

E

2-47

107427

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А. А. ЖДАНОВА

ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ИХТИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Чтения памяти проф. М. М. Кожова

выпуск I

Иркутск,
1977 г.



Профессор М.М. Кожов
1890 - 1968

ВКЛАД М.М.КОЖОВА В ИХТИОЛОГИЮ

Михаил Михайлович Кожов – ученый широких интересов, за свою почти полувековую научную деятельность сделал глубокий вклад в гидробиологию и ихтиологию, экологию, биоценологию, байкаловедение, разработку биологических основ рационального рыбного хозяйства, теорию и практику охраны природы.

Следует прежде всего подчеркнуть комплексный характер исследований М.М.Кожова и соответствующий этому методу синтетический характер большинства его научных трудов. Из более чем 110 печатных работ Кожова только пятая часть содержит в названии упоминание рыб или промысла, но о рыбах он писал в большинстве работ, рассматривая их как элемент экосистемы. Поэтому вполне правомочно дать небольшой анализ ихтиологических исследований М.М.Кожова и оценить его исследования в этой области.

Изучая в широком гидробиологическом плане фауну озера Байкал и в целом водоемов Восточной Сибири, М.М.Кожов неизбежно должен был заняться и изучением видового состава рыб.

В известных его монографиях: "Животный мир озера Байкал" [3] и "Биология озера Байкал" [9, 12] рыбам посвящены специальные разделы. В 1947 г. в Байкале было известно 45 видов рыб, к 1962–1963 гг. появились сведения о 50 видах. В работе М.М.Кожова и К.И.Мишарина "Систематический состав ихтиофауны озера Байкал и его бассейна" [из 8] уточняется, что из 50 видов рыб, распространенных в бассейне озера, непосредственно в Байкале постоянно или временно живут 48 видов, в том числе 25 видов бычкообразных.

В монографии "Пресные воды Восточной Сибири" [4] М.М.Кожов характеризует видовой состав ихтиофауны бассейна Ангары (29 видов) и других речных систем и озер данного региона.

Сведения М.М.Кожова о рыбах того или иного водоема отличаются научной достоверностью и обязательно включают в себя различные данные об экологии и промысле отдельных видов. В этом отношении особо значительной является коллективная монография "Рыбы и рыбное хозяйство в бассейне озера Байкал" [8],

выполненная и изданная под редакцией М.М.Кожова и К.И.Мишарина.

Исключительный теоретический интерес представляют взгляды М.М.Кожова на происхождение и эволюцию фауны Байкала, в том числе и его рыб. К этой проблеме ученый возвращался многократно, она разработана им в ряде статей, его монографиях о Байкале и статье "Становление и пути эволюции фауны озера Байкал" [11]. По последним данным, в Байкале насчитывается 1340 видов животных, из них около 500 видов составляют европейско-сибирский комплекс, заселяющий прибрежно-соровую зону (среди которых нет эндемиков). Остальные виды живут в открытых водах озера. Из них 80% эндемиков, образующих собственно байкальский комплекс. В его составе эндемичны 96 родов и 10 семейств и подсемейств.

М.М.Кожов обращает внимание на такие особенности эволюции фауны Байкала, как ее автохтонное развитие, древность водоема и своеобразие его режима, отсутствие влияния географической изоляции.

Свои взгляды на генезис фауны Байкала М.М.Кожов обосновывает глубоким экологическим анализом ее представителей.

Байкальский комплекс видов, заселяющих открытые воды озера, представлен четырьмя различными экологическими группировками. Литоральный комплекс включает потомков обитателей третичных вод Сибири и выходцев из Центральной Азии, а также виды современной сибирской лимнореофильной фауны, из рыб это сиги, хариус, елец, налим.

Батинальный комплекс представлен потомками третичных северных голарктов и выходцев из Центральной Азии, которые несут черты глубокого эндемизма. Лишь немногие сибирские лимнореофилы входят в состав этого комплекса (сиги, налим и др.).

Абиссальный комплекс, заселяющий глубины свыше 250-300 м, представлен почти исключительно потомками древнео-голарктического и центрально-азиатского генетических комплексов, несущими на себе ясные черты влияния глубоководности обитания (голомянки, подкаменщики).

Пелагический комплекс включает, наряду с другими группами, недавних иммигрантов из полярных районов (омуль, тюлень).

Глубокие экологические исследования, проводившиеся на протяжении многих лет в экосистеме Байкала, позволили М.М.Кожову выявить роль рыб в различных биоценозах и подойти к количественной характеристике продуктивности водоема. Толща вод Байкала по вертикальному распределению жизни разделена ученым на четыре зоны: верхнюю, или трофогенную (до глубины 25–50 м); среднюю, или зону рассеяния (до глубины около 250 м) нижнюю, или зону погружения (глубже 250–300 м); придонный слой. М.М.Кожов выяснил особенности горизонтального распределения планктона, его развитие по сезонам и вертикальные миграции, от которых зависят горизонтальные и вертикальные миграции пелагических рыб – омуля, бычков-желтокрылок, голомянок и др.

В центре внимания М.М.Кожова всегда были практически важные вопросы рациональной организации рыбного хозяйства в бассейне озера Байкал. Он следил за изменением возрастного состава рыб и динамикой их уловов, пропагандировал идею искусственного разведения байкальского омуля и других ценных рыб, требовал регламентации рыболовства и решительной борьбы с браконьерством, активно выступал против загрязнения вод Байкала и за организацию действенной охраны природы в Прибайкалье. Промысловое районирование Байкала, составление рыбопромысловых карт, разработка прогнозов рыбного хозяйства в связи с гидростроительством на Ангаре, вопросы акклиматизации новых видов рыб и развитие прудового рыбоводства в Восточной Сибири – эти и ряд других актуальных вопросов рыбного хозяйства находили живой отклик в многогранной и плодотворной исследовательской деятельности М.М.Кожова.

Специальные ихтиологические работы М.М.Кожова – "К вопросу о питании промысловых рыб Байкала" [1], "К вопросу о рыбных запасах водоемов Бурят-Монгольской АССР" [2], "Вертикальное распределение планктона и планктоноядных рыб озера Байкал" [5], "Биологические основы для промысловой разведки пелагических рыб на оз.Байкал" [6], "Горизонтальное распределение планктона и планктоноядных рыб Байкала" [7], "О кормовой базе для пелагических промысловых рыб оз.Байкал" [10] и другие – отражают высокий научный уровень исследований их автора, содержат ценнейший фактический материал для последу-

ющих сравнений и выводы, ставшие нашими представлениями о Байкале и закономерностях развития в нем жизни.

Научные труды М.М.Кожова, в том числе и его ихтиологические работы, касающиеся важнейших сторон региональной проблемы байкаловедения, имеют широкое общенаучное значение и прочно вошли в золотой фонд советской науки.

В заключение нужно отметить также большую научно-организационную деятельность М.М.Кожова в области гидробиологии, ихтиологии и рыбного хозяйства, которая была направлена на подготовку кадров, организацию исследований и создание для этого необходимой материальной базы. В течение 47 лет М.М.Кожов был связан с Иркутским университетом, в котором прошел путь от студента до заслуженного деятеля науки РСФСР. Здесь он 37 лет заведовал кафедрой зоологии беспозвоночных, в течение 32 лет возглавлял Биолого-географический НИИ. В университете М.М.Кожов создал научную школу комплексного биолого-рыбохозяйственного изучения водоемов, представителями которой являются многие ныне работающие ихтиологи и гидробиологи Восточной Сибири и Монгольской Народной Республики. С именем М.М.Кожова связано создание Биологической станции в Котах, на которой началось экспериментальное изучение биологии рыб Байкала, им создан уникальный Байкальский музей университета. В 1948 г. М.М.Кожов организует Восточно-Сибирское отделение Всесоюзного гидробиологического общества АН СССР, а в 1953 г. - Восточно-Сибирское отделение Ихтиологической комиссии Министерства рыбного хозяйства СССР, проводящих большую работу по координации биологических рыбохозяйственных исследований в Восточной Сибири.

В течение своей продолжительной научной деятельности М.М.Кожов был организатором многих экспедиций в различные районы Прибайкалья и руководителем ряда конференций по проблемам рыбного хозяйства.

М.М.Кожова хорошо знали рыбаки Байкала, с которыми он повседневно общался, и ученые Советского Союза, с которыми он встречался на разных научных конференциях, на пленумах ВГБО и Ихтиологической комиссии, и ученые многих стран мира, с которыми он был в научной переписке и перед которыми выступал с докладами на международных конгрессах (XIII и XIV лимнологических,

XV зоологическом и др.). Книга "Биология озера Байкал", переизданная на английском языке в 1963 г. в Гааге, вызвала широкий отклик в разных странах (в десятках рецензий она отмечалась как крупный вклад в лимнологию).

Из нашего краткого очерка достаточно ясно выступает значение Михаила Михайловича Кожова как крупного ученого-ихтиолога и организатора ихтиологических исследований. Имя М.М.Кожова прочно вошло в историю отечественной ихтиологии.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. К о ж о в М.М. К вопросу о питании промысловых рыб Байкала. - "Изв.Биолог.-геогр.НИИ при Иркутском гос.ун-те им. А.А.Жданова", т.6, вып.1, 1934.

2. К о ж о в М.М. К вопросу о рыбных запасах водоемов Бурят-Монгольской АССР. - "Изв.Биолог.-геогр.ин-та", т.10, вып. 1, Иркутск, 1947.

3. К о ж о в М.М. Животный мир озера Байкал. Иркутск, 1947.

4. К о ж о в М.М. Пресные воды Восточной Сибири, Иркутск 1950.

5. К о ж о в М.М. Вертикальное распределение планктона и планктоноядных рыб озера Байкал. - "Вопросы ихтиологии", вып.2, 1954.

6. К о ж о в М.М. Биологические основы для промысловой разведки пелагических рыб на озере Байкал. - В кн.: Материалы по изучению производительных сил Бурят-Монгольской АССР, вып. 3, Улан-Удэ, 1956.

7. К о ж о в М.М. Горизонтальное распределение планктона и планктоноядных рыб Байкала. - "Тр.Байкальской лимнологической станции АН СССР", т.15, 1957.

8. К о ж о в М.М., М и ш а р и н К.И. Рыбы и рыбное хозяйство в бассейне озера Байкал. Иркутск, 1958.

9. К о ж о в М.М. Биология озера Байкал. М., АН СССР, 1962.

10. К о ж о в М.М. О кормовой базе для пелагических промысловых рыб озера Байкал. - "Вопросы ихтиологии", т.4, вып. I-30, 1964.

И.К о ж о в М.М. Становление и пути эволюции фауны озера Байкал. - "Проблемы эволюции", т.3, Новосибирск, "Наука", 1973.

I2. Kozhov M. Lake Baikal and its life. Den Haag W. Junk, 1963.

О.М.КОЖОВА

ЗАДАЧИ НИИБИОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ЭКОСИСТЕМНОМУ АНАЛИЗУ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОМУ МОНИ- ТОРИНГУ^{х)}

Современная теоретическая экология, интенсивное развитие которой обусловлено необходимостью сохранения природной среды, не исключает исследования локальных экологических проблем, т.е. экосистем тех или иных конкретных регионов. Эти разработки важны для ведения планового хозяйства в пределах территориально-производственных комплексов. Познание особенностей эколого-экономических систем, включая установление их границ - это фактический материал для выявления общеэкологических закономерностей, многие из которых еще не достаточно четко сформулированы. В этом аспекте мы исследуем структуру и функционирование экосистем водоемов Сибири, оценка которых может оказаться полезной и для разработки общетеоретических экосистемных положений. Укажем в связи с этим, не претендуя на полноту рассмотрения, некоторые научные направления НИИБиологии по внедрению системного анализа в гидро-биологические исследования и организацию мониторинга на водоемах Сибири.

Рассматривая современное состояние этих проблем, нельзя не вспомнить их первоначальное возникновение при аутоэкологических исследованиях, которые в свою очередь связаны с изучением эндемичной фауны и флоры Байкала, истории их происхождения и эволюции, что освещено, в частности, М.М.Кожовым. Дополнительные сведения по фауне озера и ангарских водохранилищ, в значительной степени дополнившие зоогеографические представления, содержатся в работах А.В.Янковского, посвященных инфузориям, Рамац-

х) Сокращенное изложение доклада на отчетной научной конференции ИГУ в 1975 г.