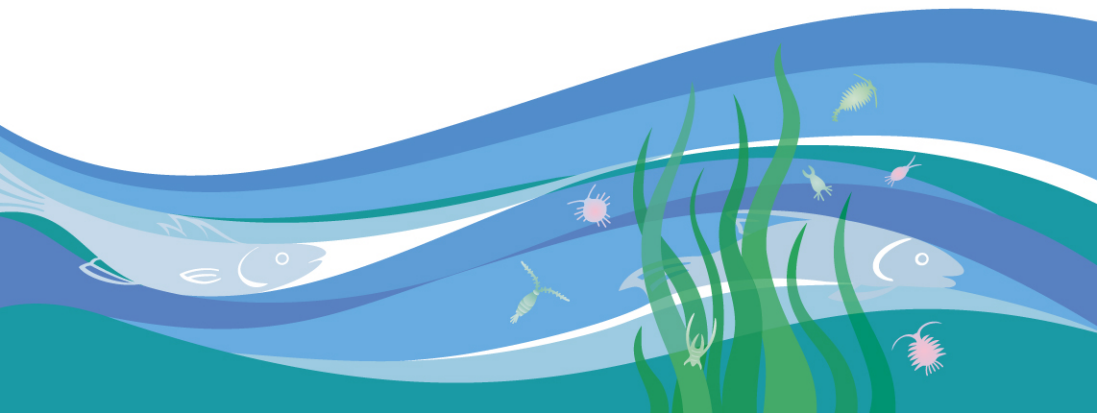


**ХІІ СЪЕЗД
ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА
при Российской академии наук**

Тезисы докладов



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»
Федеральный исследовательский центр
«Карельский научный центр Российской академии наук»
Институт биологии КарНЦ РАН
Зоологический институт Российской академии наук
Гидробиологическое общество при РАН
Российский фонд фундаментальных исследований
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»

**XII Съезд
Гидробиологического общества
при Российской академии наук**

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 Российской академии наук**: тезисы докладов, г. Петрозаводск, 16–20 сентября 2019 г. / отв. ред. Н. В. Ильмаст. – Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2019. – 577 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

троль), при этом уровень синтеза РНК не изменялся в течение суток, в то время как уровень синтеза ДНК ночью увеличивался в 2,8 раза. Клетки подвергали соленостному стрессу в дневных или ночных культурах, изменяя соленость до 4, 8 или 35‰. Самое значительное увеличение синтеза РНК наблюдалось при 8‰ (в 2 раза для дневной культуры и в 2,5 раза для ночной). Увеличение солености до 35‰ приводило к незначительному снижению синтеза РНК в дневных и ночных культурах. Самое большое повышение уровня синтеза ДНК наблюдали также при 8‰ в дневных культурах (в 2,7 раза) и несколько меньше в ночных (в 1,6 раза). Увеличение солености до 35‰ не приводило к изменениям синтеза ДНК.

Полученные данные свидетельствуют о том, что цикл клеточно-го деления у динофлагеллят *P. minimum* находился под циркадным контролем, а значительное увеличение синтеза ДНК днем, а РНК ночью могло служить своеобразным биомаркером, сигнализирующим о воздействии соленостного стресса, обусловленного вселением вида в олигогалинные воды Финского залива.

ЭКОЛОГИЯ: РАЗНООБРАЗИЕ ВМЕСТО ЕДИНСТВА? (С ПРИМЕРАМИ ИЗ ВОДНОЙ ЭКОЛОГИИ)

Л. В. Полищук

*Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
биологический факультет, кафедра общей экологии, г. Москва,
leonard_polishchuk@hotmail.com*

Экологию определяют как науку, изучающую системы надорганизменного уровня, образующие определенную иерархию: популяции, сообщества и экосистемы, причем, если популяции всегда локальны, то сообщества и экосистемы могут быть упорядочены по степени пространственной протяженности – от локальных до глобальных, охватывающих большие ландшафтно-климатические зоны (биомы) и всю Землю (биосфера). Может показаться, что такое определение исчерпывающе охватывает все разделы экологии, однако на самом деле это не так. Более того, нам представляется, что впечатление о единстве

экологии, которое оставляет это определение, на самом деле является ложным. Во-первых, в состав экологии входит макроэкология (термин возник в 1989 г.), которая нацелена на выявление универсальных количественных зависимостей, охватывающих большие совокупности видов в глобальном пространственном масштабе (сравнимом по размерам с размерами континентов и океанических акваторий). Эти совокупности не обязательно принадлежат к одной, пусть и большой, экосистеме и поэтому не вписываются в стандартное (приведенное выше) определение экологии. Примерами макроэкологических зависимостей являются разнообразные зависимости от массы тела: обмен–масса; плотность популяции–масса и базирующееся на этой зависимости и зависимости обмен–масса правило энергетической эквивалентности; плотность населения размерных групп–масса, или размерный спектр, и вытекающее из этой зависимости правило эквивалентности биомассы, или принцип М. С. Гилярова. Многие из этих зависимостей применимы к водным организмам. Нацеленность на поиск универсальных зависимостей сближает макроэкологию с трофодинамическим (балансовым) подходом, который в Советском Союзе и России возник и развивается школой Г. Г. Винберга (А. Ф. Алимов, их последователи и ученики). Во-вторых, поиск универсальных количественных зависимостей и устойчивых характеристик экосистем – не единственная исследовательская программа в экологии. Популяционная экология не может похвастаться такими зависимостями и константами (скорее всего, потому, что в локальном пространственном масштабе, с которым имеет дело популяционная экология, их просто не существует). Современной исследовательской программой популяционной экологии является поиск универсальных инструментов, пригодных для изучения популяций разных организмов, в том числе водных, а не поиск универсальных зависимостей и констант. Таким образом, экология является весьма разнородной наукой, разные разделы которой опираются (как правило, неявно) на разные исследовательские программы. Под стать своей главной задаче – изучению биологического разнообразия – экология сама является весьма разнообразной наукой, далекой от внутреннего единства.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-04-01143.