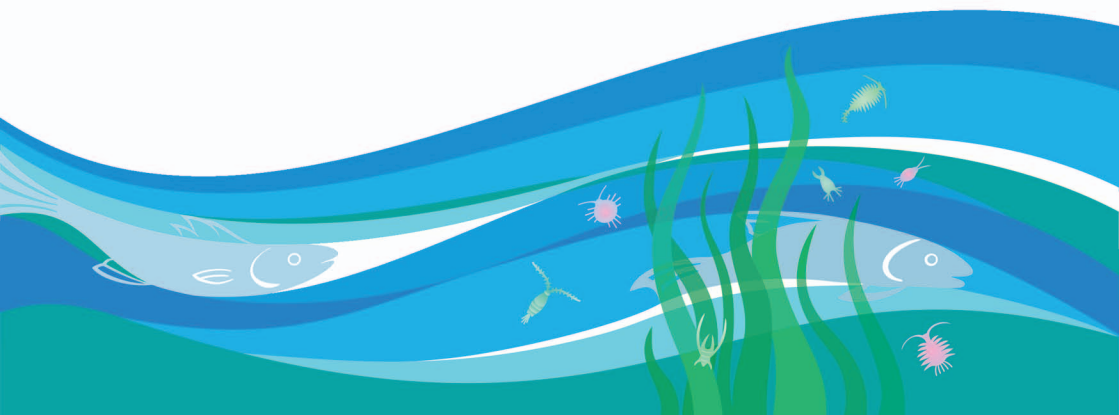


**ХII СЪЕЗД
ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА
при Российской академии наук**

Тезисы докладов

*г. Петрозаводск,
Республика Карелия, Россия*



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ
ЗООЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ПРИ РАН
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

XII Съезд Гидробиологического общества при РАН

Тезисы докладов

г. Петрозаводск
16–20 сентября 2019 года

Петрозаводск
2019

УДК 574.5/.6:061.22(063)

ББК 28.082

Д23

Ответственный редактор

Н. В. Ильмаст, д. б.н.

Ответственный секретарь

Е. Н. Распутина, к. б.н.

Д23 **ХII Съезд Гидробиологического общества при РАН: тезисы докладов**, г. Петрозаводск, 16 сентября – 20 сентября 2019 г. / отв. ред. Н. В. Ильмаст – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2019. – 575 с.

ISBN 978-5-9274-0860-3

В тезисах докладов представлены материалы по основным направлениям гидробиологии: структура и функционирование водных экосистем, популяции и сообщества, биологические ресурсы морских и континентальных водоемов, био-разнообразие водных организмов и роль видов-вселенцев, симбиотические и паразитарные взаимоотношения в водных экосистемах, экология рыб, методы оценки антропогенной нагрузки и качества вод; водная экотоксикология. Тезисы адресованы специалистам в области гидробиологии, экологии, ихтиологии, преподавателям ВУЗов, аспирантам и студентам.

УДК 574.5/.6:061.22(063)

ББК 28.082

The abstract of the presentation contains data on the main aspects of aquatic biology such as the structure and functioning of aquatic ecosystems; populations and communities; the biological resources of marine and continental water bodies, the biodiversity of aquatic organisms and the contribution of colonizer species; symbiotic and parasitic relationships in aquatic ecosystems; fish ecology; methods for assessment of the effect of human activities and water quality; and aquatic ecotoxicology. The abstract is addressed to aquatic biology, ecology and ichthyology experts, university teachers, postgraduates and students.

*Съезд проведен при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований проект № 19-04-20057*

Официальные спонсоры – Экологический фонд Сибирского
Федерального Университета, ООО «Компания Хеликон»
Официальный партнер – Компания «Миллаб»

ISBN 978-5-9274-0860-3

© Коллектив авторов, 2019

© ГБО при РАН, 2019

© Институт биологии КарНЦ РАН, 2019

© ФИЦ «Карельский научный центр РАН», 2019

АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МАКРОЗООБЕНТОСА МАЛЫХ РЕК г. ИЖЕВСКА

И. А. Каргапольцева, Н. В. Холмогорова

*ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск,
larix85@mail.ru*

На территории города Ижевска протекает 22 реки. Основная водная артерия – река Иж, которая относится к средним рекам, остальные – малые. В последние 10 лет наблюдается положительная тенденция сокращения сбросов сточных вод. Однако практически все поверхностные водные объекты города подвергаются значительному загрязнению промышленными и городскими стоками, что отрицательно сказывается на состоянии и развитии гидробиоценозов. Организмы макрозообентоса, как долгоживущие компоненты водных сообществ отражают суммарный эффект воздействия на водотоки.

В настоящее время изучены макробеспозвоночные рек Иж, Малиновка, Люк, Позимь, Карлутка, Подборенка, Пироговка.

Река Иж на протяжении около 10 км ниже плотины водохранилища течёт по территории г. Ижевска, где принимает максимальное количество загрязнённых стоков с городской территории, предприятий и очистных сооружений. На данном участке отмечено 47 видов макрозообентоса. По численности доминировали малощетинковые черви (44,0 %) и личинки хирономид (23,2 %). Средняя плотность бентоса составляла 258,6 экз/м³, средняя биомасса, без учёта крупных двустворчатых моллюсков – 2,45 г/м³. Средний индекс Шеннона – 1,12 бит/экз, индекс сапробности – 2,86, Биотический индекс Вудивисса – 3,8. Река является загрязнённой, 4 класс вод.

В верхнем и среднем течении реки Люк, Позимь, Малиновка и Пироговка протекают по Завьяловскому району Удмуртской Республики и испытывают преимущественно сельскохозяйственное воздействие. Реки Подборенка и Карлутка полностью расположены в административных границах г. Ижевска, испытывают влияние коммунально-бытовых, промышленных и ливневых стоков города.

В реках Карлутка, Подборенка, Позимь, Малиновка, Люк, Пироговка выявлено от 33 до 145 видов макрозообентоса. По числу видов доминирующими группами являются: двукрылые, брюхоногие моллюски, жуки, ручейники и олигохеты. Средняя плотность макрозообентоса составляла от 125 экз/м³ до 3066 экз/м². Средняя общая биомасса – от 8,4 г/м² до 24,7 г/м². От истока к устью рек прослеживается динамика снижения видового богатства макрозообентоса, и повышение доли личинок хирономид и олигохет в сообществах.

В реках Позимь, Люк, Малиновка и Пироговка индекс Шеннона в верхнем и среднем течении изменялся от 1,8 до 2,74 бит/экз, индекс сапробности с 1,68 до 2,1, биотического индекса Вудивисса с 6 до 8. На участках рек в пределах г. Ижевска прослеживается тенденция снижения индекса Шеннона (0,68–1,8), возрастание индекса сапробности (2,7–3,2), снижение биотического индекса Вудивисса (2–5). По индексу сапробности верхнее и среднее течение изученных рек относятся к умеренно загрязненным (3 класс вод, β-мезосапробная зона), нижнее – к загрязненным (4 класс вод, α-мезосапробная зона). В пределах города Ижевска происходит ухудшение качества воды, снижается видовое богатство и количественные показатели макрозообентоса.

Согласно биотическому индексу Вудивисса, качество воды в реках Карлутка и Подборенка в верхнем течении является чистой. Индекс Вудивисса изменялся от 7 до 9. В среднем и нижнем течении вода относится к умеренно загрязненной и к грязной. Индекс сапробности изменялся от истока к устью рек от 1,68 до 3,2 (качество воды относится к умеренно-загрязненной и грязной), индекс Шеннона – от 2,4 до 0,68 бит/экз.

СОДЕРЖАНИЕ

А

<i>Б. В. Адамович, Т. В. Жукова, З. А. Ничипорович, Н. В. Дубко, Ю. К. Верес, А. А. Жукова.</i> УГЛЕРОДНЫЙ БЮДЖЕТ ОЗЕРА НАРОЧЬ (БЕЛАРУСЬ)	3
<i>Т. Г. Акатьева.</i> МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ВОДЫ Р. ТОБОЛ В ПРЕДЕЛАХ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ	4
<i>Д. В. Аксенов-Грибанов, Е. В. Переляева, А. С. Остяк, У. А. Васильева, Е. П. Шапова, Е. С. Протасов, М. Д. Краснова, Е. Д. Золотовская, Ю. А. Лубяга, К. П. Верещагина, М. А. Тимофеев.</i> ОЦЕНКА МИКРОБНОГО РАЗНООБРАЗИЯ В ГЕМОЛИМФЕ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОМ ТРАКТЕ БАЙКАЛЬСКИХ ЭНДЕМИЧНЫХ АМФИПОД	6
<i>М. Ю. Алексеев, А. В. Зубченко, А. М. Николаев, Н. В. Ильмаст, Е. Н. Распутина.</i> ЗАВИСИМОСТЬ ПЛОТНОСТИ РАССЕЛЕНИЯ И ТЕМПА РОСТА МОЛОДИ СЕМГИ ОТ КАЧЕСТВА ВЫРОСТНЫХ УЧАСТКОВ	8
<i>О. А. Алешина, А. В. Градова, Д. В. Усламин.</i> СОСТОЯНИЕ МАКРОЗООБЕНТОСА В ОЗЕРНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ С РАЗЛИЧНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ НП И ТМ В ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ.	10
<i>В. М. Амосова, Т. Г. Васильева.</i> ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА ПРИМЕРЕ БАЛТИЙСКОГО ШПРОТА	11
<i>П.Ю. Андрущенко, И. В. Зуев, Т. А. Зотина.</i> СЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПАРАМЕТРОВ ОТНОШЕНИЯ ДЛИНА/МАССА СИБИРСКОГО ХАРИУСА (<i>THYMALLUS ARCTICUS</i>), ОБИТАЮЩЕГО В СРЕДНЕМ ТЕЧЕНИИ РЕКИ ЕНИСЕЙ	13
<i>Л. В. Аникиева.</i> ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ В СИСТЕМЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПАРАЗИТОВ ЕВРОПЕЙСКОЙ КОРЮШКИ <i>OSMERUS PERLANUS</i> (L.).	15
<i>О. В. Анищенко, Е. А. Иванова, А. В. Дроботов, А. А. Колмакова, И. В. Зуев.</i> НАКОПЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ И БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МАКРОФИТАМИ (<i>РОТАМОГЕТОН РЕСТИНАТУС</i> L. И <i>PHRAGMITES AUSTRALIS</i> L.) В ВОДОЕМАХ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ МИНЕРАЛИЗАЦИИ	16

<i>В. О. Калинина, М. А. Бердиева.</i> СТАДИИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПОТЕНЦИАЛЬНО ТОКСИЧНОЙ ДИНОФЛАГЕЛЛЯТЫ <i>PROROCENTRUM MINIMUM (DINORHYZEAE)</i>	199
<i>Н. М. Калининна.</i> БИОТЕСТИРОВАНИЕ ДОННЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА	200
<i>Н. П. Канцерова, Л. А. Лысенко, И. В. Суховская, М. В. Чурова, Н. Н. Фокина, А. Н. Паришуков.</i> ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СОСТАВЕ КОМБИКОРМА НА РОСТ И ФИЗИОЛОГИЮ РАДУЖНОЙ ФОРЕЛИ	202
<i>О. А. Капитонова.</i> МАТЕРИАЛЫ К СИНТАКСОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ <i>RHRAGMITES ALTISSIMUS (ROACEAE)</i>	204
<i>Л. И. Карамушко.</i> АДАПТИВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У РЫБ ПРИ ЖИЗНИ В ПОЛЯРНЫХ УСЛОВИЯХ	205
<i>О. В. Карамушко, Й. Ш. Христиансен, И. Биркьедал.</i> ВИДОВОЙ СОСТАВ И СТРУКТУРА ИХТИОФАУНЫ ЗАЛИВОВ И ФИОРДОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ГРЕНЛАНДИИ	207
<i>Е. М. Карасева.</i> СЕЗОННЫЕ И МЕЖГОДОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСПРЕДЕЛЕНИИ РАННИХ ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИХ СТАДИЙ ШПРОТА В ГДАНЬСКОЙ ВПАДИНЕ БАЛТИЙСКОГО МОРЯ	209
<i>Е. М. Карасева, А. С. Семенова, Зезера А. С., И. В. Карпушевский.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЦИФОИДНОЙ МЕДУЗЫ <i>AURELIA AURITA</i> И РАЧКОВОГО ЗООПЛАНКТОНА В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ В ОСЕННИЙ СЕЗОН	210
<i>И. А. Каргапольцева, Н. В. Холмогорова.</i> АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МАКРОЗООБЕНТОСА МАЛЫХ РЕК г. ИЖЕВСКА	212
<i>В. Я. Катаев, Е. А. Герасимова, А. О. Плотников.</i> ЦЕНТРОХЕЛИДНЫЕ СОЛНЕЧНИКИ (<i>CENTROPLASTHELIDA</i> , <i>НARTUSTA</i>) СОЛЕННЫХ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ ВОДОЕМОВ РОССИИ	214
<i>Е. Н. Кашинская, Е. П. Симонов, М. М. Соловьев.</i> МИКРОБИОТА КОЖНЫХ ПОКРОВОВ СЕРЕБРЯНОГО КРАЯ <i>SARASSIUSGIBELIO</i> ПРИ ЭКТОПАРАЗИТОЗАХ	215