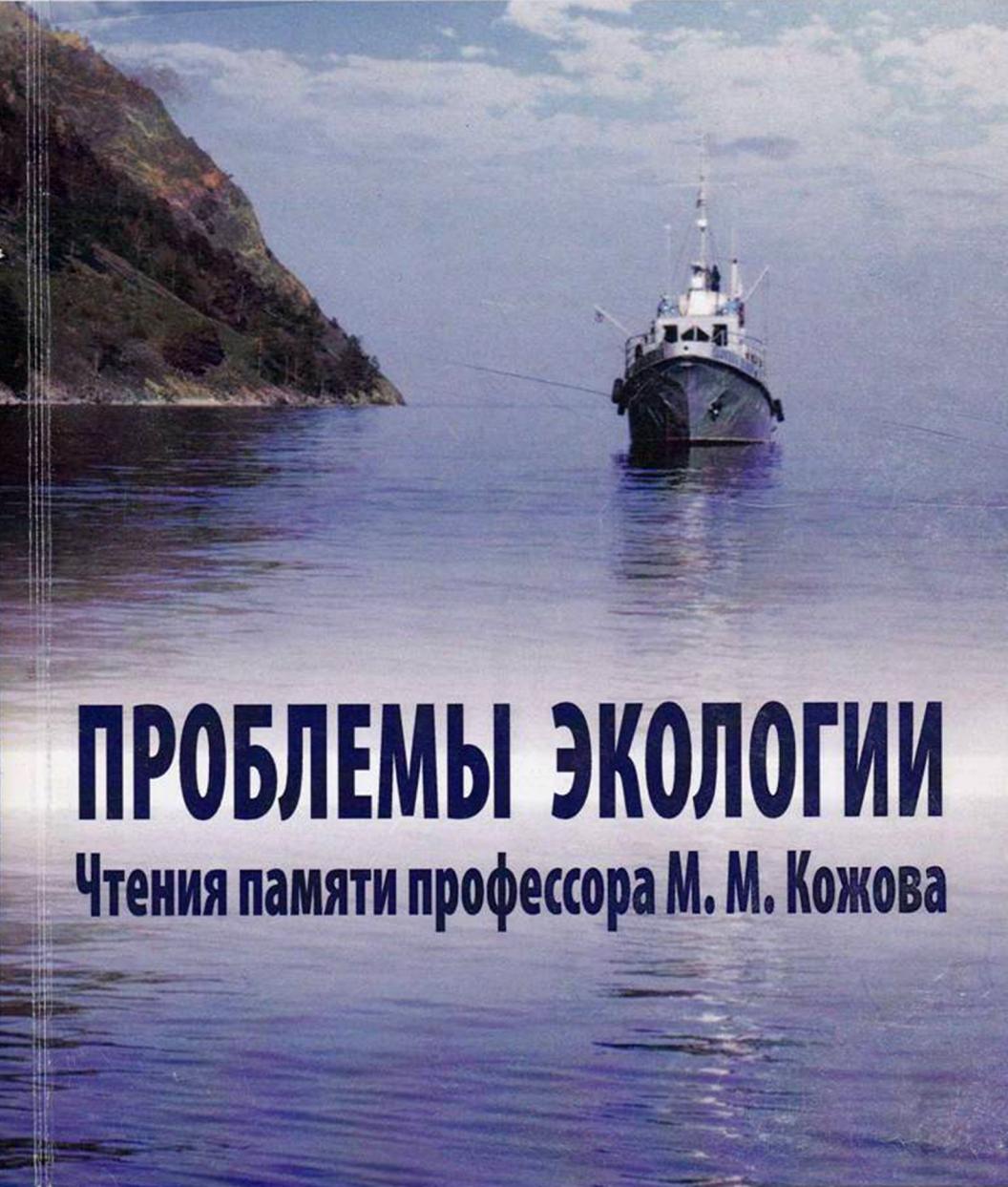


Е  
П 78

176615



# ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Чтения памяти профессора М. М. Кожова

*К 120-летию со дня рождения  
доктора биологических наук, профессора,  
заслуженного деятеля науки РСФСР  
Михаила Михайловича Кохсона  
(1890–1968)*



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОУ ВПО «Иркутский государственный университет»

Научно-исследовательский институт биологии  
при Иркутском государственном университете

Всероссийское гидробиологическое общество  
при Российской академии наук

Сеть водных ресурсов ЮНЕСКО при ИГУ

Вавиловское общество генетиков и селекционеров

# ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Чтения памяти профессора М. М. Кожова

# PROBLEMS OF ECOLOGY

Readings in memory of Professor M. M. Kozhov

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Международной научной конференции  
и Международной школы для молодых ученых  
(Иркутск, 20–25 сентября 2010 г.)



УДК 574(063)+502.3(063)

ББК 28.081л0

П78

ПЕЧАТАЕТСЯ ПО РЕШЕНИЮ УЧЕНОГО СОВЕТА НИИ БИОЛОГИИ ПРИ ИГУ

**Ответственные редакторы:** А. И. Смирнов, Н. И. Гранина, М. И. Кузьмин,  
А. В. Аргучинев, Л. Р. Измельцева, С.-Э. Йоргенсен, Ю. Ю. Дгебуадзе

**Ответственный секретарь:** И. В. Фефелов

**Редакционная коллегия:** В. И. Воронин, Е. А. Зилов, С. Г. Инге-Вечтомов,  
Б. Н. Огарков, Д. И. Стом, Е. Л. Ермаков, С. В. Шимараева

П78

**Проблемы экологии** : чтения памяти проф. М. М. Кожова : тез.  
докл. междунар науч. конф. и междунар. шк. для мол. ученых (Иркутск, 20–25 сентября 2010 г.). – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2010. – 517 с.

**ISBN 978-5-9624-0452-3**

Конференция, посвященная 120-летию со дня рождения М. М. Кожова, продолжает серию конференций «Проблемы экологии» (1979–2000) и начинает одноименную серию Международных школ для молодых ученых. Представлен широкий спектр биологических и экологических направлений: водные и наземные системы в условиях климатических изменений, экологическая и популяционная генетика, теория эволюции и биоразнообразие, медико-экологические проблемы, экспериментальная микробиология, вопросы загрязнения среды, биондикации и биоремедиации. Представлены материалы лекций известных российских и зарубежных ученых, приглашенных для проведения молодежной школы, тезисы докладов и воспоминания коллег о М. М. Кожове.

Для научных сотрудников, преподавателей вузов, аспирантов, студентов.

*Издано при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований ( grants 10-04-06075-2, 10-05-06826-моб\_2)*

A conference devoted to M. M. Kozhov's 120<sup>th</sup> anniversary follows the series of conferences «Problems of ecology» (1979–2000), and starts International school for junior researcher series. A wide spectrum of biological and ecological domains is presented: aquatic and terrestrial ecosystems at the background of climatic changes, ecological and population genetics, evolution theory, biodiversity, medical and ecological problems, experimental microbiology, environmental pollution, bioindication, and bioremediation. Materials of lectures of leading scientists from Russia and other countries, invited for the school, abstracts, and memoirs of colleagues about M. M. Kozhov are presented.

For researchers, university staff, and students.

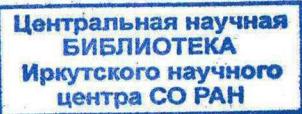
*Publication is supported by RFBR (grants 10-04-06075-2, 10-05-06826-моб\_2)*

УДК 574(063)+502.3(063)

ББК 28.081л0

ISBN 978-5-9624-0452-3

© ГОУ ВПО «Иркутский государственный  
университет», 2010



отшельника, о червях и других животных, проводил аналогию между организацией животного мира и сообществом людей и умел раскрыть научную перспективу, интересно рассказывал о происхождении байкальской фауны.

Профессор М. М. Кожов был открытым, доступным человеком. Когда мы были на учебной и учебно-производственной практиках на байкальской биостанции в Больших Котах, мы видели в нем старшего товарища, советчика в научных и житейских вопросах. Он всегда интересовался, с каким материалом мы работаем, что нового нашли, советовал по каким признакам лучше определить тот или иной вид и рассказывал об экологии этого вида, учил мыслить, прививал навыки научной работы. Все эти встречи проходили в форме беседы и тем самым мы познавали растительный и животный мир Байкала.

Однажды вечером в Большие Коты зашел теплоход, на борту которого находился известный геолог-геоморфолог В. В. Ламакин, занимавшийся изучением происхождения Ушканых островов. Михаил Михайлович пригласил нас студентов на встречу с ученым. Мы с большим интересом слушали его рассказ о происхождении островов (по его мнению, это молодое поднятие подводной возвышенности).

В 1962 г. я поступила в аспирантуру и обучалась под руководством профессора М. М. Кожова. В этот период Михаил Михайлович организовал для меня командировку в Москву для участия в работе I съезда Всероссийского гидробиологического общества. Мы посетили кафедру зоологии беспозвоночных МГУ, где я была представлена заведующему кафедрой академику Л. А. Зенкевичу. Посоветовал мне, когда я буду в Москве, обязательно посещать магазин Академкнига на Ленинском проспекте для знакомства с новой научной литературой и Ленинскую библиотеку.

М. М. Кожов любил музыку. Будучи в Москве, мы посетили большой зал консерватории им. П. И. Чайковского, где слушали 6-ю симфонию «Патетическую» в исполнении симфонического оркестра.

Мне посчастливилось учиться у профессора М. М. Кожова. Сейчас мы все отчетливее и яснее понимаем, какой большой ученый жил и работал в Иркутске. Для нас, его учеников, выпало великое счастье быть его современниками.

## Л. Я. Дегтярева

В наши дни, когда общественность страны уделяет огромное внимание проблеме сохранения уникальной природы озера Байкал, в широкой печати незаслуженно обходят молчанием имя человека, который первым в шестидесятые годы бросил клич – «Байкал должен быть сохранен для будущих поколений как неповторимое явление на нашей планете!». Имя его – Михаил Михайлович Кожов.

18 ноября 2010 г. известному гидробиологу-байкаловеду Михаилу Михайловичу Кожову исполнилось бы 120 лет. Дума о Байкале не оставляла Михаила Михайловича до последнего дня его жизни (4 ноября 1968 г.).

А до коварной болезни он по огромной трудоспособности и неуемной энергии казался моложе своих сверстников – такую силу давал ему Байкал.

Трудным и сложным был путь в науку, к Байкалу, крестьянского талантливого самородка из далекого приленского села Тутуры. Но уже в студенческие годы, работая в Иркутском университете, под руководством видного зоолога того времени профессора Бориса Александровича Сварчевского, Михаил Михайлович «заболел Байкалом» и остался ему верен до конца своих дней.

Почти пятьдесят лет своей жизни Кожов был связан с Иркутским университетом: сначала студент, аспирант, а после смерти своего учителя Б. А. Сварчевского принял кафедру – 37 лет возглавлял кафедру зоологии беспозвоночных – до дня своей кончины 4 ноября 1968 г., 32 года был директором Биолого-географического института (ныне Научно-исследовательский институт биологии).

Человек долга, удивительной целеустремленности, Михаил Михайлович Кожов все свое время отдавал организации всестороннего комплексного изучения жизни озера Байкал, озер Прибайкалья и водохранилищ, привлекая к исследованиям научных работников почти всех кафедр университета. И то, что сейчас Байкал изучен лучше, чем любое другое озеро мира, – огромная заслуга Кожова.

Гордость ученого – учебно-научный комплекс Байкальской биологической станции в Больших Котах с его лабораториями, аквариумной, бассейнами, музеем, где Михаил Михайлович проводил все свободное от занятий время. Создание базы, привлечение к подводным работам аквалангистов положило начало экспериментальным гидробиологическим и ихтиологическим исследованиям, начатым под непосредственным руководством М. М. Кожова и проводимым на протяжении многих лет сотрудниками станции, института биологии и других вузов.

В эти же послевоенные годы благодаря счастливому творческому сотрудству ученого М. М. Кожова и художника Б. И. Лебединского, спутника по ежегодным кругобайкальским экспедициям, трудами и усилиями всего коллектива кафедры зоологии беспозвоночных учебный музей – детище Б. А. Сварчевского, становится Байкальским музеем с лучшей в стране экспозицией полотен Б. И. Лебединского – певца Байкала, рисунками и экспонатами животных, изготовленными руками Б. А. Сварчевского, В. Ч. Дорогостайского, И. А. Рубцова, имеющим в своем арсенале эталонную коллекцию моллюсков М. М. Кожова.

Итог многолетних исследований, осуществленных на Байкале, – монография «Биология озера Байкал», вышедшая в 1962 г. В ней обобщены труды всех, работавших на Байкале, воссоздана многогранная картина жизни толщи вод, раскрыты те стороны жизни озера, значение которых важно для понимания происходящих в нем биологических процессов «как естественной лаборатории видеообразования». Много вниманияделено истории происхождения и исследования фауны и флоры Байкала. Книга переведена и издана за границей. Материалы и теоретические выводы книги имеют большую научную ценность.

Уже в 1950-е годы при проектировании каскада ангарских гидроэлектростанций М. М. Кожов первый поднял голос протesta прорези скалистого порога в истоке Ангary, мобилизовав научную общественность, убедительно обосновав свой протест.

Будучи тяжело больным, за несколько дней до своей кончины, на основании анализа биологического материала, полученного за первые годы работы Байкальского завода, Михаил Михайлович пишет статью (октябрь 1968 г.), опубликованную посмертно, где с большой болью говорит о том, что «загрязнения вызывают изменения в составе фауны и флоры Байкала..., сдвиги в составе биоценозов участков, прилегающих к трубам, а именно увеличение количества детритоядов... При этом численность коренной байкальской фауны, в частности моллюсков семейства байкалид, сократилась» (1968 г., завод работал два года). И далее: «Загрязнения из района БЦЗ будут распространяться в соседние области благодаря постоянным течениям... Под влиянием накапливающихся изменений будут происходить смены фауны и флоры, эндемики Байкала будут вытесняться не-прихотливыми обитателями обычных водоемов. Сброс неочищенных вод приведет к нарушению жизни Байкала и к исчезновению тех особенностей, которые резко выделяют его среди других Великих озер Земли. Насколько быстро пойдет этот процесс – не будет иметь принципиального значения. Будущим поколениям мы не можем оставить плохое наследство – громадный загрязненный водоем, потерявший своеобразие эндемичной фауны и флоры.

Поэтому мы настаиваем на ликвидации сброса недостаточно очищенных сточных вод в Байкал, и особенно аварийного сброса, на усовершенствовании технологии очистных сооружений, которые могут гарантировать чистоту Байкала. Недопустимо также строительство других заводов, подвергающих Байкал угрозе загрязнений.

Байкал с его красочной природой, кристальной чистотой вод и уникальностью органического мира целесообразно использовать как источник чистой воды для нужд туризма и отдыха трудящихся.

Биологические ресурсы Байкала нужно использовать в разумных пределах, без нарушения его целостности. Байкал должен быть сохранен для будущих поколений как неповторимое явление на нашей планете!».

Так заканчивает свою статью М. М. Кожов, думая о будущих поколениях.

## П. А. Кардашевская

В 1939 г. я поступила на должность препаратора на кафедру зоологии беспозвоночных биологического факультета ИГУ. В то время она насчитывала всего 9 сотрудников. Меня прикрепили к заведующему кафедрой, профессору Михаилу Михайловичу Кожову для того, чтобы осваивать приготовление гистологических препаратов байкальских моллюсков. Надо сказать, что терпеливое и тактичное отношение М. М. Кожова помогло мне преодолеть все препятствия в освоении этой труднейшей методики.