, Т.И. Славко, Л.А. Фофановой. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 1996. 256 с.

Политические репрессии 1930–1940-х годов в воспоминаниях и личных документах жителей Ханты-Манс. авт. окр. : сб. док. / сост.: Е.М. Брагина, Ю.В. Лазарева, Л.В. Набокова. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2002. 260 с.

Наша общая горькая правда: ист.-краевед. сб. / [ред.-сост. Л.В. Цареградская]. Ханты-Мансийск: Гос. музей Природы и Человека: Полиграфист, 2004. 350 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОЛЕНЕВОДСТВА
В МАГАДАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(на примере Среднеканского и Северо-Эвенского районов)**

Оленеводство в Магаданской области сегодня утратило производственную функцию, однако существование этой отрасли – единственный способ решения проблем сохранения традиций и уклада жизни коренных малочисленных народов, которые являются частью многонационального государства [Брызгалов, 2013].

В настоящее время на территории Магаданской области практика ведения оленеводства, в котором заняты коренные народы области – эвены и коряки, существует только в двух районах – Среднеканском и Северо-Эвенском. В первом районе оленеводство представлено в виде частного природопользования – родовых общин (РО «Каньон», «Эгден», «Алы-Юрях») (ранее – 4 крестьянско-фермерских хозяйства (КФХ) [Сирина, 2012. С. 304], состав которых моноэтничен и представлен в основном эвенками; во втором, на базе оленеводческих совхозов («Пареньский», «Путь Ленина», «Расцвет Севера») организовано Муниципальное унитарное сельскохозяйственное предприятие (МУСХП) «Ирбычан», в оленеводческих бригадах которого работают и эвены, и коряки.

В ходе исследований, проведенных автором и основанных на опросе пастухов, которые продолжают работать в оленеводческой отрасли, можно выделить современные особенности ведения хозяйства в родовых общинах Среднеканского района и бригад МУСХП «Ирбычан» Северо-Эвенского района.

Родовая община «Каньон» находится ближе других общин к пос. Сеймчан, в 120 км. База расположена в устье р. Каньон при впадении в р. Сеймчан. В тайге проживают 5 человек, которые занимаются не только оленеводством (500 голов по последним данным), но и охотой, и рыболовством. Только такое комплексное ведение хозяйства позволяет им выжить в суровых условиях.

Маршрут кочевания РО «Каньон» постоянный и ежегодно осуществляется или вверх по долинам рр. Сеймчан, Каньон, Верина, или вниз по рр. Голубая Долина и Сеймчанка. Проследим в качестве примера современной системы хозяйствования маршрут кочевания РО «Каньон».

Весной, после отела оленей, пастухи начинают двигаться со стадом вверх на 40 км по р. Сеймчан, где у руч. Арсеньева организуют стоянку. Выпасом оленей занимаются посменно. Один пастух находится при стаде 12 часов или сутки. Выпас животных полувольный. Во время дежурства пастух может поспать. После пробуждения, если нет оленей на месте, идет за стадом по следу.

В свободное от пастыбы время пастухи рыбачат. В этот период (начало лета) ловят только хариуса (поскольку больше нечего вылавливать) при помощи удочки не более 10–20 шт. Заготовкой рыбы впрок не занимаются – из-за высокой температуры (около 30°C) она очень быстро портится.

Через две недели, после того как олени съедают весь ягель, движение продолжается по 10 км через каждые 10–14 дней в зависимости от погоды. Так доходят до верховьев реки. Хотя эти места изобилуют различной живностью, оленеводы добычей мяса впрок не занимаются (из-за постоянной жары буквально через пару часов не пригодно в пищу).

При выпасе оленей эвены традиционно не использовали собак. Эта традиция сохраняется и сегодня. Однако постоянно при стаде находятся собаки (от 2 до 7), в основном в целях защиты от хищников. Медведей они отпугивают громким лаем, при

появлении волков начинают скулить и поджимать хвосты, предупреждая хозяев о присутствии хищника.

Примерно 10–15 августа, когда появляются грибы, олени становятся трудно-управляемыми. Пастухи прекращают выпас и лишь время от времени сбивают животных в стадо, поворачивая его в нужном направлении. В поддержании контроля над стадом немаловажную роль играет и горная местность, на которой производится выпас.

С грибной поры начинается обратное движение стада к базе, где находится изгородь, оставшаяся еще с колхозных времен. Старый кораль в виде круга располагается в среднем течении р. Каньон и протягивается на расстояние 70–80 км. Самостоятельное движение стада вниз по течению осуществляется очень быстро. Пастухи буквально следуют за оленем.

На базе стоят 3–4 месяца. До октября животные, предоставленные сами себе, пасутся в изгороди. Выделение производственного стада не проводится, поэтому гон оленей проходит также без участия пастухов. Именно в это время олень становится легкой добычей для волка, так как теряет всякий страх перед опасностью. Стадо несет определенные потери не только из-за хищников: в это время самок может увести «дикарь».

Сами оленеводы в это время чинят изгородь, собирают ягоду (голубику, бруснику), которую реализуют в центральном поселке [Сирина, 2012. С. 248–249], охотятся на лося и медведя.

Оленей собирают после гона, когда выпадает снег, и начинают движение вниз по р. Сеймчанка до р. Верина (приток Сеймчанки). В течение месяца олени восполняют силы опавшими хвоей и листьями кустарника, на сопках едят ягель. Стадо также почти не контролируется. Животные рассредоточиваются вдоль реки или по близлежащим сопкам. Только иногда пастухи собирают оленей, чтобы те не разбегались. В ноябре начинают перегонять животных по Сеймчанке то направо, то налево по мере потребления корма. Этот маршрут повторяется за зиму 2–3 раза.

Зимний период для эвенов самый спокойный. Именно в это время в стаде может остаться всего один пастух, который дежурит, только если поблизости есть волки. Из-за снега олени далеко не разбредаются, проверяют их не более двух раз в день. Зимой оленеводы выходят на промысел (добычу мясного и пушного зверя – это один из источников дохода РО).

Все мероприятия, проводимые в корале, лежат на самих общинниках. Кастрацией и лечением оленей занимаются пастухи. Забой оленей осуществляется только по нужде, если животное хромотает или ранено. Движение стада идет естественным путем – самцы сами отделяются от самок.

Таким образом, современный способ ведения оленеводческого хозяйствования РО «Каньон» приближен к традиционному типу тунгусского оленеводства, в котором сохраняются традиции комплексного ведения хозяйства: немногочисленность оленьего стада, отпуск оленей в грибной сезон и т. д.

Родовая община «Эгден», которая также числится оленеводческой, ориентирована, скорее, на промысел полудикого оленя. База РО находится в 380 км от Сеймчана. Сегодня это заброшенный пос. Рассоха, который построен на берегу одного из притоков горной р. Булун (русское название р. Рассоха) [Попова, 1976. С. 121]. В тайге постоянно проживают 9 человек. В отличие от оленеводов РО «Каньон», они живут разрозненно и рассредоточены по всей территории вблизи Рассохи. Подчеркнем, что еще У.Г. Попова отмечала, что в пос. Рассоха эвены не жили, а кочевали по всей территории района [Там же]. Основным занятием, которое обеспечивает им пропитание, является охота на оленя.

Официально община имеет самое крупное оленеводческое стадо в районе (2100 голов по последним данным). Однако в ходе опроса автором (ПМА от 15.11.2011 г.)

установлено, что основное стадо, достаточно многочисленное, представлено полудикими животными. Олени держатся от человека на расстоянии 100–150 м небольшими группами и вольны в любое время покинуть пастбище. Этот факт объясняется тем, что территория Рассохи является их традиционным ареалом. Подчиняясь инстинкту, животные возвращаются сюда снова и снова, становясь объектом охоты. Охотники просто ждут их прихода на месте. Члены РО утверждают, что поголовье диких оленей – «остатки совхозного стада», которое в период распада хозяйств было утеряно и, восстановив свою численность, вернулось на традиционные места пропитания. Интересно, что полудикие олени значительно мельче своих диких сородичей, не боятся людей, держатся группами, что не свойственно «дикарю», и, следовательно, на них достаточно легко охотиться. Поэтому целесообразность в добыче оленины на Рассохе существует, но отсутствие путей сообщения мешает развитию промысла.

Для решения создавшейся проблемы председатель РО И.Г. Дьячков (ПМА от 11.11.2011 г.) предложил собрать полудиких оленей в стадо на Рассохе, организовав бригаду из эвенков, которые росли в тайге с родителями, и во взрослом возрасте не смогли реализовать себя в условиях поселка или города. Однако эта идея требует огромных денежных вливаний.

Родовая община «Алы-Юрях» утратила свои стада и поддерживает благосостояние в основном за счет охоты (ПМА от 17.11.2011 г.).

В Северо-Эвенском районе практикуется советская модель бригадного выпаса животных на тундровых территориях. Северозвенские оленеводы, как и в советский период, организованы в производственные бригады и ведут круглогодичный выпас оленей по маршрутам, проложенным еще во времена совхозов, которые проходят в основном по течению многочисленных рек района. Не редки и нарушения этих маршрутов. Руководство МУСХП «Ирбычан» не раз получало телефонограммы о том, что олени пасутся близко от населенных пунктов и их разгоняют поселковые собаки, что ведет к потере поголовья [текущий архив администрации Северо-Эвенского района]. Оленеводы предприятия «Ирбычан» постоянно находятся в стаде (по 2 человека в смену), ведут круглосуточное наблюдение за животными. На базе личного поголовья оленеводы предприятия создают РО, но выпас животных производится вместе с муниципальными животными.

МУСХП «Ирбычан» финансируется из федерального и регионального бюджетов. В 2009 г. выделялись 3,5 млн руб. на закупку 120 оленей из соседней Якутии, которые были доставлены грузовыми машинами в течение 4 дней. Ежегодно из бюджета сельхозпредприятию выплачивается компенсация в размере 1 тыс. руб. на каждого оленя [Лазарева, 2009; Николаев, 2014]. Бригады укомплектовываются за счет предприятия. Оленеводы получают заработную плату. Однако остро стоит вопрос кадрового оснащения отрасли, социально-бытового устройства оленеводов в тундре; усугубилась проблема холостячества.

По официальным данным, численность животных в МУСХП «Ирбычан» на начало 2014 г. составляет около 20 тыс. голов (причем эта цифра из года в год остается постоянной). Восемь оленеводческих бригад рассредоточены по всей территории района [Николаев, 2014]. Интересно, что на конец 2013 г., по данным Департамента лесного хозяйства, популяция дикого оленя составляла 14 тыс. особей, лося – 13,7 тыс., снежного барана – 4,6 тыс. [Сизов, 2014]. Количество «дикарей» и домашнего оленя почти одинаково. Однако потери до 1000 голов предприятие списывает на поправу волками (популяция волков на конец 2013 г. не велика, всего 600 особей) [Брызгалов, 2014; Сизов, 2014]. Следовательно, все меры по наращиванию поголовья сводятся к тому, что численность животных остается величиной постоянной. Такое хозяйствование характерно для традиционных способов ведения оленеводства, когда хозяйство работало «само на себя», обеспечивая членов коллектива мясом и было самокупаемым.

Таким образом, в начале XXI в. на территории Магаданской области в границах двух районов мы наблюдаем два способа оленеводческого хозяйствования: частное (РО «Каньон») и действующее в рамках государственного предприятия (МУСХП «Ирбычан»). Родовые общины Среднеканского района в условиях рыночных отношений осуществили возврат к традиционным практикам ведения хозяйства, напрямую завися от этнических навыков оленеводов, вовлеченных в этот процесс. Муниципальное оленеводческое хозяйство Северо-Эвенского района стало примером консервации советской модели управления отраслью в ситуации новой экономической политики, когда этнические особенности ведения оленеводства стираются, а интенсивная экономическая поддержка со стороны государства для проживания занятых в отрасли представителей коренных народов становится ключевой [Хаховская, 2007. С. 104].

Литература

- Брызгалов Г.Я. Олень на гербе города // Магаданская правда в пятницу. 2013. 13 декабря. С. 10.
- Брызгалов Г.Я. «Санитар» в овечьей шкуре. Кому выгодны мифы о волке? // Там же. 2014. 25 мая. С. 15.
- Лазарева Л. Олени едут на машинах // Там же. 2009. 20 ноября. С. 5.
- Николаев А. «Требуется аудит для... оленей» // Там же. 2014. 19 сентября. С. 4.
- Попова У.Г. Рассохинская группа эвенов // Экономические и исторические исследования на Северо-Востоке СССР. Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1976. Вып. 67. С. 121–146.
- Сизов С. «Кто съел тысячи оленей?» // Магаданская правда в пятницу. 2014. 18 апреля. С. 2.
- Сирина А.А. Эвенки и эвены в современном мире: самосознание, природопользование, мировоззрение. М.: Вост. лит., 2012. 604 с.
- Хаховская Л.Н. Современное социально-экономическое положение аборигенов Северо-Эвенского района Магаданской области // Вестник СВНЦ ДВО РАН. 2007. № 4 (12). С. 98–104.

Магадан, Северо-Восточный комплексный
научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН

А.Х. Машарипова

ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ОБРЯДАХ КОМИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

В традиционном мировоззрении коми сохраняются представления о связи новорожденного с иным миром [Семенов, 1992. С. 113–114]. Находясь в пограничном состоянии, ребенок подвержен воздействию «враждебных сил» и поэтому нуждается в постоянной защите. Это способствовало появлению и сохранению магических обрядов, направленных на сохранение здоровья детей. В данной работе обобщены полевые материалы, собранные в Омской (2008 и 2009 гг.) и Тюменской (2006–2007, 2013 гг.) областях среди потомков коми переселенцев, проживающих в Западной Сибири.

Роды проходили втайне и чаще всего вне дома. Уверенность в том, что роженицу в этот период могут легко «сглазить» не только чужие, но и родственники, заставляла соблюдать следующие требования: *«Чем меньше людей знает о родах, тем легче и быстрее они пройдут»* [Ильина, 1997. С. 61]. По воспоминаниям информантов: *«Рожать надо было крадче, чтобы ребенка не изурочили, а то не понесешь»* [ПМА, А.Г. Кононова], *«люди услышат, труднее будет»* [ПМА, Л.Е. Каткова], *«ребенка никому не показывали. Да и как родится – надо помолчать немного, чтоб окреп»* [ПМА, Т.А. Воробьева].

Рожали в основном в заранее протопленной бане. Первую необходимую помощь беременной оказывала бабушка повитуха – *гог баба* (пуповая баба), часто эту роль

могла выполнять мать, свекровь или близкая родственница. Если роды начинались неожиданно, то опытная, т.е. уже рожавшая, женщина, заранее никого не предупреждая, уходила под каким-либо предлогом в стайку или спускалась в подполье и возвращалась уже с ребенком на руках: *«Кто на сенокосе родит, кто в поле, где придется»* [ПМА, Г.Ф. Ветошкина]; *«пошла к бабушке Анне, там и родила. Родила и сразу домой пошла. Ребенка принесла и сразу в рубаху дедову завернула»* [ПМА, А.Г. Кононова]. Пуповину перевязывали ниткой и отрезали ножницами. Для быстрого заживления пупок посыпали золой. Послед (*местечко*) было принято «хоронить». Его заворачивали в чистую тряпочку и закапывали за домом или за стайкой, в том месте, где никто не ходит [ПМА, Е.К. Подласова]. *«Послед бабушка закопала в подпол вместе с мужем»* [ПМА, В.Г. Баганец].

После родов роженицу и ребёнка парили в бане: *«Родихе три дня баню топят»* [ПМА, У.М. Сердитых], *«у нас бабушка бабничала. Сама три бани топила, сама мыла, никому не доверяла»* [ПМА, Л.Е. Каткова]. Повитуха также могла определить, по складкам на ножках, живуч будет ребенок или нет. При необходимости она клала ребенка на колени и «правила» голову путем разглаживания, сдавливания, как бы «долепливая» ребенка [ПМА, М.М. Шешукова]. Эти же манипуляции могли проводиться на банном полке, только ребенка в этом случае клали на березовый веник [ПМА, А.П. Болотова]. Во время ритуала обязательно читали молитвы и заговоры: *«Бабушка семь дней водила в баню, парила заговорным веником и приговаривала: «Как белая береза стояла среди поля, не знала ни горя, ни болезни, ни печали. Пусть раба Божья (имя) не знает ни горя, ни болезни, ни печали. Семь костей, семьдесят семь суставов. Удаляйтесь все болезни на болото, да на криву осину, на проклятую лесину».* Эти слова она громко проговаривала, а другие молитвы тихо читала. При этом веником стучала об пол» [ПМА, А.Ф. Никулина].

Сразу же после бани ребенка укладывали в колыбель (*зыбка*), изготовленную отцом или дедом. Она представляла собой дощатый четырехугольный ящик, который подвешивался к потолку. Не позднее чем на третий день после родов женщина принималась за повседневную работу: *«Это сейчас до трех лет дома сидят, а раньше, как родишь, только месяц дома сидишь и на работу выходишь»* » [ПМА, Т.А. Воробьева]. Ежедневный уход за младенцем сводился к кормлению и пеленанию. С двух-трех месяцев ребёнка начинали приучать к твёрдой пище, добавляя в молоко хлеб. Практиковалось привлечение малолетних нянек, но основной присмотр осуществляли бабушки: *«У кого бабушка есть – с бабушкой оставляли, у кого нет, в ясли отдавали, а там взрослые дети и груднички вместе были»* [Там же]; *«в няньках ходила с шести лет, в няньках и замуж вышла»* [ПМА, А.П. Гришина]; *«дети сами по себе росли, еду поставят, привяжут к койке, сами друг дружку растили»* [ПМА, К.А. Чуманова].

При заболеваниях или недомоганиях всегда обращались к «знающим» бабушкам. Если ребенок беспокойно спал и «ёрзал», такое поведение объясняли наличием растущего волоса под кожей (щетинка, кочерга, сердечные крылья). Появление щетинки объяснялось тем, что женщина, будучи беременной, задела ногой животное: кошку или свинью [ПМА, М.М. Шешукова, Н.Г. Игнатова]. Лечение проходило в бане и могло занимать несколько дней: *«Она может быть не только на спине, но и на ручках, на ушах, колется, мешает спать. Сразу и не выведешь, бани две-три топят»* [ПМА, З.Я. Шолопова]. По воспоминаниям А.А. Семеновой, щетинку выводили, например, так: *«Сделаешь закваску и ею сухого ребенка намажешь. Закваску делали так: две картошки с кожурой отваришь, горсть хмеля добавляли. Как сварится, немного муки добавлю, а как остынет – дрожжи. Как поднимется, жидкость сольешь и ребенка ею мажешь, пока сухой в бане. Потом марлечкой смываешь. Бань пять нужно делать. Щетинка долго выходит, бывает на щеках, на ушах. Раньше одним хмелем квасили, получалась жиденькая, как болтушка. Некоторые*

просто муку с водой разведут и снимают от незнания, а это ведь все липнет и появляется раздражение у ребенка». «Мама умела щетинку выводить, а вот Саше не вывели в младенчестве и у него все время спина чешется» [ПМА, Н.Ф. Подкопаева]. Когда ребенок ножками стучит – «тоже лечат в бане с молитвами. Это щекотуха. Из щепок крестик делали, к ней кудель привязывали и под ноги клали» [ПМА, Е.К. Подласова].

Считалось, что до появления первых зубов ребенок особо уязвим, поэтому, «когда ребенка оставляли одного, всегда нож под голову клали, чтобы не подменили» [Там же], «в зыбку клали соль, нож, хлеб. Пока в зыбке его держат, пусть все это лежит» [ПМА, Т.А. Воробьева]. Ребенка старались посторонним не показывать, боясь «дурного глаза». Проявление основных симптомов «сглаза» и «урока» видели в том, что у ребенка «резко поднимается температура», «до поту ревет». В этом случае лечение проводили с помощью заговора: «В воду нужно положить три уголька и глядя на свое отражение в воде три раза прочитать: «Встану я, благословлюсь, Раба Божья (имя), Выйду, перекрещусь. Из дверей в двери, из ворот в ворота. Под красное солнышко, под чистые звезды. От батюшки свет-Месяц. На восточной стороне есть океан и море. Там построена Божья церковь. Без ножа, без топора. Без острого скобля, Святым Духом. В этой церкви сидит Пресвятая мать Богородица. Она ходила в сине море, снимала морскую пену. Эта морская пена от уроков, от призывов, от дьявольских приговоров, от разных болезней. Кто взглянет на раба Божья (имя), тому в один глаз соль, в другой песок» [ПМА, А.Г. Коконова]. Бытовал и другой вариант заговора: «Ты же урок с ветру пришел, к ветру пойдешь, с лесу пришел, в лес пойдешь. Где конь не заржал, где молодец не запевал, где птицы гнезда не вьют, где соловьи не пропоют. Во имя Отца и Сына и святого Духа, аминь». При словах «Во имя Отца ...» воду нужно перекрестить ножом. Потом воду покусать три раза, брызнуть на того, кого заговариваешь, умыть и дать попить» [Там же]. Заговор нужно было читать без запинки, «если сбилась, кто-то перебил или зевнул, то молитву нужно начинать читать заново» [Там же]. Всекие остановки объясняли тем, что человека очень «изурочили»: «Кого сильно изурочили, молитву читать тяжело, он весь вспотеет, вся рубаха мокрая» [ПМА, Н.Ф. Подкопаева]; «Если сильно позеват, то сильно изурочили», считалось, что с зевотой уходит болезнь [ПМА, К.В. Данилова].

Своеобразно лечили ребенка при желтухе: «собирали желтые цветы, старались одеть во все желтое, подушку желтую под голову клали» [ПМА, Ф.И. Уляшева]. «При желтухе бабушка в бане парила три раза, на полочку положит и зубами желудок покусывая приговаривает: «У тебя желтуха девять зубов, а у меня двенадцать. Я тебя перекусаю. Веник шелковый, жар малиновый, ключевая вода, обмываю, оканчиваю Рабу Божью (имя)» [ПМА, А.Ф. Никулина]. При кори окна закрывали простынями, ребенка «накрывали красными тряпками и давали по чуть-чуть пить красное вино» [ПМА, У.М. Сердитых]. При «ломоте» и вывихах наговаривали на ниточку, скатанную из кудели, которую привязывали к больному месту. «Носили, пока не порвется. Потом эту ниточку сжигали или закапывали» [ПМА, Е.К. Подласова]. Но традиционные знания не всегда помогали: «Умирало много, в каждом доме по одному-два ребенка» [ПМА, Ф.И. Уляшева].

Видимо, частые болезни и большая смертность детей из-за отсутствия медицинского обслуживания заставляли матерей чаще обращаться к магическому слову и обряду [Ветошкина, 1982. С. 94]. Появление на свет нового человека было важным событием в жизни семьи и общества. Перечисленное выше говорит не столько обобретении ребенком определенного устойчивого статуса в обществе, сколько о символическом стремлении преодолеть переходное состояние. Частые болезни детей, отсутствие медицинской помощи, беспокойство за их жизнь рождали целую систему охранительных обрядов, связанных с рождением и охраной здоровья ребенка.

Источники

Полевые материалы автора, 2006-2009, 2013 гг.

Список информантов

Омская область

Баганец Валентина Григорьевна 1931 г.р., д. Лагушина, Калачинский р-н.
Данилова Клавдия Васильевна 1930 г.р. д. Кибер-Спасск, Калачинский р-н.
Игнатова Нина Григорьевна, 1941 г.р., д. Имшегал, Тарский р-н.
Игнатова Нина Григорьевна, 1941 г.р., д. Имшегал, Тарский р-н.
Каткова Лидия Ефимовна, 1936 г.р., д. Спасская, Калачинский р-н.
Сердитых Ульяна Матвеевна, 1926 г.р., д. Лагушина, Калачинский р-н.

Тюменская область

Болотова Анна Петровна, 1935 г.р., с. Ивановское, Ялуторовский р-н.
Ветошкина Галина Федоровна, 1927 г.р., д. Староалександровка, Ярковский р-н.
Воробьева Тамара Александровна, 1937 г.р., с. Ивановское, Ялуторовский р-н.
Гришина Анастасия Павловна 1926 г.р., с. Ивановское, Ялуторовский р-н.
Кононова Анна Гавриловна, 1921 г.р., д. Староалександровка, Ярковский р-н.
Никулина Анна Федоровна, 1916 г.р., д. Староалександровка, Ярковский р-н.
Подкопаева Нина Федоровна, 1936 г.р., с. Староалександровка, Ярковский р-н.
Подласова Елизавета Кузьмовна 1924 г.р., д. Староалександровка, Ярковский р-н.
Семенова Анна Андреевна, 1934 г.р., с. Ивановское, Ялуторовский р-н.
Чемакина Валентина Егоровна, 1931 г.р., д. Трошино Юргинский р-н.
Чуманова Клавдия Алексеевна, 1930 г.р., д. Юрга Юргинский р-н.
Шешукова Мария Михайловна, 1935 г.р., д. Б. Тихвино, Ялуторовский р-н.
Шолопова Зоя Яковлевна, 1941 г.р., д. Каменка, Заводоуковский р-н.
Уляшева Феофания Ивановна, ок. 1925 г.р., д. Староалександровка, Ярковский р-н.
Уляшева Юлия Федоровна, 1926 г.р., д. Староалександровка, Ярковский р-н.

Литература

Ветошкина Е.В. Производственные и семейно-бытовые заговоры у коми // Национальное и интернациональное в коми литературе и фольклоре. Сыктывкар, 1982. С. 87-97

Ильина И.В. Народная медицина коми. Сыктывкар: Коми книжное издательство, 1997. 120 с.

Семенов В.А. Традиционная семейная обрядность народов Европейского Севера: К реконструкции мифопоэтических представлений коми (зырян). СПб.: Изд-во С-Петербургского университета, 1992. 152 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Т.Г. Недзелюк

«СТРАНА ХОЛОДА И МРАКА» В ПИСЬМАХ, ДНЕВНИКАХ, ПУТЕВЫХ ЗАМЕТКАХ ИНОСТРАНЦЕВ

Северные территории всегда пугали европейцев. «Страна холода и мрака» – имагологический стереотип, имиджеобразующая константа Сибири, и вместе с тем ментальный маркер, запечатлевшийся в документах личного происхождения иностранцев, соприкоснувшихся с северными российскими территориями.

Налицо полярные точки зрения. Американский публицист Дж. Кеннан, мечтавший печататься и выступать с публичными лекциями, после поездки в Сибирь в 1884-1885 г. эпатировал публику появлением в одежде заключенного, в кандалах. Кеннан признавался: «Для меня, как и для американцев вообще, это была такая же «terra incognita», как какой-нибудь Тибет или Центральная Африка» [Кеннан, 1906. С. 53].

Путевые заметки Генри Нормана (1858-1939 гг.), изданные в Лондоне в 1902 г., содержат сведения как о Европейской России, так и о Кавказе, Сибири, Центральной Азии. Своего рода

путеводитель по неведомым таинственным землям имел характерное название: «Вся Россия: путешествия и исследования...» [Norman, 1902]. В отличие от Кеннана, ставившего целью показать ужасы Сибири, Норман – путешественник; его путевые заметки касаются природы, быта сибиряков. Схожие акценты в коннотациях увидим в сочинении француза Ю. Леграса, вышедшем в свет в Париже, в 1899 г. [Legras, 1899. Р. 18-23].

Удивительно, но уже в 1770 г. французский король проявлял интерес к Тобольску: путевые заметки и отчет экспедиции, отправленной по его поручению, содержат подробные описания естественной истории и географического положения, нравов и обычаев сибиряков, а также характеристику состояния дороги от Парижа до Тобольска. Предприятие не праздное, о чем свидетельствует упоминание в заглавии особы короля и важности поручения («Путешествие в Сибирь, выполненное по заказу короля Франции»); отчет серьезный и обстоятельный, практически на четырехстах страницах. Данный фолиант был обнаружен нами в библиотеке Ватиканского архива [Charpe d'Auteroche, 1770].

Говорящее название «Итальянцы в России и в Сибири: письма и документы» дал своим путевым заметкам итальянец С. Миночки (1869-1943 гг.). Сальваторе Миночки описал собственный путь из Савойи, через Сибирь, в Маньчжурию в 1904 г. Читателю предлагается взгляд не праздного путешественника. В дневниковых записях Сальваторе Миночки сообщается о его визите ко Льву Толстому в Ясную Поляну [Minocchi, 1933. Р. 49-64], о переписке с консулом [Minocchi, 1933. Р. 93-95]. Интересна манера изложения материала: тематические разделы названы «Письмами» и пронумерованы. Так, письма I, II и VIII посвящены пути через Самару в Иркутск, путешествие по Транссибирской железной дороге, религиозной жизни сибиряков. Описывая этнографические редкости («Fra i Buriati del Transbaikali») [Minocchi, 1933. Р. 80-92], автор приходит к интересному выводу: «Итальянцев с сибиряками роднит религиозное чувство» [Minocchi, 1933. Р. 125].

Совершенно иное восприятие Сибири запечатлелось в письмах, дневниках и мемуарах поляков. В отличие от английских и итальянских путешественников, постигавших мир, поляков привели в «страну холода и мрака» обстоятельства политического характера, и приезжали они сюда не по собственной воле, а для отбытия наказания. «Зима суровая, лето мучительное из-за большой жары. Снег обыкновенно падает в течение восьми месяцев... Северная часть имеет одни только дикие заросли, жители живут рассеянно, за счет ловли рыб и зверей... Люди здесь маленького роста, обычно не выше 4 футов, лица смуглые, широкие, носы плоские, глаза желтого цвета... несмотря на неудобства жизни и резкость воздуха, болезней почти не знают и живут долго, но быстро темнеют от долго лежащего снега и постоянного дыма в своих помещениях», – такой предстала Сибирь перед Франтишеком Сярчиньским [Арванити, Петшкевич, 2011. С. 113]. Ссылный католический священник Ян Хыличковский замечал: «Сибирь связывалась с представлением о диком и безлюдном крае. Полагали, будто бы даже малый лучик цивилизации не проникал сквозь эти безмерные пространства, протянувшиеся от Уральских гор до Тихого океана и от Ледовитого моря до регионов Алтая и Маньчжурии» [Шостакович, 2012. С. 352].

Обобщая совокупность нарративов мемуарного характера, польский историк Виктория Сливовская отмечает, что «Сибирь – это не только географическое понятие, а совокупность пережитого» [2010. С. 9]. Ссылному Брониславу Пилсудскому принадлежат слова: «Сибирь, которой правительство пугало всех, не желающих повиноваться ему, стала повседневной, понятной каждому поляку угрозой. Сибирь вошла в польскую поэзию, заменив в ней античный Тартар и средневековый ад» [2002. С. 29].

В той же польской мемуаристике просматривается и иная рефлексивно-обусловленная тенденция: во второй половине XIX – начале XX вв. Сибирь явилась «землей обетованной» для мигрантов-агров, для ставших безработными шахтеров из Домбровского угольного бассейна, для выпускников Варшавского университета, которые «тысячами переселялись в Сибирь и называли её Новой Польшей» [Глушковский, 2011. С. 16]. Крестьянин Игнаций Дрыгас, автор дневников, опубликованных в 1892 г. на страницах журнала «Великополянин», отмечал: «Когда я хорошо ко всему присмотрелся, то эта Сибирь мне стала как-то лучше нравиться, и хотя я сюда въезжал узником, то здесь мне показалось веселее, чем в самой России. Люди какие-то лучшие, сострадательные...» [Цабан, Михальска-Брах, 2012. С. 358].

Польский исследователь Сибири, знаменитый Бенедикт Дыбовский, пришел к заключению, что «нет на Земле лучше места, чем Сибирь» [Арванити, Петшкевич, 2011. С. 112].

Вернувшись из ссылки на родину, Бронислав Пилсудский изменил своё мнение о Сибири и в письме к Дмитрию Александровичу Клеменцу, хранителю коллекции Музея антропологии и этнографии Императорской академии наук, заведовавшему этнографическим отделением Русского музея, писал в мае 1908 г. следующее: «Здесь, в Польше, нет ни средств, ни особого интереса к этой именно области науки, и гораздо больше поддержки я встретил бы в России» [Арванити, Петшкевич, 2011. С. 99].

Бесспорно, Сибирь – не курорт. Северные земли манили ранее и привлекают сегодня путешественников, исследователей (как романтиков-отпускников, так и профессионалов). Цель поездки не оправдывает, но скорее объясняет условия повседневного бытия, а специфика восприятия образа-конструкта моделируется под воздействием географических условий, климата, степени включенности в принимающее сообщество и, бесспорно, психологического настроения самого путешественника.

Литература

Арванити Й., Петшкевич Д. Сибирь – приемная родина поляков // Польские исследователи Сибири. СПб.: Алетейя, 2011. С. 93-113.

Глушковский П. Современные польские исследования по истории Сибири // Польские исследователи Сибири. СПб.: Алетейя, 2011. С. 9-17.

Кеннан Дж. Сибирь и ссылка. СПб.: Вл. Распопов, 1906. 286 с.

Пилсудский Б. Поляки в Сибири // Сибирь в истории и культуре польского народа. М.: Ладомир, 2002. С. 13-30.

Сливовская В. Польская Сибирь – мифы и действительность // Новая Польша. 2010. № 1. С. 8-12.

Цабан В., Михальска-Брахма Л. Сибирь в воспоминаниях крестьянина Игнация Дрыгаса // Сибирская деревня: прошлое, настоящее, будущее. Омск: Издат. дом «Наука», 2012. Ч. 1. С. 356-362.

Шостакович Б.С. Труд Яна Хыличковского – уникальный источник о сибирской деревне и хозяйственной деятельности её крестьянства во второй половине XIX века // Сибирская деревня: прошлое, настоящее, будущее. Омск: Издат. дом «Наука», 2012. Ч. 1. С. 350-356.

Chappe d'Auteroche. A journey into Siberia, made by order of the King of France: containing an account of the manners and customs of the Russians, the present state of their empire, with the natural history, and geographical description of their country, and level of the road from Paris to Tobolsky. London: T. Jeffers, 1770. 395 p.

Legras J. En Sibérie. Paris: Armand Colin, 1899. 384 p.

Minocchi S. Gli italiani in Russia e in Siberia: lettere e documenti. Firenze: Poggio Mirteto, 1933. 182 p.

Norman G. All the Russia: travels and studies in contemporary European Russia, Finland, Siberia, the Caucasus and Central Asia. London: W. Heinemann, 1902. 476 p.

Новосибирск, Сибирская академия государственной службы

М.А. Очир-Горяева

ДРЕВНИЕ ИСТОКИ СПОСОБА ЗАБОЯ ЕЗДОВЫХ ОЛЕНЕЙ В ПОГРЕБАЛЬНОМ ОБРЯДЕ ЭВЕНКОВ И ЭВЕНОВ

Обычай забоя ездовых оленей на похоронах для сопровождения умершего в потусторонний мир известен у ряда народов Севера, в т.ч. у эвенков и эвенов (Сирина, 2009. С.185–190). В структуре этого обряда можно выделить несколько значимых составляющих: цель обряда, отбор оленей для забоя на похоронах, метод забоя, обращение с мясом забитых животных.

Цель обряда: все информанты подтвердили, что ездовые олени на похоронах забиваются для того, чтобы они служили своему хозяину в потустороннем мире, так же, как и при жизни.

Отбор оленей. Согласно описанию А.А. Сириной можно выделить три категории оленей: личные, ездовые (обученные) и простые (из стада). К первой категории относятся два оленя: личный верховой и личный олень манщик или передовой, который идет первым в караване. При отсутствии последнего забивается олень, на котором транспортировался умерший к могиле. Два личных оленя забиваются обязательно и для мужчин, и для женщин. Вторая категория – ездовые олени, они забиваются на похоронах людей, которые при жизни имели стадо оленей или работали в оленеводстве, то есть для них забивали кроме личных еще и ездовых оленей. По количеству ездовых оленей твердых требований не было, это зависело от многих обстоятельств, в т.ч. от прижизненной просьбы умершего, его достатка, возможностей родственников. Количество животных всегда было больше двух особей. Оленям перед забоем ставят метки, считается, что непомеченных оленей на том свете отбирают. Третья категория оленей используется в крайнем случае. В наши дни, когда оленеводы испытывают недостаток в ездовых оленях, родственники умершего просят выделить им на похороны хотя бы простых оленей, то есть из стада. Строго говоря, последний случай можно отнести уже к вынужденному нарушению обряда. Ведь простые олени из стада не являются транспортными, они составляют богатство владельца и используются для питания и бытовых нужд.

Способ забоя. Существует метод удушения и метод забивания ударом в затылок или в сердце. При любом методе смерть животного должна наступить мгновенно. Отобранных для отправки к умершим оленей запрягают в караван, навьючивают их вещами умершего, устанавливают животных головой на восток и держат на растяжках, так чтобы они не могли сдвинуться с места. Один из родственников умершего должен быстро пройти, почти пробежать, вдоль ряда оленей и очень быстро и точно нанести удары. Считается желательным, чтобы олени упали так, как они лежат при жизни – на согнутые ноги. В этом видят свидетельство, что умерший принял своих оленей и доволен родственниками. Если олени падают на бок или поворачивают голову, то считается, что они уходят «плохо», и это может повлечь смерть родственников. Поэтому, если замечают, что олени падают «неправильно», то подбегают к ним и в последний момент пытаются подправить падение животных.

Обращение с мясом забитых животных. Судя по описанию А.А. Сириной, в старину мясо личных и ездовых животных не ели, а оставляли на могиле, сооружая над ними нечто в виде чума. Мясо личных оленей не едят и в настоящее время. С ездовыми оленями поступают по-разному. После «правильного» падения с животных снимаются вьюки и камусы, а туши их разделяются. Чаще всего мясо съедается во время поминок, кости и черепа складываются вместе, как бы собираются вместе. В других случаях мясо раздается чужим людям (не кровным родственникам).

Обряд забоя транспортных животных на похоронах или поминках с целью снабжения умершего транспортными животными уходит своими корнями в глубокую древность, изучаемую по археологическим источникам. Некоторые детали обряда совпадают полностью, что, с одной стороны, дает твердые основания для реконструкции фактов из археологических раскопок, а с другой стороны, подтверждает древность традиционных обрядов, дошедших до наших дней. В царском кургане Аржан-2 в Уюкской долине Саянского нагорья (Республика Тыва) с юго-восточной стороны могилы царя и царицы на древнем горизонте были захоронены 14 взнузданных лошадей. Сопровождающие захоронения коней в элитных погребениях скифской эпохи явление обычное. Особенностью захоронения коней из кургана Аржан-2 была необычайно плотная укладка коней в одну линию, мордами к могиле хозяина. Автор строк ранее полагала, что это напоминает расположение коней, когда их привязывают к веревке, протянутой между двумя колами – импровизированной коновязи. С учетом этнографических параллелей можно предполагать, что расположение скелетов коней в одну линию могло быть следствием обряда, аналогичного эвенскому.

Подобная укладка коней в одну линию известна в курганах Южного Приуралья скифской эпохи. В южноприуральских курганах кони были уложены в одну линию в южной поле кургана на древнем горизонте. В отличие от аржанского кургана, захоронения коней в южноприуральских курганах были парциальными, то есть в ряд были уложены их черепа, а остальные кости скелета представляли собой останки частей туш животных. При этом черепа и кости были всегда разложены узкой и длинной полосой и не перекрывали друг друга. Всего насчитывается девять комплексов с парциальными захоронениями коней, из них семь происходят из Филипповского могильника (Очир-Горяева, 2012. С. 281–290). Количество коней в парциальных захоронениях колеблется от двух-трех до нескольких десятков особей.

В двух случаях рядом с парциальным захоронением коней были сложены в кучку предметы конской упряжи, принадлежавшие или предназначенные этим коням. В другом случае удила и псаали были помещены в засыпь погребения. В третьем случае золотой уздечный набор и бронзовые сбруйные украшения были положены на перекрытии дромоса. В остальных трех случаях нет уверенности в наличии или отсутствии предметов конской упряжи в этих курганах, поскольку погребения были разграблены.

Л.Т. Яблонский считает¹, что поскольку парциальные захоронения коней иногда расположены на самом краю кургана, почти за его пределами, то они, скорее всего, являются пищевыми остатками тризны, проведенной, возможно, после сооружения кургана. Все приведенные наблюдения совершенно верны. Захоронения действительно расположены в курганной поле, и вполне возможно, были в ряде случаев устроены уже после сооружения кургана.

Интерпретация мной парциальных захоронений как останков сопровождающих коней опирается на несколько аргументов. Во-первых, узда этих коней обычно сложена недалеко от их останков, и это свидетельствует о том, что костные останки принадлежали верховым лошадям. Лошади, предназначенные для забивки на мясо, отлавливались из табуна диких животных и поэтому по определению не могли иметь уздечного набора с железными удилами, псаалиями и дорогостоящими бронзовыми уздечными бляшками, украшенными в зверином стиле. В кургане 3 могильника Филипповка в 1 м к северу от скопления костей лошадей, также на уровне древней поверхности, обнаружены сложенные кучей предметы конского снаряжения: удила, девять псаалиев в зверином стиле и уздечные бляшки в виде головок животных. В кургане 10 могильника Переволочаны скопление костей лошадей обнаружено южнее глиняного вала, там же в 2 м к югу от валика были найдены сложенные в кучу предметы упряжи: железные удила, бронзовые псаалии и налобник в зверином стиле, уздечные бляшки в виде фигурки всадника. В Филипповском могильнике предметы упряжи были найдены: в кургане 1 – в дромосе (в т.ч. единственный в Южном Приуралье золотой уздечный набор), а в кургане 6 – в засыпи могилы.

Во-вторых, захоронения целых лошадей и парциальные конские захоронения никогда не встречаются в одном кургане. Значит, они были взаимозаменяемы и имели одно и то же или близкое предназначение в погребальном обряде.

В-третьих, в курганах с парциальными конскими захоронениями были зафиксированы такие же, как и в остальных курганах Южного Приуралья, следы поминальной тризны, представленные отдельными костями овец и лошадей. Значит, одно (парциальное конское захоронение) не заменяло другое (поминальную тризну), что свидетельствует о различном назначении их в погребальном обряде. Остатки тризны в виде скоплений костей лошади расположены, как правило, радиально, по четырем сторонам света, парциальные захоронения коней – только в южной поле кургана.

¹ Доклад в Евразийском отделении Германского археологического института (EA DAI).

Пример забоя транспортных животных – ездовых оленей у эвенов и эвенков можно рассматривать как еще один аргумент для реконструкции парциальных захоронений коней из южноприуральских курганов скифского времени как захоронений обьежженных транспортных животных для сопровождения хозяина в потусторонний мир и обслуживания его так же, как и при жизни. Парциальность останков можно понимать так, что после забоя узда с коней снималась, складывалась недалеко от останков на уровне древнего горизонта или же на перекрытии, в дромосе могилы хозяина, а туши разделялись, и мясо их частично шло на приготовление пищи на похоронах или поминках или же раздавалось не кровным родственникам.

Таким образом, можно считать доказанным, что принципы обряда забоя ездовых оленей у эвенов и эвенков уходит своими корнями в середину первого тысячелетия до н.э., в скифскую эпоху, изучаемую по археологическим источникам.

Литература

- Очир-Горяева М.А. Древние всадники степей Евразии. М.: Таус, 2012. 486 с.
Сирина А.А. К вопросу о «сопроводительной жертве» в похоронно-поминальном обряде у эвенков и эвенов // Сибирский сборник-1. Погребальный обряд народов Сибири и сопредельных территорий. СПб., 2009. Кн. 2. С. 185–190.
Cugunov K. V., Parzinger H., Nagler A. Der skythische Fürstengrabhügel von Arzan 2 in Tuva // Eurasia Antiqua. 2003. Bd. 9. S. 113–162.

Казань, Институт археологии АН Республики Татарстан

Д.Д. Петров

НЕНЦЫ ГЛАЗАМИ РУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВОСТОКА АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЕКОВОЕ СОСЕДСТВО И ЭТНИЧЕСКИЕ СТЕРЕОТИПЫ

В восточных районах Архангельской области в течение столетий сосуществуют и тесно взаимодействуют русское и ненецкое сообщества. Контакты русских и ненцев далеко не всегда носили мирный характер. О боевых столкновениях минувших лет хранят память предания русских жителей Мезени. В частности, легенда о том, как началось почитание одного из самых известных сакральных мест ненцев — урочища Харв пад (он же - Козьмин перелесок, Красивое место): «Ещё при царе ненцы сожгли несколько домов на Слободе — северной окраине Мезени. В отместку русские подкараулили и расстреляли в перелеске две олени упряжки с людьми. С тех пор ненцы стали оставлять здесь различные вещи в память о случившемся. Затем к этой традиции присоединились и русские» (А. К. Петров, д. Семжа). Ныне взаимоотношения стали более тёплыми и добрососедскими. Распространены смешанные браки, родственники и друзья часто навещают друг друга, совершая путешествия из Ненецкого округа в Мезень или наоборот. Неоднократно нам доводилось слышать в этих краях поговорку: «Ненцы и мезенцы — одна нация!»

В то же время сегодня сокращается ареал соприкосновения этносов: многие информанты отмечали, что ненцы стали заметно реже (или вовсе прекратили) появляться в глубинных территориях Пинежского и Лешуконского районов Архангельской области, куда раньше они периодически перегоняли оленей на зимний выпас.

Сближение народов выразилось в принятии почитания Харв Пад русскими жителями Мезени. Ныне русские также оставляют жертвенные предметы, проезжая через Козьмин перелесок. Иначе — «дороги не будет». Об этом мы слышали от всех ин-

формантов: местных рыбаков, работников администрации, продавщицы продуктового магазина и других.

В настоящее время конфликтные ситуации обусловлены в основном вопросами землепользования и хозяйственной деятельности, которые тесно связаны с действующими административными нормами. Так, председатель одного из муниципальных образований Мезенского района сообщил нам, что районная администрация в последние годы «не пускает» ненцев на зимний выпас оленей на территорию района, «чтобы выбить с них деньги, так как они без разрешения это всё делают, безо всего». Позже один из жителей Мезени сообщил, что конфликт начался с того, что мезенцы начали плавать на территорию Ненецкого АО на ловлю камбалы, что встретило возмущение ненцев, которые, помимо прочего, сожгли несколько рыбацких избушек. Согласно данной версии, ненцам стали препятствовать пасти оленей в качестве ответной меры, которую активно проводили в жизнь не столько представители власти, сколько сами местные жители. Кроме того, нам сообщили, что ненцы, используя современную технику (в первую очередь снегоходы «Буран»), активно занимаются браконьерской охотой, чем наносят серьёзный ущерб фауне района (впрочем, затем информант оговорился, что подобным «грешат» не только ненцы, но и местные русские). Также в ряду «негативных» аспектов межнационального общения стоит выделить расхожее среди русских жителей архангельского края мнение о широком распространении алкоголизма в ненецкой среде (в то же время положение в русских деревнях характеризуется информантами в ненамного более радостных тонах). Взгляд местных жителей можно выразить словами одного из наших попутчиков: «Ненцев самих мало, а пьют они — много».

В свете полученных сведений для разрешения конфликтных ситуаций представляется целесообразным, с одной стороны, наладить совместное землепользование русских и ненцев на землях обоих территориальных образований (Ненецкий АО и Мезенский район). Важно устранить излишние административные препятствия и провести разъяснительную работу с населением о необходимости добрососедских принципов, в том числе, и в хозяйственной сфере. С другой стороны — необходимо обеспечить строгое соблюдение экологического баланса, установленных норм эксплуатации рыболовных и охотничьих угодий, исключить уничтожение и/или истощение местных природных ресурсов и фауны.

Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова

Ю.В. Попков

РОЛЬ МИГРАЦИЙ В ЭТНОСОЦИАЛЬНОЙ ДИНАМИКЕ СИБИРИ¹

В отличие от утвердившейся в социальной философии и теоретической социологии точки зрения о застойных и обособленных формах жизни людей в докапиталистическую эпоху, многочисленные данные археологов и историков убедительно говорят о подвижности населения, активном взаимодействии разных народов и групп населения, в том числе расселенных на отдаленных друг от друга территориях. К числу таких групп относятся, с одной стороны, кочевники, с другой — люди, ведущие оседлый образ жизни. Их взаимообусловленное развитие в разные исторические эпохи четко выразил А.В. Головнев, заключая: *«Долгие века с момента эпохального*

¹ Работа выполнена по проекту Российского гуманитарного научного фонда № 13-03-00417 «Этносоциальные процессы и этнонациональная политика в регионах Сибири».

«разделения труда» кочевники и оседлые сосуществовали в небесконфликтном, но устойчивом этноценозе» [Головнев, 2009. С. 161].

Взаимодействие разных народов обеспечивалось посредством миграционной подвижности. Миграция представляет собой существенно значимый и постоянно действующий фактор всемирной истории. Под ее влиянием возникали и рушились города, государства, целые империи и цивилизации, формировались новые народы и уходили в небытие ранее существовавшие.

Базируясь на обобщении многочисленных конкретных данных, академик А. П. Окладников утверждает: *«Мир издревле был тесен. С самого начала истории племена и народы соприкасались друг с другом, взаимодействовали, обмениваясь культурными ценностями, внося при этом нечто собственное, самобытное в единый культурно-исторический процесс, в экономическую и политическую жизнь человечества»* [Окладников, 1973. С. 5]. Применительно к территории Сибири и Дальнего Востока он говорит о существовании под влиянием миграций разнообразных связей древних культур многочисленных местных племен с такими большими этнокультурными образованиями, как финно-угры, тунгусы, палеоазиаты, а также тюрки и монголы.

Наличие миграционной подвижности, постоянных и длительных контактов народов Сибири на всей обширной территории их традиционного расселения характерно и для всего последующего периода.

С момента присоединения Сибири к России в XVI в. определяющее значение для коренных народов имеет взаимодействие с русским населением. Это присоединение стимулировало интенсивные миграционные потоки и обусловило строительство здесь центров уездов, многочисленных крепостей (острогов), ясачных зимовий, других населенных пунктов. В результате уже в конце XVII в. русское население Сибири по численности преобладало над коренным [История Сибири, 1965. С. 56].

Взаимодействие с русскими сыграло существенную роль в развитии народов Сибири. В частности, они заимствовали у русских металлические изделия, служившие важным условием совершенствования промысловой деятельности, являвшейся основой их хозяйства. Распространение у народов Сибири под влиянием совместного проживания или соседства с русским населением животноводства и земледелия явилось благоприятным условием для уменьшения зависимости их жизнедеятельности от природных условий.

Промышленное освоение Сибири в советский период было связано с массовой миграцией сюда людей разных национальностей из многих регионов СССР. Современный облик Сибири – как социально-экономический, так и этнокультурный – во многом продукт миграционных процессов. В частности, под их влиянием Сибирь стала гораздо более многонациональной, чем большинство других регионов России. При этом в целом этносоциальная ситуация здесь как в прошлом, так и в настоящее время отличается относительной стабильностью и отсутствием постоянных межнациональных конфликтов.

Важной особенностью сибирского этнокультурного массива является сохранившееся вплоть до настоящего времени доминирование русского населения. Так, согласно официальным данным, в начале XX в. доля русских в Сибири составляла 75% всего населения, а последние переписи (1989, 2002 и 2010 гг.) фиксируют ее неизменность на уровне 84%.

В то же время в отдельных регионах Сибири доля русских в общей структуре населения за последние три десятилетия изменялась. Увеличение численности русских имеет место, например, в таких субъектах Федерации, как Алтайский край (с 1979 по 2010 гг. доля русских повысилась здесь с 89,6% до 93,9%), Омская область (с 80,3% до 85,8%), совсем незначительно увеличилась их доля в Республике Хакасия (с 79,4% до 81,7%), в Ямало-Ненецком автономном округе (с 59,0% до 61,7%). Вме-

сте с тем в этот период доля русского населения устойчиво снижалась в большинстве национальных образований: в республиках Алтай (с 63,2% до 56,6%), Бурятия (с 72,0% до 66,1%), Тыва (с 32,0% до 16,3%), Саха (Якутия) (с 50,4% до 37,8%), в Ханты-Мансийском автономном округе (с 74,3% до 68,1%).

Изменение численности русского населения в значительной степени обусловлено миграционными процессами. Причем здесь действует две основные тенденции: уменьшение доли русских в депрессивных и экономически неблагоприятных регионах происходит главным образом за счет выезда русских отсюда, а в экономически благополучных регионах – за счет более активной миграции сюда представителей других этнических групп, прежде всего из республик Кавказа и Средней Азии.

Сокращение русского населения сопровождается увеличением численности многих коренных народов Сибири. Так, с 1989 по 2010 г. численность якутов (в границах России) увеличилось с 380,2 тыс. человек до 478,1 тыс., бурят – с 417,4 до 461,4 тыс., тувинцев – с 206,2 до 263,9 тыс., ненцев – с 34,2 до 44,6 тыс., эвенков – с 29,9 до 38,4 тыс., хантов – с 22,3 до 30,9 тыс., манси – с 8,3 до 12,3 тыс. В то же время для некоторых народов характерно сокращение численности. Это касается хакасов и ряда малочисленных народов Сибири – ительменов, камчадалов, кереков, нанайцев, нганасан, удэгейцев, чуванцев, энцев и др.

Для большинства представителей коренных народов Сибири характерно компактное расселение в местах их традиционного проживания, в пределах своих национально-территориальных образований. При этом доля представителей титульных народов в составе населения соответствующих республик в последнее время заметно растет (в 2010 г. доля хакасов достигла 12,1%, бурят – 30%, алтайцев – 33,9%, якутов – 49,9%, тувинцев – 82%). Данные обстоятельства облегчает возможности этнической мобилизации этих народов и является важным политическим фактором этносоциального развития современной Сибири.

В то же время повторим, что в составе всего населения Сибири доминируют русские. Их численность составила здесь в 2010 г. около 25,1 млн. человек, а число представителей коренных народов Сибири в совокупности было равно 2,2 млн.

Некоторые типичные для многих регионов Сибири проблемы, связанные с миграционными процессами и их влиянием на этносоциальную ситуацию, рассмотрим на примере города Новосибирска – самого крупного в России муниципального образования. Его численность в 2012 г. достигла 1,5 млн. человек.

Новосибирск изначально формировался как переселенческий город с многонациональным составом населения. При этом в этнической структуре всегда абсолютное большинство составляло русское население. Согласно данным переписи населения 2010 г., здесь проживали представители более 120 национальностей, но русских было 92,8 % жителей.

В последние десятилетия в городе изменяются пропорции в этническом составе населения, главным образом под влиянием миграции. Относительно стабильной остается численность русских. Но с 1989 г. существенно снизилась численность наиболее многочисленных и традиционных для Новосибирска этнических групп – украинцев, немцев, татар, чувашей, белорусов, евреев.

В то же время Новосибирск, как столичный для Сибирского федерального округа и относительно благополучный в социально-экономическом отношении город, оказался притягательным для многих групп мигрантов. За этот период многократно выросла численность представителей народов Средней Азии, Кавказа, Азиатско-Тихоокеанского региона, увеличилось число прибывающих в Новосибирск на работу и обучение из других регионов Сибири. Достаточно красноречивым является тот факт, что на третье место по численности после русских и украинцев в 2010 г. в Новосибирске вышли узбеки (в переписи 1989 г. они не были зарегистрированы вообще). Аналогичная ситуация наблюдается с таджиками, киргизами и китайцами. Сре-

ди народов Кавказа к таким группам принадлежат армяне и азербайджанцы, а среди народов Сибири – буряты и тувинцы [Национальный состав..., 2012. С. 4-7].

Мигранты в настоящее время прочно заняли определенные ниши на рынке труда города. В большей степени они представлены в сфере услуг, строительстве, торговле, транспорте, ЖКХ. Мигранты также оказали существенное влияние на этнокультурный ландшафт Новосибирска. На территории города образовалось более 15 заселенных по этническому признаку мест их компактного проживания (включая временные стоянки, палаточные городки). Стали возникать инциденты на национальной почве и точечная межэтническая напряженность.

Под влиянием миграции появились серьезные проблемы в школах, прежде всего расположенных вблизи мест компактного проживания представителей различных национальностей. В начальных классах число детей, не говорящих на русском языке, достигает 70 %. Это создает большие сложности в организации образовательного процесса.

Согласно данным нашего социологического исследования, проведенного в городе Новосибирске в 2013 и 2014 гг., именно с мигрантами жители города и эксперты связывают имеющиеся место факты межэтнической напряженности.

Миграцию как фактор межэтнической напряженности фиксируют также результаты специального экспертного опроса, проведенного автором в июне 2014 г. Экспертами выступили 28 государственных и муниципальных служащих из 10 субъектов Федерации Сибирского федерального округа, представляющие структуры управления, отвечающие за национальную политику, межнациональные отношения, связи с общественными организациями. Так, на вопрос о том, чем вызывается напряженность в отношениях между людьми разных национальностей в своем регионе, большинство экспертов (54%) указали на значительное увеличение доли мигрантов. Этот же ответ оказался доминирующим (64%) при оценке респондентами наиболее заметных изменений в этносоциальной обстановке в своем субъекте Федерации за последние 2-3 года. В значительной степени с миграционными процессами связаны и два других отмеченных экспертами явления при ответе на данный вопрос, а именно: концентрация людей по этническому принципу в отдельных микрорайонах, а также на работе, в отдельных отраслях (по 39%).

Отвечая на наш вопрос, в каких сферах в ближайшее время могут возникать проблемы и конфликты на национальной почве, лишь 18% опрошенных экспертов считают, что конфликтов, скорее всего, не будет. Чуть более половины из них отмечают молодежную среду и повседневную бытовую жизнь в качестве сферы локализации возможных конфликтов, а каждый третий выделяет места компактного проживания мигрантов и школы с многонациональным составом учащихся.

Таким образом, миграционные процессы как в прошлом, так и в настоящее время играют значимую роль в этносоциальном развитии народов Сибири. Эта тенденция сохранится и в ближайшей перспективе. В этой ситуации пристальное внимание должно быть уделено проведению целенаправленной, продуманной, ответственной миграционной политики, главная задача которой состоит в том, чтобы преодолеть характерную для 1990 – 2000-х гг. стихийность миграционных процессов. Не менее актуальной задачей является совершенствование национальной политики с учетом особенностей конкретной региональной этносоциальной ситуации.

Литература

- Головнев А.В. Антропология движения. Екатеринбург: УрО РАН; «Волот», 2009. 496 с.
История Сибири с древнейших времён до наших дней. В 5 т. Т. 2. Л.: Наука, 1968. 458 с.
Национальный состав населения Новосибирской области (итоги Всероссийской переписи населения 2010 года) / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области. Новосибирск, 2012.

О.В. Третьякова, Т.В. Рыбалова

КУЛЬТУРНОЕ ПРОСТРАНСТВО НАРОДОВ ХАНТЫ И МАНСИ

Понятие культурного пространства широко используется в гуманитарных науках, публицистике, средствах массовой информации. К нему обращаются философы, культурологи, историки, этнографы и социологи. «Культурное пространство тесно взаимодействует с географическим, экономическим, политическим, этническим, информационным, лингвистическим, но имеет свою специфику, особую конфигурацию и архитектуру, способы трансляции и динамику изменений» [Иконникова, 1997. С. 93]. Проблема культурного пространства имеет междисциплинарный характер, а ее изучение приобретает острую актуальность в современных условиях развития России.

В начале XX в. это понятие в своих трудах использовали Ф. Ратцель, Ф. Гребнер, В. Шмидт, Л. Фробениус для создания пространственной схемы распространения культур, определения культурных зон и культурных кругов. Л.И. Мечников в книге «Цивилизации и великие исторические реки» и Л.Н. Гумилев в труде «Этногенез и биосфера Земли» развивали идею связи территории проживания и культуры этносов. Особенности мифологического восприятия пространства в русском фольклоре исследовали А. Афанасьев, И. Снегирев, В. Пропп. Об особой роли пространства в ментальности русского народа писали П.Я. Чаадаев, К.Д. Кавелин, Н.А. Бердяев, Д.С. Лихачев. О динамике культурного пространства в своих работах писали культурологи О. Шпенглер и А. Тойнби.

Термин «культурное пространство» в качестве самостоятельной категории, как правило, не употребляется и либо отождествляется с пространством культуры, либо используется в чисто прикладных целях для обозначения границ какого-либо территориального образования, в рамках которого функционирует определенный набор социокультурных институтов, например «культурное пространство города Тюмени». Конечно, нельзя сказать, что культурное пространство не осмысливалось в философской, культурологической, социологической и др. литературе. Однако подробное осмысление не охватывало всех сторон, различных аспектов столь сложного феномена [Третьякова, 2007. С. 33].

В условиях глобализации большое значение уделяется сохранению культуры коренных народов, их самобытности и культурного пространства. Знакомство с традиционной культурой коренных народов – это познание смысла культуры, который заложен в их мировоззренческой позиции, символической системе, традициях и обрядах, культуре повседневности.

Культурное пространство народов ханты и манси глубоко символично. Все окружающее наполнено множеством смыслов – миф, язык, утварь, жилище, одежда, в том числе тело человека. Традиционная культура коренных народов Севера ханты и манси есть выражение смыслов. Носителем культурного смысла является человеческое тело, посредством которого происходит демонстрация социокультурной принадлежности. Телесность – это понятие культурного толка. Оно уходит от трактовки тела как физического объекта, обозначая качественные характеристики человека, создающиеся только в пространстве культуры. «В основе телесности лежит биологическое тело человека, которое в процессе культурной и социальной жизни приобретает определенные смыслы и значения» [Рыбалова, 2008. С. 219]. Понимая под те-

лесностью тело, обладающее смыслами и значениями, можно заключить, что именно телесность является носителем смысла культуры и выступает способом их передачи.

Через телесность человека проявляется взаимосвязь природы и культуры, или «природность» культуры, посредством зооморфных орнаментов на предметах, одежде, в ритуальных танцах, обрядовых действиях, почитании духов.

Культура коренных народов мировоззренчески связана с окружающей природной средой. Поэтому человек, части его тела, чувства, мысли, какие-либо события в его жизни, как правило, описываются через природные явления, животных. Но в то же время человек стремится выделить себя из мира природы и создать свой мир – мир культуры.

Образ человека у хантов состоял из многих компонентов: из физического тела, души, жителем какой местности является, каким духам поклоняется, мужчина это или женщина, взрослый или ребенок. Идеальный человек у хантов – это тот, кто живет традиционной жизнью, по законам предков, соблюдает все традиционные обычаи, обряды, знает фольклор народа. Всё это выражается в личности человека, в его одежде, орнаментах, украшениях, манере поведения, соблюдении нравственных законов, принятых в его среде, свойственных мировоззрению народа.

Восприятие телесности человека в культуре обских угров происходит посредством сравнения с окружающим природным миром. Внешний облик человека описывается через сопоставление с характеристиками животных, предметами и явлениями природы. Характеристики людей («медлительный, как весенний олень», «суетливый, как трясогузка»), их прозвища («Бурундук», «Оленья нога»), названия родов («Бобры», «Медведи», «Лоси»), имена духов («Гагара – старик», «Лягушка – баба») выражены языком природы [Головнев, 1992. С. 155]. В хантыйском языке описание лица определяют через сравнения с окружающим природным миром. Характеризуя глаза, ханты говорят: «цвета коричневой осенней листвы», если круглые, то смородиновые, а красные – значит, «как у тетерева». Исследования особенностей культуры, отраженных в языке, позволяют ближе подойти к пониманию мировосприятия народа – носителя языка, его образной системы, набора стереотипов. Облик человека в большинстве случаев сравнивается с животными, предметами и явлениями природы. Яркий пример этого – выражение «щука распластанная» – так ханты говорят о некрасивой девочке в неряшливо одетой шубе с болтающимися полами и без пояса.

Огромную роль одежда играет в реализации культуросообразных представлений. Традиционная одежда в культуре ханты и манси, помимо утилитарных функций, защиты от холода, непогоды, имеет глубокое смысловое содержание (например, *сах*). Традиционные орнаменты непосредственно фиксируют отношение этноса прежде всего к природному миру, некоторые сферы и объекты которого сакрализуются и наделяются силой. Одежда – это культурная форма тела человека и его продолжение. Она составляющая часть внешнего облика человека, его телесности.

Смысловую роль одежде придает орнамент, который несет свою семантическую нагрузку. Одежда рассматривается как выразительно-образная и «знаковая система», запечатленная в крое, способах комплектации деталей, колористическом решении, украшениях. В орнаменте наиболее ярко отображаются стилистические и национальные черты народа, прослеживается связь с окружающей природой. Каждый узор передает целые сцены из жизни рода и богов, тем самым выполняя функцию письменности. Одежда, сопровождая человека с момента рождения до смерти, выражает, фиксирует, маскирует, а подчас и маркирует возрастные и личностные изменения, отражает внутренние характеристики личности, мировоззренческие установки и стереотипы культуры. Она характеризует представление человека о своей границе с миром, с другими людьми. Но одежда не имеет собственной ценности. Она приобретает свою значимость только в неразрывной связи с человеческим телом, которому обязана своим существованием.

В названиях первоначальных мотивов орнамента отразилось деление общества обских угров на две фратрии. В.Н. Чернецов в своих исследованиях высказывает мысль о принадлежности того или иного узора определенной тотемной группе, отмечая, что в каждой местности наряду с другими узорами существуют какой-либо один, наиболее характерный и часто встречающийся, который, возможно, связан с изображением родового тотема, например: «соболь» у тапсуйских манси, «щущья челюсть» у ляпинских, «лягушка» у среднесосьвинских [Чернецов, 1959. С. 114].

Специфика культуры ханты и манси соответствует по своим основным параметрам традиционности: социальная замкнутость, самодостаточность, локальность, синкретизм, мифологичность, символичность. Смысл жизнедеятельности задается мифологической картиной мира и символической семантикой, лежащей в ее основе.

А.А. Пелипенко, занимающий феноменологическую позицию в исследовании культуры, видит в смысле одно из первичных условий существования и развития культуры. «Смысл и смыслогенез понимается как самое первичное, основополагающее условие генезиса и существования культуры: ничто в ней не существует вне и прежде смысла. Смысл – квант культурного пространства, клетка организма культуры» [2007. С. 69].

Применительно к анализу культурного пространства обских угров посредством изучения феномена телесности ханты и манси становится очевидно, что в традиционной культуре уровень смыслогенеза не отягощен рациональностью, индивидуальностью, социальными установками, нормами, правилами, обусловленными массовой индустрией, в отличие от инновационного типа культуры. В традиционном типе культуры уровень субъективности значительно снижен, доминирует коллективный тип мышления, обусловленный традициональностью, а образец телесности, который репрезентирует традиционная культура ханты и манси, есть необходимое условие сохранения самобытности культуры и этноса в условиях поликультурной современности, предполагающей сосуществование этнических культур в едином пространстве.

Литература

- Головнев А.В. Модель в культурологии // Модель в культурологии Сибири и Севера: сб. науч. трудов. Екатеринбург: УрО РАН, 1992. С.142-170.
- Иконникова С.Н. Архитектура и динамика культурного пространства России // Гуманитарные науки. 1997. № 2. С. 93-97.
- Пелипенко А.А. Рождение смысла // Личность. Культура. Общество, 2007. Вып. 3(37). С. 69-96.
- Рыбалова Т.В. Понятие о телесности в гуманитарных науках // Вестник Тюменского государственного университета. 2008. № 5. С. 216-221.
- Третьякова О.В. Культурное пространство региона // Академический вестник, 2007. № 2. С. 32-35.
- Чернецов В.Н. Представления о душе у обских угров // Исследования и материалы по вопросам первобытных религиозных верований, 1959. С.114-156.

*Тюмень, Тюменская государственная академия
мировой экономики, управления и права
Тюмень, ТюмГУ*

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДЕМОГРАФИИ ТАТАР ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ¹

Тюменская область в силу исторических обстоятельств является регионом России, в котором проживает многонациональное население. По данным Всероссийской переписи населения 2010 г., вторым по численности этносом в Тюменской области являются татары (7,07%). Татарское население региона имеет различные этногенетические корни, но несомненно одно – генетико-демографические процессы, происходящие в этом этносе, имеют немаловажное значение для прогнозирования перспектив сохранности генофонда этноса. Для территорий, где в течение длительного времени сосуществуют несколько этносов, присутствует как естественное, так и механическое движение населения, изучение брачно-миграционной структуры приобретает особую значимость.

Татарское население Тюменской области в отношении динамики брачно-миграционной структуры с генетической точки зрения практически не изучено, что определяет актуальность такого рода исследований. В настоящем исследовании проведен анализ брачной структуры татар Вагайского района Тюменской области на основании неперсонифицированных данных Архива ЗАГС Тюменской области о браках, заключенных в 1940-1944 гг., 1972-1974 гг. и 2009-2012 гг., что охватывает временной период трех поколений. К татарским бракам были отнесены как однонациональные, так и межнациональные браки, в которых один из супругов был татарской национальности.

Брачный возраст. Возраст вступления в брак является одним из главных демографических параметров, влияющих на воспроизводство населения, и выступает в качестве важного фактора динамики генетической структуры.

Мужчины и женщины татарской национальности, вступающие в брак, разделены на три группы: до 20 лет, 20–30 лет и старше 30 лет (но репродуктивного возраста: мужчины – до 55 лет, женщины – до 45 лет). Наблюдается определенная динамика возрастной структуры женихов и невест, заключивших браки за анализируемый временной период (табл. 1).

Таблица 1

Возрастная структура (в %) женихов и невест татарской национальности, заключивших браки в репродуктивном возрасте

Возрастная группа	Временной период					
	1940-1944 гг.		1970-1974 гг.		2007-2012 гг.	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
до 20 лет	19,66	37,39	9,50	27,63	7,23 ^{1,2}	21,33
20 – 30 лет	64,96	56,52	73,85 ^{1,3}	60,04	64,68	64,45
старше 30 лет	15,38	6,09	16,65	12,33	28,09 ^{1,2}	14,22

Примечание. Верхний индекс отображает статистически достоверные отличия по сравнению с временными периодами: 1 – 1940-е, 2 – 1970-е, 3 – 2000-е годы.

Процент невест моложе 20 лет за изученное время уменьшился почти в 2 (1,76) раза для однонациональных татарских браков (с 37,39% в первом временном периоде до 21,33% в первой декаде 2000-х годов). Напротив, за обследованный период в 2,3 раза возросла доля невест, вступивших в брак после 30 лет. Для мужчин также характерно уменьшение доли лиц, заключивших брак в возрасте до 20 лет (с 19,66% до 7,23%). Доля мужчин,

¹ Исследование поддержано РФФИ, проект № 14-06-00272_а и № 14-06-10020_к.

заключивших браки в возрастной группе 20-30 лет (наиболее благоприятный в репродуктивном отношении возраст) различалась между поколениями, но в данном случае динамика во времени не носила однонаправленный характер. Так, доля мужчин, заключивших брак в возрасте 20-30 лет 70-х годах увеличилась, по сравнению с 40-ми, а к 2000-му году вернулась на уровень 40-х годов. Что касается возрастной когорты старше 30 лет, то доля мужчин этого возраста, вступивших в брак в 2000-е годы, статистически значимо увеличилась по сравнению с 1940-ми, и с 1970-ми годами.

Наблюдающееся межпоколенное перераспределение возрастных групп вступающих в брак, послужило основанием для оценки среднего брачного возраста (табл. 2). Установлено, что данный показатель в 2007-2012 гг. был выше аналогичных в двух предшествующих поколениях, причем и у мужчин, и у женщин отмечаемые различия статистически значимы.

Таблица 2

Средний брачный возраст в татарских браках

Пол	Временной период		
	1940-1944 гг.	1970-1974 гг.	2007-2012 гг.
мужчины	25,21	25,04	27,51 ^{1,2}
женщины	22,38	22,64	23,89 ^{1,2}

Примечание. Верхний индекс отображает статистически достоверные отличия по сравнению с временными периодами: 1 – 1940-е, 2 – 1970-е, 3 – 2000-е годы.

Повышение среднего возраста вступления в брак свидетельствует о расширении возрастных границ новобрачных и выходе части вновь образованных брачных пар за рамки репродуктивного оптимума. Такие изменения неблагоприятны с популяционно-генетической точки зрения [Алтухов, 1989] и могут нарушить устойчивое воспроизводство генофонда изучаемой популяции, а также создать дополнительный генетический груз в следующем поколении.

Брачная ассортативность по местам рождения в татарском населении Вагайского района анализировалась только в двух поколениях: 1970-1974 гг. и 2007-2012 гг., в силу того, что в 1940-х годах места рождения вступающих в брак не регистрировались. В однонациональных татарских браках в 1970-1974 гг. 88,19% мужчин, вступивших в браки, были уроженцами Вагайского района, а среди невест 18,85% являлись брачными мигрантами – уроженцами других районов Тюменской области, в основном Тобольского, граничащего с Вагайским. К началу 2000-х годов доля брачных мигрантов мужского пола из других регионов области снижается до 7,46%, тогда как доля женщин остается примерно на том же уровне, что и поколение назад (18,95%), что отражает большую брачную миграционную подвижность женщин.

Одним из показателей популяционной структуры является *индекс эндогамии*, который определяется как доля мужей и жен, родившихся в данной популяции [Cavalli-Sforza, Bodmer, 1971]. Чем выше уровень эндогамии в популяции, т.е. чем чаще супруги происходят из одной и той же популяции, тем выше вероятность, что они являются родственниками и несут общие гены. Уровень эндогамии отражает степень генетической изолированности популяции. Для татарского населения Вагайского района показаны высокие значения индекса эндогамии, ограниченного районом, для обоих исследованных временных интервалов. В 1970-1974 гг. величина индекса составила 0,72, а к первому десятилетию XXI века это значение даже несколько увеличилось, до 0,75. Полученные значения эндогамии свидетельствуют о высокой степени брачной изолированности татарского населения Вагайского района, которая может определять и уровень инбридинга и уровень отягощенности наследственной патологией.

Брачная ассортативность в отношении национальности. Высокая положительная этническая ассортативность (т.е. предпочтение брачного партнера своей национальности) характерна для многих коренных сибирских этносов, что способствует

сохранению этнической специфичности генетической структуры. Однако в настоящее время для многих этнических групп Сибири [Пузырев, 1991; Карафет и др., 1994; Осипова и др., 2005] отмечается активизация процесса метисации коренного населения с пришлым или с соседним коренным. В связи с этим нами была исследована динамика этнической брачной ассортативности татар в трех поколениях.

В таблице 3 представлено соотношение однонациональных и межнациональных браков у татарского населения репродуктивного возраста Вагайского района в разные временные периоды. Как видим, во всех поколениях преобладают однонациональные татарские браки. Однако одновременно регистрируется повышение удельного веса смешанных браков в начале XXI в., что позволяет предположить снижение положительной брачной ассортативности по национальному признаку. Для проверки этого предположения вычислялся коэффициент ассортативности A' [Курбатова и др., 1996] для татар в разные временные периоды.

Таблица 3

Структура браков (в %) в отношении национальной принадлежности супругов в татарском населении Вагайского района

Годы	Общее число браков	Индекс ассортативности A' (%)	Тип брака		
			Т х Т	Т х Р	Т х Др
1940-е	117	98,93	97,44	0,00	2,56
1970-е	453	93,94	90,07	7,06	2,87
2000-е	247	85,71	83,00	15,79	1,21

Примечание. Т х Т – однонациональные татарские браки, Т х Р – браки татар и русских, Т х Др – браки татар с представителями других национальностей.

Индекс этнической ассортативности татар в 1940-1944 гг. очень высок, в этот период не зафиксировано ни одного смешанного русско-татарского брака (см табл. 3). Однако на протяжении трех поколений наметилась тенденция к снижению данного показателя, к началу 2000-х гг. величина индекса снижается на 13,22%, что является прямым свидетельством снижения предпочтительного заключения браков с представителями своей национальности.

Приведенные результаты анализа динамики некоторых показателей брачно-миграционной структуры татар Вагайского района Тюменской области свидетельствуют о существовании определенных изменений и в миграционной активности населения, и в структуре браков, произошедших за три поколения. Расширение брачного рынка, снижение уровня эндогамии, рост числа смешанных браков может являться следствием стремления популяции к повышению уровня генетического разнообразия.

Литература

- Алтухов Ю.П. Генетические процессы в популяциях. М.: Наука, 1989. 327 с.
- Карафет Т.М., Посух О.Л., Осипова Л.П. Популяционно-генетические исследования коренных жителей сибирского севера // Сиб. экологический журнал. 1994. Т. 1. № 2. С. 113-127.
- Курбатова О.Л., Победоносцева Е.Ю. Генетико-демографические процессы в многонациональных популяциях // Успехи современной генетики. М.: Наука, 1996. С. 38-61.
- Осипова Л.П., Табиханова Л.Э., Чуркина Т.В. Динамика генетико-демографических процессов в популяциях коренного населения Шурышкарского района ЯНАО // Коренное население Шурышкарского района ЯНАО: демографические, генетические и медицинские аспекты / Отв. ред. Л.П. Осипова. Новосибирск: ИПП «Арт-Авеню», 2005. С. 9-45.
- Пузырев В.П. Медико-генетическое исследование населения приполярных регионов. Томск: Изд-во Томск. ун-та. 1991. 200 с.
- Cavalli-Sforza L.L., Bodmer W.F. The Genetics of Human Populations // San Francisco: Ed. W. H. Freeman and Company. 1971. 965 p.

Кемеровский государственный университет

ИСТОРИЯ ВЗАИМОВЛИЯНИЯ КУЛЬТУР КОМИ-ЗЫРЯН И НАРОДОВ СЕВЕРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

На разных этапах истории в материальной и духовной культуре малочисленных народов Севера Западной Сибири происходили существенные изменения под влиянием культуры коми-зырян (ижемцев). Археологи считают, что торговые связи предков коми и аборигенов Сибири, торговые пути влияли на развитие культуры народов Западной Сибири, занимающихся в основном охотой и рыболовством. *«Они фиксируются ... с неолита, но вполне определился их торгово-обменный характер к эпохе раннего железного века»* [Зыков и др., 1994. С. 64]. В начале II тыс. коми-торговцы имели здесь фактории [Там же. С. 67; Морозов, Пархимович, 2009. С. 98-109]. С языческим волхвом Памом в X в. на данную территорию переселилась часть коми, бежавшая от крещения. Коми-зыряне с Сысолы и Вычегды в XVI в. записывались в казаки и с Ермаком завоевывали Сибирь [Дунин-Горкавич, 1995. С. 37; Миненко, 2000. С. 48]. С отменой крепостного права во второй половине XIX в. началось более интенсивное расселение коми на территории Северного Зауралья [Дунин-Горкавич, 1995. С. 119]. Значительным стало влияние культуры коми и русских старожилов на материальную и духовную культуру народностей Севера. Важнейшим фактором оказалось знание коми языков ханты, манси, ненцев и русского, что способствовало осуществлению ими функции посредников между русскими и коренными народами. Это повлияло на освоение народами Севера основ христианства после их крещения в 1714 г. епископом Филофеем Лещинским. Коми на протяжении веков были толмачами, учителями Закона Божьего для них в церквях и способствовали трансформации духовной культуры, формированию их представлений о трехмерном построении Мира, веры в Бога, в силу влияния молитвы святым покровителям Николаю Чудотворцу и Пресвятой Богородице. Эти святые, наиболее почитаемые у коми, стали почитаемыми у ханты, манси и ненцев [Фарносова, 2010. С. 255-261; она же, 2012. С. 305-307].

Следующий исторический факт, способствовавший взаимовлиянию культур этих народов, кроется в традиционных видах хозяйствования, особенно в оленеводстве. Более 400 лет назад коми-ижемцы переняли оленеводство у ненцев. Манси стали оленеводами в основном в советский период. Их в 1897 г. в Березовском уезде проживало всего 2606 чел. [Судьбы... 1990. С. 118]. Коми в XIX в. являлись работодателями для пастухов ханты и ненцев. Содержание оленей у этих народов способствовало переходу ряда традиций, навыков, передаче примет и обычаев [Христианство, 2001]. В 2004 г., анализируя межэтнические браки коми XX в. в Надымском районе, Ю.Н. Квашнин отметил, что коренные жители более адаптированы к современным условиям. *«Это стало результатом межнациональных контактов ненцев с коми и промышленного освоения района в 70-90-е годы. Коми всегда были восприимчивы ко всему новому, извлекали из него максимальную выгоду и затем воздействовали на культуру и быт соседних народов»* [2004. С. 120-129].

Межэтнические культурные связи, совместная занятость в традиционных видах хозяйствования способствовали изменениям в языке. Т.Б. Лаптандер дает характеристику говоров коми и комизированных ненцев в Нижнем Приобье [2005. С. 140-150]. В советский период, с введением колхозной формы хозяйствования, позднее совхозной, представители этих народов, занимающиеся традиционными видами хозяйствования, совместно проживали на стойбищах в «смешанных» бригадах, порой в чумах, на рыболовных участках. Это способствовало увеличению межэтнических браков между коми и ненцами, коми и ханты в местах компактного проживания коми [Вол-

жанина, 2002. С. 186; она же, 2003. С. 106-109; Лискевич, 2009. С. 139; Фарносова, 2010. С. 205-215]. В XIX в. в культурной среде этих народов такие браки не приветствовались. Межэтнические браки способствовали заимствованию элементов материальной и духовной культуры. По свидетельству информантов, женщина ханты, ненка, попавшая в инокультурную среду, перенимала семейные традиции, обычаи коми или русских. Женщина коми, вышедшая замуж за мужчину ханты или ненца, в семье соблюдала традиции этих народов, но и привносила в них элементы культуры своего народа.

С переходом оленеводов на оседлость социальные условия вносят изменение в материальную культуру как зырян, так и народов Севера. Их жилищем становится русская изба, обустройство усадеб по русскому типу, преобладает ношение европейской одежды, употребление вещей промышленного производства [Фарносова, 2011. С. 216-230]. Коми способствовали проникновению элементов русской культуры в культуру народов Севера при осуществлении на местах правительственных постановлений [Постановление, 1974. С. 111-113; Постановление, 1988. С. 130]. На сближение культур народов оказало влияние развитие образования, здравоохранения, культуры. Посредническую роль в обучении детей народов Севера снова сыграли коми, как знатоки языков. По Березовскому району учителя зыряне в 1937-1967 гг. составляли шестую часть учителей начальных школ. В Казымской средней школе в 1970-е гг. учителей коми было около трети от всего преподавательского состава, а в 1990-е они составляли уже половину преподавателей. Причем основная часть учеников школы – дети ханты, ненцы и манси [Архив Березово. Ф. 14. Оп. 1. Д. 386. Л. 1-27]. В советский период у народов Севера появилась своя интеллигенция, которая несла с собой общеевропейскую культуру в свой народ [Архив Муж. Ф. 43. Оп.1. Д. 46. Л. 30-42; Д. 18. Л. 3-18; Д. 109. Л.16-19]. Нефтегазовое освоение Западной Сибири, появление новых профессий у коренного населения повлияло на смешение обрядов, традиций, порой их утрату.

С середины 1990-х гг. – нач. XXI в. начался новый этап в развитии культуры на севере Западной Сибири. Его отличительная черта – активное выражение самоидентичности у народов Севера. Это проявилось в интенсивном изучении родного языка, культуры, в ношении национальной одежды, праздновании ранее запрещенных языческих и православных праздников. В XX в. эти народы обрели двуязычие и двоеверие, как и другие народы России.

Источники

Архивный отдел Администрации Березовского р-на. Ф. 14л. Оп. 1 Д. 386.
Архивный отдел Администрации МО Шурышкарский р-н. Ф. 43. Оп. 1. Д. 18, 46, 109.

Литература

Волжанина Е.А. Коми и ненцы Надымского района Ямало-Ненецкого автономного округа: современная этнодемографическая ситуация (по материалам похозяйственных книг) // Земля Тюменская. Ежегодник Тюменского областного краеведческого музея 2002: Вып.16. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2003. С. 183-195.

Волжанина Е.А. Динамика фамильного состава коми и ненцев Аксарской сельской администрации (Приуральский район ЯНАО) // Словцовские чтения-2003. Тюмень: 2003. С. 106-109.

Дунин-Горкавич А.А. Тобольский север. Т.1. М: Либерия, 1995. 376 с.

Зыков А.П., Кокшаров С.Ф., Терехова Л.М., Федорова Н.В. Угорское наследие. Екатеринбург: Внешторгиздат, 1994. 320 с.

Квашнин Ю.Н. Этнические процессы и хозяйство у коренного населения Надымского района ЯНАО // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2005. №5. С. 120-130.

Лискевич Н.А. Особенности этнокультурного развития коми с.Мужи Шурышкарского района ЯНАО // Вестник археологии антропологии и этнографии. 2009. № 11. С. 133-142.

Лаптандер Т.Б. Краткая характеристика говоров коми-зырян (ижемцев) и комизированных ненцев Нижнего Приобья с привлечением местного антропонимического материала. //

Ямал между прошлым и будущим: приоритеты развития. Екатеринбург-Салехард: РД ДРТмедиа, 2005. С.140-150.

Миненко Н. Хождение за Камень. Начало Азиатской России: новая версия. Россия, 2000. № 5. С. 48.

Морозов В.М., Пархимович С.Г. Миграция древних коми в Нижнее Приобье // Известия УрГУ. №4. Гуманитарные науки. Вып.1. Екатеринбург: 2009. С. 98-109.

Постановление Верховного Совета СССР. «О работе советских и хозяйственных органов по обеспечению выполнения программы жилищного и культурно-бытового строительства в свете решении XXVII съезда КПСС. Девятая сессия Верховного Совета СССР (одиннадцатого созыва)». Стенографический отчет. Изд. Верховного Совета СССР, М.: 1988. С. 376 – 387.

Постановление ЦК ВКП (б) от 25 июня 1930 г. «О всеобщем обязательном начальном обучении» // Народное образование в СССР. Сб. документов 1917-1973. М.: 1974. С.111-113.

Судьбы народов Обь-Иртышского Севера. Сб. док. Тюмень: 1990. 320 с.

Фарносова В.В. Взаимовлияние культуры коми и русских на территории Северного Зуралья // Человек и Север: антропология, археология, экология. Материалы всероссийской конференции. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2012. С. 305-307.

Фарносова В.В. Предназначение. Екатеринбург: Сократ, 2011. 230 с.

Фарносова В.В. Религиозные празднования, верования этнической группы коми-зырян с.Саранпауль ХМАО – Югры в XX в. // Сб. докладов конференции. Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2008. С. 255-261.

Фарносова В.В. Социокультурная адаптация коми в условиях урбанизации (г. Салехард) // III Югорская полевая музейная биеннале. Сб. докладов. Ханты-Мансийск: 2010. С. 205-215.

Христианство и язычество народа коми. Сыктывкар: Коми книжное изд-во, 2001. 420 с.

нгт. Березово, краевед

Е.Г. Федорова

КУЛЬТУРА ПИТАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СЕВЕРНЫХ МАНСИ

Пища считается той составляющей материальной культуры, которая наиболее стойко сохраняет традиционные черты в процессе трансформации этнической культуры. Утрата этой ее специфики обусловлена изменением образа жизни в результате миграций, иноэтнического влияния или различного рода социально-экономических и культурных преобразований. При этнографическом изучении системы питания во всех ее аспектах важно не только выявление традиционных элементов, но и определение тех новаций, которые отличают тот или иной исторический этап.

Специальные публикации, в которых даны подробные описания культуры питания северных манси (Березовский, Советский, Октябрьский районы Тюменской области, север Свердловской области), стали появляться с 1990-х годов [Пивнева, 1993; Бурдик, 2002; Чернякова, 2013]. Отдельные сведения по этой теме имеются и в работах предшествующих периодов. Кроме того, существуют книги, в которых мансийская культура питания описывается вместе с хантыйской [Оборотова, 2003; Яковлев, 2011]

Собранные материалы позволили воссоздать облик традиционной системы питания северных манси. Установлено, что она, как и в целом у обских угров, отражает сочетание ряда культурных традиций: охотничье-рыболовческой и скотоводческой на начальной стадии, к которым позднее добавилась оленеводческая традиция. Затем на пищу манси стала оказывать влияние русская культура [Федорова, 1993. С.46].

Основой традиционной системы питания являлись рыбные, мясные, в меньшей степени растительные продукты, поскольку хозяйство базировалось на охоте и рыболовстве в сочетании с собирательством. У разных территориальных групп северных манси имелись свои особенности в зависимости от того, на какой вид деятельности –

охоту или рыболовство – приходился акцент и как основные хозяйственные занятия сочетались с оленеводством и разведением рогатого скота.

Современная ситуация имеет свои особенности. Под современностью понимается не только то, что бытует сегодня, но и то, что наблюдает исследователь на протяжении определенного периода, то, что видели и в чем участвовали его информанты [подробнее см.: Юхнева, 1980. С. 11-12]. При изучении того или иного явления важно учитывать также социально-экономический и общекультурный фон.

Во время экспедиций автора к северным манси с 1976 г. по 2014 г. работа проводилась как в крупных, так и в мелких селениях. Анализ собранного материала позволяет поэтапно обозначить причины и изменения в культуре питания их обитателей в конце советского и постсоветский периоды.

В конце советского периода большинство населения в сельской местности было трудоустроено. Причем многие были связаны с традиционными видами деятельности как в общественной (государственной) сфере, так и в рамках личного хозяйства. Таким образом, основные составляющие традиционного пищевого рациона были доступны, хотя и не в равной степени, для значительной части коренного населения.

Определенные ограничения в доступе к пищевым ресурсам были вызваны разрушением комплексности традиционного хозяйства в результате социально-экономических преобразований послевоенного времени, а именно укрупнения колхозов и превращения их в производственные предприятия, в хозяйственной деятельности которых акцент делался на один из видов традиционных для данной местности занятий.

Процесс укрупнения колхозов сопровождался перемещением манси в те населенные пункты, которые признавались перспективными. Это также внесло изменения в традиционное природопользование северных манси, ускорило процесс разрушения традиционной культуры.

В это время основу пищевого рациона северных манси по-прежнему составляла рыбная и мясная пища, причем рыбная пища была характерна для всех без исключения групп. Доля каждого из видов промысловых рыб в пищевом рационе отдельных территориальных групп находилась в зависимости от характера и места расположения промысловых угодий, биоцикла рыб, в определенные периоды которого вылов ценных пород запрещен законом.

Рыбу в те годы ели в сыром, сушеном, соленом, жареном или вареном виде, в пищу употребляли рыбий жир и икру. Сохранялись традиционные способы заготовки рыбы и приготовления рыбных блюд [подробнее см.: Пивнева, 1993; Бурдик, 2002; Оборотова, 2003; Яковлев, 2011]. Под влиянием русских при варке рыбы стали добавлять соль и лук.

Блюда из мяса готовили преимущественно в семьях охотников и оленеводов. В сыром виде ели мясо и печень оленя, при забое пили оленью кровь. Из сырой замороженной оленины делали строганину. Кроме того, мясо сушили. Повсеместно в пищу употреблялось мясо боровой и водоплавающей птицы, а также белки, которое ели в основном охотники во время промысла. Под влиянием русских манси стали варить мясной суп, готовить гуляш и котлеты.

Обязательно в рацион питания входил хлеб – покупной или выпеченный в специальных хлебных печах (в отдаленных населенных пунктах). В пищу употребляли ягоды, как в сыром, так и вареном (без сахара) виде, на зиму заготавливали толченую черемуху. В это же время в рацион северных манси стали входить грибы. Любимым напитком был чай. Из покупных продуктов употребляли главным образом сахар, конфеты, печенье.

В конце советского периода в магазинах, расположенных на территории проживания северных манси, можно было увидеть различные консервы, в том числе и дефицитные для крупных городов европейской части страны. Тогда они не пользовались особым спросом со стороны коренного населения. Но уже появился своего

рода «звонок». В конце 1980-х гг. некоторые представители молодежи не ели рыбу, предпочитая ей консервированные супы, купленные в магазине.

В изменении пищевых предпочтений явно сыграло немалую роль то, что к концу советского периода уже практически все коренное население прошло через систему интернатов. Для традиционной системы питания северных манси это был разрушающий фактор. Традиционная пища оставалась на уровне семьи, хотя и с исключениями, изменился режим питания, обновился набор покупных продуктов.

Естественно, в крупных поселках – центральных усадьбах сельсоветов и мелких деревнях, где, в лучшем случае, был один иногда работающий магазин, ситуация различалась. В целом же культуру питания северных манси в конце советского периода можно считать традиционной, с определенными изменениями, связанными с влиянием интернатской и детсадовской систем питания и внедрением покупных продуктов.

Начало постсоветского периода отличается разрушением существовавших ранее производственных структур. Перед оставшимися, а также новыми организациями (общинами) встало множество задач, и одна из основных – реализация полученной ими продукции традиционных видов деятельности: охоты, рыболовства, собирательства. Появляются так называемые коммерсанты, которые завозят в сельскую местность не только промышленные, но и продовольственные товары. По словам информантов, в это время сложно было реализовать местный продукт – оленину, дешевле обходилась привезенная из Германии говядина.

Общий экономический хаос в определенной степени стимулировал возврат к традициям. Так, из-за ликвидации в ряде населенных пунктов продовольственных магазинов и хлебопекарен северные манси снова стали выпекать хлеб в уличных хлебных печах [Чернякова, 2013. С.160].

Некоторые манси возвращаются на «свои» места – в те деревни, где жили их предки. Соответственно, происходит и возврат к традициям в культуре питания. Имеющиеся материалы по хозяйственным постройкам северных манси конца 1990-х – начала 2000-х гг. подтверждают бытование традиционных способов заготовки и хранения пищевых продуктов [Чернякова, 2013]. Но при этом коренное население уже не может обходиться без покупных продуктов, все больше внедряются нетрадиционные блюда, изменяется режим питания, практически полностью исчезает традиционная утварь. Важно отметить, что покупные продукты и посуда используются и в обрядовой практике.

В целом можно обозначить несколько факторов, вызвавших дальнейшую трансформацию традиционной системы питания северных манси уже в постсоветский период. Это профессиональная переориентация: все меньше представителей коренного населения работает в традиционной сфере, соответственно, снижается доступ к традиционным продуктам питания, чему способствуют еще и промышленное освоение Севера, которое наносит вред окружающей среде, и несовершенное законодательство (лицензии, запреты). Под влиянием общемировой культуры меняется образ жизни и, соответственно, пищевые предпочтения. Изменение пищевых предпочтений поддерживается и доступностью привозных, нетрадиционных, продуктов. Можно думать, что в дальнейшем будут сохраняться лишь отдельные составляющие традиционной культуры питания северных манси, причем как элементы празднично-обрядовой сферы.

Литература

Бурдик Н.П. Пища современных сосвинских манси // Языки и культура народов ханты и манси: Мат-лы Междунар. конф., посвященной 10-летию НИИ обско-угорских народов. Ч. 1: Этнология, социология, экономика. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2002. С. 32-37.

Оборотова Е.А. От печки. Новосибирск: «Наука-Центр», 2003. 224 с.

Пивнева Е.А. Пища у манси // Материалы к серии «Народы и культуры». Вып. XXIV: Народы Сибири. Кн. I. (Сибирский этнографический сборник. 6). М.: ИЭА РАН, 1993. С. 125-134.

Федорова Е.Г. Система питания манси: взаимодействие различных культурных традиций // Историческое познание: традиции и новации: Тез. Международ. теор. конф. Ижевск, 26-28 окт. 1993 г. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 1993. Ч. I. С. 44-49.

Чернякова Н.П. Некоторые хозяйственные постройки и приспособления для хранения и обработки пищи у современных манси р.Северной Сосьвы // Сибирские угры в ожерелье суб-арктических культур: общее и неповторимое. Ханты-Мансийск; Томск: Изд-во Том. ун-та, 2013. С. 156-173.

Юхнева Н.В. Что такое «этнография современности»? // Этнографические аспекты изучения современности. Л.: Наука, 1980. С. 7-15.

Яковлев Я.А. На столе и вокруг него. [Сер. «Жизнь обских угров: взгляд изнутри». Т. 1]. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2011. 368 с.

*Санкт-Петербург, Музей антропологии
и этнографии им. Петра Великого (Кунсткамера)*

Д.Е. Хорин

ПРОЗВИЩНЫЙ ФОЛЬКЛОР И АНТРОПОНИМИКА БАЛТАНСКИХ ЧУВАШЕЙ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XX ВЕКА

Тюменский юг всегда был зоной активных этнических контактов. Первые чуваш-переселенцы начали соприкасаться с коренным и некоренным населением, проживающим на этой территории. Зачастую они оказывались в смешанном этническом окружении: белорусские, татарские, русские, зырянские поселения соседствовали. Возникала необходимость обозначить границы этнографических и географических групп. Это, а также в некоторых случаях труднодоступность локаций актуализировали противопоставление «своих» и «чужих». В свою очередь, указанное противопоставление нуждалось в некоем конкретном оформлении и репрезентации. В данной ситуации возникает традиция присваивания коллективных и локально-групповых прозвищ. Однако в ежедневном общении большую роль играли индивидуальные прозвища.

Наше исследование проводилось в этнолокальных поселениях чувашей, расположенных на небольшом ручье Балтан (балтанские чуваш), притоке р. Иска, Нижнетавдинского района Тюменской области. В указанной местности два поселения – с. Канаш и с. Малый Хутор – с большой долей этнических чувашей расположены в смешанном этническом соседстве. Рядом находятся деревни Белая Дубрава, село Чугунаево, село Иска, село Велижаны, в которых проживают русские, белорусы, украинцы, татары.

На территории указанных селений за время полевой работы было собрано небольшое количество групповых и индивидуальных прозвищ, относящихся к периоду времени с середины до третьей четверти прошлого века. Их можно разделить на локально-групповые (экзонимы), коллективные, связанные с гендерной, профессиональной, либо другой принадлежностью и индивидуальные. Экзонимы представлены следующими номинативами:

1. «Кержаки»: *«Местные кержаки не хотели отдавать государственные земли, взятые ими в аренду, т. к. они считали их уже своими. Поэтому происходили разные противостояния, вплоть до серьезных разбирательств»* [ПМА, 2014. В.Д. Васильев]. В данном случае чуваш хутора Феклестиха (нын. Канаш) называли кержаками

местных держателей земли этих урочищ, живущих в деревнях Велижаны и Самарьяны (нын. Иска).

2. «Челдоны»: *«На этих землях раньше жили челдоны. Знаешь, кто такие челдоны? Чел-дон. Человек с Дона»* [ПМА, 2008. И.К. Арсентьев]. Так называли жителей вышеуказанных деревень некоторые чуваша-переселенцы. В этимологическом словаре М. Фасмера *«челдон»* – пришлый, недавний выходец из России [2004. С. 476]. Видимо, в этом прозвище делается акцент на некоренной, пришлый статус держателей земель, прибывших на эту территорию ранее.

Вероятно, на оба прозвища оказал влияние конфликт между переселенцами и местным населением, вызванный земельным спором, факты которого установлены [Парминов, 1990. С. 2]. Скорее всего, оба термина были введены в прозвищный континуум первыми чувашами-переселенцами балтанской локации и в изустной форме дошли до наших дней. Надо отметить, что манифестация прозвищ может быть как в виде лексем, так и в виде изречения пословичного и поговорочного типов. Несколько таких экзонимов удалось зафиксировать.

1. «– Чуваш, чё хромашь [чуваш, что хромаешь]? – Клаз полит [глаз болит]» [ПМА, 2012]. Балтанских чувашей называли не просто «чуваша», а в сокращенной форме присказки: *«Чуваш, чё хромаш?»*. Эту поговорку информант запомнил от своего деда, который какое-то время тесно общался с жителями соседней с селом Канаши деревни Белая Дуброва. Значения этой присказки он не знает, считает ее абсурдной. Нам думается, это связано вот с чем. В ходе интервью многие жители села Канаши, родившиеся до середины XX в., упоминали, что до возраста 6-7 лет говорить по-русски они не умели [ПМА, 2014. В.И. Арсентьев, Л.И. Грициенко]. Языком общения для них был чувашский. Русский язык учили уже в школе. Их родители по-русски говорили плохо вплоть до зрелого возраста, некоторые не говорили вообще. *«Я часто путал слова. Раз в городе хотел купить яблок, а попросил яблони. Надо мной все смеялись»* [ПМА, 2008. И.К. Арсентьев]. Вероятнее всего, абсурдность данной поговорки делает акцент на плохое владение балтанскими чувашами русским языком вплоть до 1970-х гг.

2. «Чуваш – брат наш»: *«Кто муж-то у нее? Чуваш? Чуваш – брат наш. Так родители говорили»*. Так иногда называли балтанских чувашей в татарском селе Чугунаево.

3. «Чаваш – йаваш¹». Это поговорочное прозвище чуваша нередко применяли к себе [ПМА, 2008. И.К. Арсентьев]. Действительно, можно отметить в характере чувашей открытость, скромность, даже некую застенчивость. Надо сказать, что до сих пор эти качества выделяют балтанских чувашей в среде своих этнических соседей.

Как упоминалось выше, континуум групповых прозвищ в среде балтанских чувашей не ограничивался этнолокальной тематикой. Групповые прозвища присваивались и в ряде других контекстов:

1. «Крашенная губа»: *«Дед рассказывал про чувашей из Канаши. Раз был он с агрономом на ферме, а там молоко от коров больных во фляги грузят – и на машины. Он [дед К.С. Заикина] агронома спрашивает: – Ты чего, Петр Павлович, молоко от бруцеллезных коров во фляги грузишь? Тот ему отвечает: – Ничего страшного, в городе крашенная губа все выпьет»* [ПМА, 2014. К.С. Заикин]. Прозвище «крашенная губа» прочно закрепилось за городскими женщинами. Употреблялось в различных ситуациях.

2. «Городские». Этим прозвищем называли всех приехавших в данную местность жителей города. Причем если прозвище «крашенная губа» никогда не произносили бы в присутствии женщины, которой оно предназначалось, то по прозвищу «городской» человека могли спокойно называть. Интересно, что в разряд «городских»

¹ Йаваш (чув.) – тихий, скромный, кроткий.

переходили даже ближайшие родственники, уехавшие жить в город: «Вечером приехали городские. Мылись в бане, ужинали» [ПМА, 2008. И.К. Арсентьев]. Это информант пишет о своей родной дочери и ее семье, которые в 1970-х гг. переехали жить в город.

Индивидуальные прозвища вплоть до середины прошлого века вводились в контексте антропонимической традиции чувашей.

1. «Ш□нк□рч»¹: «Мы никогда его не звали по имени. Так и называли – Ш□нк□рч мучи (дядя Скворец)» [ПМА, 2014. В.И. Арсентьев].

2. «Ч□ке□»²: «Я и не знала в детстве, как ее зовут. Звала Ч□ке□ аги (тетя Ласточка)» [ПМА, 2014. Л.И. Грициенко].

В традиции именования чувашей иногда имена определялись в качестве оберега. В семье, где умирало несколько детей, новорожденному ребенку давали наряду с именем еще и прозвище (Скворец, Галка, Медведь), дабы обмануть или запугать смерть [Магницкий, 1881. С. 9].

3. «Щимка», «Арзинок». С переселением в Сибирь не утратилась традиция чувашей адаптировать православные имена под свой диалект. При этом традиция эта сохранялась вплоть до третьей четверти XX в. [ПМА, 2014. В.И. Арсентьев, Л.И. Грициенко]. В данном случае Щимка – трансформация церковного имени Зенон (русское – Семен), а Арзинок – адаптация имени Арсентий. Интересно, что родственники вышеуказанного Щимки именовались в селе как Щимкинские, хотя настоящая их фамилия Ивановы. Члены семьи Арзинка носили прозвище Арзинки. С уменьшением доли говорящих на родном языке жителей, а также с углублением межэтнических контактов данная антропонимическая особенность нивелируется.

4. «Михаил Васильевич»: «У Васильева Михаила Васильевича прозвища не было. Он же ветеран. Их всегда называли по имени – отчеству» [ПМА, 2014. Л.И. Смирнова]. В указанных селах балтских чувашей было негласное правило именовать ветеранов Великой Отечественной Войны не иначе как по имени и отчеству, невзирая на их социальный статус. Вообще, ветеранам в этих селах всегда оказывалось максимальное уважение и почтение.

Таким образом, можно отметить, что традиция коллективных прозвищ в среде балтских чувашей Тюменской области выражена не явно. Вероятно, это связано с количественным фактором. Так, С. Брандес в работе, посвященной коммуникативному анализу прозвищ, пытается установить нижний и верхний количественные пороги, в пределах которых создаются идеальные условия для функционирования прозвищ. Он приходит к выводу, что для деревень с населением до 500 человек прозвища не имеют шансов на существование: в таком коллективе слишком обширны родственные связи. А произношение прозвища в присутствии его носителя или родственников, как правило, табуировано [1975. С. 139-148]. Однако коллективный прозвищный фольклор все же в какой-то мере сложился в изучаемой этнодисперсной группе, видимо, в силу этнического и географического самоопределения. Так же стоит отметить, что индивидуальные прозвища определялись в контексте традиции именования чувашей.

Источники

Парминов А.А. Сказание о человеческом сыне Александре, названном так в честь князя древнерусской земли Александра Невского [был крещен в храме в день Святого Александра Победоносца и наречен этим именем]: машин. рук. п. Билимбай, 1990. 19 с.

ПМА, 2008 г. И.К. Арсентьев, 1925 г.р., с. Мун-Ялы, Вурнарский р-н ЧАССР.

ПМА, 2014 г. В.И. Арсентьев, чуваш, 1960 г.р., с. Канаш, Тюменская область, Нижнетавдинский р-н.

¹ Ш□нк□рч (чув.) – скворец.

² Ч□ке□ (чув.) – ласточка.

- ПМА, 2014 г. В.Д. Васильев, чуваш, 1948 г.р.
ПМА, 2014 г. Л.И. Грициенко, чувашка, 1957 г.р., с. Канаш, Тюменская область, Нижне-
тавдинский р-н.
ПМА, 2014 г. К.С. Заикин, 1980 г.р., г. Тюмень.

Литература

- Магницкий В.К. Материалы к объяснению старой чувашской веры: Собраны в некоторых местностях Казанской губернии. Казань: Тип. Императорского ун-та, 1881. 268 с.
Фасмер М. Этимологический словарь русского языка: В 4-х т. Т. 4. / Перевод и дополнения О. Н. Трубачёва. М.: Астрель, 2004. 860 с.
Brandes S.H. The structural and demographic implications of nicknames in Navanogal, Spain // American ethnologist. (Feb. 1975). Vol. 2. No. 1: Intra-Cultural Variation. P. 139–148.

Тюмень, ТюмГУ

Раздел 4

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРА

Н.И. Андреев*, С.И. Андреева**, Е.С. Бабушкин***

НОВЫЕ И РЕДКИЕ ВИДЫ ДВУСТВОРЧАТЫХ МОЛЛЮСКОВ (MOLLUSCA, BIVALVIA) БАССЕЙНА РЕКИ БОЛЬШОЙ ЮГАН

Гидробиологические и малакологические исследования в бассейне р. Большой Юган (Среднее Приобье) осуществляются нами с 2010 г. Основные исследования, в том числе и мониторинговые наблюдения, ведутся на водоемах государственного заповедника «Юганский», остальные водоемы бассейна Большого Югана обследуются маршрутным методом [Бабушкин, 2011, 2014; Шарапова, Бабушкин, 2013; Андреев и др., 2014].

За период исследований по стандартным методикам [Жадин, 1952; Митропольский, Мордухай-Болтовской, 1975; Методические рекомендации..., 1983] отобрано 433 количественных и более 100 качественных проб зообентоса, содержащих более 6 тыс. двустворчатых моллюсков. Двустворчатые моллюски были обнаружены в 53% количественных проб.

Впервые в бассейне р. Большой Юган отмечены 12 видов двустворчатых моллюсков из трех семейств, в том числе 2 вида – *Pisidium decurtatum* Lindholm, 1909 и *Amesoda galitzini* (Clessin, 1875) – зарегистрированы впервые для водоемов Западной Сибири.

Семейство Sphaeriidae – 9 видов

1. *Amesoda caperata* (Westerlund, 1897). Собрано 6 экз. в р. Большой Юган на каменном перекате у кордона «Каменный» заповедника «Юганский».

Отмечен в бассейнах Оби (кроме Иртыша) и Печоры [Старобогатов и др., 2004]; найден в р. Уфа и в р. Повалихе в окрестностях г. Барнаула [Красногорова, 2011]. Типичный реофил, характерен для крупных рек с сильным течением, встречается в водохранилищах [Корнюшин, 1996].

2. *Amesoda falsinucleus* Novikov in Starobogatov et Korniushev, 1986 [1987]. В реках Большой и Малый Юган, их протоках и старицах собрано 10 экз. Ареал: Средняя Обь [Старобогатов и др., 2004], водоемы лесостепной зоны Южного Урала, а также Ишимской, Барабинской и Приобской лесостепи. Встречается в непроточных и слабопроточных водоемах разных типов [Корнюшин, 1996; Красногорова, 2011].

3. *Amesoda galitzini* (Clessin, 1875). В озере у кордона «Восточный», квартал 833 заповедника «Юганский» найдены 3 экз.

Встречается в водоемах России и Европы, кроме Крайнего Севера и северо-востока. Реофил, обитает в реках и прирусловых пойменных водоемах, на заиленных песках и илах, отмечен в озерах [Корнюшин, 1996; Старобогатов и др., 2004].

4. *Musculium compressum* (Middendorff, 1851). 13 экз. собраны в старицах, пойменном озере и ручье, впадающем в р. Большой Юган.

Обитает в мелководных озерах, прудах и проточных водоемах Сибири, севера Дальнего Востока, Южного и Среднего Урала [Корнюшин, 1996; Старобогатов и др., 2004; Красногорова, 2011].

5. *Musculium creplini* (Dunker, 1845). Собрано 15 экз. в пойменных водоемах, старицах и ручьях р. Большой Юган.

Характеризуется транспалеарктическим ареалом. Отмечен в водоемах Барабинской и Приобской лесостепи. Обитает в водоемах различных типов [Корнюшин, 1996; Старобогатов и др., 2004; Красногорова, 2011].

6. *Musculium lacustre* (Müller, 1774). 7 экз. собраны в заливе р. Большой Юган у кордона «Каменный» заповедника «Юганский».

Обитает в водоемах бассейнов Балтийского и Черного морей, юга Урала и Западной Сибири. Встречается в водоемах разных типов [Старобогатов и др., 2004; Красногорова, 2011].

7. *Nucleocyclus ovale* (Ferussac, 1807). В р. Негусьях, окрестности Негусьяхского стационара заповедника «Юганский» найден 1 экз.

Ареал: водоемы Европы, Западной Сибири, Южного, Среднего Урала и Приобской лесостепи. Встречается в пойменных водоемах, реках и озерах [Корнюшин, 2002; Старобогатов и др., 2004; Красногорова, 2011].

8. *Nucleocyclus radiata* (Westerlund, 1897). 1 экз. найден в пойменном озерце верхней поймы р. Большой Юган.

Водоемы Европы и Западной Сибири, на восток до бассейна Енисея [Старобогатов и др., 2004], найден в водоемах Среднего Урала [Красногорова, 2011]. Встречается в непроточных и слабопроточных водоемах разных типов – медленнотекущих реках, старицах, крупных озерах [Корнюшин, 1996].

9. *Paramusculium inflatum* (Middendorff, 1851). В реках Большой Юган и Негусьях собрано 45 экз.

Ареал: водоемы Среднего Урала, юга Западной Сибири, Алтая и бассейна Енисея. Типичный реофил, характерен для крупных рек с сильным течением и водохранилищ [Корнюшин, 1996; Старобогатов и др., 2004; Красногорова, 2011].

Семейство Pisidiidae – 2 вида

10. *Pisidium inflatum* Megerle von Mühlfeld in Porro, 1838. Наиболее многочисленный вид двустворчатых моллюсков бассейна Большого Югана. В реках, старицах и пойменных водоемах собрано 488 экз.

Вид распространен в Европе, кроме крайнего северо-востока [Старобогатов и др., 2004]. В последнее время зарегистрирован в водоемах Тувы, Верхнеобского бассейна и в бассейне реки Чулым [Долгин, 2012; Кузменкин, 2013; Долгин и др., 2014]. Приурочен к рекам и прирусловым пойменным водоемам. В озерах встречается на песчаных грунтах в зоне прибоя [Корнюшин, 1996; Старобогатов и др., 2004].

11. *Pisidium decurtatum* Lindholm, 1909. В реках бассейна Большого Югана обычный, местами многочисленный вид (собиран 141 экз.).

Ареал: Байкал, Прибайкалье, низовья Амура [Корнюшин, 1996; Старобогатов и др., 2004]. Отмечен в бассейне Енисея [Прозорова, Засыпкина, 2008]. Приурочен к рекам и прирусловым пойменным водоемам. В озерах встречается на песчаных грунтах в зоне прибоя [Корнюшин, 1996].

Семейство Unionidae – 1 вид

12. *Colletopterum anatinum* (Linnaeus, 1758). Обычный для бассейна Большого Югана вид. Из рек Большой и Малый Юган, Негусьях и их стариц собрано 45 экз.

Широко распространен в реках и озерах Европы и Сибири [Старобогатов и др., 2004].

Таким образом, новыми видами для водоемов бассейна Большого Югана являются 12 видов двустворчатых моллюсков, из которых к категории редких относятся следующие виды: *Amesoda caperata*, *A. falsinucleus*, *A. galitzini*, *Musculium compressum* и *M. creplini*, *M. lacustre*, *Nucleocyclus ovale*, *N. radiata*. 2 вида – *Pisidium decurtatum* и *Amesoda galitzini* – отмечены впервые не только для водоемов бассейна р. Большой Юган, но и водоемов Западной Сибири.

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, в рамках научного проекта № 14-04-31657 мол_а «Ма-

лакофауна равнинных рек севера Западной Сибири и механизмы ее формирования». Финансовая поддержка получена также от Министерства образования и науки РФ, проект № 6.1957.2014/К.

Список литературы

- 1) Андреев Н.И., Андреева С.И., Бабушкин Е.С., Винарский М.В., Каримов А.В. Малые реки бассейна Большого Югана (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра) как среда обитания макрозообентоса // Экосистемы малых рек: биоразнообразие, экология, охрана. Материалы лекций II-й Всеросс. школы-конф., Т. II, Борок, 2014. С. 16-18.
- 2) Бабушкин Е.С. Гидробиологические исследования в заповеднике «Юганский». Краткая история и перспективы развития // Современное состояние и перспективы развития ООПТ Урала. Материалы научно-практической конференции, Екатеринбург, 2011. С. 16-18.
- 3) Бабушкин Е.С. Динамика макрозообентоса в реках заповедника "Юганский" // Материалы Всероссийской конференции молодых ученых, Сургут, 2014. С. 34-35.
- 4) Долгин В.Н. Пресноводные моллюски бассейна Верхнего Енисея и озер Тувы // Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin), 2012, 7 (122). С. 129–131.
- 5) Долгин В.Н., Маслеников П.В., Гребнев А.А. Биотопическое распределение пресноводных моллюсков в водоемах бассейна реки Чулым (Томская область) // Современные проблемы науки и образования, 2014, № 2; URL: www.science-education.ru/116-12578 (дата обращения: 10.05.2014).
- 6) Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР // Определители по фауне СССР издаваемые Зоологическим институтом АН СССР. М.-Л.: Советская наука, 1952. Вып. 46. 376 с.
- 7) Корнюшин А.В. Двустворчатые моллюски надсемейства Pisidioidea Палеарктики: Фауна, систематика, филогения. Киев: Институт зоологии НАН Украины, 1996. 175 с.
- 8) Красногорова А.Н. Двустворчатые моллюски семейства Sphaeriidae Южного, Среднего Урала и юга Западной Сибири: дис. канд. биол. наук: 03.02.04 / Томск, 2011. 173 с.
- 9) Кузменкин Д.В. Биотопическое распределение пресноводных моллюсков равнинной части Верхнеобского бассейна // Изв. Алт. гос ун-та. Биологические науки, 2013, № 3-1 (79). С. 80–85.
- 10) Методические рекомендации по сбору и обработке материалов при гидробиологических исследованиях на пресноводных водоемах. Зообентос и его продукция. Под ред. Г.Г. Винберга и Г.М. Лаврентьева. Л., ГосНИОРХ, 1983. 51 с.
- 11) Митропольский В.И., Мордухай-Болтовской Ф.Д. Макробентос. Обрастания, фитофильные биоценозы и планктобентос // Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. Под ред. Ф.Д. Мордухай-Болтовского. М., Наука, 1975. С. 158-178.
- 12) Прозорова Л.А., Засыпкина М.О. Виды рода *Pisidium* (Bivalvia: Luciniformes: Pisidiidae) в бассейне реки Большой Енисей (Тува) // Бюлл. Дальневост. малаколог. общ., 2008, Вып. 12. С. 106–111.
- 13) Старобогатов Я.И., Прозорова Л.А., Богатов В.В., Саенко Е.М. Моллюски // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. Под ред. С.Я. Цаллолихина. СПб: Наука, 2004. Т. 6. С. 6–492.
- 14) Шарапова Т.А., Бабушкин Е.С. Сравнение зообентоса и зооперифитона крупной и средней реки // Сибирский экологический журнал, 2013, №6. С. 841–845.

**г.Омск, Омский государственный университет путей сообщения*

***г.Омск, Омская государственная медицинская академия*

****пос.Узут, Государственный заповедник «Юганский»*

С.П. Арефьев

ИЗМЕНЕНИЕ РАДИАЛЬНОГО ПРИРОСТА КУСТАРНИКОВ СЕВЕРА ЯМАЛО-ГЫДАНСКОЙ ТУНДРЫ В XX–XXI СТОЛЕТИЯХ В СВЯЗИ С ПОТЕПЛЕНИЕМ КЛИМАТА

Общая тенденция потепления климата в Ямало-Гыданском секторе Арктики и Субарктики в течение последнего столетия не вызывает сомнений, поскольку под-

тверждается метеонаблюдениями, ведущимися, в частности, в Салехарде с 1882 г., на Диксоне с 1916 г. И хотя максимальный возраст тундровых кустарников соответствует этим же срокам, отмечается возрастающий интерес к исследованию их древесно-кольцевых хронологий (ДКХ) [Schweingruber, Rump, 2010; Linderholm et al., 2010; Buchwalter et al., 2014]. Они не только позволяют провести дендроклиматические реконструкции в районах, находящихся на сотни километров севернее границы распространения деревьев и не всегда обеспеченных длительными рядами метеонаблюдений. Не менее важно то, что ДКХ кустарников позволяют исследовать реакцию биоты на происходящие климатические подвижки. Выявлена связь радиального и верхушечного прироста арктических кустарников не только с летними, но и с зимними температурами воздуха, а также с весенней температурой почвы [Alsos et al., 2012; Buchwalter et al., 2014]. На Ямале, кроме того, исследована реакция ивы мохнатой на оползневые явления [Лейбман и др., 2000; Николаев, Самсонова, 2012], кустарники использованы в археологической датировке [Шиятов, Хантемиров, 2000]. Однако применение к ДКХ стелющихся кустарников обычных методов (отрицательное экспоненциальное сглаживание) [Methods..., 1990] пока не давало оснований судить о вековых климатических тенденциях, хотя об этом свидетельствует прогрессирующее распространение кустарниковой растительности в высокие широты Арктики [Myers-Smith et al., 2011; Rundqvist et al., 2011; Московченко, 2013], подобное продвижению северной и высотной границы деревьев в Ямальском секторе Субарктики [Шиятов, 2009].

Нами исследования ДКХ тундровых кустарников Ямало-Гыданского региона велись с начала 1990-х гг. [Арефьев, 1994, 1998 и др.]. Построены ДКХ ивы мохнатой (с 1908 г.), березы карликовой (с 1874 г.), ольхи кустарниковой (с 1852 г.). Отмечено увеличение прироста кустарников в XX столетии, особенно на юге тундровой зоны и в районах освоения Субарктики. Цель настоящей работы – исследование самых северных для региона ДКХ по иве сизой, обнаруженной в зоне арктических тундр близ оз. Лангатибейто (Ямал, 71°04'35" N, 70°22'09" E) и близ оз. Гольцового (Гыдан, 71°24'84" N, 78°50'58" E), а также построение объединенной вековой кустарниковой хронологии по северному Ямалу.

Материал для исследования ивы сизой с северного предела был любезно отобран в августе 2011 г. д.б.н. С.Н. Гашевым. На каждом участке взято по 11 образцов длиной 15–20 см, срезанных у основания стволика. Кольца измеряли под микроскопом на нижнем и верхнем срезах, на каждом 2–4 радиуса. Всего по п. Лангатибейто измерено 63 радиуса, по п. Гольцовое – 52. В ходе перекрестной датировки составлены абсолютные хронологии по отдельным радиусам, обобщенные затем простым суммированием по каждому пункту. Также использованы ранее опубликованные [Арефьев, 1998] ДКХ с территории Бованенковского ГКМ, расположенного в 100 км юго-западнее оз. Лангатибейто в подзоне типичных тундр. Для построения объединенной хронологии по этим пунктам Северного Ямала использовали 3 вида кустарников, нивелируя видовые и биотопические различия прироста эмпирическими переводными коэффициентами, рассчитанными по перекрывающимся участкам ДКХ. Для исследования дендроклиматических закономерностей рассчитаны параметры множественной регрессии обобщенных рядов по среднемесячным температурам воздуха и суммам осадков с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL. Использованы метеоданные [песурсаhttp://Aisori.meteo.ru/ClimateR](http://Aisori.meteo.ru/ClimateR).

Начало наиболее протяженных индивидуальных ДКХ из п. Гольцовое пришлось на 1954 г. (58 лет), а из п. Лангатибейто – на 1965 г. (47 лет). При значительной разности формы хронологических кривых отдельных радиусов, в обобщенных абсолютных хронологиях «кривая большого роста» практически не прослеживается (рис. 3), их автокорреляция низкая (соответственно, 0,00 и 0,25) и не превышает автокорреляцию рядов июльских и летних температур региона на этих временных промежутках.

Выпадающие кольца выявлены как в начале, так и в конце роста, большинство из них приходится на 1966-1974, 1980, 1997, 2001, 2005, 2010 гг. Иницированное в год с неблагоприятными условиями прекращение камбиальной активности на отдельных радиусах продолжается иногда до 3-4 лет. Доля выпавших колец в гыданской хронологии составила 10,2%, вямальской – 7,4%. Корреляция между хронологиями 0,59.

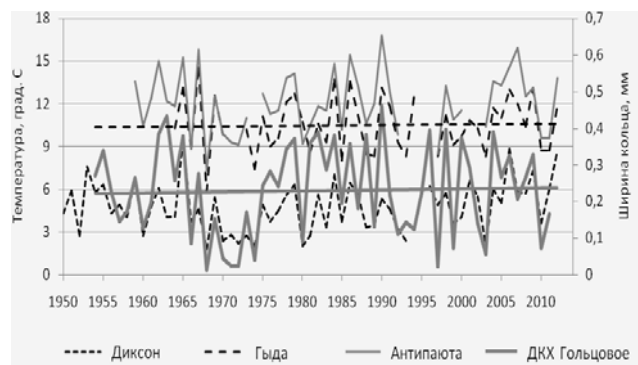


Рис. 1. Хронологии ширины колец ивы сизой из п. Гольцовое (Гыданский полуостров) и июльских температур воздуха по ближайшим метеостанциям (с линейными трендами).

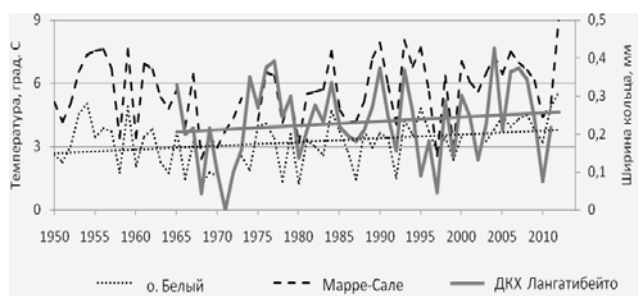


Рис. 2. Хронологии ширины колец ивы сизой из п. Лангатибейто (Ямал) и летних (июнь-август) температур воздуха по ближайшим метеостанциям (с линейными трендами).

На рисунках 1 и 2 хорошо видна синхронность радиального прироста кустарников из пп. Гольцовое и Лангатибейто с многолетним ходом июльских и летних (июль – август) температур воздуха по данным метеостанций, соответственно, восточной и западной части рассматриваемого региона. Линейные тренды кустарниковых хронологий вполне отражают упомянутые выше положительные многолетние тренды температур в регионе. Для обеих абсолютных ДКХ определен значительный уровень корреляции с июльскими и летними температурами метеостанций региона: от 0,4 для наиболее удаленных до 0,7 для ближайших.

Для более полной оценки соответствия полученных ДКХ климатической динамике региона рассмотрена возможность объединения полученных нами ранее ДКХ по иве мохнатой (1908-1994) и березе карликовой (1874-1958) с территории БГКМ (70°21'45" N, 68°26'49" E), расположенного в 100 км к юго-западу от оз. Лангатибейто. Его хронология характеризуется корреляцией 0,87 между собой и 0,7 с ДКХ Лангатибейто. Гыданская хронология в объединенную не вошла, поскольку находится на значительном удалении от БГКМ (более 400 км) и слабо коррелируется с его хронологиями.

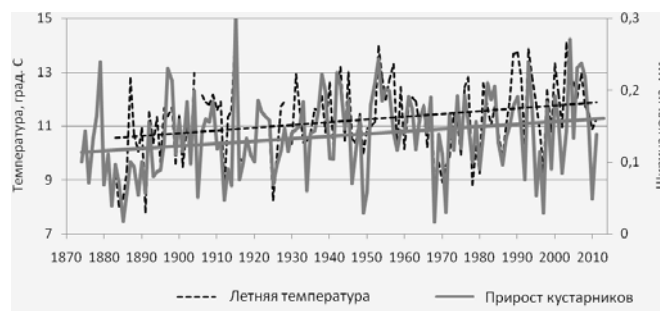


Рис. 3. Синхронность и тренды объединенной ДКХ кустарников Северного Ямала и хода летних температур воздуха по метеостанции Салехард.

Полученная таким образом объединенная ДКХ кустарников Северного Ямала (рис. 3) характеризуется корреляций 0,72 с вековым ходом летних температур воздуха по м/с Марре-Сале и 0,68 по м/с Салехард и отвечает вековому тренду потепления летнего сезона в регионе.

Список литературы

- 1) Schweingruber F.H., Rump H.H. Annual ring studies on plants in permafrost areas of the high Arctic. European Conference on Permafrost. 2010. Vol. 3. P. 75.
- 2) Linderholm H. et al. Dendroclimatology in Fennoscandia – from past accomplishments to future potential. Clim. Past. 2010. Vol. 6. P. 93-114.
- 3) Buchwal A. et al. Dendroclimatological records of annual growth in high and low arctic sites (central Spitsbergen, W. Greenland) // Tree ring in archeology, climatology and ecology (TRACE 2014). 2014. Aviemore, Scotland. 27 p.
- 4) Alsos I.G. et al. No divergence in *Cassiope tetragyna*: persistence of growth response along a latitudinal temperature gradient and under multi-year experimental warming. Annals of botany. 2012. Vol. 110. P. 653-665.
- 5) Лейбман М.О., Арчегова И.Б., Горланова Л.А., Кизяков А.И. Этапы и проявления процесса криогенного оползания по данным исследований на Югорском полуострове и Ямале. Криосфера Земли. 2000. Т.4, № 4. С. 67-75.
- 6) Николаев А.Н., Самсонова В.В. Влияние склоновых процессов на произрастание ивы на Ямале. Вестн. ТюмГУ. 2012. № 12. С. 195-203.
- 7) Шиятов С.Г. Хантемиров Р.М. Дендрохронологическая датировка древесины кустарников из археологического поселения Ярте VI на полуострове Ямал. Древности Ямала. 2000. Вып.1. С. 112–120.
- 8) Methods of dendrochronology: Applications in the environmental sciences / Eds. E.R. Cook, L.A. Kairiukstis. Dordrecht; Boston; London: Kluwer Acad. Publ., 1990. 364 p.
- 9) Myers-Smith I.H. et al. Shrub expansion in tundra ecosystems: dynamics, impacts and research priorities. Environmental research letters. 2011. Vol. 6. № 4.
- 10) Rundqvist S. et al. Tree and shrub expansion over the past 34 years at the tree-line near Abisko, Sweden. Ambio. 2011. Vol. 40(6). P. 683–692.
- 11) Rundqvist S. et al. Tree and shrub expansion over the past 34 years at the tree-line near Abisko, Sweden. Ambio. 2011. Vol. 40(6). P. 683–692.
- 12) Московченко Д.В. Особенности многолетней динамики растительности Бованенковского месторождения (полуостров Ямал). Вестник ТюмГУ. 2013. №12.
- 13) Шиятов С.Г. Динамика древесной и кустарниковой растительности в горах Приполярного Урала под влиянием современных изменений климата. Екатеринбург: Изд-во УрО РАН, 2009. 216 с.
- 14) Арефьев С.П. Оценка состояния кустарниковой растительности тундр в районах освоения газоконденсатных месторождений среднего Ямала // Освоение Севера и проблема рекультивации (Докл. II Междунар. конф.). Сыктывкар, 1994. С. 117-122.

А.С. Бажин, Л.Ф. Калёнова, С.С. Колыванова

ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИЙ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛОТНЫХ ПОРОД, НА ЛИМФО- И ИММУНОПОЭЗ

На территориях, приравненных к Крайнему Северу, постоянно проживает свыше 12 миллионов человек. Процесс адаптации к существованию в суровых условиях происходит при смене нескольких поколений, при этом внешняя среда «активирует» и «стабилизирует» физиологические механизмы, которые наилучшим образом способствуют выживанию человека в данных условиях, что в конечном итоге способствует формированию особой популяции – «коренные народы Севера». Возникает закономерный вопрос – на чем основана возможность существования человека в суровых условиях Севера? Обусловлено ли это только собственным адаптационным потенциалом или существует возможность переноса человеку адаптационного потенциала среды, в частности микробного сообщества вечной мерзлоты? Учитывая особенности быта и питания коренных жителей северных широт и таким образом включения микроорганизмов из вечной мерзлоты в короткую пищевую цепь «рыба-человек», «ягель-олень-человек» и через талую воду, не исключается возможность их влияния на адаптационный потенциал человека.

Сам принцип участия микроорганизмов в поддержании адаптационного потенциала макроорганизма известен. Один из примеров – действие микроорганизмов-пробиотиков, которое заключается в повышении резистентности иммунной системы к инфекциям, устойчивости макроорганизма к неблагоприятным факторам внешней среды. В число видов микроорганизмов, наиболее адаптированных к существованию в экстремальных условиях, входят бактерии рода *Bacillus*. В настоящее время активно изучаются возможности их использования в качестве пробиотиков и только российскими учеными заявлено около 20 наименований препаратов на основе представителей рода *Bacillus* [1]. Установлена способность отдельных штаммов *Bacillus* оказывать иммуностимулирующее воздействие при пероральном и парентеральном введении в высоких дозах – 10^6 и 10^9 микробных клеток на мышь [2]. Представляет интерес изучение влияния малых доз микроорганизмов рода *Bacillus* на различные этапы функционирования иммунной системы как одной из основных регуляторных систем организма.

Цель работы: изучить влияние малых доз микроорганизмов *Bacillus sp.*, выделенных из многолетнемерзлых пород, на дифференцировку лимфоцитов в костном мозге и тимусе и функциональную активность иммунной системы в эксперименте.

Материалы и методы исследования

В качестве объекта исследования выбран штамм *Bacillus sp.* микроорганизмов, выделенных из образцов многолетнемерзлых пород. Эксперимент проведен на 36 мышах F1 CBA/Black-6, ♂ массой 20-23 г, которые содержались в стандартных условиях вивария при свободном доступе к воде и пище. Опытным животным (*Bacillus sp.*, n=18) ввели штамм МЗ однократно внутрибрюшинно в дозе 5000 ± 217 в 100 мкл физиологического раствора. Контрольным животным (контроль, n=18) ввели физиологический раствор. Исследование проводили на 21 сутки после введения бактерий.

Фенотипирование клеток костного мозга проводили методом прямой иммунофлюоресценции с помощью моноклональных антител, конъюгированных с флюорес-

цеинизотиоцианатом и фикоэритрином на проточном лазерном цитофлюориметре FACSCalibur (Becton Dickinson Biosciences, USA). Определялись маркеры: CD117, CD34, CD25, CD44, TCR $\alpha\beta$. Рецепторный репертуар тимоцитов оценивали с использованием моноклональных антиле против CD34, CD25, CD44 и TCR β , конъюгированных с флюоресцеинизотиоцианатом, фикоэритрином и перидинхлорофилл протеином (Becton Dickinson Biosciences, USA). Результаты обрабатывали в программе CellQuest.

У селезеночных макрофагов оценивали поглотительную функцию (ФП, %) в тесте с инактивированными дрожжевыми клетками и активность метаболизма в спонтанном варианте НСТ-теста (НСТ, %). Функциональное состояние гуморального иммунитета оценивали методом Cunningham в нашей модификации. Модификация заключалась в подсчете лимфоцитов в гомогенате спленоцитов на гематологическом анализаторе PCE-90Vet (High Technology, USA). Учитывалось число лимфоцитов в селезенке (ЛФс), число антителообразующих клеток в 1×10^6 ЛФс (АОК/ 10^6) и в пересчете на все лимфоциты в селезенке (АОК/сел.). Активность клеточного иммунитета оценивали в реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) по Crowle.

Все исследования проведены в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Пр. МЗ ССР от 12.08.1977 г. № 755) и «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных» от 18.03.1986.

Достоверность различий между группами оценивали по t критерию Стьюдента в программе «SPSS 11,5 for Windows».

Результаты и обсуждение

Под влиянием *Bacillus sp.* (табл. 1) увеличена численность клеток с фенотипом гемопоэтической стволовой клетки (CD117⁺CD34⁺), снижена доля клеток с фенотипами, характерными для более продвинутых в своей дифференцировке предшественников – CD34⁺CD117⁺, CD34⁺CD117⁻, CD25⁺CD44⁻ и регуляторных TCR $\alpha\beta$ ⁺ Т-клеток. Увеличено число клеток покидающих костный мозг – CD25⁺CD44⁺.

Снижение уровня клеток с фенотипом CD44⁺CD25⁻, в число которых могут входить клетки миелоидного ряда, и увеличение числа клеток с фенотипом CD25⁺CD44⁺ может свидетельствовать о возможности регуляции малыми дозами бактерий *Bacillus sp.* активности гемопоэза и сдвиге баланса в сторону лимфопоэза.

Таблица 1

Фенотип клеток в костном мозге и тимусе

Фенотип клеток костного мозга (%)			Фенотип лимфоцитов тимуса (%)		
Рецепторы	Контроль	<i>Bacillus sp.</i>	Рецепторы	Контроль	<i>Bacillus sp.</i>
CD34 ⁺ CD117 ⁺	3,62±0,28	4,47±0,35*	CD34 ⁺ CD44 ⁺	73,7±3,4	58,3±3,9**
CD34 ⁺ CD117 ⁻	43,79±2,11	37,48±2,10*	CD34 ⁺ CD44 ⁻	14,6±0,7	18,3±1,1*
CD34 ⁺ CD117 ⁻	7,76±0,87	5,93±0,52*	CD25 ⁺ TCR ⁻	1,25±0,04	1,68±0,13**
CD25 ⁺ CD44 ⁻	46,43±1,54	39,42±3,07**	CD25 ⁺ TCR ⁺	16,6±1,2	25,1±2,5**
CD25 ⁺ CD44 ⁺	28,23±1,28	33,24±2,23*	CD25 ⁺ TCR ⁺ max	1,62±0,14	2,87±0,16**
CD25 ⁺ CD44 ⁺	18,72±1,46	14,91±1,13**	CD44 ⁺ TCR ⁺	19,1±1,2	27,9±2,4**
TCR $\alpha\beta$ ⁺	5,14±0,19	4,57±0,26*	-	-	-

Примечание: достоверность различия между опытной и контрольной группами * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

В тимусе отмечено снижение уровня рекрутированных CD34⁺CD44⁺ лимфоцитов, что может быть обусловлено снижением секретирующей активности тимуса, так как в костном мозге уровень CD25⁺CD44⁺ лимфоцитов, способных к циркуляции, повышен. Увеличение численности Т-клеток с фенотипами CD25⁺TCR⁻, CD25⁺TCR⁺ и CD25⁺TCR⁺max можно расценивать как сохранение на повышенном уровне активности дифференцировки Т-лимфоцитов. Численность Т-лимфоцитов, эмигрирующих из тимуса (CD44⁺TCR⁺) также находится на повышенном уровне.

Функциональная активность макрофагов (табл. 2) по уровню их поглотительной (ФП) и метаболической (НСТ) активности практически не отличалась от контрольных значений ($p > 0,05$ в обоих случаях), а функциональная активность клеточного и гуморального иммунитета была повышена. Структурная составляющая гуморального иммунитета представлена общим числом лимфоцитов в селезенке (ЛФс $\times 10^6$), а функциональная – числом АОК в 1 млн. лимфоцитов (АОК/ 10^6), уровень которых в опытной группе умеренно выше контрольного ($p < 0,05$ в обоих случаях). Активность системного гуморального иммунитета зависит как от функциональной, так и структурной составляющей, поэтому число антителообразующих клеток во всей селезенке (АОК/сел.) увеличивается уже значительно ($p < 0,01$). Функциональная активность клеточного иммунитета (по уровню реакции ГЗТ) также несколько повышена ($p < 0,05$).

Таблица 2

Функциональная активность клеток иммунной системы

Показатели	Контроль	<i>Bacillus</i> sp.
ФП, %	16,4 $\pm$ 1,11	17,2 $\pm$ 1,28
НСТ, %	11,6 $\pm$ 0,94	13,6 $\pm$ 1,2
ГЗТ, %	26,2 $\pm$ 1,73	31,7 $\pm$ 2,25*
АОК/ 10^6	782 $\pm$ 38	894 $\pm$ 57*
ЛФс $\times 10^6$	116 $\pm$ 7,8	138 $\pm$ 9,6*
АОК/сел.	90170 $\pm$ 4365	123402 $\pm$ 5354**

Примечание: достоверность отличия показателей в опытной группе от контрольного уровня * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Таким образом, спектр полученных данных свидетельствует, что *Bacillus* sp. в относительно небольшой дозе – 5000 микробных клеток на животное способны оказывать комплексное влияние на функциональную активность иммунной системы современных млекопитающих на разных уровнях ее организации – от костномозгового кроветворения до эффекторной стадии формирования иммунного ответа на антиген.

Полученные данные могут являться косвенным свидетельством участия микроорганизмов вечной мерзлоты в поддержании адаптационного потенциала коренных жителей Крайнего Севера.

Список литературы

1. Бакулина, Л.Ф. Пробиотики на основе спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus* / Л.Ф. Бакулина, Н.Г. Перминова, И.В. Тимофеев // Биотехнология. – 2001. – № 2. – С. 48-56.
2. Сорокулова, И.Б. Изучение безопасности бацилл-пробиотиков / И.Б. Сорокулова, И.Г. Осипова, Н.В. Терешкина // Вестник российской АМН. – 2006. – №1. – С.50-54.

Тюмень, ТюмНЦ СО РАН

А.С. Бажин, Л.Ф. Калёнова, С.С. Колыванова

**ВЛИЯНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ *BACILLUS* SP.
ИЗ МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫХ ПОРОД НА ПОКАЗАТЕЛИ
КАЧЕСТВА И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ
ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ**

Повышение качества и продолжительности жизни зависит не только от социальных программ и национальных проектов, но и от состояния среды обитания [1]. Разработанный как компонент стратегической безопасности в России Системный экологический мониторинг предусматривает установление причинно-следственных связей

между внешними воздействиями, здоровьем и качеством жизни людей; прогнозирование неблагоприятных явлений и процессов; предупреждение, минимизацию или ликвидацию негативных природных и техногенных воздействий. В перспективе – поиск новых подходов к лечению заболеваний, восстановление «здоровоохранительной» стратегии вместо «лечебной» [1]. В последнее десятилетие получило свое развитие новое научное направление – геомедицина, одной из задач которой является поиск средств адаптации человека к современным условиям, связанным с вариациями погоды и климата, загрязнением окружающей среды, длительными полетами и погружениями и т.д. [2].

Важной компонентой криолитозоны являются микроорганизмы [3]. В процессе эволюции в самых неблагоприятных условиях окружающей среды у микроорганизмов возник целый ряд адаптационных реакций, направленных на сохранение их жизнеспособности. Эти реакции связаны с изменением внутриклеточных структур и проявлением целого ряда специфических защитных реакций [4]. Особо интересно влияние комплекса жестких условий вечной мерзлоты (пониженные температуры, метаболическая обедненность, отсутствие света) на биологический потенциал микроорганизмов. В данном контексте представляет интерес изучение возможности переноса адаптационного потенциала микроорганизмов вечной мерзлоты на основные адаптивные системы современных млекопитающих. К тому же, в условиях, когда изучение механизмов старения по-прежнему представляет собой актуальную фундаментальную проблему, исследование биологического потенциала клеток, способных выживать на протяжении многих тысячелетий, может представлять интерес для геронтологии.

Цель исследования. Изучить влияние микроорганизмов рода *Bacillus* штамм МЗ на функциональную активность клеточного иммунитета, физическое состояние и продолжительность жизни лабораторных мышей в онтогенезе.

Методы исследования. В качестве объекта исследования выбран штамм МЗ микроорганизмов рода *Bacillus*, выделенный из образцов мерзлых пород с Мамонтовой горы в Центральной Якутии, где расположено одно из самых древних обнажений вечной мерзлоты в Евразии. Образцы взяты из мерзлоты, которая не оттаивала, по всей вероятности, более 3,5 миллионов лет [5]. Нуклеотидная последовательность 16S rRNA бациллы была депонирована в DDBJ/EMBL/GeneBank под номером AB178889, идентификационный номер 20040510203204.24251.

Исследование проведено на 54 «пожилых» мышах СВА, ♀ возрастом 17 месяцев (519-525 суток). 24 животным однократно внутрибрюшинно ввели микроорганизмы штамма МЗ в дозе 5×10^3 микробных тел в 100 мкл физиологического раствора. Контрольным животным (n=30) ввели физиологический раствор. Наблюдение за животными проводили до их естественной смерти с оценкой физического состояния один раз в месяц. Все исследования выполнены в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Пр. МЗ ССР от 12.08.1977 г. № 755) и «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных» от 18.03.1986. Физическое состояние животных оценивалось по «мышечной силе» [6], активность пищевого инстинкта – в тесте «дозированное 18-часовое голодание» [6]. Двигательную активность и деятельность центральной нервной системы оценивали в психоневрологическом тесте «открытое поле» [7]. Оценка функциональной активности клеточного иммунитета проводилась методом гиперчувствительности замедленного типа *in vivo* по Growle. У животных определялись минимальная, средняя и максимальная продолжительность жизни и дожития после введения бацилл штамма МЗ в сутках.

Статистическую обработку полученных результатов проводили по Стьюденту в программе SPSS for Windows.

Результаты исследования. Известно, что состояние клеточного иммунитета в определенной степени отражает биологический возраст. Через 6 и 8 месяцев после

введения РМО (возраст животных 23 и 25 месяцев) активность клеточного иммунитета в реакции ГЗТ (рис. 1) была почти в 2 раза выше контрольного уровня и практически соответствовала уровню ГЗТ у животных возрастом 6 месяцев.

Физическое состояние животных по их двигательной активности (рис. 2) и «мышечной силы» (рис. 3) также было на достоверно более высоком уровне относительно их сверстников из контрольной группы. Исследование динамики изменения веса тела (рис. 4) показало, что у животных через 2 месяца после введения РМО вес тела стал достоверно превышать таковой у животных из контрольной группы. Исследование пищевого поведения (рис. 5), проведенное через 7 месяцев после введения РМО, показало, что животные из опытной группы на фоне 18-часового голодания похудели на 11,07% меньше и на 30% лучше восстановили вес, чем животные из контрольной группы. Продолжительность жизни (рис. 6) опытных животных увеличилась относительно контроля: минимальная – на 41,93 %, средняя – на 9,19%, а максимальная – на 7,68%. Если учесть время после введения РМО, так называемый период «дожития», то его продолжительность увеличилась еще более значимо: минимальная – на 141,93%, средняя – на 27,99%, а максимальная – на 20,38%.

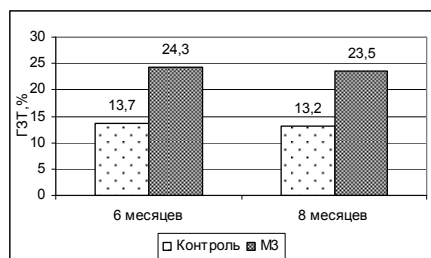


Рис. 1. Клеточный иммунитет.

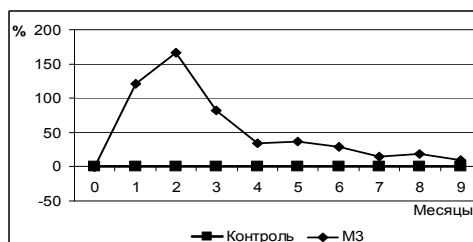


Рис. 2. Двигательная активность.

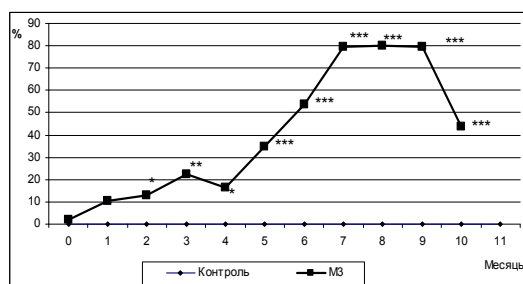


Рис. 3. Мышечная сила.

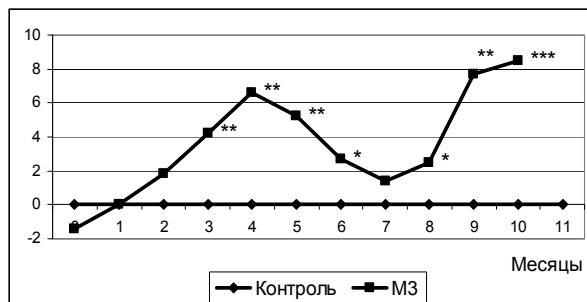


Рис. 4. Вес тела.

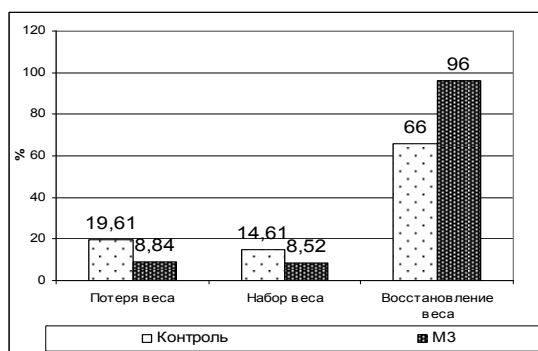


Рис. 5. Пищевой инстинкт.



Рис. 6. Продолжительность жизни.

Примечание: достоверность различия между опытной и контрольной группами * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Таким образом, комплекс факторов – состояние клеточного иммунитета, физической активности, обменных процессов после однократного введения РМО в дозе $0,005 \times 10^6$ микробных клеток свидетельствует о переходе организма на новый уровень энергетического обмена, что способствует значимому увеличению продолжительности жизни.

Полученные данные позволяют высказать мнение, что экстремальные условия ММП могут способствовать селекции микроорганизмов с особым адаптивным потенциалом, который можно использовать для повышения адаптационного потенциа-

ла современных живых систем. Характеристика иммунобиологического потенциала бактерий штамма МЗ *Bacillus* sp. в значительной степени соответствуют требованиям, предъявляемым к адаптогенам.

Данное исследование является поисковым и не позволяет определить механизмы и носители установленных эффектов. Ранее сходные эффекты были обнаружены у синтетического пептида тимуса вилонина, под влиянием которого у мышей повышались выносливость и физическая активность, снижалась температура тела и увеличивалась продолжительность их жизни [8].

Список литературы

1. Агаджанян, Н.А. Системный экологический мониторинг как компонент стратегической безопасности / Н.А. Агаджанян, О.И. Аптикаева, Г.А. Гамбурцев, Е.А. Жалковский, Ф.А. Летников, В.Н. Расторгуев, П.И. Сидоров, В.А. Черешнев, Ф.Н. Юдахин // Приложение к журналу "Безопасность жизнедеятельности". – 2009. – № 9. – С. 1–24.
2. Григорьев, А. Перспективы геомедицинских исследований / А. Григорьев, А. Макоско, А. Матешева // Наука в России. – 2012. – № 2. – С. 4–10.
3. Шевченко, Ю.Л. Микроорганизмы и человек. Некоторые особенности их взаимосуществования на современном этапе / Ю.Л. Шевченко, Г.Г. Онищенко // ЖМЭИ. – 2001. – № 2. – С. 94–104.
4. Рапопорт А.И. Анабиоз как природный способ сохранения микробного разнообразия. Микробное разнообразие: состояние, стратегия сохранения, биотехнологический потенциал. Материалы III Международной конференции. Институт экологии и генетики микроорганизмов УрО РАН: Пермь. 81. 2008.
5. Brouchkov A., Williams P. Could microorganisms in permafrost hold the secret of immortality? What does it mean? Contaminants in Freezing Ground. Collected Proceedings of 2nd International Conference. Cambridge. England. 1 : 49–56. 2002.
6. Сперанский С.В. Практическое осуществление метода фракционного голодания. Гигиена труда и внешней среды при разработке полезных ископаемых в условиях Сибири. М., 1982. С. 66–75.
7. Буреш Я., Бурешова О., Хьюстон Д.П. Методики и основные эксперименты по изучению мозга и поведения. Высш. Школа, М., 1991.
8. Anisimov V.N., Khavinson V.Kh., Mikhalski A.I., Yashin A.I. Effect of synthetic thymic and pineal peptides on biomarkers of ageing, survival and spontaneous tumour incidence in female CBA mice. Mech. Ageing Dev. 122 : 41 – 68. 2001.

Тюмень, ТюмНЦ СО РАН

Е.С. Баянов

ВСТРЕЧИ НЕКОТОРЫХ РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ЯНАО

Приведены краткие сведения о некоторых встречах редких видов животных, в том числе и включенных в Красную книгу ЯНАО [Красная книга ЯНАО, 2010] во время инженерно-экологических изысканий на территории ряда месторождений углеводородов Пуровского, Тазовского и Надымского районов ЯНАО.

Павлиний глаз малый ночной *Saturnia pavonia* L., 1761, Красная книга ЯНАО, 3 категория.

В Красной книге ЯНАО указывается одна находка – в районе оз. Пякуто в верховьях р. Пякупур. Вид повсеместно редкий, меры охраны не определены.

На территории Комсомольского месторождения, в 50 км на запад от г. Губкинский, в пойме р. Хэжудьяха на правом берегу нами была найдена одна взрослая особь, самец, 28.06.2009. Это севернее, чем точка, указанная в Красной книге ЯНАО.

Еще севернее располагаются находки, сделанные в 2013 году. 29.07.2013 г. 0,5 км на С-В от окраины северной части г. Новый Уренгой, на правом берегу р. Евояха, на торфянике с низкими молодыми березами найдена гусеница малой павлиноглазки.

Еще несколько гусениц встречены 02.08.2013 и 06.08.2013 примерно в 70-80 км севернее Нового Уренгоя, почти на уровне Полярного круга, на участке заболоченных тундр между реками Нюдя-Танголава и Нгарка-Есетаяха, координаты точки N 66°30', E 76°52' (Полярный круг – 66°33'40"). Расстояние между тремя находками менее 5 км.



Рис. Гусеница малой павлиноглазки.

Жаба серая *Bufo bufo* L., 1758, 3 категория. Во время обследований встречались неоднократно в пойме р. Вэнгаяха (60 км на Ю-В от г. Губкинский) в июле 2004 и 21.06.2006, причем, как на фоновых участках, так и вблизи автодороги.

Гадюка обыкновенная *Vipera berus* L., 1758, 3 категория. На территории ЯНАО встречена лишь в окрестностях г. Ноябрьск на плоскобугристых торфяниках и песчаных отсыпках.

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* L., 1758, доп. список. Достаточно часто встречаются в Пуровском районе, как гнездовые пары, так и кочующие группы неполовозрелых птиц. Кликуну приступают к размножению в возрасте 4-6 лет, а до этого кочуют группами. Такую группу из 33 неполовозрелых лебедей мы наблюдали на Муравленковском месторождении. Там же пара лебедей проявляла гнездовое беспокойство.

Пары и группы встречались на Уренгойском, Вынгаяхинском, Яро-Яхинском и других месторождениях.

Малый лебедь *Cygnus bewickii* Yarrell, 1830, 5 категория. На Пякяхинском месторождении в августе 2006 г. встречены три пары на озерах. Там же 05.09.2013 наблюдалась пара взрослых птиц и как минимум один сеголеток на небольшом озере.

Неоднократно встречены на Парусовом месторождении (западная часть Тазовского п-ва) в 2009 г.: пара лебедей с двумя птенцами на озере в пойме р. Салпада 18.08.09, две пары с выводками, в пойме р. Хэмпайта 22.08.09.

Малый лебедь очень чувствителен к беспокойству и обычно выбирает для гнездования более удаленные от человеческого жилья места, он обычно не гнездится в местах прогона и выпаса оленей. По опросным данным в местах гнездования отстреливаются оленеводами, как обычная охотничья птица, что, на мой взгляд, является существенным лимитирующим фактором для вида.

Туменник *Anser fabalis* Latham, 1787, доп. список, таёжные популяции. На Яро-Яхинском месторождении (50 км на С-В от п. Уренгой) неоднократно зафиксированы несколько стай численностью от 13 (26.08.2011) до 71 птиц (27.08.2011).

Турпан *Melanitta fusca* L., 1758, 4 категория. Гнездования не найдено, взрослые птицы встречались в 2004 г. на территории Губкинского месторождения, Шесть птиц были встречены на р. Верхняя Нгамдеяха, Пяяхинское м-е, в августе 2006, на территории Уренгойского месторождения в 2008 г наблюдали пару турпанов на озере.

Степной лунь *Circus macrourus* S.G.Gmelin, 1771, Красная книга России, 2 категория. Отмечен на Пяяхинском месторождении в 2006 и 2013 годах, причем 05.09.2013 и 07.09.2013 наблюдались и взрослые птицы и молодая, что может свидетельствовать о гнездовании. В литературе нет сведений о гнездовании степного луны в зоне тундры, хотя есть данные о встречах в лесотундре.

Еще севернее встречи степных луней на Парусовом месторождении (западная окраина Тазовского п-ова) в пойме р. Салпада 18.08.2009 и 22.08.2009 в пойме р. Хэмпайта.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* L., 1758, 5 категория. Встречается достаточно часто, отмечен почти на всех обследованных месторождениях. Самая северная встреча – Парусовое м-е, 2009 г. Встречены как взрослые птицы, так и годовалые. Однако все встречи приурочены к пойме р. Хэмпайта и ее устью.

В окрестностях пос. Газ-Сале в пойме р. Вэсакояха в 1,5 км севернее автодороги находится гнездо орлана белохвоста на лиственнице.

Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771, 3 категория. На территории Пяяхинского месторождения на высоких обрывах берегов р. Индикьяха в августе 2006 г найдены два гнезда сапсанов, в которых было 4 и 3 птенца. Еще одно гнездо находилось выше по течению на границе месторождения Пяяхинское. В 2013 году одно из гнездований было вновь обследовано, отмечены летные молодые птицы и взрослая пара.

На Парусовом м-и в 2009 г отмечен в двух точках, Одно гнездование сапсанов найдено на высоком обрыве правого берега р. Хэмпайта, примерно в 5 км выше устья. Три птенца уверенно летали, пуховое оперение практически сменилось на контурное.

Второе гнездование обнаружено на обрывистом берегу Обской губы, примерно в 1 км южнее мыса Парусный (Седенадо). Здесь были зафиксированы лишь два птенца с незначительными остатками пухового оперения, оба неуверенно летали.

Кречет *Falco Gyrfalco* L., 1758, 1 категория. Встречен 05.09.2013 на Пяяхинском м-и, 66°31'13,0''С.Ш. 76°53'34,5'' В.Д. Это была молодая птица.

Белая сова *Nyctea scandiaca* L., 1758, 2 категория. На Пяяхинском м-и, в августе 2006 в центральной части многократно встречались взрослые птицы. На Парусовом м-и в августе 2009 г одна сова была встречена в верховьях р. Салпада. В районе устья р. Салпада на склоне холма найдена мертвая птица, очевидно, погибшая зимой. В 2010 одна взрослая птица встречена на Северо-Парусовом м-и (С-3 окончность Тазовского п-ва).

В сентябре 2012 на Утреннем месторождении (север п-ва Гыдан) постоянно на небольшой территории охотились две взрослые птицы.

Ястребиная сова *Surnia ulula* L., 1758, не внесена в Красные книги, но интересны находки в высоких широтах. 30.08.2006 наблюдалась на С-3 окраине пос. Тазовский. На Пяяхинском м-и встречена 09.09.2013.

Серый сорокопут *Lanius excubitor* L., 1758, 3 категория. Встречен 20.09.2008 на Западно-Таркосалинском, 25.06.2009 на Муравленковском, 22.06.2009 на Уренгойском (с выводком молодых птиц), 26.08.2011 на Яро-Яхинском месторождении, 22.07.2012 на Комсомольском месторождении.

Большой пестрый дятел *Dendrocopos major* L., 1758, обычный для лесной зоны вид, встречи севернее зоны лесотундры не отмечены. Но регулярны находки в добыче сапсанов далеко от привычного ареала. Так, например, несколько БПД найдены у гнезд сапсанов в районе м. Парусный и устья р. Хэмпайта на Тазовском п-ве 19.08.2009г.

Синехвостка *Tarsiger cyanurus* Pallas 1773, на севере ареала находки нерегулярны.

На Комсомольском месторождении встречена беспокоящаяся взрослая птица 25.06.2005. На Уренгойском месторождении в сентябре 2011 найдена погибшая птица. Возле г. Н. Уренгой в пойменном лесу на р. Евояха 12.07. и 29.07.2013 наблюдались беспокоящиеся взрослые птицы (возможно, одна пара).

Список литературы

1. Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные, растения, грибы / Отв. Ред. С.Н. Эктова, Д.О. Замятин.- Екатеринбург: Изд-во «Баско», 2010. 308 с.

Тюмень, ООО «ТюменьНИИгазпрогаз»

А.Г. Герасимов*, А.А. Герасимова*, А.М. Субботин,
М.А. Габдуллин****

ФАУНИСТИЧЕСКИЙ ОБЗОР НИЗШИХ РАЗНОУСЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA, MACROLEPIDOPTERA) ОКРЕСТНОСТЕЙ ОЗЕРА СУНДУКУЛЬ НИЖНЕТАВДИНСКОГО РАЙОНА ЮГА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сведения о фауне чешуекрылых некоторых районов Западной Сибири можно найти у С. Д. Лаврова (1927), В. В. Внуковского (1927) и М. Д. Рузского (1937). Большая работа по фауне низших чешуекрылых была проведена по лесной, лесостепной и степной зоне (Тибатина, 1966, 1970, 1971; Тибатина, Литвинчук, 1974). Однако во многих работах ранних авторов [Мейнгард, 1904; Портнягин, 1919] приводились лишь списки чешуекрылых, в которых отмечалось лишь по несколько видов огневок, молей, листоверток.

В связи с этим целью нашей работы являлось изучение видового состава низших разноусых чешуекрылых юга Тюменской области. В данной статье нами описан видовой состав Microlepidoptera территории окрестностей озера Сундукуль Нижнетавдинского района.

Согласно геоботаническому районированию Тюменской области озеро Сундукуль Нижнетавдинского района расположено в подзоне мелколиственных лесов. Основу растительного покрова образуют осиново-березовые леса, часто первичного происхождения, чередующиеся с сосновыми лесами с примесью березы и ели, лугами и болотами.

В окрестностях озера преобладают леса с господством мелколиственных пород (осина, береза), (доминантой является береза бородавчатая), сосна, а так же липа. Подлесок редкий, представлен рябиной и шиповником, различными видами ив. Напочвенный покров густой и богат в видовом отношении. [Гвоздецкий, 1973].

Отбор материала проводился методом световых ловушек и методом снятия насекомых морилкой с экрана. Отлов проводился с 2011 по 2014 год. На основе собранного материала была составлена таблица фаунистического состава Microlepidoptera окрестностей озера Сундукуль (Табл. 1). Систематика приведена по работе А. Каршольта, Й. Разовски (1996) [Каршольт и др., 1996].

Таблица 1

Фаунистический состав Microlepidoptera окрестностей озера Сундукуль

Семейство	Вид
Fam. Tineidae – Сем. Настоящие моли.	<i>Scardia boletella</i> (Fabricius, 1794)
Fam. Coleophoridae – Сем. Моли-чехлоноски	<i>Damophila deauratella</i> (Lienig & Zeller, 1846)
Fam. Oecophoridae – Сем. Ширококрылые Моли	<i>Bisigna procerella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
Fam. Tortricidae – Сем. Листовертки	<i>Phtheochroa inopiana</i> (Haworth, 1811)
	<i>Acleris logiana</i> (Clerck, 1759)
	<i>Agapeta hamana</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Eana argentana</i> (Clerck, 1759)
	<i>Clepsis spectrana</i> (Treitschke, 1830)
	<i>Choristoneura diversana</i> (Hübner, 1817)
	<i>Paramesia gnomana</i> (Clerck, 1759)
	<i>Archips rosana</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Endothenia quadrimaculana</i> (Haworth, 1811)
	<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Celypha tiedemanniana</i> (Zeller, 1845)
	<i>Celypha lacunana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Syricoris rivulana</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Pristerognatha fuligana</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Apotomis capreana</i> (Hübner, 1817)
	<i>Rhyacionia pinicolana</i> (Doubleday, 1849)
	<i>Platyptilia pallidactyla</i> (Haworth, 1811)
	<i>Platyptilia gonodactyla</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)
Fam. Pterophoridae – Сем. Пальцекрылки	<i>Pterophorus pentadactyla</i> (Linnaeus, 1758)
Fam. Pyralidae – Сем. Огневки	<i>Pyrallis regalis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Pyrallis farinalis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Aglossa pinguinalis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Orthopygia glaucinalis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Sciota fumella</i> (Eversmann, 1844)
	<i>Sciota rhenella</i> (Zincken, 1818)
	<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Myelois circumvoluta</i> (Fourcroy, 1785)
	<i>Scoparia subfusca</i> (Haworth, 1811)
	<i>Gesneria centuriella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Chilo phragmitella</i> (Hübner, 1805)
	<i>Calamotropha paludella</i> (Hübner, 1824)
	<i>Crambus perllella</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Agriphila tristella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Agriphila straminella</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)
	<i>Catoptria permiacus</i> (G. Petersen, 1924)
	<i>Elophila nymphaeata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Cataclysta lemnata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Parapoynx stratiotata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Nymphula stagnata</i> (Donovan, 1806)
	<i>Evergestis forficalis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Evergestis frumentalis</i> (Linnaeus, 1761)
	<i>Evergestis extimalis</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Evergestis pallidata</i> (Hufnagel, 1767)
	<i>Pyrausta despicata</i> (Scopoli, 1763)
	<i>Pyrausta purpuralis</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Algedonia luctualis</i> (Hübner, 1793)
	<i>Eurrhpara hortulata</i> (Linnaeus, 1758)
	<i>Paratalanta pandalis</i> (Hübner, 1825)
	<i>Paratalanta hyalinalis</i> (Hübner, 1796)
	<i>Pleuroptya ruralis</i> (Scopoli, 1763)
Fam. Zygaenidae – Сем. Пестрянки	<i>Zygaena osterodensis</i> (Reiss, 1921)
	<i>Zygaena viciae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)

	<i>Zygaena lonicerae</i> (Scheven, 1777)
Fam. Sesiidae – Сем. Стежляницы	<i>Paranthrene tabaniformis</i> (Rottemburg, 1775)
Fam. Cossidae – Сем. Древооточцы	<i>Cossus cossus</i> (Linnaeus, 1758)

В ходе сбора материала нами отмечено 58 видов низших разноусых чешуекрылых относящихся к 9 семействам. Данный список включает 12 предположительно редких видов для данного района [Синев, 2008; Герасимов, 2010]: *Bisigna procerella* (Denis & Schiffermüller, 1775), *Eana argentana* (Clerck, 1759), *Clepsia spectrana* (Treitschke, 1830), *Paramesia gnomana* (Clerck, 1759), *Aglossa pinguinalis* (Linnaeus, 1758), *Myelois circumvoluta* (Fourcroy, 1785), *Chilo phragmitella* (Hübner, 1805), *Calamotropha paludella* (Hübner, 1824), *Catoptria permicatus* (G. Petersen, 1924), *Evergestis forficalis* (Linnaeus, 1758), *Evergestis pallidata* (Hufnagel, 1767), *Algedonia luctualis* (Hübner, 1793).

Список литературы

1. Мейнгард А.А. Список чешуекрылых, принесенных в дар Зоологическому музею Томского университета инженером А.А. Мейнгардом. / А.А. Мейнгард // – Список коллекций беспозвоночных Зоол. музея Томск. ун-та. – 1904 г. – С. 45-64.
2. Портнягин Д.Ф. Чешуекрылые, собранные на протяжении Обь-Енисейского канала на границе Томской и Енисейской губерний. / Д.Ф. Портнягин // Изв. Томск. ун-та. – 1919 г. – Вып. 68. – С. 1-21.
3. Гвоздецкий, Н.А. Физико-географическое районирование Тюменской области. – М.: Московского университета, 1973. – 65 с.
4. Каршольт А., Разовски Й. Каталог бабочек Европы. Дания: Изд-во Аполло – 1996 – 550 с. Пер. на рус.
5. Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России. Под ред. Синева С.Ю. – СПб.; М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 424с.
6. Герасимов А.Г. Новые сведения о фауне низших разноусых чешуекрылых (Microlepidoptera) юга Тюменской области. / Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения № 11. – 2010г. – С. 35-38.

*Тюмень, ИПОС СО РАН

**Тюмень, ТюмНЦ СО РАН

Д.А. Говорков, И.Г. Соловьев, В.Р. Цибульский

СТРУКТУРА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ПОЛУОСТРОВА ЯМАЛ

Детальность вычислительного анализа динамики растительного покрова в следствии вариаций среднегодовых температур, так как это было изложено в [1] на примере полуострова Ямал определяется – масштабом, детальностью, видом и полнотой исходных данных. В основе упомянутого исследования лежали.

- Карта растительного покрова Западно-Сибирской равнины масштаба 1:1500000.

- Развернутое описание формаций согласно монографии [2], включающее наименование, географические характеристики, описание ландшафта и почв, описание устойчивых фитоценозных образований, флористическое описание.

- Сгруппированный по формациям флористический список трав (Глазунов В.А.), дополненный и агрегированный по ярусам произрастания видов. Применительно к полуострову это

- мхи и лишайники, включает 62 наименования,
- кустарнички и травы, включает 389 наименований,
- деревья и кустарники, включает 18 наименований.

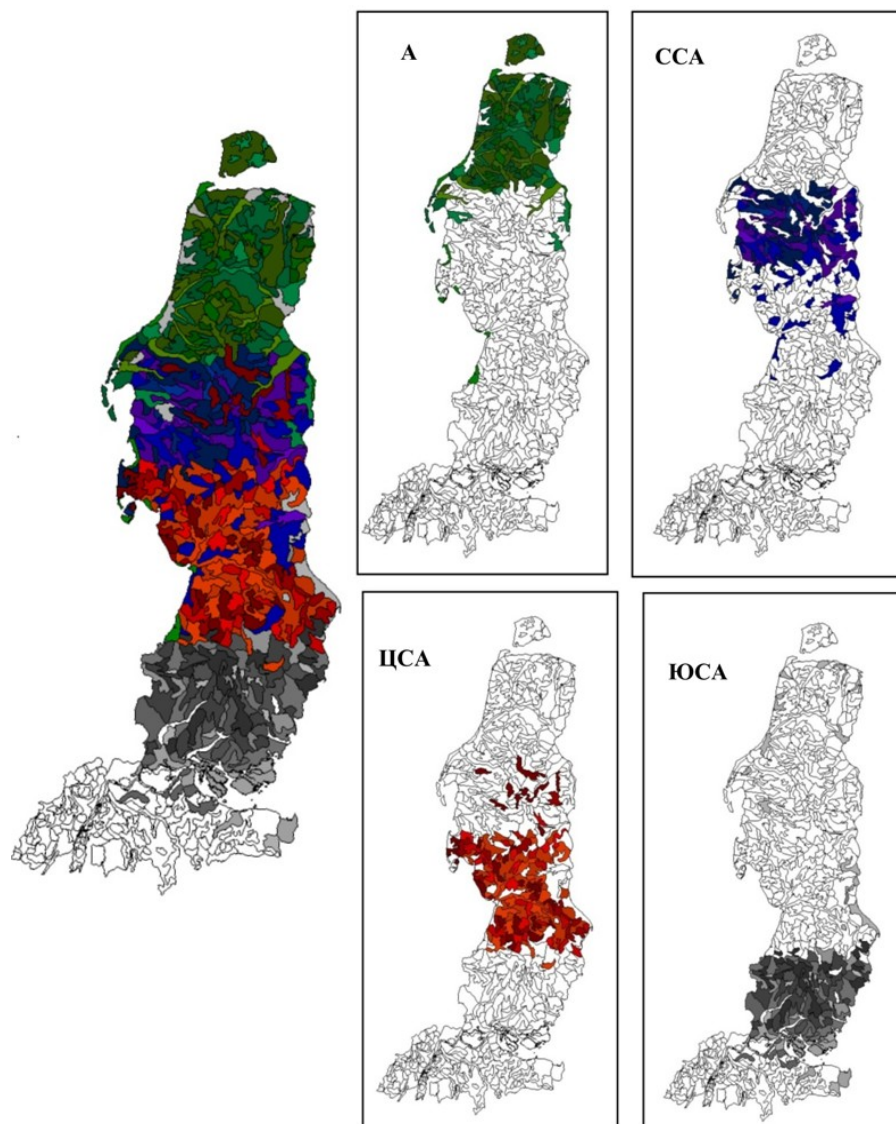


Рис. 1. Карты формаций полуострова Ямал с распределением по четырем широтным зонам:
 А – арктические тундры, ССА – субарктические типичные (северная полоса),
 ЦСА – центральные субарктические (южная полоса), ЮСА – субарктические кустарниковые.

Главные предположения излагаемого подхода формулируются следующим образом. Возможные прообразы формаций фитоценозов вследствие роста температуры на обследуемой территории следует искать из образов формаций расположенных южнее, где естественный уровень температур был априорно выше.

В рамках данного предположения почти полностью снимается неопределенность с поиском и обоснованием видового разнообразия обследуемой территории в условиях возмущения температур, т.к. возможные формации существуют в реальности, и доступны эмпирическому изучению, а их образы систематизированы в виде карт и схем различной детальности и масштаба.

Задача о построении модели эволюции фитоценозов в зафиксированных границах формаций, согласно исходного предположения, связана с анализом следующих вопросов.

- Выделение формаций с явно выраженным широтно-зональным позиционированием.
- Районирование обследуемой территории по сочлененным границам формаций в пределах широтных зон, соответствующих трансгрессии среднегодовых температур с геотермальным вектором состояний

$$\theta = [\theta_1 \dots \theta_m]^T, \theta_{i+1} - \theta_i = \Delta\theta > 0,$$

где m – количество выделяемых зон.

- В условиях широтного районирования, выделение “вертикальных” фитонаследственных групп (ФНГ) формаций, образующих наследуемые образы ценозов при вариации широтного поля температур на $\Delta\theta$.

В соответствии с исходными данными [2], в границы полуострова Ямал входят 28 формаций, из них 4 формации с парной нумерацией. Согласно картографическому образу в границах полуострова Ямал входит 31 формация. Формация с номером 27 находится за границей полуострова.

В отличие от принятого деления для более детального анализа на территории полуострова выделяются четыре широтные зоны следующего наполнения.

- Арктические тундры – формации №№ 1, 2-3, 4, 5-6, 7, 8, 9;
- Северные субарктические тундры, соответствующие северной подзональной полосе субарктических типичных тундр – формации №№ 10, 11, 12-13, 14;
- Центральные субарктические тундры, соответствующие южной подзональной полосе субарктических типичных тундр – формации №№ 15, 16, 17, 18-20, 19, 21, 30;
- Южные (кустарниковые) субарктические тундры – формации №№ 22, 23, 24, 26, 28, 29, 31, 32;

На рисунке 1 представлены образ карты с цветовым обозначением формаций в пределах четырех широтных зон.

Имеются формации {8,31}, расположенные одновременно во всех широтных зонах. Температура для них не выступает главным структурообразующим фактором (интразональные формации). К данным формациям относятся сообщества приморских засоленных лугов, болота.

Выделяются формации с укрупненными широтными зонами {14,15}, менее чувствительные к шагу вариации температур. Так, относительно малочувствительны к температурному режиму лишайниковые тундры, распространение которых в значительной степени определяется эдафическими факторами.

Последующее исследование связано с анализом флористической различимости формаций по видовому и количественному составу в пределах выделенных широтных зон.

В отличие от коэффициента корреляции Пирсона для одновременной оценки фиторазличимости формаций по составу и количеству видов используем модифицированный коэффициент корреляции R , задаваемый соотношением

$$R(i, j) = \frac{\min(\|w(i)\|, \|w(j)\|)}{\max(\|w(i)\|, \|w(j)\|)} \cdot \frac{w(i)^T w(j)}{\|w(i)\| \cdot \|w(j)\|} = \frac{w(i)^T w(j)}{\max(\|w(i)\|^2, \|w(j)\|^2)}.$$

Результаты расчета модифицированного коэффициента корреляции R для всех формаций, относящихся к одному ярусу данной широтной зоны, приведены в табли-

цах 1–4. В табл. 5 приводятся номера формаций со значением R выше значимой (пороговой величины), что свидетельствует о «близости» формаций по составу и количеству видов растений.

Малая широтная различимость формации по «деревьям и кустарникам» обусловлена прежде всего малым списочным составом растений верхнего яруса в арктических и субарктических зонах.

Таблица 1

Мод. коэффициенты корреляции (%) формаций в пределах зоны арктических тундр (А)

Мхи и лишайники							
	1	2-3	4	5-6			
1	-	0	21	29			
2-3	0	-	13	12			
4	21	13	-	4			
5-6	29	12	4	-			

Травы и кустарнички							
	1	2-3	4	5-6	7	8	9
1	-	26	44	20	5	2	9
2-3	26	-	34	24	8	7	25
4	44	34	-	22	34	18	16
5-6	20	24	22	-	4	4	19
7	5	8	34	4	-	36	12
8	2	7	18	4	36	-	13
9	9	25	16	19	12	13	-

Деревья и кустарники						
	1	2-3	4	5-6	8	9
1	-	75	71	42	0	0
2-3	75	-	94	56	0	0
4	71	94	-	59	0	12
5-6	42	56	59	-	0	20
8	0	0	0	0	-	0
9	0	0	12	20	0	-

Таблица 2

Мод. коэффициенты корреляции (%) формаций в пределах зоны северных субарктических тундр (ССА)

Мхи и лишайники				
	10	11	12	14
10	-	19	26	28
11	19	-	40	35
12	26	40	-	31
14	28	35	31	-

Травы и кустарнички				
	10	11	12	14
10	-	44	29	28
11	44	-	28	26
12	29	28	-	44
14	28	26	44	-

Деревья и кустарники				
	10	11	12	14
10	-	18	37	24
11	18	-	21	51
12	37	21	-	50
14	24	51	50	-

Таблица 3

**Мод. коэффициенты корреляции (%) формаций в пределах зоны
центральных субарктических тундр (ЦСА)**

Мхи и лишайники

	15	16	17	18-20	19	21	30
15	-	0	44	40	52	37	0
16	0	-	0	0	0	0	0
17	44	0	-	35	17	25	0
18-20	40	0	35	-	26	52	0
19	52	0	17	26	-	38	0
21	37	0	25	52	38	-	0
30	0	0	0	0	0	0	-

Травы и кустарнички

	15	16	17	18-20	19	21	30
15	-	10	58	33	28	23	5
16	10	-	12	19	11	16	57
17	58	12	-	43	43	41	7
18-20	33	19	43	-	28	52	17
19	28	11	43	28	-	37	6
21	23	16	41	52	37	-	10
30	5	57	7	17	6	10	-

Деревья и кустарники

	15	16	17	18-20	19	21	30
15	-	22	9	77	0	11	8
16	22	-	59	32	9	30	25
17	9	59	-	20	11	54	23
18-20	77	32	20	-	15	32	9
19	0	9	11	15	-	27	0
21	11	30	54	32	27	-	6
30	8	25	23	9	0	6	-

Таблица 4

**Мод. коэффициенты корреляции (%) формаций в пределах зоны
южных субарктических тундр (ЮСА)**

Мхи и лишайники

	22	23	24	25	26	28
22	-	27	43	13	55	35
23	27	-	24	0	29	18
24	43	24	-	18	38	35
25	13	0	18	-	16	18
26	55	29	38	16	-	33
28	35	18	35	18	33	-

Травы и кустарнички

	22	23	24	25	26	28	29	31	32
22	-	66	69	31	20	45	6	13	36
23	66	-	78	38	33	34	5	17	29
24	69	78	-	35	25	41	7	19	36
25	31	38	35	-	24	32	8	4	19
26	20	33	25	24	-	6	6	8	8
28	45	34	41	32	6	-	9	9	24
29	6	5	7	8	6	9	-	9	4
32	13	17	19	4	8	9	9	-	49
31	36	29	36	19	8	24	4	49	-

Деревья и кустарники									
	22	23	24	25	26	28	29	31	32
22	-	79	76	18	75	74	3	27	27
23	79	-	97	11	97	93	14	23	23
24	76	97	-	6	99	89	15	24	24
25	18	11	6	-	6	7	0	0	0
26	75	97	99	6	-	89	14	23	23
28	74	93	89	7	89	-	14	22	22
29	3	14	15	0	14	14	-	13	13
32	27	23	24	0	23	22	13	-	100
31	27	23	24	0	23	22	13	100	-

Таблица 5

Формации широтных зон с малой различимостью по видовому и количественному составу

Широтная зона	№ формаций	Ярус	Мод. коэфф. корреляции, %
А	1,2-3,4	Деревья и кустарники	>75
А	2-3,4,5-6	Деревья и кустарники	>50
ССА	11,12,14	Деревья и кустарники	≈50
ЦСА	15,19	Мхи и лишайники	≈50
ЦСА	18-20,21	Мхи и лишайники	≈50
ЦСА	15,17	Травы и кустарнички	≈60
ЦСА	18-20,21	Травы и кустарнички	≈50
ЦСА	16,30	Травы и кустарнички	≈60
ЦСА	15,18-20	Деревья и кустарники	≈70
ЦСА	16,17	Деревья и кустарники	≈60
ЦСА	17,21	Деревья и кустарники	≈55
ЮСА	22,26	Мхи и лишайники	≈55
ЮСА	22,23,24	Травы и кустарнички	>60
ЮСА	22,23,24,26,28	Деревья и кустарники	>70
ЮСА	23,24,26,28	Деревья и кустарники	>90
ЮСА	31,32	Деревья и кустарники	>90

Выделение фитонаследственных групп (ФНГ) для формаций с явно выраженной широтной иерархией осуществлялось на основе корреляционной группировки ландшафтно-факторных признаков, связанных

- с названием формации, отражающим состав эдификаторов и доминантов растительного покрова,
- геоморфологическими условиями и характером увлажнения,
- почвенно-эдафическими факторами,
- мощностью сезонно-талого слоя.

Результаты корреляционного анализа по выделению 8 групп формаций сведены в таблицу 6 и отображены на карте-схеме (рис. 2).

Таблица 6

Результаты группировки формаций с фито-наследственными признаками

Наименование	В ₁	В ₂	ВС	С	СН	Н	ДР	Б
арктические	1	5-6	2-3	-	4	7	9	8,31
северные субарктические	10	-	11	12-13	14	-	6	
центральные субарктические	17	15	-	18-20	-	19,21	30	
южные субарктические	22	28	23,25	24	26	32	29	

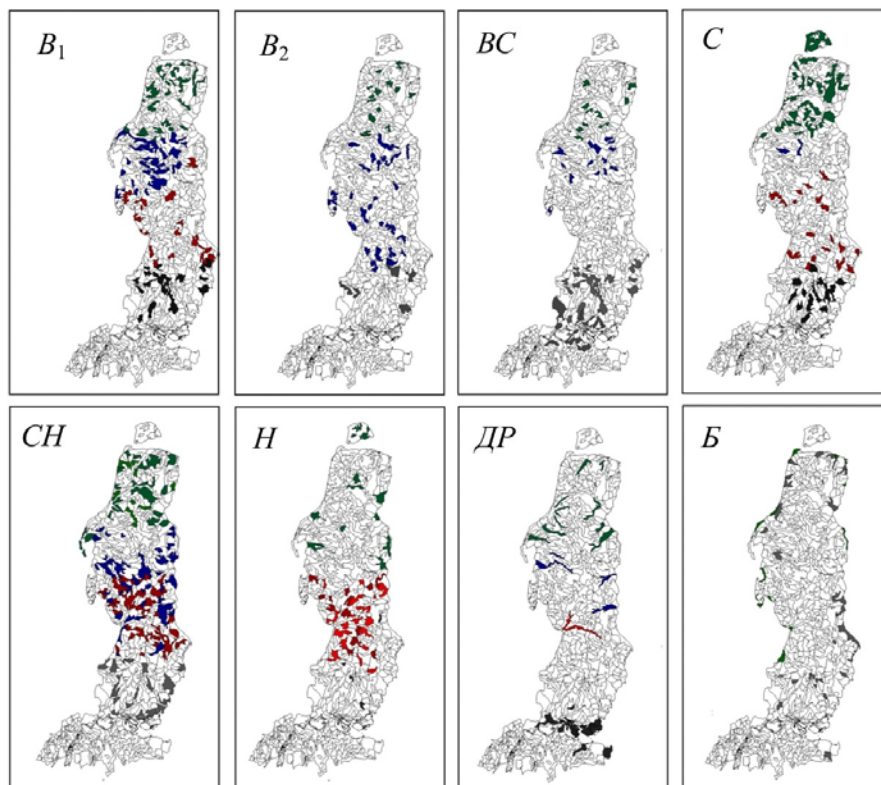


Рис. 2. Карты формаций полуострова Ямал с фитонаследственными признаками.

Идентификаторы ФНГ и их базовые признаки:

- B_1 – плакоры относительно дренированные, с атмосферным проточным увлажнением и преобладанием тундровых глеевых и торфяно-глеевых почв (верховые);
- B_2 – плакоры относительно дренированные, с атмосферным проточным увлажнением и песчаными подзолистыми почвами (верховые);
- C – сниженные участки водоразделов, слабодренированные, с проточно-застойным увлажнением (средние);
- H – понижения и западины с застойным увлажнением (низовые);
- $ДР$ – поймы и долины рек;
- $Б$ – береговые отмели и полосы (интразональные).

Группы с промежуточными переходными признаками:

- BC – (верховые-средние);
- CH – (средне-низовые);

Согласно таблице 6 в соответствии с картой для четырех широтных зон выделяются семь ФНГ с индексными множествами формаций:

- $B_1 : I_1 = \{1, 10, 17, 22\}$,
- $B_2 : I_2 = \{5 - 6, 15, 28\}$,
- $BC : I_3 = \{2 - 3, 11, 23, 25\}$,
- $C : I_4 = \{3, 12 - 13, 18 - 20, 24\}$,
- $CH : I_5 = \{4, 14, 26\}$,
- $H : I_6 = \{7, 19, 21, 32\}$,

- ДР : $I_7 = \{9,16,30,29\}$.

Результаты корреляционного анализа по степени фиторазличимости формаций для ФНГ – В₁, сведенные в таблицы 7, свидетельствуют о надежной различимости формаций в группе как по видам, так и по количеству.

Таблица 7

Уровни широтной различимости формаций для ФНГ – В₁

Деревья и кустарники				
	А1	ССА10	ЦСА17	ЮСА22
А1	-	43	3	6
ССА10	43	-	14	15
ЦСА17	3	14	-	68
ЮСА22	6	15	68	-

Мхи и лишайники				
	А1	ССА10	ЦСА17	ЮСА22
А1	-	19	28	23
ССА10	19	-	35	42
ЦСА17	28	35	-	48
ЮСА22	23	42	48	-

Травы и кустарнички				
	А1	ССА10	ЦСА17	ЮСА22
А1	-	19	22	13
ССА10	19	-	44	38
ЦСА17	22	44	-	45
ЮСА22	13	38	45	-

Список литературы

1. Говорков Д.А., Соловьев И.Г. Модель трансформации растительного покрова полуострова Ямал // Вестн. кибернетики. – Тюмень: ИПОС СО РАН, 2014. № 4 (16). С. 43–50.
2. Растительный покров Западно-Сибирской равнины / Ильина И.С., Лапишна Е.И., Лавренко Н.Н. и др. – Новосибирск: Наука, 1985. – 251с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

А.А. Герасимова*, Н.А. Боме, М.В. Семенова****

**ФЕНОЛОГИЧЕСКИЙ ЭКОМОНИТОРИНГ
ЯБЛОНИ СИБИРСКОЙ (*MALUS BOCCATA* L.)
В ОЗЕЛЕНЕНИИ г. ТЮМЕНИ**

Тюмень является крупным городом с развитой промышленностью и городским транспортом, с большими площадями искусственных покрытий, что вызывает значительные изменения в состоянии окружающей среды, формируя особый городской климат [Гусейнов, 2001]. Многие из изучаемых биологических и экологических характеристик растений отражают реальное состояние зеленых насаждений в городе и закономерности изменений, происходящих во времени, а также являются достоверными индикаторами качества городской среды и могут использоваться в системе мониторинга загрязнения воздуха и почв. [Сергейчик, 1994; Коропачинский, 2002].

В связи с этим, целью нашей работы было проведение фенологического экомониторинга за Яблоней сибирской (*Malus boccata* L.) в районах г. Тюмени с разной антропогенной нагрузкой.

Яблоня ягодная или сибирская (*Malus baccata* L.) является наиболее распространенным видом в озеленении г. Тюмени. Изучаемые экземпляры данного вида произрастают в скверах и парках, а так же на центральных магистралях города.

Исследование проводилось на протяжении вегетационных периодов с 2009 по 2011 года. Объектом исследования служили виды, произрастающие в 4-х районах города с разной антропогенной нагрузкой: ул. Первомайская (Администрация города), ул. Республики, Текутьевский бульвар, сквер Депутатов, где отмечено превышение ПДК оксида углерода, диоксид азота и формальдегида в несколько раз (ПДК CO₂ = 1,2; ПДК NO₂ = 1,1; ПДК формальдегида = 1,5). Контролем служили деревья, произрастающие на 23 км Велижанского тракта, где не обнаружено превышения концентрации ПДК загрязняющих веществ и отсутствует искусственное освещение. Таким образом, наблюдаемые городские растения находятся под влиянием целого комплекса негативных факторов, связанных с антропогенным загрязнением среды обитания.

С 2009г. по 2011г. нами проводились фенологические наблюдения за ростом и развитием *Malus baccata* L., фиксировались даты наступления фаз в течение всего вегетационного периода.

Сравнительный анализ данных за ряд лет позволил выявить значительные различия в сроках наступления фаз развития в течение всего вегетационного периода у деревьев яблони на территории города и за ее пределами. В 2009 году в городской среде прохождение фаз набухания вегетативных и генеративных почек наблюдалось на 9-11суток (28-31марта) раньше по сравнению с контрольным участком, где данная фаза отмечалась 7 апреля (рис.1). В условиях города зафиксировано более раннее прохождение (на 3-5 суток) таких фаз как: Пч2, Л1, Л2, Л3. Относительно быстрое фенологическое развитие растений в городе может быть связано с климатическими факторами (за пределами городской среды температура ниже на 3-5°С), а также с использованием искусственного освещения в ночное время.

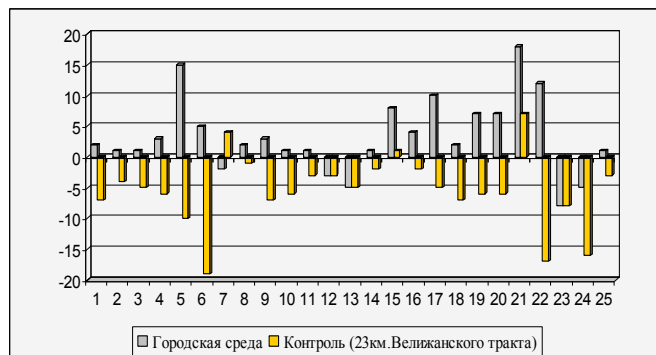


Рис. 1. Сезонное развитие *Malus baccata* L. в различных районах г. Тюмени (2009 г.).

1 - Пч1н; 2- Пч1к; 3- Пч2н; 4- Пч2к; 4-Пб1; 5- Пб2; 6- О1; 7- О2; 8- Л1; 9- Л2; 10-Л3; 11- Л4н; 12- Л4к; 13- Л5н; 14- Л5к; 15- Ц1; 16- Ц2; 17- Ц3; 18- Ц4; 19- Ц5; 20- Пл1; 21- Пл2; 22-Пл3н; 23- Пл3к; 24- Пл4н; 25- Пл4к.

В последующие годы наблюдений (2010-2011) на центральной улице Республики отмечалось замедление первых весенних фаз развития растений (Пч1, Пч2, Л1, Л2, Л3) в среднем на 4-7 суток. Одним из объяснений этого явления может быть загрязнение атмосферы диоксидом азота, формальдегидами (ПДК NO₂ = 1,1; ПДК формальдегида = 1,6), в результате увеличения выбросов автотранспорта. В 2011 году у яблони ягодной, произрастающей на ул. Республики, отсутствовала фаза Л3 (завершение роста и вызревания листьев), листья не достигли нормальных размеров.

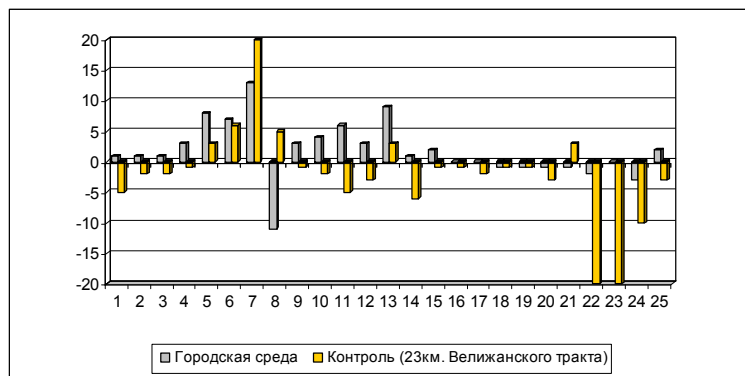


Рис. 2. Сезонное развитие *Malus baccata* L. в различных районах г. Тюмени (2010г.).
1- Пч1н; 2- Пч1к; 3- Пч2н; 4- Пч2к; 4-П61; 5- П62; 6- О1; 7- О2; 8- Л1; 9- Л2; 10-Л3; 11- Л4н; 12- Л4к;
13- Л5н; 14- Л5к; 15- Ц1; 16- Ц2; 17- Ц3; 18- Ц4; 19- Ц5; 20- Пл1; 21- Пл2; 22-Пл3н; 23- Пл3к;
24- Пл4н; 25- Пл4к.

Фазы цветения и плодоношения показали, что сроки цветения незначительно менялись по годам, но последовательность зацветания была постоянной [Видякина и др., 2010]. Первыми в эту фазу вступали растения, произрастающие в центральных районах города (середина апреля-начала мая), затем растения произрастающие на окраинах города (18.04-28.04), самыми последними зацветали деревья *Malus baccata* L., произрастающие на контрольном участке (22.04-4.05).

В 2011 году в городской среде отмечалось запаздывание цветения в среднем на 3-6 суток (2 мая). У некоторых экземпляров наблюдалось опадение бутонов, следовательно, отсутствовали фазы плодоношения (рис. 2, 3).

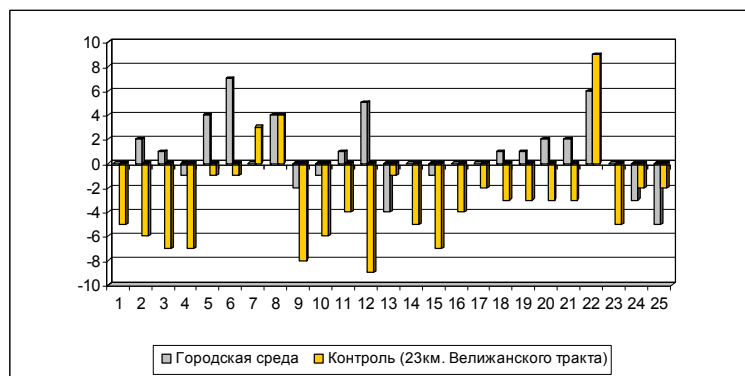


Рис. 3. Сезонное развитие *Malus baccata* L. в различных районах г. Тюмени (2011г.).
1- Пч1н; 2- Пч1к; 3- Пч2н; 4- Пч2к; 4-П61; 5- П62; 6- О1; 7- О2; 8- Л1; 9- Л2; 10-Л3; 11- Л4н; 12- Л4к;
13- Л5н; 14- Л5к; 15- Ц1; 16- Ц2; 17- Ц3; 18- Ц4; 19- Ц5; 20- Пл1; 21- Пл2; 22-Пл3н; 23- Пл3к;
24- Пл4н; 25- Пл4к.

Осеннее развитие яблони ягодной на центральных улицах города претерпевало значительные изменения в сроках наступления фазы пожелтения листьев, которая наступала на 9-11 суток раньше по сравнению с контрольным участком и древесными растениями, произрастающими на территории сквера Депутатов. Сокращение сроков наступления осенних фаз привело к более раннему листопаду, что не характерно для данного вида (рис. 1, 2, 3).

Таким образом, в городской среде на участках локального действия выбросов автотранспорта у экземпляров вида *Malus baccata* L. снижается устойчивость и деко-

ративность. Выявлено, что деревья *Malus baccata* L. являются, средне устойчивыми к загрязнению атмосферного воздуха.

Список литературы

1. Гусейнов А.Н. Экология города Тюмени состояние, проблемы / А.Н. Гусейнов. – Тюмень: Слово, 2001. – 176 с.
2. Сергейчик С.А. Устойчивость древесных растений в техногенной среде / С.А. Сергейчик. – Минск, 1994. – 385 с.
3. Коропачинский И.Ю., Востовская Т.Н. Древесные растения азиатской России / И.Ю. Коропачинский, Т.Н. Востовская – М.: СО РАН, 2002. – 707 с.
4. Видякина А.А., Семенова М.В. Особенности прохождения фенологических фаз интродуcentных древесных растений в г. Тюмени // Беккеровские чтения: Волгоград 2010. – С. 38-39.

*Тюмень, ИПОС СО РАН

**Тюмень, Тюменский государственный университет

В.И. Гонтарь

РОЛЬ МШАНОК В ДОННЫХ БИОЦЕНОЗАХ МОРЯ ЛАПТЕВЫХ

Несмотря на многолетнюю историю изучения, моря Арктического бассейна исследованы далеко не достаточно. Эти моря большую часть года покрыты льдами, затрудняющими проведение исследовательских работ. Большинство данных, полученных к недавнему времени, касались лишь средних отделов шельфа с относительно менее суровой ледовой обстановкой. Они носили преимущественно качественный характер и не несли информации о количественном распределении арктической морской флоры и фауны. Особенно плохо были изучены мелководья. Экосистемы Северного Ледовитого океана оказываются самыми молодыми на земном шаре, и познание их структуры и функционирования дает материал для представления о результатах крупномасштабных изменений в биосфере. В то же время очевидна необходимость увеличения промысла в еще слабо освоенных труднодоступных районах Арктики. Что касается полезных ископаемых, то их поиск на шельфе Северного Ледовитого океана очень быстро активизируется, и необходимо знать свойства морских арктических экосистем для того, чтобы предусмотреть их охрану.

История изучения исследований моря Лаптевых, одного из наиболее труднодоступных морей России, продолжается с перерывами уже более 120 лет. Море Лаптевых в отношении количественного распределения бентоса до недавнего времени оказалось практически не исследованным. Первые количественные исследования были проведены на системной основе в августе-сентябре 1973 г. Зоологическим институтом АН СССР. Верхние отделы шельфа до глубин 35-40 м были исследованы в водлазном снаряжении при пирамидальной системе количественного учета донных водорослей и беспозвоночных в юго-восточной части моря Лаптевых, на Новосибирском мелководье и к северо-востоку между островами Котельный и Беннетта. За короткий период с 1993г. по 1998г. в море Лаптевых и соседних акваториях были организованы 7 экспедиций на судах «Иван Киреев» (1993г.), «Polarstern» (1993, 1995, 1998 гг.) «Профессор Мультановский» и «Яков Смирнитцкий» (1995г.), «Капитан Драницын» (1995г.), Alpha-Helix. В ходе этих экспедиций был собран богатейший материал (более 370 проб более чем на 150 станциях). Большая их часть представлена количественными пробами, распределенными более или менее равномерно по всему шельфу моря Лаптевых.

Море Лаптевых занимает обширное мелководье, в особенности, в восточной части у Новосибирских островов и среди всех евразийских морей занимает особое положение. Батимальные и абиссальные районы Арктического бассейна вклиниваются на значительное пространство в северной его части. Здесь гигантский Срединно-океанический хребет встречается с материковым склоном. Большую часть года море Лаптевых покрыто льдами. Под воздействием преобладающих южных ветров вдоль мористого края припая ежегодно сохраняется так называемая Великая Сибирская полынья, севернее которой располагаются дрейфующие льды. Именно здесь сконцентрировано большое количество жизни. В море Лаптевых существует целая система полыньей: Восточно-Североземельская, Таймырская, Ленская и Новосибирская.

В настоящее время для моря Лаптевых по литературным [Гонтарь, 1990, 1996, 2001, 2004, Ключе, 2009] и нашим собственным данным известно 195 видов и подвигов из отрядов Cyclostomata, Stenostomata и Cheilostomata. Экспедиции на судне «Polarstern» работали также в прилегающих к морю Лаптевых районах Арктического океана и там были встречены 69 видов и подвигов мшанок. Особенный интерес представляют данные о количественном распределении мшанок в биоценозах, в которых мшанки были руководящими видами.

Первое упоминание о таком биоценозе было сделано Stuxberg [1883], который описал *Alcyonidium*-formation (*Alcyonidium mammilatum* в чрезвычайно большом количестве). Вероятно, это был биоценоз к югу от Хатангского залива на станции 74, на глубине 4-6 футов, и илистом грунте с грубым песком. Также в нем встречались многочисленные виды Bryozoa.

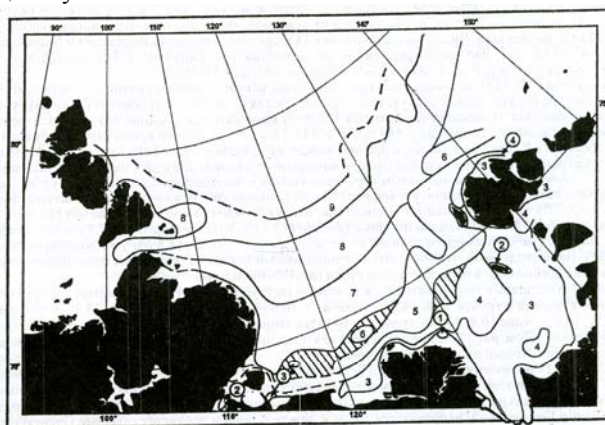


Рис. 1. Донные биоценозы на шельфе моря Лаптевых глубже 10 м: 1 — *Alcyonidium disciforme*; 2 — *Suberites domuncula*; 3 — *Portlandia arctica*; 4 — *Astarte borealis* + *A. montagui* + *Portlandia arctica*; 5 — *Leionucula tenuis*; 6 — *Ocnus glacialis*; 7 — *Astarte borealis* (+ *A. montagui* + *Maldane sarsi*); 8 — *Ophiocten sericeum*; 9 — *Ophiopora borealis* + *Ophiocten sericeum* + *Ophiacantha bidentata* (районы, для которых количество данных недостаточно, заштрихованы)

Рис. 1. Распределение различных биоценозов в море Лаптевых [по Петрашеву и др., 2004].

В 1973 году экспедиция ЗИН РАН изучала биоценозы верхних отделов шельфа моря Лаптевых. *Alcyonidium gelatinosum* был встречен в биоценозе *Balanus crenatus*+*Suberites domuncula*+*Eucratea loricata* на глубине 12-18м с наибольшей плотностью поселения $N=1,16 \pm 0,45$ экз./м², где руководящим видом была мшанка *E.loricata*. *Alcyonidium disciforme* был встречен в биоценозе *Portlandia arctica*+*Alcyonidium disciforme*+*Rhizomolgula globularis* на глубине 4,8м, с $N=40,2 \pm 1$ экз./м² и с биомассой $B=14,5 \pm 4,72$ г/м². *Eucratea loricata* встречен в биоценозе *Eucratea loricata*+*Saduria entomon* на глубине 7-8 м, с $N=70 \pm 24,7$ экз./м² и с $B=44 \pm 15,5$ г/м². *Carbasea carbasea* был встречен в биоценозе *Balanus crenatus*+*Suberites domuncula*+*Eucratea loricata* на глубине 15,9 м, с

$N=5\pm 1,8$ экз./м² и $B=3,25\pm 1,21$ г/м² Петряшев и др.[2004] по материалам экспедиций 1990-х годов привели данные о биоценозах, в которых были встречены мшанки. Северо-восточнее дельты р. Лена на глубине 17 м и илисто-песчаном грунте биоценоз *Alcyonidium disciforme* ($B=8,0$ г/м²). В биоценозе 1 и 2 были встречены мшанки со значительными биомассами (рис. 1). В биоценозе 5 мшанки не были указаны, но он, в основном, совпадает границами с таким же биоценозом, указанным Гуковым [1999] и там встречался вид *Eucratea loricata* ($N=20$ экз./м², $B=1,2$ г/м²), а также *Alcyonidium disciforme* ($N=40$ экз./м², $B=0,7$ г/м²), *Escharella ventricosa* ($N=10$ экз./м², $B=0,08$ г/м²), *Myriapora subgracilis* ($N=20$ экз./м², $B=0,03$ г/м²).

В 1993 г. на г/с «Иван Киреев» и л/к «Polarstern» впервые исследования проводились от приустьевых участков дельты Лены до Новосибирского мелководья и до котловин Нансена и Амундсена и от о-вов Новая Земля, п-ва Таймыр и Анадырского залива на западе до Новосибирских островов на востоке. В результате были получены первые данные о плотности поселений, биомассе макробентоса в центральных и ряде западных районов [Петряшев и др., 1994]. Наиболее подробно были исследованы прибрежные районы юго-восточной части моря. Мшанки были отмечены в качестве субдоминантного вида в биоценозе *Ophiocten sericum*+*Onuphis conchilega* на северо-западном разрезе л/к «Polarstern» на глубинах 30-60 м (северо-западнее о. Котельный). В экспедиции на г/с «Иван Киреев» на станции 16 (73°38'N и 128°39'8"E) на глубине 11.0 м и грунте илистый песок в биоценозе, где руководящими видами были *Alcyonidium disciforme*+*Aglaophamus malmgreni*+*Saduria sabini robusta* вид *A. disciforme* достигал численности $N=6.6$ экз./м² и биомассы $B=8.0$ г/м². На ст.37 (75°18'6"N и 129°33'4"E) на глубине 44.0м и илистом грунте в биоценозе *Portlandia arctica siliqua*+ *Leionucula bellotii bellotii*+*Ophiura sarsi*+*Serratiflustra serrulata* в качестве доминантного вида был *Serratiflustra serrulata* ($N=6.66$ и $B=7.3$). Гуков [1994а] при изучении донной фауны Ленской полыньи в 1985-1990гг. к северу от Оленекского залива (вероятно, недалеко от указанного Стуксбергом места биоценоза) на глубине 22,5 м и песчанистом иле в биоценозе *Tridonta borealis*+*Portlandia siliqua* отметил, что в пробах (6 проб) постоянно встречались мшанки *Eucratea loricata*, *Alcyonidium disciforme*. К северо-востоку от дельты р.Лена в 130км от берега на глубине 26 м и песчанистом иле в биоценозе *Rhizomolgula globularis*+*Saduria sabini* характерным видом для биоценоза был *Alcyonidium disciforme*. Гуков [1994б] указывал для донных биоценозов в проливах Новосибирских островов в береговой зоне проливов доминирование макрофитов и мшанок, с увеличением глубины преобладали моллюски и губки. В частности, у о. Котельный, в губе Нерпичьей на илистом грунте и глубине 2-3 м наблюдался биоценоз *Eucratea loricata*+*Saduria sabini* с $N=E.loricata$ $50,0\pm 16,6$ экз./м² и $B=11,6\pm 3,2$ г/м². С увеличением глубины до 4-5м происходила смена биоценоза, но в эпифауне заметной формой был *Alcyonidium gelatinosum*. В проливе Санникова у мыса Медвежий на глубине 5-7м был обнаружен биоценоз *Eucratea loricata* на заиленном щебне с $N=80,0\pm 27,0$ и $B=10,2\pm 3,6$. В 25 км юго-восточнее мыса Медвежьего по линии разреза мыс Медвежий-мыс Хвойнова на глубине 32 м на илистом грунте был обнаружен биоценоз *Eucratea loricata*. У мшанки $N=125,6\pm 3,95$ и $B=26,4\pm 6,7$. Был также отмечен *Alcyonidium disciforme*. Гуков [1999] в исследовании «Экосистема Новосибирской полыньи» указывал на присутствие мшанок почти на всех станциях (исключение ст. 2), в их числе два вида, обладающие в море Лаптевых широким распространением *Eucratea loricata* и *Alcyonidium disciforme*.

Биоценоз *Leionucula tenuisi (beliotii)* на ст. 3, 6 на песчанистом илу и на ст. 7 на илистом грунте на (от 22,5 до 24,5 м) имел наиболее богатый видовой состав. В эпифауне были отмечены мшанки *Eucratea loricata* ($N=20$, $B=1,2$), *Alcyonidium disciforme* ($N=40$, $B=0,7$), *Escharella ventricosa* ($N=10$, $B=0,08$), *Myriapora subgracilis* ($N=20$, $B=0,03$).

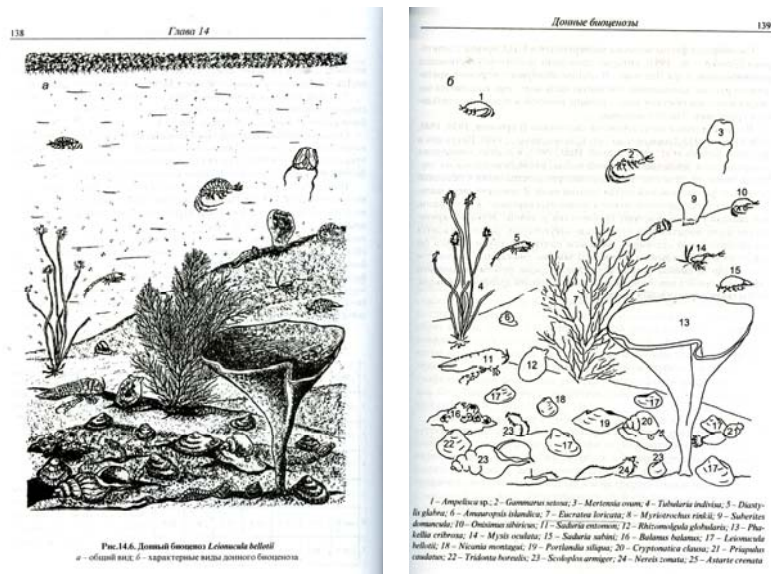


Рис. 2. Биоценоз *Leionuncula tenuis* [по Гуков, 1999].

Как можно видеть из краткого и далеко не всеобъемлющего обзора имеющихся данных, мшанки играют значительную роль в донных биоценозах моря Лаптевых, часто оказываются доминирующим видом в биоценозах, занимающих значительные пространства на шельфе. Они создавали значительные биомассы при высокой плотности поселения. Вероятно, в высоких широтах Арктики мшанки играют одну из ведущих ролей в донной фауне.

Список литературы

- 1) Гонтарь В.И. Мшанки (Bryozoa) моря Лаптевых и Новосибирского мелководья. В: Экосистемы Новосибирского мелководья и фауна моря Лаптевых и сопредельных вод. //Исследования фауны морей, 37(45). Ленинград: «Наука», 1990. С. 130-138.
- 2) Гонтарь В.И. Тип Bryozoa. List of species of free-living invertebrates of eurasian Arctic seas and adjacent deep waters.// Sirenko B.I. (Ed.). – St. Petersburg.:Изд-во ЗИН РАН, 2001. 115–121 С.
- 3) Гонтарь В.И. Bryozoa. Фауна и экосистемы моря Лаптевых и сопредельных глубоководных участков Арктического бассейна Часть 1 и 2. //Исследования фауны морей, 54(62). Санкт-Петербург: ЗИН РАН, 2004. С.63-64, 151-156.
- 4) Гуков А.Ю. Донная фауна в районе Ленской полыньи. //Научные результаты экспедиции ЛАПЭКС-93. Ред. Л.А. Тимохова. ААНИИ. Гидрометеиздат: Санкт-Петербург, 1994а. С. 311-318.
- 5) Гуков А.Ю. Распределение донных биоценозов в проливах Новосибирских островов. //Научные результаты экспедиции ЛАПЭКС-93. Ред. Л.А.Тимохова. ААНИИ. Гидрометеиздат: Санкт-Петербург, 1994б. С. 319-325.
- 6) Гуков А.Ю. Экосистема Сибирской полыньи.// М.: Научный Мир, 1999. 334 С.
- 7) Петряшев В.В, Сиренко Б.И., Рахор А., Хинц К. Распределение макробентоса в море Лаптевых по материалам экспедиций на г/с «Иван Киреев» и л/к «Polarstern» в 1993г. // Научные результаты экспедиции ЛАПЭКС-93. Ред. Л.А.Тимохова. ААНИИ. Гидрометеиздат: Санкт-Петербург, 1994. С. 319-325.
- 8) В. В. Петряшев [и др.] Макробентос шельфа моря Лаптевых // Фауна и экосистемы моря Лаптевых и сопредельных глубоководных участков Арктического бассейна. СПб., 2004. – Ч. 1. С. 9-27.
- 9) Kluge H. Ecology and distribution of Bryozoa in the Barents Sea and in the Siberian seas. LULU Inc.: Санкт-Петербург, 2009. 216 с.

Санкт-Петербург, ЗИН

ПОЛИГОНЫ ТБО КАК ЭПИЦЕНТРЫ СИНАНТРОПИЗАЦИИ ФЛОРЫ АРКТИКИ И СУБАРКТИКИ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Парциальная флора полигонов ТБО (крупных организованных свалок) вообще редко привлекает внимание флористов, тем более на Севере. Между тем полигоны ТБО являются эпицентрами синантропизации местных и региональных флор. В 2013 г. нами обследована парциальная флора 5 городов ХМАО и 3 - ЯНАО, в целом насчитывающая 279 видов и подвидов (см. табл.).

Парциальная флора полигонов ТБО

Растения	Ханты-Мансийск	Нефтеюганск	Лангепас	Мегион	Нижневартовск	Новый Уренгой	Ямбург	Тазовский
<i>Achillea millefolium</i> L.	-	-	2	-	-	-	-	-
<i>Achillea ptarmica</i> L. s.l.	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	+	-	un	1	r	-	-	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	+	+	4	4	4	+	1	-
<i>Bidens radiata</i> Thuill.	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Bidens tripartita</i> L.	+	+	-	-	-	-	-	-
<i>Calendula officinalis</i> L.	-	-	-	r	-	-	-	-
<i>Carduus crispus</i> L.	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium helenioides</i> (L.) Hill	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cirsium setosum</i> Bieb.	+	+	2	2	2	-	-	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	-	+	un	1	-	-	-	-
<i>Crepis tectorum</i> L.	+	+	3	2	2	-	-	-
<i>Guizotia abyssinica</i> (L. Fil.) Cass.	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Helianthus annuus</i> L.	+	+	1	2	-	+	-	-
<i>Helianthus lenticularis</i> Dougl. ex Lindl.	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Hieracium umbellatum</i> L.	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>Inula britannica</i> L.	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lactuca serriola</i> Torner	+	-	-	un	-	-	-	-
<i>Lactuca sibirica</i> (L.) Benth. ex Maxim. (L.) Hill	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	+	+	-	1	-	-	-	-
<i>Lepidotheca suaveolens</i> (Pursh) Nutt.	+	-	1	1	2	+	-	-
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam. hort.	-	+	-	2	-	-	-	-
<i>Omalotheca sylvatica</i> (L.) Sch. Bip. et F. Shultz	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt.	-	-	-	-	un	-	-	-
<i>Senecio dubitabilis</i> C. Jeffrey et Y.L. Chen	-	+	3	3	3	+	-	-
<i>Sonchus arvensis</i> L.	-	+	2	3	3	-	-	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	-	-	-	-	un	-	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	-	+	-	-	1	-	-	-
<i>Tanacetum bipinnatum</i> (L.) Sch. Bip.	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	+	+	-	r	-	-	-	-
<i>Taraxacum officinale</i> aggr.	-	+	r	1	-	+	-	-
<i>Tripleurospermum hookeri</i> Sch. Bip.	-	-	-	-	-	+	3	+
<i>Tripleurospermum perforatum</i> (Merat.) M. Lainz	+	+	4	4	3	+	-	-
<i>Tussilago farfara</i> L.	+	-	2	2	-	-	-	-

Agrostis gigantea L.	+	+	3	2	3	+	-	-
Agrostis stolonifera L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Alopecurus aequalis Sobol.	+	-	un	-	-	-	-	-
Alopecurus arundinaceus Poir.	+	-	-	-	-	-	-	-
Avena sativa L. subsp. sativa	+	+	r	r	un	-	-	+
Bromopsis inermis (Leyss.) Holub s. str.	+	-	1	-	-	+	-	-
B. inermis (Leyss.) Holub var. pellita (G. Beck) Tzvel.	-	-	-	-	-	-	-	+
Beckmannia syzigachne (Steud.) Fern.	+	+	-	-	-	+	-	-
Calamagrostis canescens (Web.) Roth	-	-	-	-	-	+	-	-
Calamagrostis deschampsoides Trin.	-	-	-	-	-	+	-	-
Calamagrostis epigeios (L.) Roth	+	3	3	2	-	-	-	-
Calamagrostis langsdorffii (Link.) Trin.	-	+	-	-	-	+	-	-
Calamagrostis lapponica (Wahlenb.) C. Hartm.	-	-	-	-	-	-	1	-
Calamagrostis pseudophragmites (Hall. fil.) Koel	+	-	-	-	-	-	-	-
Calamagrostis purpurea (Trin.) Trin. subsp. purpurea	-	-	-	-	-	+	-	-
Dactylis glomerata L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Deschampsia caespitosa (L.) Beauv.	+	-	-	-	-	+	-	-
Deschampsia obensis Roshev.	-	-	-	-	-	-	3	+
Digraphis arundinacea Trin.	+	-	-	-	2	-	-	-
Echinochloa crus-galli (L.) Beauv. subsp. crus-galli	+	+	un	-	-	+	-	-
Echinochloa sp. veget. (E. frumentacea Link ?)	-	-	un	-	-	-	-	-
Elymus fibrosus (Schrenk) Tzvel.	-	+	-	-	un	+	-	-
Elymus sibiricus L.	-	-	-	-	-	+	-	-
Elytrigia repens (L.) Nevski s. str.	+	+	3	4	4	+	-	-
Eremopoa songarica (Schrenk) Roshev.	-	-	-	-	-	-	-	+
Festuca brachyphylla Schult. et Schult. fil.	-	-	-	-	-	+	-	-
Festuca ovina L. s. str.	-	-	-	-	-	+	-	-
Festuca pratensis L.	+	-	un	-	-	+	-	-
Festuca richardsonii Hook. (F. rubrasubsp. arctica)	-	-	-	-	-	+	-	-
Festuca rubra L.	+	-	-	-	-	+	-	-
Hordeum jubatum L.	+	+	4	3	3	+	-	-
Hordeum spontaneum C. Koch	-	-	-	-	-	-	-	+
Lolium perenne L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Panicum miliaceum L. s. str.	-	-	2	un	4	-	-	-
Panicum miliaceum L. subsp. ruderales (Kitag.) Tzvel.	-	+	-	-	r	-	-	-
Phalaris canariensis L.	-	-	-	un	-	-	-	+
Phleum nodosum L.	-	+	un	1	r	+	-	-
Phleum pratense L.	+	-	un	-	-	+	-	-
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud.	+	+	-	-	3	-	-	-
Poa alpigena (Blytt.) Lindm.	-	-	-	-	-	+	-	-
Poa angustifolia L.	-	-	2	-	-	-	-	-
Poa annua L.	+	-	2	1	-	-	-	-
Poa compressa L.	+	-	r	-	-	-	-	-
Poa nemoralis L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Poa palustris L.	+	+	3	3	3	+	-	-
Poa palustris L. × nemoralis L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Poa pratensis L.	+	-	-	un	-	-	-	-
Poa supina L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Poa tanfiljewii Roshev.	-	-	-	-	-	-	-	+
Poa versicolor Bess. subsp. stepposa (Kryl.) Tzvel.	-	-	-	-	-	+	-	-
Puccinellia distans (Jacq.) Parl	-	-	-	-	-	+	-	+
Puccinellia hauptiana V. Krecz.	+	-	3	-	3	+	-	+
Puccinellia pulvinata (Fries) V. Krecz.	-	-	-	-	-	+	-	-
Puccinellia tenuiflora (Griseb.) Scribn.	-	-	-	-	-	+	-	-
Setaria italica (L.) Beauv.	-	-	r	-	-	-	-	-
Sorghum sudanense (Piper) Stapf	-	+	-	-	r	-	-	-
Triticum durum Desf.	+	-	r	-	-	-	-	+
Arabis borealis Andrzej.	-	-	-	-	-	+	-	-
Armoracia rusticana Gaertn., B. Mey. et Schreb. e. l.	-	+	-	un	-	-	-	-

Barbarea arcuata Reichb.	-	-	-	-	-	+	-	-
Brassica campestris L.	+	-	r	-	-	-	-	-
Brassica napus L. f. oleifera Metzg.	+	+	r	r	-	-	-	+
Brassica napus L. f. rapifera Metzg.	-	-	-	-	un	-	-	-
Capsella bursa-pastoris (L.) Medikus	+	+	3	3	4	+	-	-
Descurainia sophia (L.) Webb ex Prantl	-	+	r	2	-	-	-	-
D. sophioides (Fisch.ex Hook.) O.E. Schulz	-	-	-	-	-	-	-	+
Erysimum cheiranthoides L. subsp. cheiranthoides	+	+	r	1	-	+	-	-
Hesperis pycnotricha Borb.	+	-	-	-	-	-	-	-
Lepidium densiflorum Schrader	-	-	2	1	r	-	-	-
Lepidium ruderales L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Raphanus raphanistrum L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Rorippa x anceps (Wahlenb.) Reichenb.	+	-	-	-	-	-	-	+
Rorippa amphibia (L.) Bess.	-	-	-	-	un	-	-	-
Rorippa brachycarpa (C. A. Mey) Woronow	+	-	-	-	-	-	-	-
Rorippa palustris (L.) Besser	+	+	1	-	1	+	-	+
Rorippa sylvestris (L.) Besser	-	-	-	-	-	-	+	+
Sinapis arvensis L.	-	-	r	-	-	-	-	-
Sinapis sp. veget. (S. alba L. ?)	-	-	-	-	r	-	-	-
Sisymbrium loeselii L.	+	-	-	4	-	-	-	-
Thlaspi arvense L.	-	-	r	-	-	+	-	-
Atriplex hastata L. var. hastata	+	-	-	-	-	-	-	-
Atriplex patula L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Beta vulgaris L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Chenopodium acerifolium Andr.	+	+	-	-	r	+	-	-
Chenopodium album L. s. str.	+	3	+	4	4	+	r	+
Chenopodium glaucum L.	+	-	r	r	2	-	-	-
Chenopodium polyspermum L.	-	-	-	-	un	-	-	-
Chenopodium rubrum L.	+	r	+	-	r	-	-	-
Chenopodium strictum Roth	+	-	un	-	-	+	-	-
Chenopodium urticum L.	-	+	r	-	2	-	-	-
Chenopodium viride L.	-	-	-	-	-	+	-	-
Corispermum hyssopifolium L.	+	+	-	-	-	-	-	-
Capsicum annuum L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Lycopersicon esculentum L.	+	+	un	1	r	+	-	+
Petunia x atkinsoniana D. Don (P. x hybrida Vilm.)	-	+	-	-	-	-	-	-
Solanum cf. nigrum maximum	-	-	-	un	-	-	-	-
Solanum kitagawae Schönbeck-Temesy	+	+	3	2	r	-	-	-
Solanum nigrum L. s. str.	-	-	-	-	un	-	-	-
Solanum tuberosum L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Aconogon divaricatum (L.) Naki ex Mori	-	-	-	-	-	+	-	-
Fagopyrum esculentum Moench	-	-	-	-	-	-	-	+
Fallopia convolvulus (L.) A. Löve	-	-	r	1	2	-	-	-
P. amphibia (L.) S. F. Gray var. terrestre Leysser	+	-	un	-	r	-	-	-
Persicaria lapathifolia (L.) S. F. Gray	+	+	3	1	3	-	-	-
Persicaria scabra (Moench) Mold.	+	+	1	3	3	-	-	-
Polygonum acetosum Bieb.	+	-	-	-	-	-	-	-
Polygonum aviculare aggr.	+	+	3	3	2	+	-	-
Polygonum gracilius (Ledeb.) Klok.	-	-	-	-	-	-	-	+
Polygonum humifusum Merk ex C. Koch	-	-	-	-	-	-	+	-
Polygonum pulchellum Loisel.	-	-	-	-	-	-	-	+
Polygonum volchovense Tzvel.	-	-	-	-	-	-	+	+
Rumex acetosella L.	-	+	un	r	r	-	-	-
Rumex aquaticus L. subsp. aquaticus	+	-	-	-	-	-	-	-
Rumex arcticus Trautv.	-	-	-	-	-	-	-	+
Rumex confertus Willd.	-	-	-	-	un	-	-	-
Rumex crispus L. var. uncallosus	+	-	-	-	-	+	-	-
Rumex longifolius DC.	-	-	-	-	-	-	-	+
Rumex maritimus L.	+	-	r	-	r	-	-	-
Rumex patientia L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Rumex pseudonatronatus (Borbas) Borbas ex Murb.	+	+	r	2	r	+	-	-

Rumex rugosus Campd.	-	+	-	un	-	-	-	-
Faba vulgaris L.	-	-	un	-	-	-	-	-
Lathyrus pratensis L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Lotus corniculatus L. s. l.	+	-	-	-	-	-	-	-
Lotus ucrainicus Klok.	+	-	-	-	-	-	-	-
Medicago sp.(veget.)	-	+	-	-	-	-	-	-
Melilotus albus Medikus	+	+	2	3	3	+	-	-
Melilotus officinalis (L.) Pallas	+	-	1	1	-	-	-	-
Phaseolus coccineus L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Trifolium pratense L. subsp. pratense	+	-	1	1	-	-	-	-
Trifolium expansum Waldst. et Kit.	+	-	-	-	-	-	-	-
Trifolium hybridum L.	+	-	un	-	r	+	-	+
Trifolium repens L.	+	+	3	1	-	-	-	-
Vicia cracca L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Vicia sylvatica L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Populus balsamifera L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Populus suaveolens Fisch.	+	-	-	-	-	-	-	-
Populus tremula L.	+	+	r	-	un	-	-	-
Salix alba L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Salix caprea L.	+	+	1	-	un	-	-	-
Salix cinerea L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Salix dasyclados Wimm.	+	+	2	un	3	+	-	-
Salix depressa L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Salix lapponum L.	-	-	-	-	-	+	-	-
Salix triandra L.	+	+	un	-	un	-	-	-
Salix viminalis L.	+	-	-	-	r	-	-	-
Cerasus tomentosa (Thunb.) Wall.	-	-	-	un	-	-	-	-
Comarum palustre L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Geuma leppicum Jacq.	+	-	-	-	-	-	-	-
Malus domestica Borkh.	-	+	r	un	un	-	-	+
Padellus mahaleb (L.) Vass.	-	-	-	r	-	-	-	+
Persica vulgaris Mill.	-	-	-	r	r	-	-	+
Potentilla anserina L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Potentilla supina L. subsp. costata Soják	+	-	-	-	-	-	-	-
P. supina L. subsp. paradoxa (Nutt. ex Torr. et Gray) Soják	+	-	-	+	-	-	-	-
Potentilla norvegica L. s. l.	+	-	r	1	-	+	-	-
Potentilla ruthenica Willd.	-	-	-	r	-	-	-	-
Potentilla tobolensis Th. Wolf ex Pavl.	+	-	-	-	-	-	-	-
Rosa acicularis Lindl.	+	-	-	-	-	-	-	-
Rosa majalis Herrm.	+	-	-	-	-	-	-	-
Rubus melanolasius Focke	+	+	-	-	-	-	-	-
Rubus saxatilis L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Cerastium arvense L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Cerastium jenisejense Hult.	-	-	-	-	-	-	-	+
Cerastium pauciflorum Stev. ex Ser.	-	-	-	-	-	-	-	+
Melandrium album (L.) Garcke	+	-	-	-	-	-	-	-
Obernabehehen (L.) Ikonn. subsp. behen	+	-	-	-	-	-	-	-
Psammophylliella muralis (L.) Ikonn.	+	-	-	-	-	-	-	-
Spergula arvensis L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Spergula sativa Boenn.	+	-	-	-	-	-	-	-
Stellaria fennica (Murb.) Perf.	-	-	-	-	-	-	-	+
Stellaria graminea L. s. str.	-	-	r	-	-	-	-	+
Stellaria media (L.) Vill.	+	+	-	2	-	-	-	+
Stellaria peduncularis Bunge	-	-	-	-	-	-	-	+
Chamaenerion angustifolium (L.) Scop.	+	+	2	3	3	+	un	+
Epilobium adenocaulon Hausskn.	+	-	-	-	-	-	-	-
Epilobium palustre L.	+	-	-	-	-	-	un	+
Epilobium pseudorubescens A. Skvortsov	+	-	-	-	-	-	-	-
Betula × aurata Borkh.	+	-	-	-	-	+	-	-
Betula × bottnica Mela.	-	-	-	-	-	+	-	-

Betula nana L. × tundrarum Perf.	-	-	-	-	-	+	-	-
Betula nana L.	-	-	-	-	-	+	-	-
Betula nana L. риб.	-	-	-	-	-	+	-	-
Betula pendula Roth	+	-	-	-	-	-	-	-
Betula pubescens Ehrh.	-	-	un	-	-	-	-	-
Betula tundrarum Perf.	-	-	-	-	-	+	-	-
Ledum decumbens (Ait.) Lodd. ex Steud.	-	-	-	-	-	+	-	-
Vaccinium minus (Lodd.) Worosch.	-	-	-	-	-	+	-	-
Vaccinium uliginosum L.	-	-	-	-	-	+	-	-
Carex aquatilis L.	-	-	-	-	-	-	r	-
Carex globularis L.	-	-	-	-	-	+	-	-
Carex orthostachys C. A. Mey.	+	-	-	-	-	-	-	-
Carex rotundata Wahlenb.	-	-	-	-	-	+	-	-
Eleocharis palustris L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Eriophorum polystachion L.	-	-	-	-	-	-	r	-
Eriophorum vaginatum L.	-	-	-	-	-	+	-	+
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. et Nakai	-	-	-	-	un	-	-	+
Cucumis sativus L.	-	-	-	un	-	-	-	-
Cucurbita pepo L. (декоративная тыква)	-	-	un	-	r	-	-	-
Cucurbita pepo L. (кабачки)	+	+	r	un	un	-	-	+
Melosativus Sager. ex M. Roem.	-	-	un	-	un	-	-	-
Anethum graveolens L.	-	+	un	un	-	-	-	+
Angelica decurrens (Ledeb.) B. Fedtsch.	+	-	-	-	-	-	-	-
Angelica sylvestris L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Pastinaca sylvestris Mill.	-	-	-	r	-	-	-	-
Equisetum boreale Bong.	+	+	2	-	r	+	3	-
Equisetum sylvaticum L.	+	-	-	-	-	+	-	-
Equisetum arvense L.	+	-	-	-	-	-	2	+
Equisetum fluviatile L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Cannabis sativa L. s. str.	+	-	-	-	un	-	-	+
Urtica dioica L.	+	-	r	3	2	-	-	-
Urtica galeopsifolia Wierzb. ex Opiz	-	-	-	-	-	-	-	+
Ranunculus sceleratus L.	+	-	-	-	-	-	-	+
Ranunculus repens L.	+	-	3	-	2	-	-	-
Ranunculus gmelinii DC.	-	-	-	-	-	-	-	+
Galeopsis bifida Boenn.	-	-	-	r	-	-	-	-
Leonurus quinquelobatus Gilib.	+	-	-	r	-	-	-	-
Typha angustifolia L.	-	-	-	-	un	-	-	-
Typha latifolia L.	+	+	-	-	-	-	-	-
Typha schuttelworthii Koch et Sond.	+	-	-	-	-	-	-	-
Juncus articulatus L.	-	+	-	-	-	-	-	-
Juncus bufonius L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Juncus sp. veget.	-	-	-	-	-	-	r	-
Sambucus sibirica Nakai x S. racemosa L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Sambucus racemosa L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Plantago major L. subsp. major	+	+	2	3	2	+	-	-
Plantago depressa Schlecht.	-	+	-	-	-	-	-	-
Cynoglossum officinale L.	-	-	-	un	-	-	-	-
Lappula myosotis Moench	-	-	-	-	-	+	-	-
Limosella aquatica L.	-	-	-	-	-	-	-	+
Odontites vulgaris Moench	+	-	-	-	-	-	-	-
Alisma plantago-aquatica L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Amaranthus retroflexus L.	-	+	-	-	-	-	-	-
Asparagus officinalis L. hort.	+	-	-	-	-	-	-	-
Campanula rotundifolia L.	-	-	-	-	-	-	+	-
Convolvulus arvensis L.	-	-	r	-	-	-	-	-
Empetrum nigrum L. s. l.	-	-	-	-	-	+	-	-
Erodium cicutarium (L.) L'Herit	-	-	-	r	-	-	-	-
Larix sibirica Ledeb.	-	-	-	-	-	+	-	-
Lemna gibba L.	+	-	-	-	-	-	-	-
Linum usitatissimum L.	-	+	-	-	-	-	-	-

<i>Papaver somniferum</i> L.	+	-	-	-	-	-	-	+
<i>Ribes nigrum</i> L. hort.	+	-	un	un	-	-	-	-
<i>Sparganium</i> sp. veget. (<i>S. erectum</i> ?)	+	-	-	-	-	-	-	-
<i>Viola x wittrockiana</i> Gams.	-	+	-	-	-	-	-	-

Примечание. Во флорах полигонов ТБО городов Лангепас, Мегион и Нижневартовск представлено обилие видов: un – 1 экз., г – 2-3 экз., 1 – единично, но более трех, 2 – рассеянно, 3 – часто, 4 – местами сплошь.

Флора полигонов ТБО в целом имеет сходное число видов: от 56 до 82, из этого ряда выпадают лишь Ханты-Мансийск (145 видов) и Ямбург (17 видов). Как видно из состава видов, тело свалок заселяют апофиты, эргазиофитофиты и адвентики. Таким образом, полигоны ТБО являются эпицентрами всех трехслагаемых процесса синантропизации флоры на Севере: апофитизации, эргазиофитофитизации, адвентизации. Два последних слагаемых приводят к биологическому загрязнению Арктики и Субарктики, а наиболее агрессивные представители (инвазиофиты) становятся кандидатами в «Черную книгу».

Тобольск, Тобольская комплексная научная станция УрО РАН

М.Н. Казанцева, Н.А. Гашева

«МЕРТВАЯ ДОРОГА» САЛЕХАРД — ИГАРКА. ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ

Освоение новых территорий, как правило, начинается со строительства дорог, и поэтому именно они чаще всего выступают первыми факторами антропогенного воздействия на природные экосистемы. Строительство железной дороги Салехард — Игарка велось в 1947-1953 гг. на севере Западно-Сибирской равнины, несколько южнее Полярного круга, в местах, тогда еще не затронутых цивилизацией. Строительство сопровождалось масштабным воздействием на природные сообщества в результате вырубки просеки под дорогу и сопутствующие ей коммуникации, а также отсыпки песчаной насыпи, ширина которой в основании достигает 10 метров. Для насыпи в основном использовались местные пылеватые пески; кроме того, с Урала баржами подвозились крупнозернистый песок и щебень. К моменту окончания строительства протяженность дороги составляла более 500 км, но она так и не была введена в эксплуатацию, поэтому больше известна сейчас под именем «Мертвой дороги». На протяжении 60 лет дорога использовалась только дикими животными, местными охотниками, оленеводами и немногочисленными группами туристов; постепенно разрушалась и зарастала травой и древесной растительностью. Тем не менее даже сейчас отдельные участки дороги достаточно хорошо сохранились.

В настоящей статье приводится оценка современного разнообразия сосудистых растений зарастающего полотна железной дороги в сравнении с естественными природными сообществами прилегающих территорий. Работы проводились летом 2013 года в районе нижнего течения реки Полуй (правого притока Оби), в зоне аркто-бореального экотона [Юрцев, 1985]. Фоновая растительность в районе исследований представлена северотаяжской серией ивняково-берёзово-еловых с лиственницей сообществ [Ильина и др., 1985].

Материалом являются данные 12 стандартных геоботанических описаний, выполненных на пробных площадях размером 10x10 м. Семь участков заложены на железнодорожной насыпи, 5 – контрольных на сопредельной территории. Описание растительного покрова на пробных площадях проведено в соответствии с общепринятыми геоботаническими методами [Понятовская, 1964].

Анализ полученных данных не выявил существенных различий в показателях общего таксономического богатства контрольных и опытных участков, но в целом на насыпи количество таксонов всех рассматриваемых рангов имеют тенденцию к увеличению (рис. 1). Гораздо более значимы различия во флористическом составе. Из 57 зарегистрированных видов только 22 являются общими для обоих вариантов. Коэффициент флористического сходства (Серенсона-Чекановского) между ними составляет 56 %. На насыпи было отмечено 18 специфичных видов, в контроле – 16.

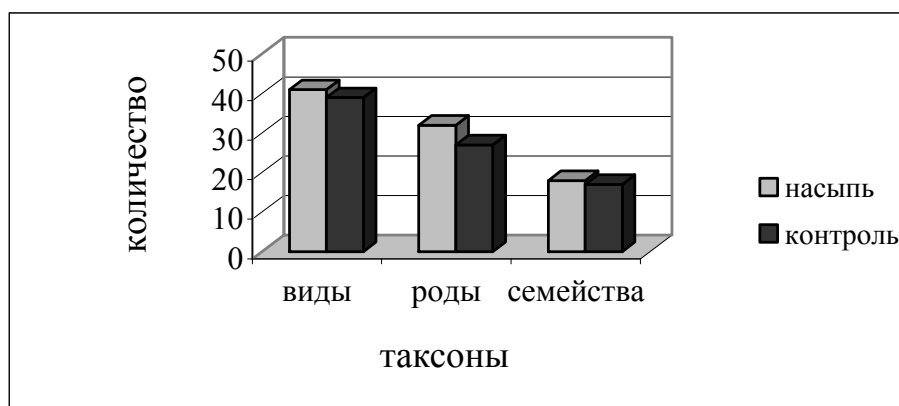


Рис. 1. Таксономическое богатство растительного покрова в контроле и опыте.

Распределение видов по ведущим семействам на контрольных и опытных участках представлено в таблице 1. Для нарушенной территории характерно увеличение количества астровых и злаков. Число видов из семейств ивовых и розоцветных, напротив, снижается. Это отчасти определяет общее снижение разнообразия кустарниковой растительности на железнодорожной насыпи по сравнению с контролем с 12 до 9 видов. Количество видов травянистых растений здесь, напротив, несколько выше – 28 против 23.

Таблица 1

Ведущие семейства флоры в контроле и в опыте

Ведущие семейства	Насыпь	Контроль
Астровые – <i>Asteraceae</i>	5	1
Злаки – <i>Poaceae</i>	5	3
Вересковые – <i>Ericaceae</i>	5	4
Ивовые – <i>Salicaceae</i>	4	6
Хвощевые – <i>Equisetaceae</i>	4	5
Розоцветные – <i>Rosaceae</i>	2	4

Изменения в составе растительного покрова являются следствием разрушения исходных лесных экотопов и формирования новых – техногенных, которые были освоены растениями с другими экологическими предпочтениями. В частности, на песчаной отсыпке поселились ксеромезофильные растения, типичные для сухих эродированных субстратов – толокнянка (*Arctostaphylos uva-ursi*), кошачья лапка (*Antennaria dioica*), мелкопестник удлиненный (*Erigeron elongatus*), которые отсутствуют в исходных сообществах. Здесь отмечены также гипоарктические монтанные виды – кипрей широколистный (*Chamerion latifolium*) и астрагал альпийский (*Astragal alpinus*), скорее всего занесенные во время строительства дороги вместе со щебнем с Уральских гор.

Соотношение основных эколого-ценотических групп растений на нарушенных участках существенно изменяется как по числу видов, так и по их обилию. Если в контроле доля лесных видов составляет 59% от общего флористического списка и 88% от общего проективного покрытия, то на насыпи – только 23 и 17% соответственно. Они уступают здесь свои позиции растениям, характерным для открытых местообитаний – луговой, лугово-опушечной и лугово-кустарниковой групп. На долю последних приходится 52% от общего списка видов и 88% от проективного покрытия; лесные растения имеют здесь 40 и 7% соответственно.

В таблице 2 приводятся значения наиболее распространенных интегральных индексов доминирования-разнообразия, рассчитанные по показателям относительного обилия (проективного покрытия) каждого вида в составе сообществ. При этом индекс разнообразия Симпсона придает большее значение обычным видам, индекс Шеннона – редким.

Таблица 2

Индексы биологического разнообразия

Индекс	Насыпь	Контроль
Видового богатства	12,84	10,35
Разнообразия (Шеннона)	2,38	2,04
Разнообразия (Симпсона)	0,83	0,80
Доминирования (Симпсона)	0,17	0,20
Выравниности (Пielу)	0,71	0,65

В целом для территории насыпи показатели видового разнообразия выше, чем в контроле, хотя в абсолютных значениях различия между вариантами незначительно. Более высокий показатель доминирования и соответственно снижение выравниности между видами в контрольных сообществах обусловлен сплошным распространением здесь кустарничков из семейства вересковых: багульника, голубики, брусники. Большинство видов травянистых растений представлено, как правило, немногочисленными экземплярами.

Анализ распределения сосудистых растений по географическим элементам флоры показал вполне прогнозируемое преобладание в обоих вариантах бореального комплекса растительности (рис. 2).

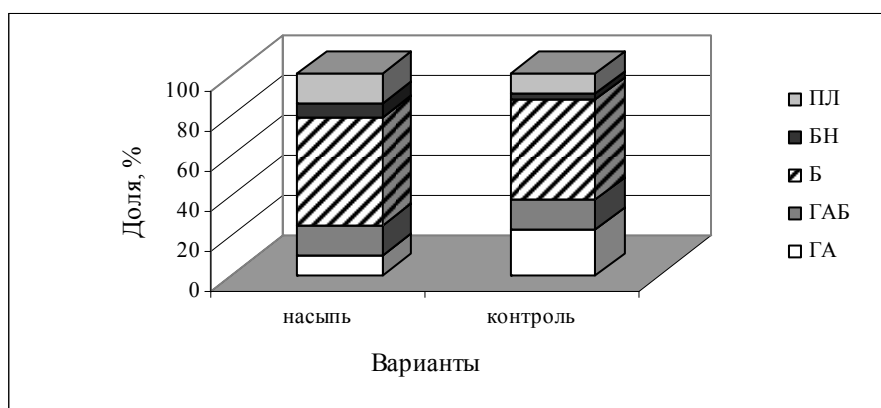


Рис. 2. Распределение видов сосудистых растений по географическим элементам флоры.

ГА – гемиарктический; ГАБ – гемиарктобореальный; Б – бореальный;

БН – бореально-неморальный; ПЛ – плуризональный.

На нарушенных участках по сравнению с контролем отмечается снижение доли гемиарктических видов и возрастание участия в составе растительного покрова боре-

ально-неморального комплекса и плюризональной группы растений. Последние представлены в основном антропофильными видами, занесенными сюда во время строительства дороги и в последующие годы. Подобные тенденции были отмечены нами в более масштабных исследованиях на территории Полуйского аркто-бореального экотона [Казанцева, Гашева, 2014]. Продвижение неморально-бореального комплекса видов в северном направлении на участки, освобождающиеся от исходной растительности, может рассматриваться как следствие наблюдаемых глобальных климатических изменений.

Таким образом, на железнодорожной насыпи «Мертвой дороги» в настоящее время присутствуют растительные сообщества мало отличающиеся от исходных фитоценозов по общему видовому богатству и разнообразию, но имеющие существенные различия с ними по видовому составу и соотношению эколого-ценотических групп растений. Отмечено усиление в составе сообществ доли неморально-бореального и плюризонального элементов флоры.

Список литературы

1. Ильина И.С., Лапшина Е.И., Лавренко Н.Н., Мельцер Л.И., Романова Е.А., Богоявленский Б.А., Махно В.Д. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985. 250 с.
2. Казанцева М.Н., Гашева Н.А. Флористическое разнообразие Полуйского аркто-бореального экотона // Окружающая среда и менеджмент природных ресурсов. Тюмень: ТГУ, 2014. С. 108-110.
3. Понятовская, В.М. Учет обилия и особенности размещения видов в естественных растительных сообществах // Полевая геоботаника. М.-Л.: Наука, 1964. Т. 3. С. 209-289.
4. Юрцев Б.А. Использование индексов региональной встречаемости и региональной активности для ботанико-географического анализа растительного покрова // Ботанический журнал. Т. 91. №3. 2006. С. 375-391.

Тюмень, ИПОС СО РАН

С.С. Колыванова, А.С. Бажин, Л.Ф. Калёнова

ПОИСК ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛОТНЫХ ПОРОД С АДАПТАЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ

Российскими учёными Черешневым В.А. и Агаджаняном Н.А. разработан Системный экологический мониторинг, который предусматривает установление связей между окружающей средой, здоровьем и качеством жизни людей; предупреждение, минимизацию или ликвидацию негативных влияний природной, антропогенной и социальной окружающей сред на здоровье и качество жизни человека; оценку и прогноз неблагоприятных явлений и процессов [1].

Важной структурной компонентой биосферы являются микроорганизмы, которые участвуют в поддержании адаптационного потенциала других организмов. Один из примеров – перекрестное действие микроорганизмов-пробиотиков [2, 3]. Представляется актуальным поиск новых видов микроорганизмов в многолетнемерзлых породах (МО ММП), способных оказывать модулирующее влияние на иммунную систему современных организмов [4]. МО ММП исходно адаптированы к экстремальным условиям существования. Среди этих сообществ могут быть штаммы со свойствами адаптогенов для современных млекопитающих. Базовой основой для оценки адаптогенного потенциала микроорганизмов является иммунная система, как специфически ответственная за данный вид адаптации.

Актуальность подобного роста исследований ассоциируется также с важностью проблемы создания новых иммуномодуляторов, адаптогенов и пробиотиков.

Цель исследования – изучение влияния некоторых штаммов бактерий, выделенных из ММП разного геологического возраста на иммунофизиологические параметры в эксперименте.

Материалы и методы. В данном исследовании из проб ММП плейстоцен-голоценового периода использовали 3 штамма бактерий – 8/75 (*Bacillus megaterium*), 4/25 (*Acinetobacter* sp.) и 2/05 (*Enterobacter* sp.), из проб ММП позднего неогена использовали 2 штамма – МЗ (*Bacillus* sp.) и F2 (*Alcaligenaceae bacterium*).

В эксперименте использовали 48 инбредных мышей ♂ весом 20-22 г, разделенные на 6 равных групп. Бактерии вводили мышам внутрибрюшинно в дозе $50 \cdot 10^3 \pm 2,3 \cdot 10^3$ микробных клеток (м.кл.) в 100 мкл физиологического раствора. Контрольным животным вводили 100 мкл физиологического раствора. Иммунофизиологические исследования проводились на 14 сутки после введения МО. У животных определяли индексы тимуса, селезенки, печени и надпочечников – процентное отношение веса органа к весу тела. В периферической крови определяли уровни эритроцитов, лейкоцитов и их популяционный состав на гематологическом анализаторе PCE-90Vet (High Technology, USA). Оценивалась способность макрофагов селезенки к поглощению (ФП, %) инаktivированных дрожжевых клеток и метаболизму радикалов кислорода в спонтанном варианте НСТ-теста (НСТ, %). Активность системного гуморального иммунитета оценивали методом Cunningham по числу антителообразующих клеток в 1×10^6 лимфоцитов селезенки (АОК/1 млн. ЛФ) и во всей селезенке (АОК/сел.), клеточного иммунитета – в реакции гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ, %) *in vivo* по Crowle. Подсчет лимфоцитов в селезенке (ЛФ/сел.) проводили на гематологическом анализаторе PCE-90Vet. Исследования проведены в соответствии с «Правилами проведения работ с использованием экспериментальных животных» (Пр. МЗ ССР от 12.08.1977 г. №755) и «Европейской конвенцией о защите позвоночных животных» от 18.03.1986.

Достоверность различий между группами оценивали по *t* критерию Стьюдента в программе «SPSS 11,5 for Windows».

Результаты исследования. Исследование, проведенное на 14 сутки после введения 5 штаммов МО из ММП разного геологического возраста не выявило изменения уровня эритроцитов в периферической крови животных (отсутствие гемолитической активности). Штамм МЗ не оказал значимого влияния на клеточный состав периферической крови. Под влиянием штаммов 4/25 и 2/05 отмечено увеличение численности лимфоцитов ($p < 0,05$ в обоих случаях); штамм 8/75 вызвал снижение количества гранулоцитов ($p < 0,01$) и моноцитов ($p < 0,01$). Штамм МЗ не оказал значимого влияния на индексы внутренних органов. Штаммы 4/25 и F2 вызвали снижение индекса тимуса ($p < 0,05$ и $p < 0,01$, соответственно) и увеличение индекса надпочечников ($p < 0,01$ в обоих случаях), что является свидетельством их стрессорного влияния на организм.

Результаты исследования функциональной активности иммунной системы отражены на рисунке 1.

Клеточные факторы неспецифической иммунорезистентности (макрофаги) и клеточный иммунитет (ГЗТ, %) по-разному отреагировали на разные штаммы бактерий, а гуморальный иммунитет ответил повышением своей функциональной активности во всех группах. Под влиянием МО из пород плейстоцен-голоценового периода уровень гуморального иммунитета (АОК/сел.) повышается прогрессивно – в 2,5-4 раза, а под влиянием бактерий из пород позднего неогена – на 26-34%.

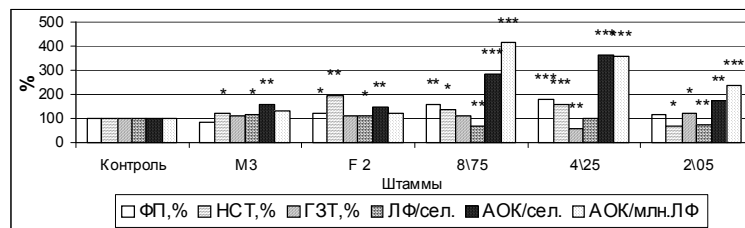


Рис. 1. Функциональная активность иммунной системы.
Отличие от контроля плацебо * - $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

Спектр используемых в данном исследовании методов не позволил выявить однозначных различий в реакциях иммунной системы современных млекопитающих на микроорганизмы из многолетнемерзлых пород позднего неогена (штаммы М3 и F2) и плейстоцен-голоценового периода (штаммы 8/75, 4/25 и 2/05). Тем не менее, некоторые различия наблюдаются: под влиянием микроорганизмов из более «молодых» пород (плейстоцен-голоценовый период) уровень гуморального иммунитета (АОК в селезенке) повышается прогрессивно – в 2,5-4 раза, а под влиянием бактерий из более «древних» пород (поздний неоген) – только на 26-34%. Причем эти повышения обусловлены разными механизмами: под влиянием бактерий из пород плейстоцен-голоценового возраста увеличение уровня АОК в селезенке обусловлено увеличением функциональной составляющей (АОК в 1 млн. лимфоцитов), а под влиянием микроорганизмов из пород позднего неогена – умеренным повышением как структурной (ЛФ/сел.), так и функциональной (АОК в 1 млн. лимфоцитов селезенки) компоненты. То есть, штаммы М3 и F2 «палеобактерий» в используемой дозе не вызывают избыточной активации эффекторных клеток «неоиммунитета» (Т- и В-лимфоцитов), а действуют в режиме, близком к физиологической норме.

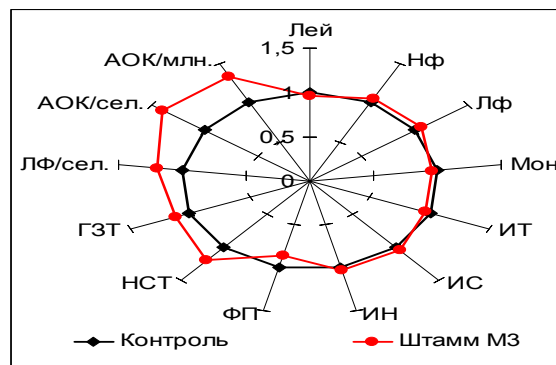


Рис. 2. Влияние штамма М3 *Bacillus* sp. на структурно-функциональные параметры иммунной системы.

Условные обозначения: Лей – уровень лейкоцитов, НФ – нейтрофилов, ЛФ – лимфоцитов и Мон – моноцитов в периферической крови; ИТ – индекс тимуса, ИС – индекс селезенки и ИН – индекс надпочечников; ФП – фагоцитарная и НСТ – метаболическая активность макрофагов; ГЗТ – активность клеточного иммунитета; ЛФ/сел. – число лимфоцитов в селезенке, АОК/сел. – число антителообразующих клеток в селезенке и АОК/млн. – число антителообразующих клеток в 1 млн. ЛФ/сел.

Учитывая, что под влиянием штамма М3 *Bacillus* sp. из ММП позднего неогена (рис. 2) повышение активности различных звеньев иммунной системы не превышает 40% от контрольного уровня (рис.), можно считать, что он действует как физиологический биорегулятор функциональной активности иммунной системы и наиболее полно соответствует требованиям, предъявляемым к адаптогенам.

Список литературы

1. Агаджанян, Н.А. Системный экологический мониторинг как компонент стратегической безопасности / Н.А. Агаджанян, О.И. Аптикаева, Г.А. Гамбурцев, Е.А. Жалковский, Ф.А. Летников, В.Н. Расторгуев, П.И. Сидоров, В.А. Черешнев, Ф.Н. Юдахин // Приложение к журналу «Безопасность жизнедеятельности». – 2009. – № 9. – С. 1-24.
2. Шевченко, Ю.Л. Микроорганизмы и человек. Некоторые особенности их взаимосуществования на современном этапе / Ю.Л. Шевченко, Г.Г. Онищенко // ЖМЭИ. – 2001. – № 2. – С. 94-104.
3. Бакулина, Л.Ф. Пробиотики на основе спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus* / Л.Ф. Бакулина, Н.Г. Перминова, И.В. Тимофеев // Биотехнология. – 2001. – № 2. – С. 48-56.
4. А. В. Брушков, В. П. Мельников, Ю. Г. Суховей, Г. И. Грива, В. Е. Репин, Л. Ф. Каленова, Е. В. Бреннер, А. М. Субботин, Ю. Б. Трофимова, М. Танака, Т. Катаяма, М. Утсуми. Реликтовые микроорганизмы криолитзоны как возможные объекты геронтологии // Успехи геронтологии.-2009.- Т. 22.№ 2- С. 253–258.

Тюмень, ТюмНЦ СО РАН

Е.Л. Коршунова*, В.П. Новиков**

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНОГО ПАРКА «НУМТО»

Природный парк «Нумто» образован Постановлением губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 71 от 28 января 1997 года для сохранения и изучения уникальных природных комплексов, имеющих экологическое, историко-культурное и этнографическое значение, а также для защиты мест проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера. Общая площадь парка составляет 565,6 тыс. га (рис. 1).



Рис. 1. Положение природного парка «Нумто» на карте Ханты-Мансийского автономного округа.

Природный парк «Нумто» – одна из уникальных особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа. Данная территория представляет экологически чистый комплекс ландшафтов трех контактирующих природно-экологических зон – тундр, редколесий северной тайги и средней тайги. Это край богатый возобновляемыми биологическими и невозобновляемыми (углеводородное сырье) ресурсами. Здесь постоянно проживает около 300 представителей двух этнических групп лесных ненцев и казымских ханты, сохранивших традиционный жизненный уклад, язык и культуру.

Оценка биологической ценности природного парка проведена с использованием «Методики быстрой оценки эффективности и определения приоритетов управления системами охраняемых природных территорий». «Методика...» была разработана Кампанией WWF «Леса для жизни» в 2000 году [Ervin and Hockings, 2000; Hockings, 2000a], в соответствии с «Общей схемой оценки эффективности управления ООПТ», предложенной Всемирной комиссией по охраняемым территориям (WCPA) [Hockings, 2000b]. К условиям российских ООПТ «Методика...» адаптирована В.Н. Тырлышкиным и др.(2002). Для определения биологической ценности природного парка использованы результаты анкетного опроса группы экспертов. Оценено 10 показателей биологической ценности по 5-балльной шкале. Использованы также ведомственные данные, полевые наблюдения и сведения из литературы.

При оценке биологической ценности рассматривались следующие показатели: глобально значимые экосистемы, глобально редкие виды, региональные редкие виды, биоразнообразие, эндемизм, ключевые виды, жизнеспособность популяций, энтомофитность, репрезентативность, качество биотопов, Сумма по Нумто, Среднее по РФ.

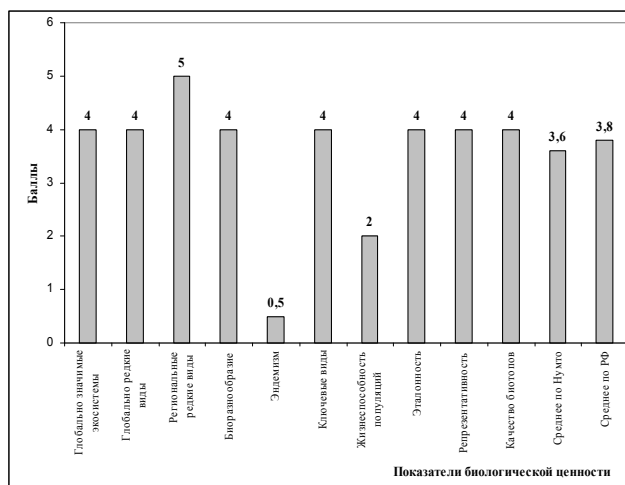


Рис. 2. Биологическая ценность природного парка «Нумто»

Территория природного парка «Нумто» включает **глобально значимую угрожаемую экосистему**. Водно-болотные угодья парка внесены в перспективный список водно-болотных угодий Рамсарской конвенции «Водно-болотные угодья России» [Том 3, под общей редакцией В.Г. Кривенко.– Москва, 2000, ФГУ ВНИИ Природы, Международное Бюро по сохранению водно-болотных угодий].

В парке встречаются **глобально значимые угрожаемые виды**: малый лебедь (*Cygnus bewickii* Y.), беркут (*Aquila chrysaetos*), кречет (*Falco rusticolus* L.), филин (*Bubo bubo*), сапсан (*Falco peregrinus* T.), краснозобая казарка (*Rufibrenta ruficollis*), скопа (*Pandion haliaetus*), серый журавль (*Grus grus*), большой кроншнеп

(Numenius arquata), орлан-белохвост (Haliaeetus albicilla L.), большой подорлик (Aquila clanga P.), таймень (Hucho taimen).

В парке обитают *редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений федерального и регионального значения*, занесённые в Красные книги РСФСР и Ханты-Мансийского автономного округа: обыкновенный турпан (Melanitta fusca), гуменник (Anser fabalis), кобчик (Falco vespertinus Linnaeus), средний кроншнеп (Numenius phaeopus), гагара краснозобая (Gavia stellata), обыкновенный осоед (Pernis apivorus), тундрная куропатка (Lagopus mutus), тулес (Pluvialis squatarola), короткохвостый поморник (Stercorarius parasiticus), серый сорокопут (Lanius excubitor Linnaeus), жужелица Менетри (Carabus menetriesi), прыткая ящерица (Lacerta agilis), обыкновенная гадюка Vipera (Pelias) berus (L., 1758), вероника колосистая (Veronica spicata L. s.l.), астра сибирская (Aster sibiricus L.), любка двулистная (Platanthera bifolia (L.) Rich.), ситник стигийский (Juncus stigijs), ликоподиелла заливаемая (Lycopodiella inundata (L.) Holub), баранец обыкновенный (Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C. Mart.), шильник щетинистый, полушник щетинистый, полушник колючеспоровый – Isoetes setacea Durieu [Isoetes echinosporum Durieu], жирянка волосистая (Pinguicula villosa), тайник сердцевидный (Listera cordata), ладьян трехнадрезный (Corallorhiza trifida Chatel), шилолистник водяной (Subularia aquatica L.)

Природный парк имеет достаточно высокий уровень естественного *биоразнообразия*. Растительный и животный мир парка характерен для подзоны бореальных хвойных лесов, северной части зоны. На его территории с 1997 года ведутся научно-исследовательские работы. В результате их проведения в границах парка было выявлено произрастание 195 видов высших сосудистых растений, зарегистрированы встречи 26 видов млекопитающих и 156 видов птиц (табл.).

Видовое разнообразие бореальных хвойных лесов России и природного парка «Нумто»

Природная зона	Число видов флоры и фауны		
	Растения	Млекопитающие	Птицы
Бореальные хвойные леса России*	400-700	40-50	120-150
Природный парк «Нумто»	195	26	156

*Данные о биоразнообразии субарктических тундр России взяты из первого национального доклада Российской Федерации "Сохранение биологического разнообразия в России". М., 1997.

Как следует из таблицы, видовое разнообразие высших сосудистых растений в природном парке «Нумто» ниже аналогичного показателя для бореальных хвойных лесов России. Территория природного парка представлена достаточно однообразным заболоченным ландшафтом, здесь нет пойм крупных рек, горных массивов. Высокая степень заболоченности и преобладание маловидовых сообществ олиготрофных сфагновых болот со специфическими экологическими условиями, определяют сравнительно невысокое таксономическое разнообразие флоры «Нумто».

Среди видов растений и животных, отмеченных на охраняемой территории, *эндемиков* зарегистрированы не были. В парке на весеннем и осеннем пролете встречается только краснозобая казарка, которая является эндемиком России. Поэтому по показателю эндемизма данная особо охраняемая территория получила наименьший балл (рис. 2).

Территория природного парка «Нумто» имеет достаточно высокое значение для *ключевых видов*. Однако по показателю *жизнеспособность популяции* парк получил низкий балл (рис.2), поскольку его территория не обеспечивает эффективное поддержание минимальных жизнеспособных популяций крупных хищных и травоядных млекопитающих. Размер минимальной жизнеспособной популяции крупных хищников должен быть не менее 50 особей, для крупных копытных – на порядок

выше. На территории парка обитает около 50 особей бурого медведя и около 40 особей лося. Дикий северный олень в парке редок.

В границах природного парка «Нумто» представлены типичные и уникальные естественные (эталонные) экосистемы. Показатели *эталонности, репрезентативности и качества местообитаний* парка достаточно высокие (рис. 2). Средний показатель биологической ценности природного парка «Нумто» примерно равен аналогичному показателю для национальных парков России (рис. 2).

Для повышения биологической ценности природного парка «Нумто» предлагаем включить «Водораздел Нумто» в перечень водно-болотных угодий Рамсарской конвенции. Это повысит природоохранный статус природного парка и придаст дополнительный импульс изучению разнообразия флоры, фауны и ландшафтов на его территории.

Список литературы

Тырлышкин В.Н. Особо охраняемые природные территории России: эффективность управления. Опыт и результаты оценки [Электронный ресурс] / В.Н. Тырлышкин, В.Б. Степаницкий, А.К. Благовидов. – 2002. – 55 с. – Режим доступа: http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves/effectivnes.

Ervin, G. and Hockings, M. "Comparison of Assessment Systems". Unpublished Paper for WWF International, Gland, Switzerland.–2000.– 6 pp.

Hockings, M. "Evaluating Protected Area Management: A Review of Systems of Assessing the Management Effectiveness of Protected Areas". School of Natural and Rural Systems Management. The University of Queensland Occasional Paper.–2000a.

Hockings, M. "Evaluating Management Effectiveness: A Framework for Evaluating Management of Protected Areas". Draft Discussion Paper. IUCN / World Commission on Protected Areas. – 2000b.

* *Белоярский, БУ ХМАО-Югры Природный парк «Нумто»*

** *Ханты-Мансийск, Югорский государственный университет*

**А.А. Коновалов*, В.А. Глазунов*,
Д.В. Московченко*, А.А. Тигеев*, С.Н. Гашев****

О КЛИМАТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ БИОТЫ НА СЕВЕРЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Введение. Север Тюменской области – территория Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов, включает в себя шесть климатических зон и подзон – арктическую, северную (субарктическую) и южную тундру, лесотундру, северную тайгу и большую часть средней тайги. Геоботаники [Ильина и др., 1985, Ребристая, 2013] дополнительно выделяют две подзональные полосы: северную и южную – в субарктической тундре и в северной тайге. Таким образом, всего на рассматриваемой территории можно выделить восемь биоклиматических комплексов – БК (I...VIII на рис. 1-3).

Качественные показатели биотического богатства и разнообразия севера Тюменской обл. охарактеризованы в ряде работ [Ильина и др., 1985, Титов и др., 2001, Хозяинова, 2007, Гашев, 2008, 2012]. Наш доклад посвящен количественным закономерностям их распределения. В задачу исследования входило установление: а) количественных связей биотического богатства и его структуры с климатическими показателями, б) закономерностей их распределения по природным комплексам и уровням ранжирования.

Климатические показатели взяты по данным метеостанций. Аппроксимации искомых зависимостей и их достоверность (коэффициент детерминации) R^2 определялись по программе MS Excel.

Основные показатели климата, их взаимосвязи. Климат территории резко континентальный. Зима длится до восьми месяцев, температура воздуха опускается до минус 50-60°C. Самая высокая температура воздуха, как правило, наблюдается в июле. Среднегодовые значения среднегодовых (t_c) и июльских (t_7) температур (°C), а также годовые нормы осадков (см) в ЯНАО на период до 1965 г. составляют: $t_c = -7,9$; $t_7 = 12,3$; $r = 44,1$; на период до 2011 г.: $t_c = -7,7$; $t_7 = 13,3$ и $r = 42,2$. То же в ХМАО, на период до 1965 г.: $t_c = -2$; $t_7 = 16,5$; $r = 48,7$; на период до 2011 г.: $t_c = -1,9$; $t_7 = 17,4$ и $r = 47,6$ [Справочник, 1965, Научно-прикладной справочник, 2011]. Эти цифры показывают тенденцию к повышению температуры воздуха при одновременном уменьшении осадков на севере Тюменской обл. за последние 50 лет.

Важнейшими комплексными показателями климата являются: индекс сухости $J = B/Lr$ (B - годовой радиационный баланс, ккал/см²; $L = 0,6$ ккал/см³ – теплота испарения), соотносящий поступления в почву тепла и влаги, и индекс тепла – сумма положительных температур воздуха Σ_0 , градусосутки (гс), ответственный за поступление тепла.

В зависимости от величины J фитосфера делится на северную (холодную, влажную) и южную (теплую, сухую). Граница между ними проходит, примерно, по изолинии $J \approx 1$ [Коновалов и др., 2012–2014]. Территория округов находится в северной фитосфере, характеризующейся возрастанием обилия и разнообразия биоты с севера на юг (в южной фитосфере, при $J > 1$ эти показатели наоборот убывают).

Все элементы климата (ЭК) связаны между собой. Ранее найдены количественные выражения этих связей для условий Тюменской области [Коновалов и др., 2012], позволяющие по любому известному ЭК, например, индексам тепла, определить и все остальные. На рисунках 1-3 показано распределение основных ЭК в регионе.

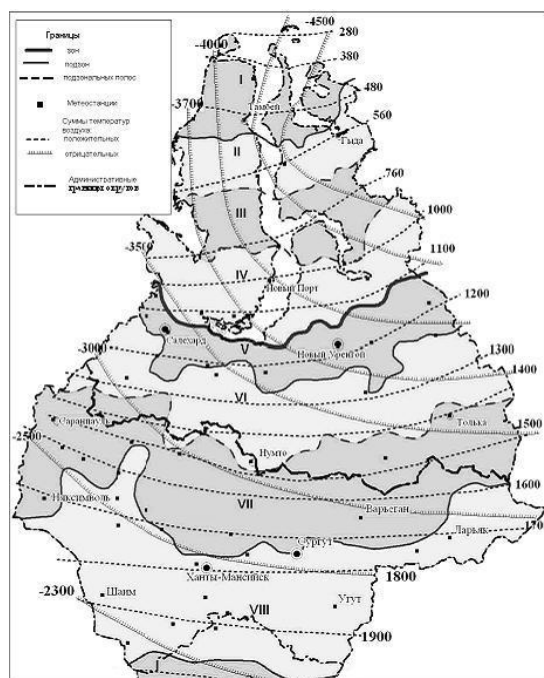


Рис. 1. Биоклиматические комплексы – БК.

I – арктическая тундра, II – северная полоса субарктических типичных тундр, III – южная полоса субарктических типичных тундр, IV – субарктические кустарниковые тундры, V – лесотундра, VI – северная полоса северотаежной подзоны, VII – южная полоса северотаежной подзоны, VIII – средняя тайга; суммы положительных (Σ_0) и отрицательных (Σ_{-0}) температур, градусосутки (гс) на севере Тюменской обл.

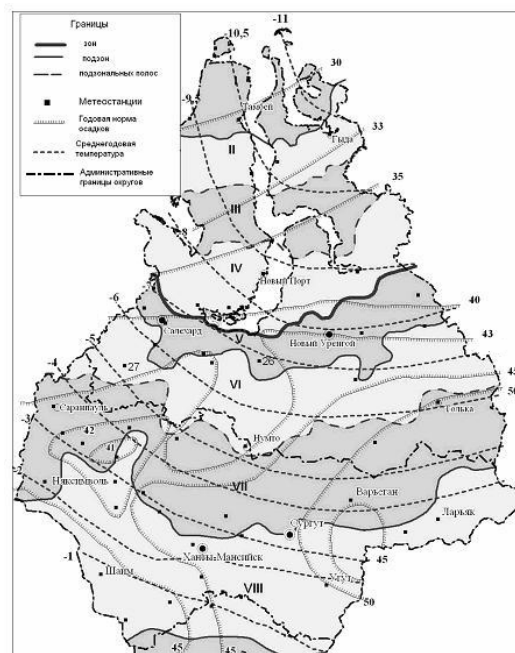


Рис. 2. Распределение среднегодовой температуры (t_c , °C) и годовой суммы осадков (r , см);
I... VIII – номера БК (по рис. 1).

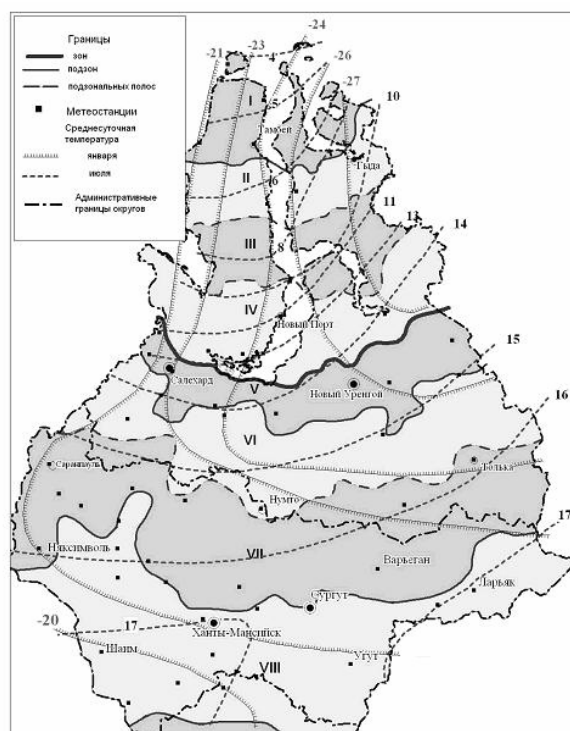


Рис. 3. Распределение среднесуточной температуры января (t_1 , °C) и июля (t_7 , °C);
I... VIII – номера БК (по рис. 1).

Территория округов – область многолетнего (в ЯНАО) и сезонного (в ХМАО) распространения мерзлых грунтов. В теплое время года подошва оттаивающего слоя служит водоупором, вызывающим его переувлажнение. Таяние мерзлоты и недостаточное испарение способствуют заболачиванию территории и развитию здесь специфического озерно-болотного комплекса с преобладанием травянистой растительности.

Совмещение существующих схем природного зонирования региона с климатическими показателями показывает, что распределение ЭК довольно существенно отклоняется от широтной зональности, особенно в ЯНАО, где изолинии температур в холодное время года, имеют скорее меридиональное направление, чем широтное (рис. 1-3). Сказывается потенциал давления между Исландским минимумом и Якутским максимумом, управляющий здесь потоками тепла и влаги. Из-за этого на востоке климат холоднее и суше, чем на западе. Например, в Салехарде $t_c = -6,4^{\circ}\text{C}$, $t_7 = 13,8^{\circ}\text{C}$, $r = 418$ мм, $\Sigma_0 = 1114$ гс, а в Тазовском, лежащем примерно на той же широте, но восточней $t_c = -9,4^{\circ}\text{C}$, $t_7 = 13,4^{\circ}\text{C}$, $r = 394$ мм, $\Sigma_0 = 1029$ гс.

Климатическая зависимость биотического разнообразия. В.А. Глазунов обобщил имеющиеся на сегодняшний день материалы по флористическому многообразию региона (до северной тайги включительно). В табл. 1 [Коновалов, Глазунов, 2014] показана климатическая зависимость количества видов (В), родов (Р), семейств (С), порядков (П), классов (К) и отделов (Од) травянистых и деревянистых (деревья, кустарники, полукустарники, кустарнички и полукустарнички) растений в арктической, северной и южной тундре (1-3), в лесотундре (4) и в северной тайге (5). Табл. 1 позволяет найти связь биотических показателей непосредственно с Σ_0 .

Таблица 1

Номера подзон, индексы тепла (Σ_0) и численность таксонов сосудистых растений на севере Тюменской обл.

№	Σ_0 , гс	Все растения (Нр)						Травянистые (Тр)			Деревянистые (Д)		
		В	Р	С	П	К	Од	В	Р	С	В	Р	С
1	320	162	74	31	28	4	3	148	67	15	14	7	6
2	480	339	134	46	38	5	4	301	115	34	38	19	12
3	610	358	145	52	41	6	5	311	121	38	47	24	14
4	1010	400	177	57	45	7	5	343	150	42	57	27	15
5	1293	435	214	66	52	7	5	377	186	51	58	28	15

Аналогичное исследование, касающееся характера распределения численности таксонов животных (млекопитающих и птиц) в Тюменской области, выполнил С.Н. Гашев [Гашев, 2008, 2012]. Его данные для северной фитосферы, сопоставленные с индексами сухости и тепла, приведены в табл. 2.

Таблица 2

Средние значения индексов сухости (J) и тепла (Σ_0 , гс), а также численности видов (В), родов (Р), семейств (С) и отрядов (О) животных ($N_{ж}$) – млекопитающих и птиц в северной фитосфере Тюменской обл.

Подзона	J	Σ_0	В	Р	С	О
Северная тундра	0,44	340	73+18	46+15	20+9	7+5
Южная тундра	0,6	610	148+32	79+22	30+11	11+5
Лесотундра	0,75	1010	194+42	107+27	39+12	15+5
Северная тайга	0,87	1293	207+51	115+33	41+15	16+6
Средняя тайга	0,96	1683	257+59	136+38	48+17	18+6

На рис. 4 показаны графики зависимости численности таксонов животных ($N_{ж}$) и растений (N_p) разного иерархического уровня от индекса тепла (Σ_0), построенные по данным таблиц 1-2.

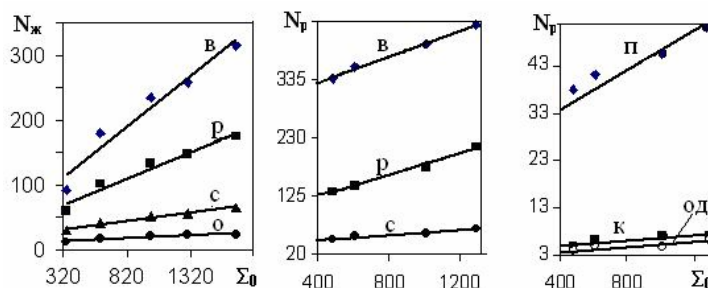


Рис. 4. Графики зависимости $N_{ж}$ и N_p в от Σ_0 для разных таксонов (буквенные обозначения таксонов – по табл.1-2).

Подобные же графики построены для таксонов деревянистых (Д) и травянистых (Тр) растений отдельно и найдены их аппроксимации. Анализ всех графиков показал, что общая формула зависимости биотических показателей от Σ_0 практически линейна:

$$Y = A\Sigma_0 + B \quad (1)$$

где Y – общее обозначение показателей, A и B – численные параметры, найденные с помощью программы Excel и сведенные в таблицу 3.

Таблица 3

Постоянные в формуле (1) для элементов биоты (ЭБ): млекопитающих (М), птиц (Пт), всех животных ($N_{ж}=M + Пт$), деревянистых (Д) и травянистых (Тр) растений, всех растений (N_p), а также значения R^2

ЭБ	Таксоны	A	B	R^2	ЭБ	Таксоны	A	B	R^2
М	виды	0,125	53,1	0,92	Д	виды	0,0024	30	0,88
	роды	0,063	34,9	0,93		роды	0,001	16	0,87
	сем-ства	0,02	16,1	0,94		сем-ства	0,0003	11,3	0,73
Пт	отряды	0,008	5,8	0,9	Тр	виды	0,09	255	0,99
	виды	0,031	10,3	0,98		роды	0,09	30	0,97
	роды	0,017	10,1	0,95		сем-ства	0,02	25	0,94
	сем-ства	0,006	6,8	0,96	N _p	виды	0,115	285	0,99
N _ж	отряды	0,001	4,5	0,80		роды	0,096	86,3	0,94
	виды	0,176	49,8	0,98		сем-ства	0,022	36,4	0,91
	роды	0,091	37,2	0,98		порядки	0,021	25,4	0,9
	сем-ства	0,029	21	0,98		классы	0,003	3,6	0,86
	отряды	0,01	9,2	0,99		отделы	0,0026	2,7	0,84

На рис. 5а, б даны графики зависимости количества родов N_2 , семейств N_3 и отрядов (порядков) N_4 биоты от количества видов N_1 . Из них видно, что количество каждого таксона зависит от климата, увеличиваясь с севера на юг. А вот их отношение к количеству видов - постоянная величина, не зависящая от климата (т.е. во всех БК $N_{p2}/N_{p1}=0,44$, $N_{ж2}/N_{ж1}=0,58$ и т.п, см. рис.5). Поэтому, зная количество видов, по формулам на рис. 5 можно рассчитать и количество других таксонов (родов, семейств и т.д.).

Рис. 5в отражает устойчивую линейную связь таксонов флоры и фауны, также инвариантную климату.

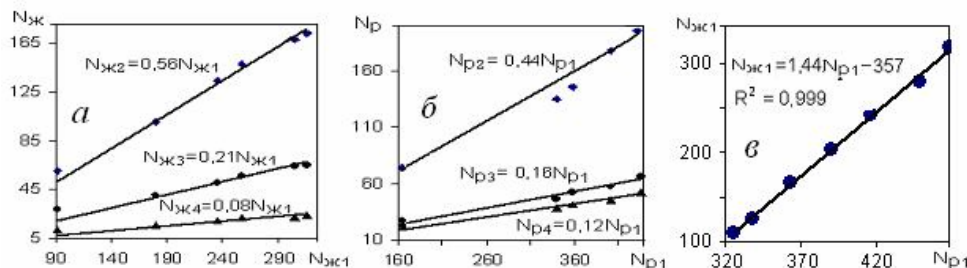


Рис. 5. Зависимость $N_{ж2}$ - $N_{ж4}$ от $N_{ж1}$ и $N_{р2}$ - $N_{р4}$ от $N_{р1}$ (а, б), а также $N_{ж1}$ от $N_{р1}$.

Итоговым результатом работы является табл. 4, в которую сведены определяющие характеристики климата и зависящие от них количественные показатели структуры биоты севера Тюменской обл, сгруппированные по выделенным биоклиматическим комплексам (I-VIII), рассчитанные (сглаженные) по формуле (1).

Таблица 4

Индексы сухости (J, д.ед) и тепла (Σ_0 , гс); число видов растений (N_p) и животных ($N_{ж}$) в разных БК (по рис. 1)

БК	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
J	0,45	0,5	0,6	0,7	0,75	0,81	0,88	0,96
Σ_0	340	439	658	877	1097	1316	1536	1700
N_p	323	336	361	386	412	437	462	480
$N_{ж}$	109	125	164	201	240	278	316	342

В табл. 1 даны численности только видов. Численность других таксонов (родов, семейств...) вычисляется по формулам на рис.5.

Выводы. Основными климатическими показателями, определяющими богатство и разнообразие биоты, являются индексы сухости и тепла. Количество биотических таксонов в пределах севера Тюменской обл. увеличивается с севера на юг вслед за увеличением этих показателей. В то же время, отношение числа родов, видов, семейств, а у животных и отрядов, к числу видов – постоянная величина, не зависящая от климата. Количество видов флоры и фауны устойчиво увязано друг с другом, причем их отношение также инвариантно климату.

В целом полученные результаты демонстрируют единство и взаимообусловленность существования растений и животных, а также их общую зависимость от климата.

Список литературы

1. Ильина И.С., Лапшина Е.И., Лавренко Н.Н. и др. Растительный покров Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985. 250 с.
2. Ребристая О.В. Флора полуострова Ямал. Современное состояние и история формирования. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2013. 312 с.
3. Титов Ю.В., Потокин А.Ф. Растительность поймы р. Таз. Сургут: Изд-во СурГУ, 2001. 141 с.
4. Хозяинова Н.В. Флора и растительность северной тайги Пуровского района Тюменской области (север Западной Сибири) // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2007. 8. С. 27-50.
5. Гашев С.Н. База данных «Рабочее место орнитолога» Свидетельство № 2012620405 (зарегистрировано в Реестре баз данных 3 мая 2012 г.).

6. Гашев С.Н. Млекопитающие Тюменской области: справочник-определитель. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2008. 333 с.
7. Справочник по климату СССР. Л.: Гидрометеиздат, вып.7, ч.1, 1965, 275 с.
8. Научно-прикладной справочник "Климат России, 2011" [Электронный ресурс]. Режим доступа: aisori.meteo.ru/ClspR.
9. Коновалов А.А., Гашев С.Н., Казанцева М.Н. Распределение и иерархия биотических таксонов на территории Тюменской области // Аграрная Россия. 2013, №4. С. 48-57.
10. Коновалов А.А., Глазунов В.А. Московченко Д.В. Гашев С.Н. Климатическая зависимость биоты на территории Ямало-Ненецкого АО // Аграрная Россия. 2014, №10. С. 23-29.
11. Коновалов А.А., Иванов С.Н. Реконструкция истории климата по групповым палиноспектрам на примере Западной Сибири. Saarbrücken, Germany. Palmarium academic publishing, 2012. 119 с.

**Тюмень, ИПОС СО РАН*

***Тюменский государственный университет*

Я.А. Кижеватов

ИХТИОФАУНА ВЕРХНЕ-ТАЗОВСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА

Таз – вторая по величине река Западной Сибири протяженностью 1401 км и площадью водосбора более 150 тыс. км², играющая важную роль в формировании запасов ценных видов рыб – муксуна, нельмы, чира, пеляди, сига-пыжьяна, ряпушки, тугуна и тайменя. Жизненный цикл большинства видов рыб затруднен из-за физико-географических условий и действия особых природно-климатических факторов.

Потенциальные нерестилища сиговых рыб и налима в бассейне р. Таз располагаются в зонах «ледниковой аккумуляции» [Лазуков, 1975], расположенных на Верхнетазовской, Танамской возвышенностях и Гыданской гряде. Их площадь и зимние «заморы» (зимнее уменьшение содержания растворенного кислорода) определяют расположение нерестилищ и мест зимовки рыбного населения. Нерестилища сиговых рыб и налима находятся в незаморных притоках р. Таз первого или второго порядка – р. Пеляжья, р. Худосей, р. Печалька, р. Толька, р. Ватылька, р. Коралька, р. Покалька, р. Бол. Ширта, р. Ратта, а также в реках, впадающих в Тазовскую губу, – р. Мессосяха, р. Антипаюта [Москаленко, 1971].

Большая часть рыбного населения р. Таз зимует в Тазовской губе. Зимовка оксифильных видов рыб в р. Таз возможна на ограниченных участках горных притоков, вне зон поступления заморных вод или промерзания, при содержании растворенного кислорода в воде не ниже 8 – 10 мг/л. Эвриоксидные виды рыб (карповые, окуневые и щука) могут зимовать в верховьях р. Таз и незаморных притоках, в районах «живунов» с концентрацией растворенного кислорода не менее 2 мг/л. В отдельные годы, приблизительно раз в 20 – 30 лет, при глубоком и интенсивном промерзании стоков с болот, произошедшем в отсутствии снегового покрова, развитие заморных явлений не происходит или запаздывает, благодаря чему выживает большинство зимующих рыб.

Незаморные и пригодные к размножению и зимовке рыб водоемы и водотоки имеют огромное значение для обеспечения существования всего ихтиоценоза р. Таз [Москаленко, 1971; Кижеватов, 2003; Кижеватов, Дедков, 2005; Кижеватов, 2011]. На территории заповедника расположены две незаморные реки, принадлежащие к Тазовскому бассейну – рр. Ратта и Поколька, а также верховья притока третьего порядка р. Енисей – р. Келлог.

На водоемах и водотоках, расположенных на заповедной и прилегающей территории, за все годы исследований, а также по литературным источникам отмечено присутствие 23 видов рыб и 1 вида рыбообразных, принадлежащих к двум речным

бассейнам – Обь-Тазовскому и Енисейскому [Москаленко, 1971; Кижеватов, 2003; Кижеватов, Дедков, 2005].

Видовой состав рыб и рыбообразных водоемов и водотоков заповедника

№	Вид	бассейн р. Таз				бассейн р. Енисей	
		р. Ратта	р. По-калька	р. Алага	озера	р. Келлог	озера
1	Сибирский осетр <i>Asipenser baeri</i> (Brandt, 1869)	нт-р*	-	-	-	-	-
2	Стерлядь <i>A. ruthenus</i> (L., 1758)	нт-р	-	-	-	-	-
3	Ленок <i>Brachymystax lenok</i> (Pallas, 1814)	-	-	-	-	вт-р	-
4	Таймень <i>Hucho taimen</i> (Pallas, 1773)	пм-о	вт,ст-о	нт-р	-	вт-о	-
5	Муксун <i>Coregonus muksun</i> (Pallas, 1814)	пм-о	нт-р	нт-р	-	-	-
6	Чир <i>C. nasus</i> (Pallas, 1776)	пм-о	нт-р	нт-р	р	вт-о	р
7	Сиг-пыжьян <i>C. lavaretus pidschian</i> (Gmelin, 1788)	пм-о	нт-о	нт-р	р	вт-о	р
8	Пелядь <i>C. peled</i> (Pallas, 1814)	пм-о	нт-о	нт-р	о	вт-о	о
9	Тугун <i>C. tugun</i> (Pallas, 1814)	пм-о	пм-о	нт-р	о	?вт-о	-
10	Ряпушка сибирская <i>C. sardinella</i> (Valenciennes, 1848)	нт-р	нт-р	-	-	-	-
11	Нельма <i>Stenodus leucichthys snelma</i> (Göldenstädt, 1772)	пм-р	нт-р	-	-	-	-
12	Хариус западносибирский <i>Thymallus arcticus arcticus</i> (Pallas, 1776)	-	-	-	-	вт-о	-
13	Елец сибирский <i>Leuciscus leuciscus baicalensis</i> (Dubowski, 1874)	пм-о	нт-о	пм-о	-	-	-
14	Язь <i>L. idus</i> (L., 1758)	пм-о	пм-о	нт-о	о	пм-о	о
15	Гольян речной <i>Phoxinus phoxinus</i> (L., 1758)	пм-м	пм-о	нт-о	-	пм-о	-
16	Гольян озерный <i>Ph. percnurus</i> (Pallas, 1814)	-	-	-	о	-	о
17	Карась обыкновенный, золотой <i>Carassius carassius</i> (L., 1758)	-	-	-	о	-	о
18	Голец <i>Barbatula toni</i> (Dubowski, 1869)	пм-р	-	-	-	-	-
19	Щука <i>Esox lucius</i> (L., 1758)	пм-о	пм-о	ст,нт-о	о	пм-о	о
20	Окунь речной <i>Perca fluviatilis</i> (L., 1758)	пм-о	пм-о	ст,нт-о	о	пм-о	о
21	Ерш <i>Gymnocephalus cernua</i> (L., 1758)	пм-о	пм-о	нт-о	о	нт-	о
22	Девятииглая колюшка <i>Pungitius pungitius</i> (L., 1758)	-	-	-	р	-	р
23	Налим <i>Lota lota lota</i> (L., 1758)	пм-о	пм-о	нт-р	о	вт,ст-о	о
24	Минога сибирская <i>Lethenteron kessleri</i> (Anikin, 1905)	нт-р	нт-р	-	-	-	-

* Условные обозначения:

Район, участок

ВТ – верхнее течение

СТ – среднее течение

НТ – нижнее течение

ПМ – повсеместное обитание

численность

М – многочисленный вид

О – обычный вид

Р – редкий вид

По численности и ихтиомассе преобладают рыбы, принадлежащие к бассейну **р. Таз**. Рыбное население представлено преимущественно аллохтонными видами рыб. Это полупроходные виды сиговых рыб, а также налим, заходящие в незаморные притоки р. Таз в осеннее время для размножения и зимовки. На территории заповедника расположено сравнительно малозаморных озер бассейна р. Таз. Доля рыб, населяющих озера, невелика.

За период исследований и по литературным данным отмечены 22 вида рыб (осетр, стерлядь, таймень, нельма, муксун, чир, пелядь, сиг-пыжьян, тугун, ряпушка сибирская, язь, елец сибирский, плотва, гольян речной, гольян озерный, голец сибирский, карась серебряный, окунь, ерш, щука, налим, девятииглая колюшка), а также 1 вид рыбообразных [Москаленко, 1971; Кижеватов, 2003; Кижеватов, Дедков, 2005].

К промысловым видам относится 17 видов рыб, однако большинство из них встречается крайне редко или в минимальных количествах. В промысловых количествах встречаются 5 – 7 видов. Сведения о последнем случае поимки осетра в устье р. Ратты относятся к 1989 г., упоминания о стерляди к 50-м гг. XX века. Ряпушка сибирская, по опросным данным, отмечается в уловах эпизодически, в незначительных количествах. Распространение мелких непромысловых видов рыб, особенно населяющих озера, на территории заповедника никогда не исследовалось, а сведения о них были получены попутно, при изучении сиговых рыб и хищников. Поэтому информация по гольцу, гольянам, девятииглой колюшке, а также вероятно встречающемуся в р. Келлог подкаменщику сибирскому нуждается в уточнении.

Нерестилища рыб, размножающихся в осенне-зимнее время, расположены в незаморзных участках р. Ратты [Кижеватов, Дедков, 2005]. Потенциальные нерестилища сиговых рыб и налима р. Покальки изолированы из-за наличия завала в нижнем течении реки. Выше завала в уловах отмечаются туводные виды рыб и, в единичных количествах, полупроходные сиговые, изредка попадающие в реку в период весенних паводков. Нерестилища весенне-летненерестующих видов расположены в пойме, старицах и озерах, имеющих связь с рекой. В р. Алага сиговые не размножаются. Зимующие рыбы отмечаются в нижнем течении реки, однако их зимовка почти ежегодно сопровождается заморами и массовой гибелью.

В части бассейна **р. Енисей** (верховья р. Келлог) на территории заповедника отмечено присутствие 18 видов рыб (таймень, хариус, ленок, пелядь, чир, сиг-пыжьян, язь, елец сибирский, плотва, пескарь сибирский, голянь речной, голянь озерный, карась серебряный, окунь, ерш, щука, налим, девятииглая колюшка).

Ихтиофауна бассейна р. Келлог преимущественно состоит из туводных, автохтонных видов рыб. Большая часть рыбного населения обитает в озерах и заходит в реки на нагул. Однако, на территории заповедника озер бассейна р. Енисей мало. Весенний и предзимний периоды в р. Келлог появляются полупроходные сиговые – чир, пелядь, а также налим, но эффективность размножения здесь этих видов не изучена и нерестилища не известны. В составе рыбного населения отмечены отсутствующие в бассейне р. Таз хариус сибирский, ленок, имеются также упоминания о подкаменщике сибирском.

Промысловое значение имеют 10 видов рыб, в промысловых количествах встречается 2–3 вида, а численность остальных невелика, или они встречаются в уловах не ежегодно.

Список литературы

1. Москаленко Б.К. Сиговые рыбы Сибири. М.: Пищепром, 1971. 184 с.
2. Лазуков Г.И. Геоморфологическое районирование Севера Западно-Сибирской равнины // Природные условия Зап. Сибири. МГУ. 1975. Вып. 5. С. 20-37.
3. Кижеватов Я.А. Современное состояние ихтиофауны р. Таз // Экологические проблемы бассейнов крупных рек-3: Тез. докл. междунар. и молодеж. конф. Тольятти, ИЭВБ, РАН. 2003. С. 13-14.
4. Кижеватов Я.А. Дедков Е.Б. К вопросу воспроизводства сиговых рыб и налима в р. Ратта (бассейн р. Таз) // Научный Вестник ЯНАО. Салехард. 2005. Вып. 1 (32). С. 56-62.
5. Кижеватов Я.А. К вопросу о воспроизводстве рыбных ресурсов в бассейне р. Таз // Вестник АГТУ. Сер.: Рыбное хозяйство. 2011. №2. С. 18-26.

Екатеринбург, ФГБУН ИЭРиЖУрО РАН

Е.А. Лукмазова

ПРОБЛЕМЫ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ НАСАЖДЕНИЙ ИСТОРИЧЕСКИХ САДОВ И ПАРКОВ г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА НА ПРИМЕРЕ ЛЕТНЕГО САДА

Во второй половине 20 в. большой вклад лесоустроителей был внесен в сбережение историко-культурного наследия России [1]. Разрабатывались методики инвентаризации лесных и парковых насаждений в составе музейных природных комплексов с целью их сохранения, восстановления исторического облика и поддержания его на перспективу. В начале 21 в. в условиях возрастающей экологической и рекреационной нагрузки, современного использования исторических объектов возрастает ак-

туальность вопросов этой сферы деятельности. Например, в Санкт-Петербурге большое внимание уделяется сохранению старовозрастных насаждений и отдельных деревьев, высаженных в 18–19 вв., выявлению самых старых деревьев [2].

Цель представленной работы – обратить внимание на одну из проблем сохранения старовозрастных насаждений исторических садов и парков г. Санкт-Петербурга – их инвентаризацию. Задачами являлось проанализировать историю становления парколесоустроительных работ, выявить проблемы инвентаризации зеленых насаждений, существующие в настоящее время, сформулировать рекомендации по их устранению.

Основоположником научных положений устройства рекреационных и защитных лесов был профессор М.М. Орлов. Так, в 1923–24 гг. было проведено первое лесоустройство в таких специфических объектах (Курпарклес) исходя из принципиальных положений будущей лесоустроительной инструкции 1926 г., направленной на улучшение условий роста и состава лесов. В 1930-е гг. проводится лесоустройство лесов зеленых зон гг. Москвы и Ленинграда, а также других крупных городов СССР (Киев, Минск, Таллин, Горький, Свердловск, лесов и парков Черноморского побережья и Крыма). С конца 1950-х гг. лесоустроительные подразделения начинают выполнять аналогичные работы в городских, загородных парках и ботанических садах. Постепенно сформировалась методика парколесоустроительных работ, а затем работ по инвентаризации городских древесных, кустарниковых насаждений в скверах, аллеях и т.д. В 1970–80 гг. парколесоустроительные работы начинают активизироваться и особенно широко проводятся Центральным, Северо-западным и Украинским предприятиями. Создаются комплексные экспедиции, включающие специализированные партии и группы. К концу 1980-х гг. работы по специализированному устройству рекреационных лесов, разработка проектов реставрации и ведения паркового и лесного хозяйства на территории памятников истории и культуры выполняли уже 11 лесоустроительных предприятий [1].

Если коснуться непосредственно городского зеленого хозяйства Санкт-Петербурга, то оно велось с момента закладки города. Сберегались природные зеленые массивы, проводилось озеленение городских улиц, как за счет домовладельцев, так и за казенный счет. Петербург 18 в., имевший незначительную плотность городской застройки, отличался обилием уличной зелени и садов. В конце 18 – начале 19 в. каменная застройка вытесняла деревянные дома с палисадниками и огородами, сокращались сады и усадьбы петербургских вельмож, вырубались природные рощи. Из-за необходимости озеленения общедоступных городских территорий 19 в. явился временем создания в Петербурге городского садового хозяйства. Сведения о зеленых насаждениях города и их состоянии этого периода содержатся в инвентарных описаниях городских имуществ, составлявшихся Городской управой, ставшей с 1873 года главным исполнительным органом городского общественного управления [4]. С декабря 1917 г. была создана Городская управа со структурой районных хозяйственных подразделений, при них организованы садово-парковые секторы. 1933 год явился переломным в жизни городского хозяйства, в том числе и садово-паркового. Именно в Ленинграде с этого года впервые в Советском Союзе началась разработка теории и практики садово-паркового хозяйства и зеленого строительства. Была проведена инвентаризация зеленых насаждений, продолжавшаяся два года. Создана садово-парковая инспекция, которая стала заниматься улучшением содержания зеленых насаждений ведомственного пользования [3].

Одним из первых садов Санкт-Петербурга является Летний сад, заложенный Петром I в 1704 г. В 2003 году сад был передан в управление Русскому музею с заданием КГИОП на реконструкцию. В течение шести лет шла работа над проектом, и уже в мае 2012 г. обновленный сад был открыт для посетителей. По итогам инвентаризации 2012 г. в саду насчитывалось 1901 дерево, представленные 23 видами с пре-

обладанием среди старых деревьев липы (63%) и клена (17%). Хвойные породы деревьев представлены *Picea abies* (L.) H.Karst., *Larix decidua* Mill. и *L. sibirica* Ledeb.; основными лиственными древесными породами являются *Quercus robur* L., *Aesculus hippocastanum* L., несколько видов липы (*Tilia×europaea* L., *T. cordata* Mill., *T. platyphyllos* Scop.), клена (*Acer platanoides* L., *A. tataricum* L., *A. ginnala* (Maxim.) Maxim.), ясени (*Fraxinus pennsylvanica* Marsh., *F. excelsior* L.) и вяза (*Ulmus glabra* Huds., *U. laevis* Pall.). В период реконструкции высажено 104 дерева, поэтому общее количество деревьев увеличилось, несмотря на снос деревьев по санитарным показаниям (94 экз.) и архитектурно-планировочному решению (32 экз.). Возраст более половины деревьев превышает 100 лет, в т.ч. около 150 деревьев датируются посадкой конца 18 – первой половины 19 в. В соответствии с проектом в Летнем саду были высажено 4558 кустарников 24 видов, из которых наиболее многочисленные виды из родов *Spiraea* L. и *Berberis* L. (37,4%) [2].

Для удобства инвентаризации территория сада разделена на 16 участков, некоторые состоят из боскетов (рис. 1). Несмотря на тщательную проверку специалистами Русского музея в данных инвентаризации Летнего сада, выполненной специализированным предприятием, допущен ряд неточностей. В общем количестве деревьев и кустарников, в видовой принадлежности деревьев (несколько сотен, преимущественно у лип, вязов, а также несколько ясеней), необоснованное изменение возрастов деревьев как в сторону увеличения, так и уменьшения на 10-50 лет (несколько десятков деревьев). Самосевы и корневая поросль с диаметрами 2 см инвентаризированы как деревья в количестве около 2 десятков. В инвентаризационной документации обнаружены арифметические ошибки в подсчетах и по количеству деревьев некоторых видов, площадях и по назначенным мероприятиям в результате обследования состояния древесно-кустарниковой растительности.

В отношении определения возраста инвентаризаторами старейших деревьев возникает дополнительный ряд вопросов. В настоящее время проведено уточнение возраста *T. cordata* в «Аллее старых лип», расположенной вдоль партера. Согласно данным инвентаризации 2000 года возраст деревьев липы составляет 210 лет, по 2007 году – 215 лет, по 2012 году – 220 лет. Сомнения возникали при сопоставлении исторических планов первой четверти 18 в., на которых с начала закладки сада указана рядовая посадка лип вдоль партера на участках 1 и 7. По результатам кернения специалистами НПСА «Здоровый лес» возраст лип признан 303 года.

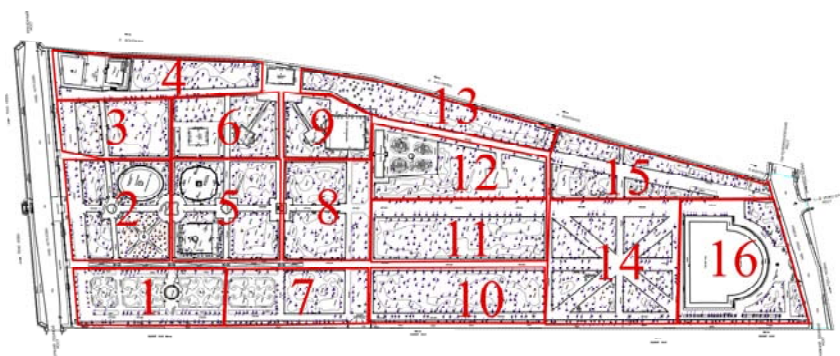


Рис. 1. Схема расположения участков Летнего сада.

При реконструкции сада по проекту старые кустарники, преимущественно высаженные в живые изгороди (6566 экз., S=0,32 га), сменили на новые свободнорастающие (4558 экз., S=0,74 га, включая сохраненные 58 экз.). Несмотря на снижение их численности на 30%, площадь под кустарниками увеличилась на 130%, что связано с включением площади между кустами в отдельных группах, занятой газоном.

Так, например, на участке 6 в группе № 116 экземпляров кустов, площадь равна 62 м², а на участке 3 в группе № 98 – 91 экземпляр и 198 м² (рис. 2). Есть также группы кустарников, где на 1 экземпляр приходится 3–6 м². Например, на участке 10 по данным инвентаризации в группе кустарников № 171 высажено 125 экз., из которых 48 экз. *Spiraea chamaedryfolia* L., а площадь она занимает 718 м².

Кроме вышеуказанных проблем в данных инвентаризации нет единого методического подхода к оформлению итоговых документов. Есть группы кустарников, объединенные под одним номером на весь боскет (рис. 2, а), а в другом при аналогичной ситуации номер присвоен каждому виду кустарников (рис. 2, б). Разница подхода имеется и в графическом представлении данных.

Вероятно, большое количество неточностей связано с реорганизацией основного парколесоустроительного предприятия на Северо-западе России, с включением в работу большого количества молодых специалистов. При таких обстоятельствах условием сохранения качественно выполняемой работы является необходимость преемственности и передачи опыта.

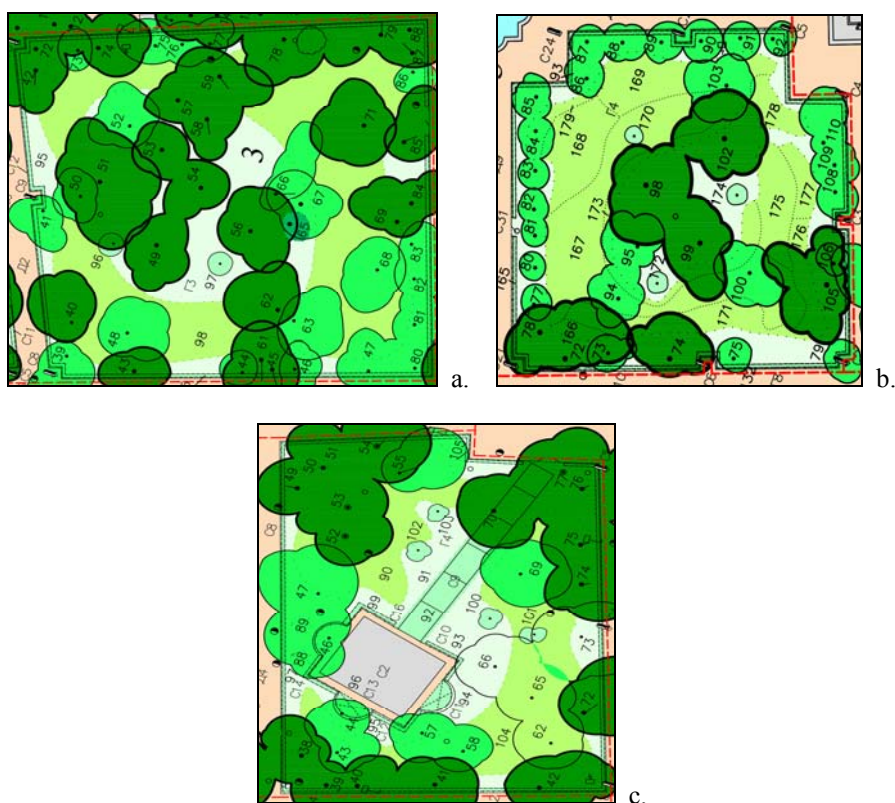


Рис. 2. Боскеты на участках: а – № 3, б – № 5, с – № 6.

Учитывая, что также в последние десятилетия появляется много предложений в этой деятельности от других непрофильных организаций, для получения качественной и максимально достоверной информации результатов инвентаризации необходимо:

- 1) создать общепринятую методику проведения инвентаризаций исторических садов и парков;
- 2) закрепить право на инвентаризацию исторических объектов по месту регистрации парколесоустроительного предприятия;

3) заказчик должен продумать необходимые для его деятельности нюансы инвентаризации и указать их в Техническом задании;

4) заказчик должен обеспечить контроль проведения инвентаризации подрядчиком на каждом этапе работ.

Список литературы

1. История лесоустройства Российского. К 200-летию учреждения Лесного департамента. М., 1998.

2. Лукмазова Е.А. Общая оценка состояния древесно-кустарниковой растительности Летнего сада г. Санкт-Петербурга // 5-ая научно-практическая конференция «Экологические проблемы исторических парков», 2014 г., Режим доступа: <http://konstantinpalace.ru/index.php?menu=20&id=144&lng=2>.

3. Петербургские сады. История и современность. СПб.: СПб МЕДИА, 2011. 272 с.

4. Сады и парки Санкт-Петербурга. XIX – начало XX века (городское садовое хозяйство). М.: ЗАО Центрполиграф, 2004. 286 с.

Санкт-Петербург, Русский музей, Филиал «Летний сад, Михайловский сад и зеленые территории музея»

П.П. Попов

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОПУЛЯЦИЙ ЕЛИ СИБИРСКОЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Ель сибирская (*Picea obovata* Ledeb.) на территории Ямало-Ненецкого автономного округа (далее, ЯНАО) один из основных лесообразующих видов древесных растений [Атлас, 1973]. В соответствии с особенностями природно-климатических условий ЯНАО распространение ее здесь приурочено в основном к приречным районам (Крылов, 1961; Ильина и др., 1985). Лесорастительные условия, близкие к экстремальным, обуславливают северную границу ареала этого вида [Атлас, 1973; Соколов и др., 1977]. Они оказывают большое влияние на биологические и лесоводческие особенности вида в целом [Норин, 1958]. Поскольку на территории ЯНАО биологические особенности ели практически не изучены, то можно лишь распространить таковые на нее, полученные в других районах [Кареев, 1956; Некрасова, 1948; Коропачинский и др., 2012]. Между тем сведения о них необходимы и в связи с нарастающими темпами промышленного и социально-хозяйственного освоения территории. Поэтому целью работы является изучение фенотипической структуры популяций ели на территории ЯНАО по признакам высокой генетической детерминации – длине шишек и форме семенных чешуй, проводимое в последние годы институтом проблем освоения Севера по проектам СО РАН.

Объективным приемом оценки формы семенных чешуй елей [Попов, 1999] может считаться определение коэффициентов сужения (*coefficient of narrowing* – C_n), вытянутости (*coefficient of projection* – C_p) и их разности ($C_n - C_p$). Наиболее информативным показателем в дифференциации особей и популяций елей является комплексный показатель $C_n - C_p$, характеризующий форму семенных чешуй. В результате проведенных исследований на обширных пространствах европейской части ареала елей выделяются 9 районов распространения популяций разных фенотипов: *P.e.*, *P.eem.*, *P.em.*, *P.emm.*, *P.m.*, *P.mms.*, *P.ms.*, *P.mss.*, *P.s.*, различающихся в среднем на 10 % показателя $C_n - C_p$: –50, –40, –30, –20, –10, 0, 10, 20, 30 % соответственно [Попов, 2013]. Такую градацию популяций можно принять и для фенотипов особей в популяциях (*e*, *eem*, *em*, *emm*, *m*, *mms*, *ms*, *mss*, *s*).

Разделение особей любой популяционной выборки по таким классам представляет собой вариационный ряд, обработка которого в нашем случае сводится к опре-

делению частоты фенотипов, среднего индекса фенотипа и показателя внутривидового разнообразия [Животовский, 1982] по частоте фенотипов. Исследования проведены в 10 пунктах ЯНАО между 64 (р. Сыня) и 82–83° в.д. (р. Таз). На севере они ограничены Северным полярным кругом. Для сравнения полученных данных на территории ЯНАО приведены аналогичные данные для двух пунктов распространения «типичной» ели европейской (Украинские Карпаты) и двух пунктов (пос. Реболы в Карелии и г. Шарья в Костромской области), где распространена промежуточная (гибридная) форма елей европейской и сибирской.

Средняя длина шишек на территории ЯНАО небольшая и находится в пределах 50–63 мм (таблица). Показатели (C_n) сужения (67–70 %), вытянутости (C_p) верхней части семенных чешуй (38–41 %), их разность (29–31 %) варьируют очень слабо, то есть на территории региона ель довольно однородна по форме семенных чешуй. По этим показателям ель сибирская здесь очень сильно отличается от ели европейской и промежуточной формы (см. табл.).

Весьма существенной особенностью ели на территории ЯНАО является фенотипическая структура популяций. При 9-классной градации фенотипов здесь выделяется только три: особи фенотипа *s* – 75 % (в среднем), фенотипа *mss* – 20, фенотипа *ms* – 5. Очень редко в некоторых районах встречаются особи фенотипа *mms*. Все три выделяемые категории составляют фенотипы особей ели сибирской, особей фенотипов ели европейской и промежуточной формы на территории ЯНАО нет. Структура популяций ели сибирской здесь, как видно, имеет противоположный характер по всем показателям с елью европейской. Популяции гибридной (промежуточной) формы занимают промежуточное положение.

Средние показатели длины шишек, формы семенных чешуй, фенотипической структуры, разнообразия и относительного положения популяций ели сибирской на территории Ямало-Ненецкий автономный округ

Пункт	Градус с.ш.–в.д.	n	L_c	C_n	C_p	$C_n - C_p$	Частота фенотипов, %						I_f	M	SMD	
							1	2	3	4	5	6			evr-med	sib-med
Овгорт	65–64	285	63	69	38	31	–	–	–	–	–	–	8.75	2.25	95.24	0.35
Лабытнанги	67–66	195	51	68	39	29	–	–	–	–	–	–	8.46	3.10	93.13	0.13
Полуй	66–68	488	56	70	41	29	–	–	–	–	–	–	8.64	2.71	95.83	0.39
Надым	65–72	117	61	69	40	30	–	–	–	–	–	–	8.63	2.71	113.9	0.32
Самбург	67–78	160	61	70	39	31	–	–	–	–	–	–	8.79	2.11	127.9	0.66
Новый Уренгой	66–77	100	50	67	40	27	–	–	–	–	–	–	8.32	3.00	109.7	0.13
Ратта	63–83	150	58	69	40	29	–	–	–	–	–	–	8.65	2.46	119.7	0.21
Толька	63–80	100	63	69	40	29	–	–	–	–	–	–	8.63	2.71	125.0	0.27
Красноселькуп	65–82	100	57	69	39	30	–	–	–	–	–	–	8.75	2.23	116.1	0.23
Сидоровск	66–82	40	58	70	40	30	–	–	–	–	–	–	8.82	2.08	133.8	0.60
Рахов (Закарпатье)	48–24	370	91	24	81	–57	90	8	2	–	–	–	1.12	1.88	0.00	117.4
Ивано-Франковск	49–24	100	112	25	80	–55	83	13	3	1	–	–	1.22	2.39	0.25	99.22
Реболы	64–31	252	78	42	55	–13	–	6	13	30	27	–	4.61	5.99	19.50	19.16
Шарья	58–45	200	79	44	52	–8	–	4	9	20	27	–	5.22	6.92	26.74	22.60

Примечание. n – число особей в выборке, L_c – длина шишек, C_n – коэффициент сужения, C_p – коэффициент вытянутости верхней части семенных чешуй, фенотипы особей: 1 – *e*, 2 – *eem*, 3 – *em*, 4 – *emm*, 5 – *m*, 6 – *mms*, 7 – *ms*, 8 – *mss*, 9 – *s*; I_f – средний индекс фенотипа, M – показатель разнообразия популяций по фенотипам. Данные для пунктов: Рахов, Ивано-Франковск (Украинские Карпаты), Реболы (Карелия). Шарья (Костромская область) приведены для сравнения.

Средний индекс фенотипа (I_f) на изучаемой территории (8.32–8.82) близок индексу фенотипа s (т. е. к 9). Для ели с Карпат он составляет около 1 (1.12–1.22), для промежуточной формы ели – около 5 (4.61–5.22). Показатель внутривидового разнообразия фенотипов в популяциях ели на территории ЯНАО, как и в популяциях ели европейской, низкий (2–3), в популяциях промежуточной формы ели он в 3 раза выше. Квадрат дистанции Махаланобиса (SMD) анализируемых популяций ($med.$) от «эталонной» популяции [Попов, 2012] ели европейской ($evg.$) очень большой (93–134), от «эталонной» популяции ели сибирской он менее 1 (0.13–0.66), т. е. изучаемая ель близка к ели сибирской из Восточной Сибири. Противоположными показателями характеризуется ель европейская и примерно равными показателями (19.50 и 19.16, 26.74 и 22.60) характеризуется промежуточная форма ели.

Популяции ели в западной части ЯНАО (Овгорт, Лабытнанги и Салехард, Полуй) по $SMD.evg-med$ несколько «менее» (93.13–95.83, т.е. менее 100), чем «эталонные» сибирские, а все остальные «более, чем сибирские». То есть ель в большей части северных районов ЯНАО близка к крайнему варианту популяционной изменчивости ели сибирской [Коропачинский и др., 2012], обусловленной суровыми условиями ее произрастания. В связи с этим, можно предположить, что при искусственном воспроизводстве еловых лесов на изучаемой территории следует использовать семена только из местных популяций.

Список литературы

- Атлас лесов СССР. М.: ГУГК при ЦМ СССР, 1973. 222 с.
- Животовский Л. А. Показатели популяционной изменчивости по полиморфным признакам // Фенетика популяций. М.: Наука, 1982. С.38–45.
- Ильина И. С., Латишина Н. Н., Лавренко Н. Н. и др. Растительность Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1985. 251 с.
- Кареев Г. И. Краткая эколого-биологическая характеристика древесных пород лесотундры востока Европейской части СССР // Растительность Крайнего Севера и ее освоение. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1956. С. 61–69.
- Коропачинский И. Ю., Потемкин О. Н., Рудиковский А. В., Кузнецова Е. В. Полиморфизм и структура популяций ели сибирской (*Picea obovata* Ledeb.) на северном пределе распространения вида // Сибирский экологический журнал. 2012. № 2. С. 175–184.
- Крылов Г. В. Леса Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 1961. 255 с.
- Некрасова Т. П. Репродукция ели на Кольском Севере // Ботан. журн. 1948. Т. 33. № 2. С. 239–248.
- Попов П. П. Географическая изменчивость формы семенных чешуй в Восточной Европе и Западной Сибири. Лесоведение. 1999. № 1. С. 68–73.
- Попов П. П. «Эталонные» популяций для дискриминантного анализа в сплошном ареале елей европейской и сибирской // Экология. 2012. № 1. С. 16–21.
- Попов П. П. Фенотипическая структура популяций *Picea abies* и *P. obovata* (Pinaceae) на востоке Европы // Ботан. журн. 2013. Т. 98. № 11. С. 1384–1402.
- Соколов С. Я., Связева О. С., Кубли В. А. Ареалы деревьев и кустарников СССР. Л.: Наука, 1977. 163 с.

Тюмень, ИПОС СО РАН

В.Б. Степанова

ЗООБЕНТОС ОБСКОЙ ГУБЫ В РАЙОНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА МОРСКОГО ПОРТА

В северной части Обской губы проводятся инженерно-геологические изыскания в связи со строительством объектов морского порта в районе посёлка Сабетта на полуострове Ямал (рисунок). В рамках этих работ в сентябре – октябре 2012 г. сотруд-

никами Госрыбцентра выполнялись гидробиологические исследования в этой части Обской губы. На двадцати станциях были взяты пробы зообентоса дночерпателем Петерсена с площадью захвата 0,025 м². Станции отбора проб располагались на глубинах от 7–8 м (прибрежная полоса Гыданского заповедника) до 18–20 м (район судоходного подходного канала). На глубоководных станциях грунт был представлен илом, на меньших глубинах – заиленным песком. Солёность воды в придонном горизонте изменялась от 3 до 33 ‰.

В составе макрозообентоса обнаружены представители трёх типов (Annelida, Mollusca, Arthropoda) шести классов (Polychaeta, Oligochaeta, Bivalvia, Gastropoda, Pantopoda, Malacostraca) беспозвоночных, всего около тридцати видов и таксонов более высокого систематического ранга. Наиболее разнообразно представлены полихеты (9 таксонов) и высшие раки (12 видов и родов), эти же группы наиболее часто отмечались в пробах (частота встречаемости 85–90 %).

Самый глубоководный (19±1 м) из обследованных участков расположен ближе к западному побережью Обской губы в районе строительства судоходного подходного канала (пос. Сабетта). Солёность воды в придонном горизонте составляла от 3 до 8 ‰, что близко к величине критической солёности [Хлебович, 1974]. В зообентосе были обнаружены олигохеты, полихеты (4 вида и рода) и ракообразные отрядов Isopoda (1 вид), Amphipoda (4 вида) и Cumacea (1 вид). Плотность донных беспозвоночных составляла 340–1360 экз./м², биомасса – от 1,92 до 63,62 г/м². Чаще всего доминирующей группой были многощетинковые черви (58–96 %), среди которых преобладали солоноватоводные черви *Marenzelleria wireni* Augener (до 1000 экз./м²). На двух станциях по биомассе доминировали ракообразные (82–88 %). Это крупные равноногие раки, относящиеся к ледниковым реликтам, представители солоноватоводной фауны (*Saduria entomon* (L.)). Их биомасса составляла 29,6–56 г/м².

Следующий участок отбора проб расположен в районе Нгарки, где солёность воды была выше критической и составляла от 7 до 25 ‰ на глубине 10±1 м. Донная фауна была представлена полихетами, олигохетами, ракообразными и двустворчатыми моллюсками. Как и на глубоководных станциях наибольшее видовое разнообразие отмечено у полихет (6 таксонов) и ракообразных (5 видов).

Плотность изменялась в широких пределах – от 160 до 4420 экз./м², биомасса – от 3,78 до 23,42 г/м². По численности доминировали ракообразные (74–100 %), наиболее многочисленной группой были кумовые раки (до 4420 экз./м²). По биомассе преобладали либо ракообразные (42–100 %), либо двустворчатые моллюски (89–96 %). Среди моллюсков доминировали крупные двустворчатые *Portlandia arctica* var. *aestuariorum* Mossewitsch, биомасса которых составляла 0,76–17,56 г/м².

В северной части Обской губы в районе мыса Дровяного глубоководные станции (16±1 м) располагались в русле эстуария, а мелководные (7–8 м) – в прибрежной полосе полуострова Явай. Солёность воды в придонном горизонте была самой высокой среди обследованных участков Обской губы (29–33 ‰). В составе бентофауны обнаружены полихеты, олигохеты, двустворчатые и брюхоногие моллюски, ракообразные отрядов Amphipoda, Isopoda, Mysida, Cumacea и морские пауки (впервые указаны для Обской губы). Плотность донных организмов на глубоководных станциях составляла 60–1420 экз./м², биомасса – от 7,96 до 95,89 г/м². Доминирующей группой, как по численности (60–87 %), так и по биомассе (51–98 %) были двустворчатые моллюски, среди которых преобладали *P. arctica* var. *aestuariorum*. Самые высокие показатели количественного развития зообентоса отмечены в прибрежной полосе Гыданского заповедника. Плотность донных животных на 1 м² составляла 2060–4080 экземпляров, биомасса – от 102,24 до 126,98 г. На всех станциях доминировали двустворчатые моллюски (66–96 %), наиболее многочисленными были моллюски *P. arctica* var. *aestuariorum*. Их численность достигала 1560 экз./м², биомасса – до 92,38 г/м².

Проведённые исследования показали, что макрозообентос северной части Обской губы в районе строительства морского порта разнообразен и характеризуется высокими количественными показателями. Особенно богаты зообентосом участки эстуария, граничащие с Карским морем, где отмечена максимальная солёность воды (до 33 ‰). Бентофауна приобретает морской облик: преобладают двусторчатые моллюски родов *Portlandia* и *Cyrtodaria*, кумовые раки рода *Diastylis*, полихеты семейств Ampharetidae, Spionidae, Terebellidae. Все определённые таксоны указывались в ранее опубликованных списках видов [Кузикова и др., 1989, Степанова, 2000] за исключением класса Pantopoda, один из представителей которого впервые найден в Обской губе.

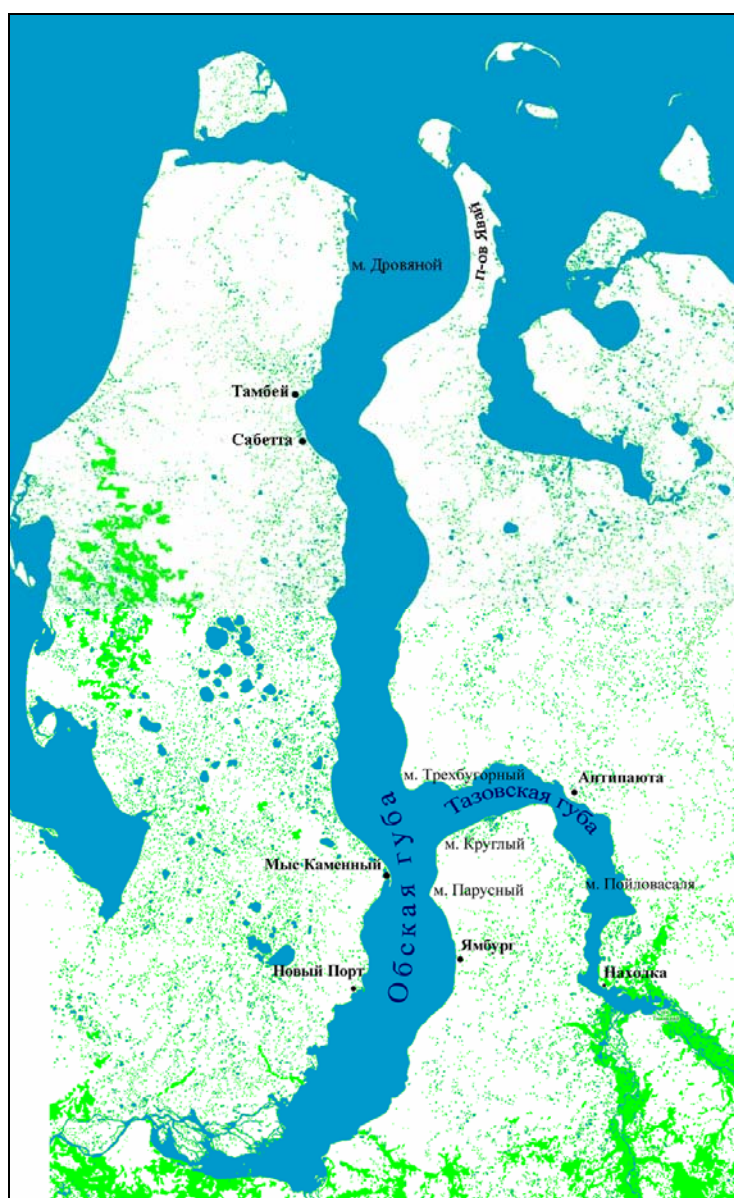


Рис. Карта-схема района исследований

В составе донной фауны обследованного участка Обской губы обнаружены высшие раки, относящиеся к гляциально-морским реликтам. Это *Monoporeia affinis* Lindström (отряд Amphipoda), *Saduria entomon* (отряд Isopoda), *Mysis relicta* Loven (отряд Mysida). В северной части эстуария обитают как сами реликты, так и их морские предки (*Pontoporeia femorata* (Kröer), *Mesidothea sibirica* (Birula), *Mysis oculata* (Fabricius)).

Реликтовые ракообразные имеют важнейшее значение в питании почти всех обитающих в Обской губе рыб, особенно велика их роль в питании сиговых в подлёдный период [Степанова, Степанов, 2005]. *Monoporeia affinis* – главный и основной пищевой объект ряпушки и муксуна, мизиды – излюбленный корм омуля, морской таракан *Saduria entomon* – один из компонентов питания муксуна.

Результаты исследований 2012 г. показали, что таксономический состав, структура, распределение и количественные показатели развития макрозообентоса северной части Обской губы остаются неизменными и стабильными в течение последних пятидесяти лет и зависят от гидрологических факторов, главным образом, от солёности воды. Но в связи со строительством морского порта антропогенное влияние на водную экосистему будет усиливаться, поэтому необходимы систематические наблюдения за состоянием водной фауны эстуария.

Список литературы

- 1) Кузикова В. Б., Бутакова Т. А., Садырин В. М. Современное состояние донной фауны Нижней Оби и её эстуария // Гидробиологическая характеристика водоёмов Урала: Сб. науч. трудов. Свердловск: УрО АН СССР, 1989. С. 92–102.
- 2) Степанова В. Б. Донная фауна Обской губы // Природная среда Ямала. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2000. Т. 3. С. 61–72.
- 3) Степанова В. Б., Степанов С. И. Значение реликтовых ракообразных в питании сиговых рыб в подлёдный период // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2005. № 6. С. 142–145.
- 4) Хлебович В. В. Критическая солёность биологических процессов. Ленинград: Наука, 1974. 235 с.

Тюмень, ФГУП Госрыбцентр

А.Д. Чесноков*, С.А. Шнайдер **

РЕСУРСЫ БОРОВОЙ ДИЧИ ПУРОВСКОГО РАЙОНА ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Большое значение в жизни населения района имеет боровая дичь, то есть тетеревиные птицы, в число которых входит обыкновенный глухарь, тетерев, рябчик и белая куропатка.

Они являются не только традиционными объектами как промысловой, так и любительской охоты, но и играют важнейшую биоценотическую роль в биологическом круговороте веществ в северных биогеоценозах, способствуя поддержанию стабильности трофических связей в сфере обитания представителей животного мира района.

Численность типично лесной птицы глухаря существенно колеблется по годам (таблица).

Основная часть поголовья глухаря сосредоточена в водораздельных и пойменных лесах правобережной части района.

Плотность населения глухаря здесь рассчитана 4,2–4,6 особей на 1 км² [Кадастр..., 1998].

В окрестностях г. Ноябрьска в 80-х гг. по данным охотоведа А.Л. Ледовского на дорогах отмечалось до 330 особей на 100 км.

На 40 км грунтовой дороги южнее Еркал-Надей-Пура за утро встречено до 4-12 глухарей. В настоящее время осенняя населения глухаря в бассейне р. Пур (2004-2009 гг.) колеблется от 0,2 до 0,8 особей на 100 га [Пиминов, 2013].

Трансформация угодий, уничтожение глухариных токовищ, постоянное беспокойство, браконьерский отстрел в период обустройства месторождений, строительство автодорог и трубопроводов сопровождаются резким сокращением численности глухарей. При этом плотность населения глухаря не превышает 0,3 особи на 100 га, в то время как в неосвоенных угодьях она достигала 2,0-3,0 особи на 1 км². Пиминов, 2008]. Наиболее обычной является плотность населения птиц от 0,5 до 2,0 особей на 1 км² [Пиминов, 2008]. Меньшее обилие глухаря отмечается на свежих вырубках, зонах интенсивного влияния.

Динамика численности боровой дичи, шт.

Вид	Год				
	2007	2008	2009	2010	2011
Глухарь	10107	65918	14130	28578	25674
Рябчик	42915	120130	49736	28904	24489
Тетерев	4665	15597	20300	12525	29032
Белая куропатка	559193	4337473	569231	646939	1401542

По учетным данным численность тетерева, являющегося типичным видом опушечных местообитаний, включающих в себя болотные урочища, гари, вырубки и редины, также существенно изменяется. В типичных угодьях средняя плотность населения тетерева составляет не более 5,0 особей на 1 км² [Кадастр..., 1998]. На территории месторождений плотность населения тетерева в среднем ниже в 3,4 раза по сравнению с ненарушенными территориями [Пиминов и др., 2004].

Согласно зимним маршрутным учетам обилие птиц в лесных типах угодий не превышает 0,3 особи на 1 км² (в среднем за 5 лет).

В озерно-лесоболотных комплексах и низкорослых рядах северной тайги плотность населения тетерева не превышает 3-4 ос/км², а в сосняках не более 0,3 ос/км². Средняя плотность населения птиц в водораздельных лесах составляет от 3,5 до 4,8 ос/км². В болотных ландшафтах плотность тетеревов составляет около 0,2-0,6 ос/км² [Кадастр..., 1998].

Основные местообитания рябчика приурочены не только к смешанным темнохвойным лесам с обязательным наличием в составе их древостоя березы, ольхи, осины, ивы, но и елово-кедровым лесам с примесью лиственных пород. Более 50 % запаса рябчика сосредоточено в пойменных лесах [Кадастр..., 1998].

В пойменных лесах плотность рябчик колеблется от 6,0 до 14 особей на 1 км², а в водораздельных лесах правобережной части района она не превышает 3,2 особи на 1 км². Меньшая плотность птиц отмечается в светлохвойных лесах 0,1-0,2 особи на 1 км². По оценочным данным 2007 г. осенняя плотность рябчика в бассейне р. Пур составляет не более 0,5 особи на 1 км² [Пиминов, 2013]. Однако на значительной территории разрабатываемых месторождений района в верховьях р. Пур он практически отсутствует.

Численность белой куропатки, обитающей в болотных урочищах, редколесьях, также является непостоянной. Колебания численности птиц обуславливаются не только погодными факторами, но и влиянием хищников и различными видами антропогенного воздействия.

На месторождениях наиболее высокая плотность белой куропатки в конце лета – начале осени характерна для болот: по данным учетов, проведенных в разные годы, в среднем она равна 3 ос/км² [Пиминов, 2013]. Плотность белой куропатки в болотных урочищах колеблется от 0,2 до 2,3 особей на км² [Кадастр, 1998].

Для рационального использования ресурсов глухаря в современный период необходима надежная охрана угодий, нормирование отстрела, сохранение токовищ. Необходимость охраны токовищ диктуется тем, что они являются репродуктивным центром популяций, обеспечивающим нормальный ход процесса размножения птиц.

Из биотехнических мероприятий является целесообразным устройство искусственных галечников. Важными элементами управления популяции данного вида следует считать создание зон покоя, эксплуатацию его ресурсов по территориальному принципу, ограничение лесохозяйственных работ на участках токов. Следует категорически запрещать истребительный отстрел птиц с различных видов транспорта [Охотничьи ресурсы, 2004].

В целях поддержания ресурсов рябчика рекомендуется сохранять куртины ели в составе молодняков и в подросте средневозрастных древостоев для обеспечения соответствующих условий защитности. Регулярное проведение работ по сокращению численности вредных животных способствует сохранению ресурсов рябчика.

Основные меры по сохранению ресурсов белой куропатки должны быть направлены на охрану территории с высокой плотностью гнездования птиц, являющихся очагами их воспроизводства, а так же по сбережению ивняков, предотвращению загрязнения бассейнов рек, вызывающих снижение вегетации различных видов ив.

Проведение простейших воспроизводственных мероприятий (устройство галечников, порхалищ, подкормка, регулирование численности хищников) поддерживает численность тетеревов.

Для улучшения условий обитания птиц рекомендуется сохранять на лесосеках куртины из спелых деревьев сосны и березы. Кроме того, в условиях промышленной эксплуатации запасов углеводородного сырья в районе необходимо наладить мониторинг состояния популяций боровой дичи.

Список литературы

Кадастр животного мира Пуровского района Ямало-Ненецкого АО. Наземные позвоночные. Раздел: Тетеревиные птицы. М., 1998, 37 с.

Пиминов В.Н. Глухарь // Нормирование использования охотничьих животных. ВНИИОЗ РАСХН ВГСХА. Киров, 2008, с. 131-135.

Пиминов В.Н. Глухарь // Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц. Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013, с. 226-242.

Пиминов В.Н. Рябчик // Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц. Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013, с. 242-2.

Пиминов В.Н. Белая куропатка // Емкость среды обитания охотничьих зверей и птиц. Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2013, с. 257-270.

Пиминов В.Н., Синицын А.А., Чесноков А.Д. Влияние нефтепромыслов на численность и видовое разнообразие охотничьих животных // Сибирская конференция: Тез. докл. Всерос. конф., посвящ. 60-летию Института систематики и экологии животных СО РАН, 15-22 сентября 2004 г. Новосибирск, 2004, С. 169.

Охотничьи ресурсы России. Аналитический доклад. М., 2004. 106 с.

**Киров, ВНИИОЗ*

***Салехард, Служба по охране, контролю и регулированию использования биоресурсов ЯНАО*

ПРЕСНОВОДНЫЕ ГУБКИ И ИХ РОЛЬ В ЗООПЕРИФИТОНЕ ГИДРОЭКОСИСТЕМ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Пресноводные губки Западной Сибири – одна из самых малоизученных групп водных беспозвоночных. Первые сведения о них приводятся в публикации N. Annandale [1915]. В результате проведенной в 1908 г. экспедиции на Полярном Урале, организованной известными промышленниками братьями Кузнецовыми, была найдена и впервые описана губка *Spongilla arctica* Ann. Следующая публикация о пресноводных губках Западной Сибири – монография П.Д. Резвого [1936], в которой без указания места нахождения указываются для Сибири виды *Spongilla lacustris* L., *Ephydatia fluviatilis* L., *Ephydatia mulleri* (Lieb.). В последние годы опубликована монография по гидрофауне малых рек Алтая, где отмечается *Spongilla lacustris* [Безматерных, 2008]. Пресноводные губки – типичные представители комплекса, развивающегося на твердых субстратах разного происхождения. Исследования зооперифитона, проводимые автором регулярно с конца 80-х гг. XX века позволили получить данные о видовом составе и распределении губок в разнотипных водоемах и водотоках, а также состав сообществ [Шарапова, 2007, Шарапова и др., 2014]. За последние 7 лет эти исследования дополнены новыми сведениями о роли губок в гидроэкосистемах, особенностях сообществ беспозвоночных, обитающих совместно с губками. Целью работы является обобщение материала о роли губок в зооперифитоне Западной Сибири и ассоциированной с ними фауне.

Изучение пресноводных губок проводили в рамках исследования зооперифитона. Пробы отбирали с естественных и искусственных субстратов – камней, затопленной древесины, макрофитов, бетонных плит, на 146 текущих и стоячих водоемах от южных лесостепных районов до южных тундр – 55°27' – 68°32' с.ш., 65°30' – 82°10' в.д. Реки и озера, в которых обитали губки, относятся к бассейнам рек Обь, Пур, Иртыш и их крупным притокам – Тоболу, Туре, Ишиму, Демьянке, Большому Югану. При анализе использовали пробы, в которых губки были абсолютными доминантами по биомассе.

Роль губок в гидроэкосистемах заключается, при их обильном развитии, в первую очередь в очищении воды, поскольку их крупные колонии являются мощными естественными биофильтрами, а во-вторых эти колонии играют роль дополнительного живого субстрата на поверхности которого и внутри живут многочисленные водоросли и беспозвоночные. Таким образом, губки являются центром консорции, его детерминантом. Оригинальность фауны и флоры, населяющей колонии губок известно давно, их исследования начали более 100 лет назад [Резвой, 1936]. Водоросли представлены как видами, обитающими в губках и вступающими с ней в симбиотические отношения. Наиболее известны представители рода *Chlorella* из зеленых водорослей, найдены также зеленые нитчатые водоросли [Резвой, 1936]. В губках обитают и планктонные водоросли, попадающие туда с током воды [Харченко и др., 1989; Трылис, 1997]. Разнообразен состав беспозвоночных, обитающих совместно с губкой, несколько видов живут совместно только с губками, к ним относятся питающиеся тканями губки личинки сетчатокрылых рода *Sisyra*, личинки нескольких видов ручейников и хирономид, на губках паразитируют личинки водных клещей рода *Unionicola* [Резвой, 1936, Arndt, 1938; Robac, 1968; Steffan, 1967]. Большинство беспозвоночных, обитающих совместно с губкой, являются эвритопными и используют губку как субстрат, по литературным данным количество таксонов, найденных на губках колеблется от 27 до 50 [Трылис, 1997; Matteson, Jacobi, 1980; Gaino et al., 2004], в зависимости от объема материала и полноты определения беспозвоночных.

Таксономический состав консортов сообществ губки

Таксоны	<i>Spongilla lacustris</i>		<i>Ephydatia mulleri- Ephydatia fluviatilis</i>	
	реки	озера	реки	озера
<i>Hydra</i> sp.	1,3,6	8,9,12	4,5,6	13,14
Turbellaria	6	8,9,12		8,14
Nematoda	1,2,3,6,7	8,9,11,12,14	5,6	8,10,12,13,14
Naididae	1,2,3,6,7	8,9,11,12,14	4,5,6	8,10,12,13,14
Tubificidae	7	8,9,11,14	4	13
<i>Herpobdella octoculata</i> (L.)	1,6	8,9,12	4,6	8,10
<i>Helobdella stagnalis</i> (L.)	7	8,9,12	5	8
<i>Glossiphonia complanata</i> (L.)			6	
<i>Hemiclepsis marginata</i> (Mull.)		11		
<i>Plumatella emarginata</i> Allman	1,2	8		
<i>P.corraloides</i> Allman		9		
<i>P.repens</i> (L.)		11		8
<i>P.fruticosa</i> Allman				14
<i>Paludicella articulata</i> (Ehrenb.)	1,2,7	12		
<i>Hyalinella punctate</i> (Hancock)		12,14	4	10,12,13
<i>Fredericella sultana</i> (Blumenb.)	2	12		
<i>Lymnaea intermedia</i> Lamarck	1		5	
<i>L. lagotis</i> (Schranck)	2	9		
<i>L. glutinosa</i> (Muller)				13
<i>Bithynia tentaculata</i> (L.)	2,6			
<i>B.inflata</i> (Hansen)				10
<i>Valvata klinensis</i> (Milachevitch)			6	
<i>V.sibirica</i> Midd.		14		
<i>Planorbis planorbis</i> (L.)		9,12	6	13
<i>Acroloxis lacustris</i> (L.)				13
<i>Sphaerium nitidum</i> Clessin	1,2			
<i>Sph.corneum</i> (L.)	6			
<i>Eurycercus lamellatus</i> (Muller)		8,11	4	8
<i>Chydorus sphaericus</i> (Muller)			5	
<i>Sida crystalline</i> (Muller)		8,9,14		
Ostracoda	1,2,6,7	8,9,11,12,14	4,6	13,14
<i>Gammarus lacustris</i> Sars.	6	8	6	
Hydrocarina	1,2,6	8,9,11,12	4,5,6	8,10,12,13,14
<i>Sisyr fuscata</i> (Fabricius)	1,2,3,6,7	8,11,12	4,6	10,12,13
<i>S.terminalis</i> Curtis		14		13,14
<i>Heptagenia coerulans</i> Rostock	1,6		6	
<i>Baetis vernus</i> Curtis	1,7		4	
<i>Cloen simile</i> (Eaton)	6		6	
<i>Cloen dipterum</i> L.		12		
<i>Caenis horaria</i> L.	2,7	8,12	4,5	12,13
<i>Caenis miliaria</i> (Tsch.)	6			
<i>C.undosa</i> Tiens.		8		8
<i>Neureclipsis bimaculata</i> (L.)	2,6,7			
<i>Polycentropus flavomaculatus</i> (Pict.)		8		
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (Curtis)		11		14
<i>Ithytrichia lamellaris</i> Eaton	6		6	
<i>Orthotrichia tetensii</i> Kolbe		11		
<i>Hydropsyche angustipennis</i> (Curtis)	1			
<i>Limnophilus flavicornis</i> Fabr.		8		
<i>Halesus tessellatus</i> (Rambur)	1			
<i>Ceraclea</i> sp.	1,3			
<i>Oecetis testacea</i> (Curtis)	2			
<i>O.furva</i> (Rambur)		8		8
<i>Athripsodes fulvus</i> (Rambur)	2		5	
<i>Ath. excisus</i> Mort.	7			
<i>A.alboguttatus</i> Hagen		8		
<i>A.senilis</i> Burm.		8		13

<i>Sialis sordida</i> Klingstedt		14		
<i>Haliphus</i> sp.	2		4	
<i>H.confinitis</i> Stephens				13
<i>Peltodytes</i> sp.		9		
<i>Coelambus</i> sp.		9		
<i>Hydraena</i> sp.				13
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris)	2			
<i>Somatochlora metallica</i> (Van der Linden)			4	
<i>Aeschna squamata</i> Müller		8		
<i>Anax</i> sp.		8		
<i>Acentropus niveus</i> Oliv.	6			
Ceratopogonidae	1,2,7	8,9,11,12,14	4,5,6	
Simuliidae	1,2,6			
<i>Atherix ibis</i> Fabr.	1,2			
<i>Dixella luctuosa</i> (Meigen)				14
<i>Ablabesmyia monilis</i> (L.)	1,6	8,9,12,14	4,6	13
<i>A. lentiginosa</i> Fries.	1,2,3			
<i>Tanytarsus medius</i> Reiss	1,7		4	
<i>T.holochlorus</i> Edw.		11		
<i>T.excavatus</i> Vern.	3			
<i>T.verralli</i> Goetgh.		8,9		
<i>Paratanytarsus quintuplex</i> Kieff.		8,11,12,14	4,6	13,14
<i>Rheotanytarsus</i> sp.	1,			
<i>Cryptocladopelma</i> sp.		9		
<i>Dicrotendipes nervosus</i> (Staeger)	6	8,9,11,14	4,6	10,12,13,14
<i>Parachironomus arcuatus</i> (Goetg.)		8,9,12		10,13
<i>Glyptotendipes glaucus</i> (Meigen)	7	8,9,11,14	4,5,6	8
<i>G.paripes</i> Edw.				10
<i>G.imbecillus</i> Walk.		9		
<i>G.griepkoveni</i> Kieff.		12		13
<i>G.barbipes</i> (Staeger)				12
<i>Endochironomus tendens</i> Fabr.		8,9,12	6	8,13
<i>E.albipennis</i> Meigen		8,9,11		10,13
<i>E.impar</i> (Walker)				10,14
<i>Pentapedilum sordens</i> (Van der Wulp)	6	8,9,12	4,6	12,13
<i>P.exectum</i> Kieff.	6	9,14		14
<i>Polypedilum scalaenum</i> (Schränk)	2,6			
<i>P.convictum</i> (Walker)	6	8,9	6	13,14
<i>Paratendipes "connectens 3"</i> (Lipina)	1			
<i>Microtendipes pedellus</i> (De Geer)	7			13
<i>Stenochironomus gibbus</i> (Fabr.)	1,3	11		
<i>Xenochironomus xenolabis</i> (Kieff.)	1,2,7	9,11	4	10,12,13
<i>Demeijerea rufipes</i> (L.)		8,9	6	8
<i>Brillia longifurca</i> Kieff.	1			
<i>Cricotopus algarum</i> Kieff.	1			
<i>C.silvestris</i> Fabr.		9,11,14	4,6	10,12,13,14
<i>Psectrocladius psilopterus</i> Kieff.		11,14	5	13,14
<i>Orthocladius frigidus</i> (Zett.)				14
<i>Trissocladius potamophilus</i> (Tshern.)	1,6			14
<i>Limnophyes pusillus</i> Eaton				13
<i>L.prolongatus</i> Kieff.				14
<i>Nanocladius bicolor</i> (Zett.)	7	8	6	13,14
<i>Corynoneura scutellata</i> Winn.	6	8,9	6	14
<i>Symposiocladius lignicola</i> (Kieff.)	3			

Примечание: реки (1 – Ук, 2 – Искра, 3 –Тямка, 4 – Бешкиль, 5 – Бируль, 6 – р.Вагай, 7 – р.Ахманка); озера (8 – старица Туры, 9 – Кузькина Яма, 10 – оз. Подкова, 11 – оз. Боглянское, 12 – старица р. Ишим (пос.Барсуки), 13 – старица р. Ишим (пос. Казанское), 14 – озеро б/н бассейна р.Пур).

При исследовании спонгиоценозов, проведенные на водоемах и водотоках Западной Сибири, было найдено более 100 таксонов беспозвоночных (таблица). В от-

дельных спонгиоценозах количество таксонов беспозвоночных колеблется от 8 до 37. На уровне крупных таксономических групп совместно с губками обитают кишечнополостные (гидры), нематоды, олигохеты, пиявки (3 вида), моллюски (11), мшанки (7), ракообразные, водные клещи, личинки насекомых – поденок (7), ручейников (15), сетчатокрылых (*Sisira fuscata* и *S. terminalis*), жуков (5), стрекоз (4), двукрылые, представленные семействами Ceratopogonidae, Simuliidae, Athericidae, Chironomidae (39 видов).

Доминируют по численности в озерах и реках олигохеты и личинки хирономид, причем в реках преобладают хирономиды, а в озерах на первое место выходят олигохеты семейства Naididae. Биомасса беспозвоночных в сообществах губок (без учета массы губок) в зооперифитоне рек выше в 1,5 раза по сравнению с озерами (37,01 г/м²). В озерах выше биомасса нематод – в 3, мшанок – в 1,6 раз. В реках выше биомасса остракод – в 3, личинок ручейников – в 3,5, сетчатокрылых – в 8 раз. В реках доминируют по биомассе личинки ручейников и мшанки, в озерах – мшанки и личинки хирономид.

Список литературы

- 1) Безматерных Д.М. Зообентос равнинных притоков Верхней Оби. Барнаул: Изд-во Алт.ун-та, 2008. 186 с.
- 2) Резвой П.Д. Губки // Фауна СССР. М.,Л.: Изд-во АН СССР, 1936. Т.2. Вып.2. 124 с.
- 3) Трылис В.В. Сообщества, ассоциированные с пресноводной губкой, как фактор повышения биоразнообразия перифитона // Збереження біорізноманітності в Україні. Національна конференція. Канев, 21-24 жовтня 1997, Київ, 1997. С. 53.
- 4) Харченко Т.А., Ляшенко А.В., Давыдов О.А. Консорция пресноводной губки в канале Днепр-Донбасс // Гидробиол. журн., №1, 1989. С.31-35.
- 5) Шарапова Т.А. Зооперифитон внутренних водоемов Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 2007. 165 с.
- 6) Шарапова Т.А., Трылис В.В., Иванов С.Н., Илюшина В.В. Состав и распределение губок (Porifera) Континентальных водоемах Западной Сибири // Сибирский экологический журнал, №5, 2014. С.719-727.
- 7) Annandale N. Description of a Freshwater Sponge from the North-West of Siberia. Mem. Ac. Imp. Sc. Petrogr., s. 8, 28. 1915. 1-3.
- 8) Arndt W. Die biologischen zwischen Arachnoideen und Spongien // Zeitschrift für Parasitenkunde. Berlin, 1938. 4-93.
- 9) Gaino Elda, Lancioni Tisza, La Porta Gianandrea, Todini Barbara The consortium of the sponge *Ephydatia fluviatilis* (L.) living on the common reed *Phragmites australis* in Lake Piediluco (central Italy) // Hydrobiologia. 2004. 520. P. 165-178.
- 10) Matteson J.D., Jacobi G. Benthic macroinvertebrates found on the freshwater sponge *Spongilla lacustris* // The Great Lakes Entomologist, № 3, 1980. 169-172.
- 11) Robac S.S. Insects associated with the sponge *Spongilla fragilis* in the Savannah River. Nature, № 412. 1968. 1-10.
- 12) Steffan A.W. Ectosymbiosis in aquatic insects. Symbiosis. Vol.11. Academic Press, New York. 1967. 207-289.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Д.В. Московченко

ВОПРОСЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГИДРОСФЕРЫ НА УЧАСТКАХ НЕФТЕДОБЫЧИ ХМАО — ЮГРЫ

Одной из наиболее актуальных экологических проблем Западной Сибири является загрязнение окружающей среды нефтью и засоленными пластовыми водами. В особенности опасно попадание загрязнителей в воды рек и озер. Вместе с тем до настоящего времени нет ясного понимания источников поступления и путей миграции

загрязнителей. Неоднократно отмечалось, что содержание нефтяных углеводородов (НУВ) в поверхностных водах определяется не только техногенными факторами, но и зависит от природного фона, однако разделение природных и техногенных углеводородов при использовании традиционных методов химических анализов не проводится. Несмотря на появление ряда работ опытно-методического характера, в которых описаны возможные пути решения проблемы идентификации техногенной составляющей в общем составе НУВ с применением соответствующих химико-аналитических методик [Никаноров, Страдомская, 2009; Кульков и др., 2010], до настоящего времени отсутствуют сведения о соотношении петрогенных, биогенных и техногенных углеводородов в поверхностных водах, донных отложениях, почвах Западной Сибири.

В настоящее время на всех месторождениях ХМАО — Югры в соответствии с условиями лицензионного соглашения проводится экологический мониторинг. На лицензионных участках (ЛУ) ежеквартально проводятся замеры содержания загрязнителей в поверхностных водах и ведется учет разнообразных показателей, характеризующих интенсивность техногенного воздействия. Это позволяет провести анализ влияния нефтедобычи на содержание НУВ и растворимых солей в поверхностных водах.

Одним из математических методов, позволяющих охарактеризовать элемент системы как функцию множества влияющих на него переменных, является регрессионный анализ — метод оценки зависимости случайной величины Y от переменных X_j . Приняв в качестве объекта анализа содержание нефти в водах рек и озер (величина Y), в качестве влияющих переменных X_j можно использовать данные о факторах, которые вызывают загрязнение.

Для построения регрессионной модели были использованы материалы, поступающие от недропользователей в окружной департамент экологии в соответствии с региональными нормативно-правовыми документами, в том числе данные гидрохимического мониторинга и сведения об уровне техногенной нагрузки, которые были обобщены по лицензионным участкам нефтедобычи. Исходными данными были: в качестве зависимой Y — среднее содержание НУВ в поверхностных водах лицензионного участка, в качестве влияющих переменных ($X_1, \dots, X_n$) — показатели аварийности и техногенной нагрузки — число аварий в пределах ЛУ; масса поступивших в окружающую среду загрязнителей, в том числе нефти и пластовых вод; площадь загрязненных земель в текущем году и в целом за время эксплуатации промысла; количество добывающих и разведочных скважин, шламовых амбаров, эксплуатационных кустов; протяженность межпромысловых трубопроводов и внутрипромысловых нефтесборных сетей.

Поскольку регрессионный анализ основан на оценке корреляционных связей, на первом этапе был выполнен корреляционный анализ массива данных. Вычисление коэффициентов корреляции Спирмена показало отсутствие сильных зависимостей содержания НУВ от какого-либо отдельного фактора. Существует слабая корреляционная зависимость между средним содержанием НУВ и общей площадью загрязненных земель ($R=0,30$), площадью земель, загрязненных в текущем году ($R=0,34$), количеством разведочных скважин ($R=0,30$), числом шламовых амбаров ($R=0,28$) и протяженностью межпромысловых нефтепроводов ($R=0,38$).

Вычисление коэффициента детерминации R^2 , который показывает степень соответствия значений регрессионной модели к наблюдаемым значениям y_i , продемонстрировало, что значение $R^2 = 0,58$, значение исправленного коэффициента детерминации $R^2_{adj} = 0,48$. Таким образом, примерно половина вариации содержания НУВ объясняется влиянием факторов техногенеза. Другая половина определяется действием неучтенных в регрессионной модели факторов. На основании вычисленного критерия Фишера можно констатировать, что вклад регрессионной модели в описание варьирования является статистически значимым.

Очевидно, что не все включенные в модель переменные оказывают равнозначное влияние на зависимую величину (содержание НУВ). Силу влияния каждой переменной характеризует коэффициент Beta, изменяющийся от 0 до 1, а значимость влияния переменных оценивается с помощью t-критерия Стьюдента. Исходя из величин коэффициента Beta, максимальная положительная зависимость содержания НУВ наблюдается от таких показателей, как количество аварий на нефтепроводах, количество кустовых площадок, масса разлитой нефти и площадь земель, загрязненных за все время эксплуатации промысла. Однако «вклад» числа аварийных случаев на нефтепроводах по t-критерию статистически незначим, а значимое влияние имеют такие показатели, как количество кустовых площадок, протяженность межпромысловых нефтепроводов, масса разлитой нефти и площадь земель, загрязненных за все время эксплуатации промысла. Физически это хорошо объяснимо: поступление НУВ в поверхностные воды происходит из разливов, общая площадь которых отражает суммарное загрязнение за многолетний период. Кустовые площадки, на которых зачастую наблюдаются утечки из скважин, и погребенные в толще насыпного основания разливы, являются источником дополнительного загрязнения. Показателем, который по всем критериям (силе влияния, значимости, частному коэффициенту корреляции, чувствительности) должен быть включен в модель, является общая площадь нефтезагрязненных земель. Следует также обратить внимание на тот факт, что в модель описывает около половины варьирования концентрации НУВ от совокупности значений влияющих переменных (исправленный коэффициент детерминации $R^2_{adj}=0,48$) то есть существуют реально действующие факторы, не описанные моделью. Очевидно, что неучтенными факторами являются природные источники, формирующие углеводородный «фон» территории.

Другой формой загрязнения при нефтедобыче является засоление, которое обусловлено извлечением на поверхность хлоридно-натриевых вод нефтеносных пластов. Содержание хлоридов в поверхностных водах индицирует процессы техногенного засоления. Более 20 лет назад был отмечен существенный рост содержания ионов Cl^- в водах Оби и притоков (рек Ватинский Еган, Моховая, Калиновая, Почекуйка) на месторождениях Среднего Приобья [Михайлова и др., 1988; Уварова, 1995]. Отмечалось, что концентрация хлорид-ионов в створах рек, замыкающих участки нефтедобычи, увеличивается по сравнению с соответствующими показателями для верховий этих же рек в 2-3 раза и более [Савичев, 2003]. Подтверждается это правило и на современном этапе разработки месторождений. Так, в 2013 г. среднее содержание хлоридов в фоновых пунктах мониторинга на территории округа составило 11 мг/л, а в контрольных – 22 мг/л, т.е. вдвое больше.

Рассмотрение корреляционных зависимостей между содержанием хлоридов в поверхностных водах месторождений и показателями техногенной нагрузки показало, что зависимость выражена сильнее при переходе к удельным показателям (в расчете на единицу площади месторождения). Вычисление коэффициентов ранговой корреляции Спирмена свидетельствует об отсутствии сильных зависимостей содержания хлоридов от какого-либо отдельного фактора техногенеза. Величина медианы сильнее всего зависит от плотности размещения скважин в пределах месторождений ($R=0.54$) и от густоты линейных нарушений, т.е. протяженности линейных объектов по отношению к площади лицензионного участка ($R=0.53$). Влияние количества аварий, площади загрязнения и массы загрязнителей на медиану выражено слабее ($R=0.42-0.44$). Среднеарифметическое содержание хлоридов в значительной степени определяется удельным количеством аварий ($R=0.59$), а количество проб с превышением ПДК связано со средним содержанием более сильной зависимостью ($R=0.63$). Объем водопотребления в пределах месторождения оказывает слабое влияние на содержание хлоридов ($R=0.44$ для среднего арифметического и 0.39 для медианы). Таким образом, рост содержания хлоридов в поверхностных водах месторождений вызван комплексом причин, связанных как с аварийностью, так и с общим ростом нарушенных земель. Выполненный

регрессионный анализ показал, что из учитываемых факторов техногенеза сильнее всего на содержание хлоридов (как среднеарифметическое значение, так и медиану) оказывает влияние плотность скважин, следующим по силе фактором является плотность размещения шламовых амбаров. Показатели аварийности имеют меньшее значение. Таким образом, рост количества скважин практически неизбежно вызывает увеличение солевой нагрузки – как за счет усиления взаимодействия осадков с минеральным грунтом, так и вследствие роста аварийности. Такой показатель, как количество аварий, вероятно, не всегда отражается в отчетных материалах недропользователей.

Список литературы

- Кульков М.Г. Артамонов В.Ю., Коржов Ю.В., Углев В.В. Индивидуальные органические соединения нефти как индикаторы техногенного нефтяного загрязнения водной среды // Известия Томского политехнического университета. 2010. Т. 317. № 1. С.196-200
- Михайлова Л.В., Уварова В.И., Бархович О.А. Особенности ионного состава и минерализации воды р.Обь и некоторых ее притоков // Водн. ресурсы. 1988. №3. С.25-35.
- Никаноров А.М., Страдомская А.Г. Идентификация источников нефтяного загрязнения водных объектов // Водные ресурсы, 2009. Т.36. №2. С.175-181
- Савичев О.Г. Реки Томской области: состояние, использование и охрана. Томск: Изд-во ТПУ, 2003. 170 с.
- Уварова В. И. Изменение гидрохимического режима и качества воды в обском бассейне под влиянием хозяйственной деятельности // Гидробионты Обского бассейна в условиях антропогенного воздействия. Сборник научных трудов ГосНИОРХ. Выпуск 327. СПб, 1995. С.3-19.

Тюмень, ИПОС СО РАН

С.А. Николаенко

ФЛОРА ВОДОЕМОВ БАССЕЙНА р. ПОЛУЙ (ЗОНА ЛЕСОТУНДРЫ)

С 30 июля по 12 августа 2013 года на территории и в окрестностях заказника "Полуйский" сотрудниками Института проблем освоения Севера были проведены экспедиционные исследования по изучению растительного покрова долины р.Полуй в ее нижнем течении (координаты самой северной точки (берег р. Садыяха) – 66° 20' 691" с.ш. 67° 32' 12" в.д.; южной точки (левый берег реки Полуй напротив метеостанции) - 66° 01' 90" с.ш. 68° 40' 01" в.д.). Всего было обследовано 15 разнотипных водоемов, включая пойменные озера-старичья, термокарстовые понижения болот, водоемы антропогенного происхождения (карьеры, придорожные канавы) и озера, расположенные на тундровых участках.

В результате был составлен флористический список, включающий 48 видов из 31 рода и 26 семейств, из которых только 8 видов относятся к группе настоящих водных растений.

Было отмечено, что наименьшее видовое разнообразие прибрежно-водной и околотовной флоры характерно для тундровых термокарстовых озер, отличительными чертами которых также являются отсутствие погруженной растительности, доминирование видов водно-болотной экологической группы, преобладание сплавинного типа зарастания и низкой, по сравнению с пойменными водоемами, скоростью сукцессионных процессов.

Ниже приводится флористический список видов изученных водоемов бассейна р. Полуй.

сем. Хвощеобразные – Equisetaceae

1. Equisetum fluviatile L. – часто, в тундровых озерах.
2. Equisetum palustre L. – часто, в тундровых озерах.

- сем. Роголистниковые – Ceratophyllaceae
3. *Ceratophyllum demersum* L. – изредка, в эфемерных водоемах.
- сем. Лютиковые – Ranunculaceae
4. *Caltha palustris* L. – редко, в старичных озерах.
5. *Ranunculus gmelinii* DC. – изредка, в старичных озерах.
6. *Ranunculus pallasii* Schltl. – редко, но массово, в тундровых озерах.
7. *Ranunculus reptans* L. – изредка, в старичных озерах.
- сем. Березовые – Betulaceae
8. *Betula nana* L. – часто, по берегам тундровых озер.
- сем. Повойничковые – Elatinaceae
9. *Elatine hydropiper* L. – редко, но массово, в старичных озерах.
- сем. Вересковые – Ericaceae
10. *Andromeda polifolia* L. – часто, в тундровых озерах.
11. *Ledum palustre* L. – часто, в тундровых озерах.
- сем. Первоцветные – Primulaceae
12. *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb – часто, в старичных озерах.
- сем. Ивовые – Salicaceae
13. *Salix phylicifolia* L. – часто, по берегам тундровых озер и карьеров.
14. *Salix glauca* L. – часто, по берегам тундровых озер и на сплавинах.
15. *Salix lanata* L. – часто, по берегам тундровых озер и карьеров.
16. *Salix lapponium* L. – часто, по берегам старичных озер.
17. *Salix myrtilloides* L. – часто, по берегам старичных озер.
- сем. Капустные – Brassicaceae
18. *Rorippa amphibia* (L.) Bess. – часто, по берегам старичных озер.
- сем. Розоцветные – Rosaceae
19. *Comarum palustre* L. – часто, по берегам тундровых озер.
- сем. Кипрейные – Onagraceae
20. *Epilobium palustre* L. – часто, по берегам старичных озер.
- сем. Сланоягодниковые – Haloragaceae
21. *Myriophyllum sibiricum* Kom. – изредка, в тундровых и старичных озерах, карьерах.
- сем. Вахтовые – Menyanthaceae
22. *Menyanthes trifoliata* L. – часто и массово, по берегам тундровых озер.
- сем. Пузырчатковые – Lentibulariaceae
23. *Utricularia vulgaris* L. – часто, в старичных озерах и эфемерных водоемах.
- сем. Хвостниковые – Hippuridaceae
24. *Hippuris vulgaris* L. – часто, в тундровых озерах.
- сем. Яснотковые – Lamiaceae
25. *Glechoma hederacea* L. – редко, по берегам старичных озер.
26. *Stachys palustris* L. – часто, по берегам старичных озер.
- сем. Болотниковые – Callitrichaceae
27. *Callitriche sophocarpa* Sendtn. – редко, в старичных озерах.
- сем. Астровые – Asteraceae
28. *Gnaphalium uliginosum* L. – изредка, в старичных озерах.
- сем. Частуховые – Alismataceae
29. *Sagittaria natans* Pall. – часто и массово, в старичных озерах.
- сем. Рдестовые – Potamogetonaceae
30. *Potamogeton alpinus* Balb. – изредка, в старичных озерах.
31. *Potamogeton fresii* Rupr. – редко, группами в эфемерных водоемах.
32. *Potamogeton perfoliatus* L. – изредка, во всех типах озер.
33. *Potamogeton pusillus* L. – редко, в тундровых озерах и карьерах.
- сем. Сытевые – Cyperaceae Juss.

34. *Carex aquatilis* Wahlenb. – часто, по берегам тундровых озёр.
35. *Carex acuta* L. – часто, по берегам тундровых озёр.
36. *Carex chordorrhiza* Ehrh. – часто, по берегам тундровых и старичных озёр.
37. *Carex globularis* L. – часто, по берегам тундровых озёр.
38. *Carex paupercula* Michx. – часто, по берегам тундровых озёр.
39. *Carex vesicaria* L. – изредка, по берегам тундровых озёр и карьеров.
40. *Eriophorum russeolum* Fr. – часто, по берегам тундровых озёр.
- сем. Мятликовые – Poaceae
41. *Arctophila fulva* (Trin.) Andersson – часто, в старичных озёрах.
- сем. Ароидные – Araceae
42. *Calla palustris* L. – изредка, в старичных озёрах.
- сем. Рясковые – Lemnaceae
43. *Lemna trisulca* L. – единично, в старичных озёрах.
- сем. Ежеголовниковые – Sparganiaceae
44. *Sparganium angustifolium* R.Br. – изредка, в старичных озёрах.
45. *Sparganium emersum* Rehm. – часто, в старичных озёрах.
46. *Sparganium hyperboreum* Laest. – часто, в тундровых озёрах и карьерах.
47. *Sparganium minimum* Wallr. – часто, в тундровых озёрах и карьерах.
- сем. Фиалковые – Violaceae
48. *Viola epipsila* Ledeb. – редко, по берегам старичных озёр.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Д.А. Селиванова

МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ РЕК ВОСТОЧНОГО МАКРОСКЛОНА СЕВЕРНОГО УРАЛА

На территории Северного Урала доказано наличие железных, марганцевых, хромитовых, вольфрам-молибденовых руд, подтверждены запасы золота, свинца, цинка. Поэтому стратегия социально-экономического развития ХМАО-Югры предусматривает формирование здесь горно-рудной отрасли. Перспективное промышленное освоение со всей актуальностью ставит вопрос об оценке фонового состояния биосферы, в том числе и определения фоновых эколого-геохимических показателей, что необходимо для организации экологического мониторинга. В этом отношении особенно важен анализ состава донных отложений, которые являются активными накопителями тяжёлых металлов.

Донные отложения водоёмов представляют собой геологическое образование, формирующееся в новейшее время и слагающее внешнюю часть земной коры. Одновременно они важнейший компонент подводного ландшафта и неотъемлемый элемент биосферы. Элементный состав донных отложений является интегральным показателем, характеризующим геохимическую структуру водосборного бассейна. Ландшафтная структура горных и предгорных участков имеет существенные различия, что влияет на формирование стока и, соответственно, миграцию и осаждение веществ.

Ландшафтные условия формирования донных отложений следующие. На Северном Урале предгорная часть и прилегающие равнины отличаются преобладанием светлохвойных сосновых лесов (54 %), темнохвойных таежных еловых и пихтовых лесов (17 %), мелколиственных лесов (16 %) и болот (6 %). В горной части территории преобладают темнохвойные таежные еловые и пихтовые леса (51 % площади), мелколиственные леса (24 %), кедровые леса (7 %), менее распространены горные

тундры (6 %) и светлохвойные сосновые леса (6 %). В горах реки отличаются высокой скоростью течения, стоки их слабо зарегулированы.

Почвы Северного Урала преимущественно слабокислые, величина водородного показателя водной вытяжки составляет 5,53–6,37 ед. рН. Выше кларка в почвах содержание свинца, цинка, на подгорных равнинах еще и никеля. По сравнению со средними значениями по Западной Сибири (Сысо, 2007), в почвах восточного склона Северного Урала наблюдаются повышенные концентрации свинца, хрома, никеля и железа.

В горах формирование состава донных отложений происходит в условиях преобладания ландшафтов кислого класса водной миграции, с постепенным увеличением доли ландшафтов кислого глеевого класса по мере снижения абсолютных высот.

В пробах были определены две формы металлов – валовые и подвижные. Для характеристики распространенности элементов вычислены кларки концентрации (КК) – отношения содержания к кларку литосферы по А.П. Виноградову, проведено сопоставление с региональными геохимическими характеристиками донных отложений [Сорокина и др. 2001] и данными о составе донных отложений в нижнем течении р. Северная Сосьва [Романова и др., 2009].

Состав донных отложений водных объектов восточного макросклона Северного Урала, мг/кг (n=32)

Показатели	M/Me	SD	min-max	C _{var} , %	Среднерегиональное содержание [Сорокина, 2001]	КК
Pb	81,5/5,9	171,1	1,0-772,9	210	9,0 (5,7-13,8)	0,4
Zn	4,9/3,3	10,2	1,1-60,5	208	33,5 (14-83)	0,04
Cu	31,3/15,5	48,3	1,3-212,9	154	30,5 (18,2-63)	0,3
Hg	0,08/0,08	0,01	0,06-0,11	15	-	1,0
Mn	1575,3/1066	1467,1	200,0-6447	93	432,5 (260-675)	1,1
Cr	117,6/93,1	92,2	11,6-490	78	33,5 (20-43)	1,1
Ni	7,1/6,7	3,8	3,6-27,5	54	5,8 (4-10)	0,1
Fe	53363/42115	469096	3155-227349	88	11779,4*	0,9
pH, ед.	5,8/5,6	0,4	5,2-6,6	7	6,1*	-
Орг. в-во, %	1,7/0,9	2,2	0,2-9,3	132	-	-
Нефтепродукты	151,4/52,3	384,6	13,3-1835,0	254	-	-

* – собственные данные.

Как показали результаты химических анализов, реакция среды донных отложений изменяется в незначительных пределах, от слабокислой до нейтральной (диапазон изменений от 5,2 до 6,6, среднее значение – 5,8 единиц рН). Микроэлементный состав, характеризуется значительной изменчивостью и существенными отличиями с другими участкам ХМАО — Югры. Обобщенные показатели содержания металлов в донных отложениях восточного склона Северного Урала представлены в таблице. Сопоставление с кларками свидетельствуют о повышенном содержании в донных отложениях обследованной территории марганца и хрома, на среднем мировом уровне находится содержание ртути, железа, дефицит характерен для меди, никеля, цинка, свинца. Сопоставление с сопредельной равнинной территорией Западной Сибири показало, что донные отложения обследованной территории обогащены такими элементами, как Mn, Fe, Pb, Cr, Ni. Это подтверждает мнение об уменьшении содержания микроэлементов в различных компонентах ландшафтов Западной Сибири по мере удаления от горного обрамления [Сысо, 2007]. Подтверждением служит и тот факт, что в низовьях р. Северная Сосьва, к бассейну которой принадлежат обследованные нами реки, отмечен дефицит микроэлементов, за исключением кадмия и кобальта [Романова и др., 2009].

Практически все элементы демонстрируют значительную вариабельность, вплоть до многократного превышения кларка литосферы, что говорит о контрастных литогеохимических условиях и влиянии горных пород, обогащенных микроэлементами.

Влияние ландшафтных условий на состав донных отложений изучено путем сопоставления горных и равнинных участков. При сопоставлении горных и равнинных ландшафтов выявлены различия кислотности донных отложений. В горных реках, сток которых формируется в условиях преобладания горно-тундровых ландшафтов донные отложения имеют нейтральную реакцию. Реки, протекающие в предгорьях с доминированием таежных и болотных экосистем (Ятрия, Воля, Толья) характеризуются слабокислой реакцией донных отложений ($pH=5,2-5,9$), что указывает на поступление грунтовых вод, обогащенных органическими кислотами. На участках подгорных равнин в донных отложениях происходит осаждение марганца, хрома, железа и деконцентрирование меди и свинца, т.е. халькофильных элементов (рисунок). Сходные показатели были получены при оценке состав поверхностных вод. Увеличение концентрации марганца, хрома, железа в нижних ступенях миграционного ряда дает основания для предположения о выносе веществ в составе жидкого и твердого стока с последующей аккумуляцией в условиях снижения скорости течения. В почвах, напротив, отмечено накопление халькофильных элементов на биогеохимическом барьере. Таким образом, при развитии горнодобывающего производства нарушение почв может привести к активизации миграции элементов, которые накапливаются в гумусовом горизонте и торфе.

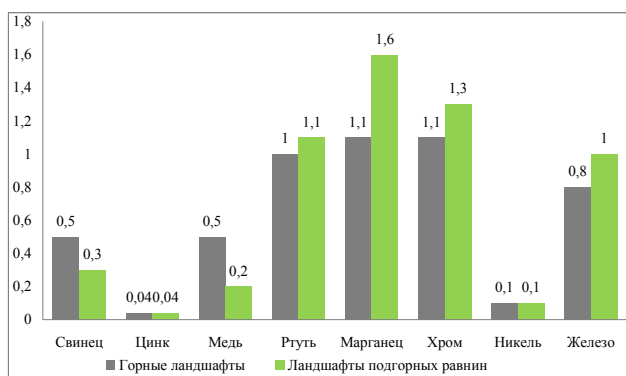


Рис. Кларки концентраций химических элементов донных отложений водных объектов горных и равнинных ландшафтов Северного Урала.

Список литературы

- Сысо А.И. Закономерности распределения химических элементов в почвообразующих породах и почвах Западной Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2007. 275 с.
- Романова Т.И., Спиридонов А.Н., Спиридонова С.Ф. Геохимическая характеристика поверхностных вод бассейна реки Северная Сосьва // Вестник Югорского гос. ун-та, 2009. Вып. 3 (14). С.74-79.
- Сорокина Е.П., Дмитриева Н.К., Карпов Л.К. и др. Анализ регионального геохимического фона как основа эколого-геохимического картирования равнинных территорий: на примере северной части Западно-Сибирского региона // Прикладная геохимия. Экологическая геохимия, 2001. № 2. С. 316-338.

Тюмень, АУ «НАЦ РН»

ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ЭКОТОНА ЛЕСОТУНДРА — СЕВЕРНАЯ ТАЙГА (бассейн р. Хыльмигъяха)

Изолированность исследований почв, испытывающих техногенное воздействие от генетико-географических и классификационных разработок для природных почв, тем более в районах интенсивного антропогенного воздействия недопустимо. Наиболее важным представляется изучение особенностей переувлажнённых и холодных почв северных территорий, где деградация поллютантов и регенерация почвенного покрова после механических нарушений продолжается в течение десятилетий. В данной работе даётся характеристика почв бассейна реки Хыльмигъяха, левого притока реки Пур. Река протекает по территории активно эксплуатируемого нефтегазо-конденсатного месторождения. По схеме физико-географического районирования Тюменской области описываемая территория находится в пределах Южно-Надым-Пуровской провинции лесной равнинной зональной области, характеризующейся доминированием пологоволнистых заозеренных равнин с заболоченными елово-лиственничными лесами в сочетании с сосновыми лесами по гривам, участками развееваемых песков и кочковатыми мерзлыми болотами. В пределах рассматриваемой территории структура геосистем, их территориальная изменчивость, защитные и ресурсные функции, а также особенности формирования почвенного покрова, определяются следующими основными факторами: расположением в северной тайге Западно-Сибирского сектора с континентальным климатом, пониженными показателями биопродуктивности и ослабленным потенциалом самовосстановления и самоочищения; общая переувлажненность в условиях низких температур; широкое распространение многолетнемерзлых пород; приуроченностью к плоским и пологонаклонным поверхностям озерно-аллювиальных равнин с абсолютными высотами от 35 до 60 м, сильно переработанным флювиально-долинно-озерной, реликтовой и современной термокарстовой денудацией; широким распространением песчаных пород, что вызывает общую бедность почвенно-геохимического фона, низкую минерализацию почвенных растворов [5].

При проведении полевых работ отобраны пробы почв для химического анализа, выполнены описания почвенных разрезов. Были изучены и проанализированы материалы по данному участку: литературные источники, фондовые материалы и картографические материалы. Это позволило выделить три крупных морфогенетических комплекса почв: подзолистые, торфяные болотные и пойменные.

На возвышенных участках водоразделов, сложенных песчаными и супесчаными породами, покрытых сосновыми и лиственничными лесами, преобладают **иллювиально-железистые и иллювиально-железисто-гумусовые подзолы**.

Иллювиально-гумусовые и иллювиально-железисто-гумусовые подзолы чаще всего можно встретить под лиственничными редколесьями. Вмывание гумуса в данных почвах в горизонт В, приводит к тому, что последний приобретает тёмно-коричневую окраску. Содержание гумуса в горизонте В достигает 1,5–1,8%. В верхней части профиля в составе гумуса преобладают гуминовые кислоты, а во всех иллювиальных горизонтах – фульвокислоты. Почвы кислые ($pH = 4,5-5$); наименьшей величиной pH (4,5) характеризуется иллювиально-гумусовый горизонт. В иллювиальных горизонтах идет заметное накопление илстой фракции [4]. Уровень грунтовых вод находится за пределами почвенного профиля и не влияет на его формирование [1].

Содержание всех микроэлементов ниже региональных показателей (табл.). Объяснением этому, очевидно, является бедный химический состав литогенной основы,

представленной преимущественно породами легкого механического состава — кварцевыми песками. Данный тип почв характеризуется слабой устойчивостью к нарушениям вследствие резкой активизации эоловых процессов при каком-либо механическом воздействии [1].

Содержание химических элементов в подзолистых почвах, мг/кг

Почва	Fe	Mn	Cu	Zn	Ni	Co	Pb	Cr	Cd
Иллювиально-железистый автоморфный подзол	2886	62,8	1,4	6,9	1,5	2,6	3,0	15	0,13
Иллювиально-гумусовая подзолистая почва	4693	43,2	1,2	17,3	1,9	1,5	1,4	46	0,2
Среднее содержание в подзолах (лесотундровые редколесья) Западной Сибири [3]	-	280	13,1	25,3	8,8	4,1	8,1	51,6	-

Легкий гранулометрический состав автоморфных подзолов благоприятствует свободному перемещению вниз по профилю органо-минеральных соединений, образующихся в результате биохимических процессов, и накоплению их на значительной глубине. Для подзолов иллювиально-железистых характерна кислая реакция почвенной среды по всему профилю. Самая кислая реакция ($pH = 4.5-5.4$) фиксируется в поверхностных органогенных и органо-минеральных горизонтах. Ниже по профилю реакция переходит в слабокислую ($pH = 5,2-5,5$). Автоморфные подзолы характеризуются очень низким содержанием гумуса. Наибольшее количество органического вещества в этих почвах приходится на подстилку и органо-минеральный горизонт. Исследования группового состава гумуса свидетельствуют о его фульватной природе. Фульвокислоты преобладают как в растворимой части органогенных горизонтов, так и в растворимой части гумуса минеральных горизонтов, где соотношение C_g/C_f равно 0,25-0,05 [4]. Таким образом, автоморфные подзолы относятся к почвам сильноокислым, с очень низкой степенью гумусированности и с низкой емкостью поглощения.

Подзолы грунтово-глееватые относятся к холодным, относительно длительно промерзающим почвам. Распространены они на супесчаных и легкосуглинистых породах, в пределах средних и нижних частей склонов увалов.

Морфологические отличия грунтово-глееватых подзолов от автоморфных подзолов состоят в увеличении мощности органо-минерального горизонта, наличии хорошо выраженного иллювиально-железисто-гумусового горизонта с преобладанием в нем темно-серых тонов, а также появлении сизоватых пятен в нижней части профиля.

Реакция среды по всему профилю подзолов грунтово-глееватых кислая. Наиболее кислая отмечается в органогенных горизонтах, наименее кислая — в подзолистом горизонте. Наибольшее количество грубого органического вещества сосредоточено в подстилке — потеря при прокаливании в ней более 70%. В целом можно отметить, что профиль подзолистых почв на описываемой территории укорочен, подзолистые горизонты маломощные.

Глееподзолистые почвы развиты в пределах водоразделов при ухудшении дренажа на суглинистых породах под лесными сообществами. Богатство глеевых почв органическими кислотами определяет возможность миграции в форме органо-минеральных комплексов Pb, Zn, Ni и других металлов. Элементы, восстановленные формы которых малоподвижны (V, Mo, Cu) мигрируют слабо. Морфологический профиль поверхностно-глеевых почв состоит из слабо оторфованной подстилки (3–5 см) темно-коричневого цвета, серовато-сизого горизонта мощностью 35–40 см с большим количеством охристых пятен и залегающей под ним сизо-голубоватой плавунной массы.

Гидроморфные торфяно-подзолы

Широкое распространение процессов гидроморфизма обуславливает значительное участие в структуре почвенного покрова водоразделов *торфяно- и торфянисто-глееподзолистых почв*. Торфяно-подзолы являются переходными от подзолов к болотным почвам. Их образование и развитие связано с прогрессивным заболачиванием территории в условиях слабой дренированности плоских и пологоволнистых водоразделов, сложенных суглинистыми породами. Основным условием формирования и развития торфяно-подзолов является избыточное увлажнение, вызываемое скоплением поверхностных вод и близким залеганием от поверхности почвенно-грунтовых вод. Реакция среды в торфяных горизонтах очень кислая, минеральные горизонты имеют менее кислую реакцию среды, pH колеблется от 4,67 до 5,45. Максимальные значения pH наблюдаются в почвообразующей породе.

На плоских и пологоволнистых водоразделах под ерниковыми кустарничково-лишайниковыми и ерниковыми осоково-кустарничково-моховыми тундровыми растительными сообществами развиты *торфянисто-глеевые почвы*.

Содержание всех микроэлементов ниже региональных и мировых кларков. Тундровые глеевые почвы отличаются невысокими запасами биогенных веществ, имеют низкое содержание обменных оснований, особенно в почвах, сформированных на породах легкого механического состава.

Болотные почвы

По условиям формирования, характеру растительности и ботаническому составу поверхностного торфянистого горизонта болотные почвы подразделяются на два типа: мезотрофные (низинные и переходные) и олиготрофные (верховые). ***Болотные верховые торфяные почвы на исследуемой территории*** формируются под бугристыми болотами, кустарничково-морошково-лишайниковыми с ерником на буграх, осоково-сфагновыми в мочажинах. Тип болотных верховых почв характеризуется наличием олиготрофной торфяной толщи, залегающей под очесом мхов (мощность 10-20 см). Торфяная толща обычно имеет несколько подгоризонтов, различающихся по цвету, степени разложения и ботаническому составу торфа. Мощность торфяного горизонта болотных верховых почв составляет 60-90 см.

Как правило, с глубины 45-60 см торф мерзлый. Приповерхностное залегание мерзлоты предопределяет резкое усиление процессов термоэрозии, обводнения, на данных почвах в случае механических нарушений, связанных с повреждением поверхностного горизонта.

Торфяная толща характеризуется кислой реакцией среды (величина pH 3,6-4,8). Так как подстилающие горные породы не вовлечены в миграцию, а поступление минеральных веществ происходит, в основном из атмосферы, то содержание химических элементов примерно соответствует мировым и региональным кларкам. Обнаружено активное накопление марганца, цинка, свинца, что является биологическим процессом, а не следствием техногенного поступления их в геосистемы.

Болотные низинные почвы в бассейне реки Хыльмигъяха формируются в локальных депрессиях среди лесов, в заболоченных логах и ложбинах под травяно-осоково-сфагновой растительностью. Как правило, почвы обводнены, грунтовая вода находится вблизи поверхности. Торфяная толща подразделяется на горизонты. Верхняя часть профиля – это слаборазложившиеся остатки гидрофитной болотной растительности и сфагнумов, нижний слой торфяной толщи обычно перегнойного характера темно-коричневого цвета. Общая мощность торфяной толщи обычно не превышает 50 см. Ниже следует минеральная глеевая толща, которая в верхней части прокрашена потечным органическим веществом.

Аллювиальные почвы распространены в пойме реки Хыльмигъяха и поймах малых рек – ее притоков (Вентатагъяха, Тутысьяха, Пуколантор и др.). Под лесными сообществами развиты остаточно-аллювиальные глееподзолистые почвы, в которых

обычно выделяются слабовыраженный светлый маломощный гумусовый горизонт, сменяющийся буровато-серым горизонтом В.

На участках низкого уровня поймы почвенный покров представляет собой комплекс аллювиальных болотных торфянисто-глеевых почв на переувлажненных участках под кустарничково-осоково-пушицево-сфагновой растительностью, аллювиальных иловато-глеевых почв в прирусловой части под ивняками травяными.

В долинах малых рек распространены аллювиальные торфянисто-глеевые почвы, которые диагностируются по наличию торфянистого и глеевого горизонтов.

Таким образом, для почвенного покрова на описываемом участке характерно преобладание подзолообразовательного процесса под лесами и редколесьями и почвенного заторфывания на болотах. Почвы отличаются кислой реакцией среды в поверхностных горизонтах, бедны гумусом, имеют низкие запасы элементов минерального питания растений. В депрессиях рельефа при близком залегании мерзлоты развиваются болотные олиготрофные почвы. Почвенный покров неоднороден, имеет сложную мозаичную структуру; изменение типов почв в пространстве сопряжено со сменой элементов рельефа, микроклимата, водного режима и растительности;

Список литературы

1. Валеева Э. И., Московченко Д. В. Особенности почвенно-растительного покрова водораздела р. Нурма-Яха (п-ов ЯМАЛ) [Текст] // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. – Тюмень, 2002. – Вып. 3. С. 143-153.
2. Ландшафты криолитозоны Западно-Сибирской газоносной провинции [Текст] / Мельников Е.С., Вейсман Л.И., Москаленко Н.Г. и др. – Новосибирск, 1983. – 164с.
3. Московченко Д.В. Нефтегазодобыча и окружающая среда [Текст] / Новосибирск, 1988. – 112 с.
4. Смоленцев Б.А. Структура почвенного покрова Сибирских Увалов (северотаежная подзона Западной Сибири) [Текст] / Новосибирск, 2002. – 112 с.
5. Тигеев А.А. Ландшафтное картографирование территории Восточно-Таркосалинского нефтегазоконденсатного месторождения [Текст] // Вестник экологии, лесоведения и ландшафтоведения. Тюмень, 2009. – Вып. 9. – С. 195-201.

Тюмень, ИПОС СО РАН

Б.П. Чураков*, Э.С. Хусейн, Ф. Сельчук**, К.Е. Корнилин*,
Т.А. Романова***

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МИКРОМИЦЕТОВ ЛЕСОВ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Многообразие видов грибов проявляется как в разнообразии их форм, так и в экологической неоднородности состава грибов. Микроскопические грибы лесных экосистем в этом отношении не являются исключением. Разнообразные виды микромицетов в лесу можно встретить в самых разных местообитаниях и субстратах. Они обитают в почве, на растительных и животных остатках, развиваются на различных вегетативных и генеративных органах лесных растений. Значительная группа микромицетов вызывает инфекционные болезни наших лесообразующих древесных пород.

Несмотря на довольно значительное количество научных публикаций по видовому составу грибов в отдельных регионах России сравнительного анализа биоты микроскопических грибов проводилось мало. Исследований микроскопических грибов, развивающихся на деревьях и кустарниках в Ульяновской области, также недостаточно [Чураков и др., 2013, 2014; Hüseyin et al., 2014].

В лесах Ульяновской области микроскопические грибы изучались на следующих деревьях и кустарниках: дуб черешчатый – *Quercus robur* L., кизильник чёрноплод-

ный – *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex A. Blytt, малина обыкновенная – *Rubus idaeus* L., рябина обыкновенная – *Sorbus aucuparia* L., бузина обыкновенная – *Sambucus racemosa* L., ель обыкновенная – *Picea abies* (L.) Karst., лещина обыкновенная – *Corylus avellana* L., жостер слабительный – *Rhamnus catharticus* L., ракитник русский – *Cytisus ruthenicus* Fisch., осина – *Populus tremula* L., сосна обыкновенная – *Pinus sylvestris* L., липа мелколистная – *Tilia cordata* L., берёза повислая – *Betula pendula* L., лох узколистный – *Elaeagnus angustifolia* L., клён остролистный – *Acer platanoides* L. Исследования проводились в 2013 г. маршрутным методом как по правобережной, так и левобережной частям Ульяновской области.

На деревьях и кустарниках лесов Ульяновской области обнаружено 77 видов микроскопических грибов из 56 родов 37 семейств 22 порядков. Из этих 77 видов 70 видов относятся к отделу Ascomycota и 7 видов – к отделу Basidiomycota. Отмеченные микромицеты обитали на растениях из 20 родов и 12 семейств. Большая часть грибов (22 вида) найдено на *Quercus robur*, меньшая (по 1 виду) – на *Elaeagnus angustifolia* и *Cytisus ruthenicus*. И здесь многие растения служили субстратом для нескольких видов микромицетов. Так, на *Quercus robur* отмечено развитие *Aposphaeria protea*, *Diatrype disciformis*, *Diatrypella quercina*, *Libertella punicea*, *Phoma trigonaspidis*, *Phomopsis quercus* и др., на *Sambucus racemosa* – *Cytospora sambuci*, *Microdiplodia sambuci*, *Phoma ebuli*, *Hendersonia vagans* и *Tubercularia nigricans*, на *Betula pendula* – *Neonectria coccinea*, *Diatrypella melaena* и *Atopospora betulina*. В некоторых случаях отмечено обитание некоторых микромицетов на нескольких питающих растениях. Так, *Capnodium salicinum* найден на *Corylus avellana*, *Euonymus verrucosa*, *Rhamnus cathartica* и *Tilia cordata*, *Diatrypella decorata* обнаружена на *Quercus robur* и *Betula pendula*, *Nectria cinnabarina* отмечена на *Sorbus aucuparia* и *Tilia cordata*. Нередко наблюдается развитие двух или трёх видов паразитических грибов на одном и том же растении. Например, *Erysiphe adunca*, *Rhytisma acerinum* и *Mycocentrospora acerina* на живых листьях *Acer platanoides*, *Erysiphe ornata*, *Melampsorium betulinum* и *Atopospora betulina* на живых листьях *Betula pendula*, *Melampsora evonymi-capraearum* и *Venturia chlorospora* на живых листьях *Salix caprea*. По эколого-трофическим группам микроскопические грибы Ульяновской области распределились следующим образом: филлотрофы 27 видов (35.2%), ксилотрофы 31 (40.3%), лигнотрофы 9 (11.7%) и карпотрофы 10 видов (12.8%). Все филлотрофы паразиты и патогены, вызывающие различные пятнистости листьев и опадение хвои. Ксилотрофы и лигнотрофы представлены сапротрофами, вызывающими разрушение древесины. Среди карпотрофов имеются и патогенные виды, такие как *Colletotrichum elaeagni*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Ciboria batschiana* и др., вызывающие гниль плодов, гниль и мумификацию желудей.

Список литературы

1. Чураков Б.П., Романова Т.А., Корнилин К.Е. Микроскопические грибы, развивающиеся на дубе черешчатом в дубравах Ульяновской области // Ульяновский медико-биологический журнал. 2013. № 2. С. 91-96.
2. Чураков Б.П., Митрофанова Н.А., Корнилин К.Е., Романова Т.А. Микромицеты лесов Кандалинского и Кузоватовского лесничеств Ульяновской области // «Известия Самарского научного центра РАН». 2014. Т. 16. № 1. С. 896-899.
3. Hüseyin E., Selcuk F., Churakov B.P. A new species of Berkleasium from Ulyanovsk, Russia // Mycosphere 5 (3). 2014. Pp. 463-467.

* Россия, Ульяновск, Ульяновский государственный университет,

** Турция, Киришехир, Ахи Евран университет

**GEOARCHAEOLOGY OF PRE-GLACIAL
AND PERMAFROST-SEALED GEOLOGICAL CONTEXTS
OF PLEISTOCENE BERINGIA**

Geography and Geology Background

Pleistocene Beringia, representing a palaeogeographic linkage between NE Asia and NW North America, played a key role in the process of human colonization of polar and sub-polar regions of the Northern Hemisphere as well as in pre-modern faunal exchanges between the Old and the New World. North Siberia, encompassing the lands north of the Arctic circle, has the principal bearing for mapping timing, environmental conditions as well as specific forms of a (palaeo)ecology adjustment of early people gradually emerging into the high latitudes of Eurasia. The regionally specific geography together with the changing Quaternary environments governed by past climate change predetermined the broad diversity of the Siberian landscapes and biota. The spatial and contextual distribution of the mapped Late Pleistocene-age archaeological sites reflects a natural instability and a timely discontinuous inhabitability of this extensive territory. Integrated Quaternary geology and palaeoenvironmental (palaeontology, palynology, macrobotany) proxy data combined with contextually associated diagnostic cultural materials provide unique evidence of strongly fluctuating Pleistocene and Holocene climates.

Discoveries of Palaeolithic sites in the Siberian Arctic, the sub-Arctic and the adjoining NE European Plains distributed from the Polar Urals to the Kolyma Basin, some of potentially great (>40 ka BP) antiquity [Mangerud et al., 1999; Svendsen et al., 2003; Pavlov et al., 2004; Pitulko et al. 2004; Pitulko, 2013; Chlachula et al., 2014], exposed by large-scale riverine erosions, top ground disintegration due to an accelerated permafrost degradation or as a result of modern anthropogenic disturbances of the top surface cover pose new requirements for documentation of the specific geo-contexts of the Pleistocene cultural occurrences and definition of methodical approaches in their search and geo-environmental interpretations [Chlachula, 2012]. These early pre-last glacial (>24 ka BP) cultural manifestations are associated with various geomorphic (palaeo-landscape) settings and geological formations mainly sub-aerial, fluvial and gravity-slope (colluvial) deposits distributed in the former periglacial and proglacial (ice-proximal) zones of North and West Siberia [Bada, 2014; Chlachula and Serikov, 2011]. Geomorphologically, the currently known early sites are associated with the major northern river basin systems (Pechora, Ob, Lena, Yana, Indigirka and Kolyma) and the adjoining mountain foothills. Arctic tundra, the northern boreal tundra-forest and periglacial parkland steppe were the principal Last Glacial biotopes.

Except for the mostly shallowly buried single Pleistocene-age archaeological finds and patterned cultural occurrences, the geographically extensive and deeply stratified colluvial and sub-aerial sections have a major potential for preservation of the early and regionally specific cultural archives dated to the Upper and likely the transient late Middle Palaeolithic [Svendsen et al., 2003]. Apart of colluvial sedimentary facies [Chlachula et al., 2014], especially yedomas – permafrost consolidated organic-rich arctic loess formations – represent the most perspective geo-context of palaeoecology and geoarchaeology survey. These early sites document eloquently progressing human adaptations to the extreme (sub)polar settings and ecosystems. The latest discoveries logically lead to revision of the traditional perceptions on the late peopling of the northern Asia as well as the traditional chronology models perceiving the initial hunter-gatherer migrations through the exposed lands of Beringia further into the North American continent.

The present Pleistocene-age cultural evidence in North Eurasia has been retrieved from cryogenically sealed and active formations in places underlain by solid or perennial permafrost, widely distributed particularly in NE Siberia (Yakutia). The lesser thickness of the Quaternary surficial sedimentary cover in most of the Magadan Region and Chukotka with apparent erosional actions is the most limiting factor for the local pre-Holocene site search [Slobodin, 1999]. In the currently ground-ice-free regions, the Pleistocene cultural occurrences can be buried in geological (glacial and proglacial) contexts that generated by the former continental glaciations or more localized mountain ice advances. Despite the fact that the northern Siberia is assumed to have experienced just minor ice built-up during the LGM, spatially confined just to the local top mountain zones with most of the territory remaining ice-free, in some regions such as the Polar Urals, the Plateau Putorana foothill zone or the Verkhoyansk Range drainage river valleys may also enclose early cultural records and occupation sites regardless of the anticipated dislocated original sub-surface positions, reflecting the dynamic nature of formation of overlying glacial beds. The best analogy of such geo-contexts from the broader Pleistocene Beringia is documented by patterned sites from Alberta, Canada, on the basis of which a “pre-glacial” geoarchaeology approach was postulated [Chlachula, 1996a, 1996b, 2012].

Pre-Glacial and Cryogenic Contexts of the Siberian North

The “pre-glacial geoarchaeology” concept was defined on the basis of pilot studies in the Bow Valley at Calgary, Alberta, that delivered numbers of most diagnostic Palaeolithic / Palaeo-American stone industries made on quartzite and carbonate cobbles buried within glacial geological formations exposed by the ongoing fluvial/slope erosion followed by geoarchaeology excavations. The sites provided the most eloquent and still unsurpassed evidence of the pre-last glacial (> 23,000 yr BP) occupation of western Canada in corroboration with the archaeology record from Yukon – Bluefish Cave [Cinq-Mars, 1990]. The diagnostic Palaeolithic stone tools (with the clear Siberian analogies) originate from the primary geological contexts in the (pre-glacial) interstadial riverine deposits partly entrained into the overlying late Last Glacial (MIS 2) Cordilleran till. A unique series of implements including a quartzite bifacial tool with 18 fitting flakes were found *in situ* on the glacial diamicton surface (the Laurentide till of the subsequent glaciation to the area) from an intact position beneath 24 m (!) of glaciolacustrine sediments of Glacial Lake Calgary (Fig. 1). The contextual geology position of stone tools shows that the area west of Calgary did not experience a major continental glaciation during the LGM and that both (the Cordilleran and Laurentide) ice advances were asynchronous [Chlachula, 2002]. The patterned occurrences of analogous cultural sites deeply buried in the Pleistocene geo-context (10-80 m under the present ground) attest to a spatially and temporary more extensive peopling of the area east of the Rocky Mountains [Chlachula, 1997].

The palaeoenvironmental implications from western Canada are corroborated by cultural and especially palaeontological records from the main river basins of North Siberia (Lena-Yana-Kolyma) producing masses of well-preserved fossil fauna remains (Fig. 2) pointing to biotically most productive Late Pleistocene ecosystems throughout the LGM with possible indices of human survival under the extreme full glacial conditions. The evidence from Alberta clearly proves the ability of the Late Pleistocene peoples to sustain in periglacial settings that were apparently less inhospitable than generally believed. The early sites also show the potential and importance of systematic field surveys in the formerly glaciated areas. It is logical to assume that similar environmental situations existed in other parts of NW America (Yukon, Alaska), as well as in the (sub-)Arctic regions of Siberia and NE Europe affected by the Pleistocene ice advances. Apart of this, the “pre-glacial” cultural records from the original geological contexts may provide a significant source of proxy data on the Pleistocene environments and climate

change in the circum-polar areas of the Northern Hemisphere that experienced major Pleistocene glaciations in terms of chronology and geographical extent [e.g., Aston et al., 1992]. Introduction of interdisciplinary geoarchaeology research strategies, integrating the Palaeolithic archaeology and glacial geology with other natural sciences, may significantly contribute to elucidation of the earliest prehistory of the formerly glaciated areas of the broader Beringia, including Siberia.

Geoarchaeology of Beringia: Research Implications

Pleistocene fluvial, glacial and glacial deposits being the most widely distributed in the formerly glaciated areas of Beringia have a major potential for systematic geoarchaeological studies. These, in turn, may provide significant implications on documenting the regional palaeo-climatic variations. Although at most places, the original lithic record is likely to be distorted and distributed in the incorporating sedimentary matrix (e.g., in periglacial braided river depositional environments); under favorable circumstances, the archaeological finds may become sealed by fine sediments in the original contextual position without a major reworking (Calgary Site 1).

Recognition of the early cultural records in geological contexts is the principal factor, which determines the present state-of-art of scientific knowledge on human history of particular regions of the Pleistocene Beringia. Contrary to Alberta and the Yukon Territory where the "pre-glacial" sites are already known, Alaska and Chukotka still represent a Pleistocene occupation vacuum. In the case of the former, this is apparently due to the absence of the geoarchaeology site survey in ancient, including glacial and/or deeply buried geological formations; in the case of the latter in respect to the limited accessibility of the north-easternmost part of Siberia. Especially the formerly glaciated areas and the areas of a high sedimentation input should be surveyed for the potential deeply buried Palaeolithic localities. Introduction of the adequate research strategies incorporating glacial geology and Palaeolithic archaeology can significantly contribute to mapping of the earliest human prehistory in the high latitudes of Eurasia and North America.

In turn, the early cultural records may be used as important palaeoenvironmental proxy data ("trace fossils") for reconstructions of Quaternary environments on various scales and provide an alternative geographical and chronostratigraphic control than use of conventional geological and geomorphological methods alone. Even if obtained from a limited area, but a clear geological context, early cultural records may have significant local as well as regional implications. The pioneering western Alberta studies, opening a completely new niche for future geoarchaeological research, show the necessity of implementing the Quaternary geology methodological approaches and survey techniques into the early prehistoric studies in the formerly ice-covered areas of Beringia. Palaeogeography and palaeoecology of the NW Siberian territories indicate a good potential for implementation of this field reconnaissance strategy. Contrary to NW America, the major asset of the Siberian North is also a perfect preservation of Pleistocene fauna allowing detailed behavioral palaeoecology and cultural adaptation studies.

References

1. Ashton, N.M., Cook, J., Lewis, S.G. & Rose, J. (Eds), (1992). High Lodge. Excavations by G. de G. Sieveking, 1962-8, and J. Cook, 1988, British Museum Press, London.
2. Bada, T., (2014). Archaeology investigations of the Kolyma expedition 2014 (Ireleakh Siene Site), unpublished data.
3. Chlachula, J. (1996a). Geology and Quaternary environments of the first preglacial palaeolithic sites found in Alberta, Canada, Quaternary Science Reviews, Vol. 15, pp. 285-313.
4. Chlachula, J. (1996b). Environnements du Pléistocène final et occupation paléo-américaine du Sud-ouest de l'Alberta, Canada, L'Anthropologie, Vol. 100, No. 1, pp. 88-131.
5. Chlachula, J. (1997). Geoarchaeology of the Pleistocene occupation of western Canada, Pleistocene Geoarchaeology (Chlachula, J., Ed.), Anthropologie, Vol. XXXV, No. 2, pp. 163-196.

6. *Chlachula, J.* (2002). Archaeological constraints on some geological interpretations of a Late Wisconsinan site at Varsity Estates, Calgary, Alberta, *Quaternary International*, Vol. 89, pp. 17-29.
7. *Chlachula, J.* 2011. Climate History and Early Peopling of Siberia. In: *Earth and Environmental Science* (Imran Ahmad Dar and Mithas Ahmad Dar, Eds), Chapter 22, pp. 495-538. InTech Publications (630 p.).
8. *Chlachula, J.*, 2012. Geoarchaeology of Palaeo-American Sites in Pleistocene Glacigenic Contexts, In: *Archaeology: New Approaches in Theory and Techniques* (Edited by Imma Ollich-Castanyer), Chapter 3, pp. 67-116. InTech Publications (292 p.).
9. *Chlachula, J., Czerniawska, J., Pestereva, K., Pesterev, D.* (2014). Geological and environmental contexts of Pleistocene occupation of the central Yana River basin, northern Yakutia. *Eurasia in Cenozoic*, Vol. 3 (2014), pp.
10. *Chlachula J., Serikov Yu.*, (2011). Last glacial ecology and geoarchaeology of the Trans-Ural area: the Sosva River Upper Palaeolithic complex, West Siberia. *Boreas* 40(1), 146-160.
11. *Cinq-Mars, J.* (1990). La place des grottes du Poisson-Bleu dans la préhistoire beringienne. *Revista Arqueología Americana*, Vol. 1, pp. 9-32.
12. *Mangerud, J., Svendsen, J.I., & Astakhov, V.I.* (1999). Age and extent of the Barents and Kara Sea ice-sheets in northern Russia, *Boreas*, 28(1), 46-80.
13. *Pavlov, P.; Roebroeks, W., & Svendsen, J.I.* (2004). The Pleistocene colonization of north-eastern Europe, *Journal of Human Evolution*, 47(1-2,) 3-17.
14. *Pitulko V.V.* (2013) *The Zhokhov Island Site and Ancient Habitation in the Arctic*. Vancouver, Archaeology Press: Simon Fraser University, Canada, 202p,
15. *Pitulko, V.V.; Nikolsky, P.A.; Giryayeva, E. Yu.; Basilyan, A.E.; Tumskoy, V.E.; Koulakov, S.A.; Astakhov, S.N.; Pavlova, E. Yu. & Anisimov, M.A.* (2004). The Yana RHS Site: Humans in the Arctic before the Last Glacial Maximum, *Science*, Vol. 303, pp. 52-56.
16. *Slobodin, S.B.* (1999). *Archaeology of Kolyma and Continental Priokhotye in Late Pleistocene and Early Holocene*. Magadan: NEISRI FEB RAS, 234 p (in Russian).
17. *Svendsen, I.G., & Pavlov, P.Yu.* (2003). Mamontova Kurya: an enigmatic, nearly 40 000 year-old Paleolithic site in the Russian Arctic, In J. Zilhao, J. & F. d'Errico, (Eds.), *Chronology of the Aurignacian and the Transitional Technologies, Dating, Stratigraphies, Cultural Implications* *Trabalhos de Arqueologia*, 33, 109-120.

*Czech Republic; Brno, Department of Geological Sciences, Masaryk University
Poland, Poznan, Institute of Geoecology and Geoinformation,
Adam Mickiewicz University*