

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ГОО 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. Аргучинцев, Л. Р. Измestьева, С.-Э. Йоргенсен, Ю. Ю. Дзгубадзе  
**Ответственный секретарь:** И. В. Фeфeлов  
**Редакционная коллегия:** В. И. Воронин, Е. А. Зilов, 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, биоиндикации 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 (гранты 10-04-06075-з, 10-05-06826-моб\_з)*

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-z, 10-05-06826-mob\_z)*

УДК 574(063)+502.3(063)  
ББК 28.081л0

ISBN 978-5-9624-0452-3

© ГОУ ВПО «Иркутский государственный университет», 2010

# МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ВИДОВОГО КОМПЛЕКСА ЖУКОВ-ЩЕЛКУНОВ В РАЙОНАХ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Середюк С. Д.

*Институт экологии растений и животных УрО РАН*

*г. Екатеринбург, Россия*

*e-mail: ecom@ipae.uran.ru*

Ранее было показано, что среди представителей почвенной мезофауны, наиболее устойчивыми к загрязнению среды и трансформации биотопов под действием медеплавильных комбинатов, оказываются элатериды [1].

Проанализирована динамика видового богатства и структуры сообществ жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) в районе действия медеплавильных комбинатов, функционирующих в двух таежных подзонах (средней и южной тайги) за период с 1993 по 2009 гг.

Установлен ряд закономерностей преобразования структуры элатеридных комплексов в зависимости от широтной зональности, степени и длительности антропогенной трансформации. Структура видовых комплексов щелкунов изменяется как между таежными подзонами, так и по градиенту загрязнения. Видовые комплексы отличаются по степени доминирования: в средней тайге – полидоминантная структура, в южной – бидоминантная. В условиях средней тайги антропогенное преобразование местообитаний рассматриваемым типом загрязнения смягчается гидротермическими особенностями, что способствует большей устойчивости элатеридокомплексов.

Показано, что различия в структуре видовых сообществ элатерид, в первую очередь, определяются широтной зональностью. Результаты кластерного анализа свидетельствуют, что элатеридные комплексы средней тайги хорошо дистанцированы от комплексов южнотаежной подзоны. Внутри подзон расхождение видовых комплексов разных местообитаний обусловлено их степенью трансформации, наряду с безусловной зависимостью глубины преобразований от продолжительности функционирования источников выбросов, особенностей рельефа местности и связанной с этим микроклиматической спецификой.

Установлено, что в условиях воздействия медеплавильных комбинатов, при изменении структуры фитоценозов (искусственные посадки сосны во вторичных березняках) существенно меняется структура элатеридокомплексов – увеличивается доля типичных доминантов таежных хвойных лесов, личинки которых развиваются в почвах, где формируется грубоволокнистый кислый гумус.

## Литература

1. Некрасова Л. С., Середюк С. Д. О распределении проволочников в зоне влияния Карабашского медеплавильного комбината // Животные в условиях антропогенного ландшафта. Свердловск, 1991. С. 50–53.