

УДК 574.5

**Editorial: the Scientific Conference
'Biodiversity and Productivity of Aquatic Ecosystems',
Dedicated to the 100th Anniversary
of Vladimir Nikolaevich Greze (1915-1988)**

Nickolai V. Shadrin^a, Yury N. Tokarev^a,

Nadezhda A. Berezina^b and Elena V. Anufriieva^{a*}

^aA.O. Kovalevsky Institute of Marine Biological Research RAS

2 Nakhimov, Sevastopol, 299011, Russia

^bZoological Institute RAS

1 Universitetskaya Emb., Saint-Petersburg, 199034, Russia

Received 21.04.2016, received in revised form 01.09.2016, accepted 13.10.2016

DOI: 10.17516/1997-1389-2016-9-4-363-366.

**От редакторов: Научные чтения «Биоразнообразие
и продуктивность водных экосистем»,
посвященные 100-летию
Владимира Николаевича Грезе (1915–1988)**

Н.В. Шадрин^a, Ю.Н. Токарев^a,

Н.А. Березина^b, Е.В. Ануфриева^a

^aИнститут морских биологических исследований

имени А.О. Ковалевского РАН

Россия, 299011, Севастополь, пр. Нахимова, 2

^bЗоологический институт РАН

Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 1

Воздействие современной цивилизации на окружающую среду стремительно возрастает. С учетом прогнозируемой к 2050 г.

численности населения Земли в 9200 млн чел. (WPP, 2013) последствия подобного антропогенного пресса выглядят угрожаю-

© Siberian Federal University. All rights reserved

* Corresponding author E-mail address: snickolai@yandex.ru, na-berezina@rambler.ru

щими. Перед современной наукой встает вопрос о том, как обеспечить столь быстро растущие потребности человечества в пресной воде и продовольствии. Для того чтобы преодолеть этот вызов, необходимо перейти к устойчивому использованию ресурсов пресных вод и интенсивному развитию аквакультуры, которая и должна сыграть ключевую роль в обеспечении нас продуктами питания (Duarte et al., 2009). Осуществить это возможно только при глубоком понимании закономерностей функционирования и динамики водных экосистем, в том числе влияния на них климатической изменчивости и антропогенной деятельности. Именно этим вопросам уделяет основное внимание современная гидробиология. О необходимости более широкого вовлечения гидробиологии в решение этих проблем неоднократно говорил и писал известный советский гидробиолог В.Н. Грезе, 100-летию со дня рождения которого и были посвящены научные чтения «Биоразнообразии и продуктивность водных экосистем», прошедшие в декабре 2015 г. в Севастополе (Шадрин, Ануфриева, 2016). Владимир Николаевич Грезе внес существенный вклад в изучение экологии как морских пелагических экосистем, так и пресноводных озер и рек. Неудивительно, что на прошедших научных чтениях собрались вместе «морские» и «пресноводные» биологи из разных городов России. Разумеется, в рамках небольшой конференции невозможно охватить все разнообразие тем современной гидробиологии. Тем не менее более 40 докладов касались разных аспектов изучения структуры, функционирования и динамики водных экосистем. Статьи, предложенные в данном специальном выпуске журнала, дают представление о разнообразии рассмотренных вопросов в рамках тем сделанных докладов.

Владимир Николаевич Грезе был одним из первых, кто начал многоплановое биологическое изучение водоемов Сибири. Его исследования проходили в очень тяжелых условиях, иногда с риском для жизни. Достаточно вспомнить о его с коллегами героической экспедиции (1943-1944 гг.) на оз. Таймыр, самое северное в мире крупное озеро, крайняя точка которого находится к северу от 75° с.ш. (Грезе, 2016). Полученные тогда данные (Грезе, 1947а) и сейчас важны для исследователей этого уникального водоема. В тот же период им проведены масштабные биологические исследования великой сибирской реки Енисей (Грезе, 1953, 1957). Другой великой реке Сибири – Оби – посвящена статья в этом выпуске журнала (Л.В. Яныгиной), где рассмотрены особенности структуры зообентоса на разных этапах формирования Новосибирского водохранилища.

Изучая разнообразие животных в экстремальных озерах Сибири, В.Н. Грезе интересовался механизмами, которые позволяют животным существовать в этих суровых условиях, в частности их способностью к анабиозу (Грезе, 1947б). Изучение биоразнообразия экстремальных местообитаний все еще актуально, что вытекает из статей, посвященных обитающим в них инфузориям (И.В. Довгаль, Н.Г. Сергеева) и циклопообразным копеподам (Е.В. Ануфриева), которые тоже используют способность находиться в неактивном состоянии для переживания наиболее неблагоприятных условий и распространения.

Если не брать в расчет подповерхностную биосферу, то кислородный фотосинтез – основной механизм формирования первичной продукции на нашей планете. Около 50 % всей первичной продукции формируется фитопланктоном океана, которая в последние годы все чаще оценивается по данным спут-

никовых измерений флуоресценции хлорофилла. Разработке регионального алгоритма расчета первичной продукции в Черном море на основе спутниковой информации посвящена в номере статья Т.А. Чуриловой с соавторами.

Функционирование и динамика водных сообществ в первую очередь определяется биотическими отношениями в них. Эти вопросы рассматриваются в нескольких статьях выпуска. Одна из них – о роли аборигенных и инвазионных видов амфипод в трофических сетях прибрежных и глубоководных сообществ восточной части Финского залива авторов Н.А. Березиной, А.А. Максимова. Сравнительно недавно выявлено, что паразитические протисты, в частности динофлагелляты семейства Ellobiopsidae, могут вызывать у планктонных копепод образование опухолеподобных аномалий – наружных выростов на поверхности тела. Результатам первого исследования этих аномалий в Черном море посвящена статья Е.А. Галаговец, И.Ю. Прусовой.

Антропогенное влияние на водоемы было большой проблемой уже во времена

Грезе, о чем он неоднократно писал (Грезе, 1971, 1987). Актуальность изучения загрязнения водоемов и его влияния на водные экосистемы в настоящее время только возрастает. Одними из наиболее опасных загрязнителей являются радиоактивные элементы. Изучению накопления и миграции стронция-90 посвящена статья одной из учениц создателя морской радиоэкологии Г.Г. Поликарпова – Н.Ю. Мирзоевой. Политические решения также могут вести к катастрофическим трансформациям экосистем, что показано на примере изменений, которые произошли в заливе Сиваш (Азовское море) после прекращения Украиной подачи днепровской воды в Северо-Крымский канал, чему посвящена статья Н.В. Шадрина с соавторами. Влияние урбанизации ландшафта на зообентос озер рассмотрено в статье В.П. Белякова, А.И. Бажоры.

Выражаем надежду, что данный выпуск журнала будет интересен и полезен многим гидробиологам. Считаем своим долгом поблагодарить тех, кто помог улучшить качество представленных в нем статей, в частности всех наших рецензентов.

Список литературы

Грезе В.Н. (1947a) Таймырское озеро (Предварительное сообщение). *Известия Всесоюзного географического общества*, 79(3): 282-302 [Greze V.N. (1947a) Lake Taimyr (Preliminary report). *Proceedings of the All-Union Geographical Society* [Izvestia vsesoyuznogo geograficheskogo obchestva], 79(3): 282-302 (in Russian)]

Грезе В.Н. (1947b) Анабиоз зообентоса Таймырского озера. *Зоологический журнал*, 26(1): 72-76 [Greze V.N. (1947b) Anabiosis of the zoobenthos of Lake Taimyr. *Russian Journal of Zoology* [Zoologicheskii zhurnal], 26 (1): 72-76 (in Russian)]

Грезе В.Н. (1953) Продукционно-биологический очерк реки Енисея. *Труды Барабинского отделения ВНИОРХ*, 6(7): 103-135 [Greze V.N. (1953) Essay on biological productivity of the Yenisei River. *Proceedings of the Baraba department of VNIORKh* [Trudy Barabinskogo otdeleniya VNIORKh], 6(7): 103-135 (in Russian)]

Грезе В.Н. (1957) Кормовые ресурсы рыб реки Енисея и их использование. *Известия ВНИОРХ*, 41: 1-236 [Greze V.N. (1957) Feeding resources of the fishes in the Yenisei river and their use. *Proceedings of VNIORKh* [Izvestia VNIORKh], 41: 1-236 (in Russian)]

Грезе В.Н. (1971) Современные задачи морской биологии. *Проблемы морской биологии*. Грезе В.Н. (ред.) Киев, Наукова думка, с. 33-40 [Greze V.N. (1971) Modern tasks of marine biology. *Problems of marine biology*. Greze V.N. (ed.) Kiev, Naukova Dumka, p. 33-40 (in Russian)]

Грезе В.Н. (1987) Экология биосферы. *Гидробиологический журнал*, 23(4): 98-100 [Greze V.N. (1987) Ecology of the biogeosphere. *Hydrobiological Journal* [Gidrobiologicheskii zhurnal], 23(4): 98-100 (in Russian)]

Грезе Е.В. (2016) К столетию со дня рождения В.Н. Грезе: страницы жизни. *Морской биологический журнал*, 1(1): 76-82 [Greze E.V. (2016) To the 100th anniversary of V.N. Greze: life's pages. *Marine Biological Journal* [Morskoj biologicheskij zhurnal], 1(1): 76-82 (in Russian)]

Шадрин Н.В., Ануфриева Е.В. (2016) К 100-летию со дня рождения известного гидробиолога Владимира Николаевича Грезе (1915-1988). *Морской биологический журнал*, 1(1): 103-104 [Shadrin N.V., Anufrieva E.V. (2016) Scientific reports «Biodiversity and productivity of water ecosystems», dedicated to the 100th anniversary of well known hydrobiologist V.N. Greze. *Marine Biological Journal* [Morskoj biologicheskij zhurnal], 1(1): 103-104 (in Russian)]

Duarte C.M., Holmer M., Olsen Y., Soto D., Marba N., Guiu J., Black K., Karakassis I. (2009) Will the oceans help feed humanity? *BioScience*, 59(11): 967-976

World Population Prospects (2013) The 2012 Revision: Executive summary. Department of Economic and Social Affairs. Population Division. New York, 94 p. (ST/ESA/Ser.A/332)