

ХРОНИКА

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2020. – Т. 29. – № 1. – С. 155-158.

УДК 06.091.4

DOI 10.24411/2073-1035-2020-10314

НАУЧНАЯ СЕССИЯ, ПОСВЯЩЁННАЯ 296-ЛЕТИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ТОЛЬЯТТИ, 10 ФЕВРАЛЯ 2020 Г.)

© 2020 А.Г. Бакиев

Институт экологии Волжского бассейна РАН –
филиал Самарского федерального исследовательского центра РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 12.03.2020

Bakiev A.G. Scientific session dedicated to the 296th anniversary of the Russian Academy of Sciences (Togliatti, February 10, 2020).

10 февраля 2020 г. в г. Тольятти, в актовом зале Института экологии Волжского бассейна Российской академии наук, прошла научная сессия, посвященная 296-летию Российской академии наук. Сессию совместили с очередным заседанием Ученого совета ИЭВБ РАН.



В фойе, у входа в актовый зал, были размещены стенды под общим названием «8 февраля – День российской науки» с исторической информацией. Академия наук основана по распоряжению Петра I указом Сената от 28 января (8 февраля) 1724 г. По регламенту 1747 г. она называлась «Императорская академия наук и художеств в Санкт-Петербурге», с 1803 г. – «Императорская академия наук», с 1836 г. – «Императорская Санкт-Петербургская академия наук», с июля 1917 г. – «Российская академия наук», с июля 1925 г. – «Академия наук СССР», с декабря 1991 г. – «Российская академия наук». Создание Академии наук в России относится к периоду становления науки в современном ее понимании, накопления достоверных сведений о природе. Петр I задумал, что Рос-

сийская академия наук не должна повторять ни одну из европейских академий. В тех условиях ей предстояло стать не только научным, но и учебно-образовательным учреждением. При созданной Академии наук были организованы университет и гимназия. Необходимость развития науки и образования диктовалась потребностями роста промышленности, транспорта, торговли, повышения культуры народа, задачами укрепления Российского государства, его внешнеполитических позиций.

Со вступительной речью обратился к собравшимся директор ИЭВБ РАН, доктор биологических наук, профессор Сергей Владимирович Саксонов. Он зачитал фрагменты из поступивших в адрес института поздравлений с



Днем российской науки, подвел основные итоги выполнения государственного задания институтом в 2019 г., вручил в связи с Днем российской науки почетные грамоты семи сотрудникам. Грамотой «за высокие результаты в научно-исследовательской деятельности и публикационную активность в высокорейтинговых журналах» награждена главный научный сотрудник лаборатории экологической биохимии

Бакиев Андрей Геннадьевич, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, доцент, herpetology@list.ru

мии, доктор биологических наук, член Ученого совета Института **Ольга Анатольевна Розенцвет**; грамотой «за высокие результаты в научно-исследовательской деятельности, организацию и проведение представительных форумов и издание высокорейтингового журнала «Фиторазнообразие Восточной Европы»» награжден старший научный сотрудник лаборатории проблем фиторазнообразия, кандидат биологических наук, член Ученого совета Института **Степан Александрович Сенатор**; «за высокие результаты в научно-исследовательской и научно-редакционной деятельности, подготовку научных кадров» – старший научный сотрудник лаборатории герпетологии и экотоксикологии, кандидат биологических наук, доцент, член Ученого совета Института **Андрей Геннадьевич Бакиев**; «за высокие результаты в научно-исследовательской деятельности и проведение цикла молодежных научных конференций (2007-2019 гг.)» – старший научный сотрудник лаборатории популяционной экологии, кандидат биологических наук, член Ученого совета Института **Оксана Владимировна Мухортова**; «за результативность в научно-исследовательской и научно-организаторской деятельности (в качестве помощника учёного секретаря диссертационного совета)» – научный сотрудник лаборатории популяционной экологии, кандидат биологических наук **Марина Васильевна Рубанова**; «за высокие результаты в научно-исследовательской деятельности и публикационную активность в высокорейтинговых журналах» – старший научный сотрудник лаборатории экологической биохимии, кандидат биологических наук **Виктор Николаевич Нестеров**; «за результативность в научно-исследовательской и научно-организаторской деятельности» – старший научный сотрудник лаборатории простейших и микроорганизмов, кандидат биологических наук, член Ученого совета Института член Ученого совета Института **Марина Викторовна Уманская**.

С докладом «Флористическое районирование Среднего Поволжья» выступил кандидат биологических наук Степан Александрович Сенатор (лаборатория проблем флористического разнообразия). В его докладе были представлены результаты изучения флоры сосудистых растений Среднего Поволжья. Имеющиеся материалы позволили выделить 17 флористических районов на территории региона, в основе которых лежит учет дифференциальных видов растений. Такой подход представляется более надежным и в меньшей степени зависит от степени изученности флоры. Сделан вывод о



том, что главным ботанико-географическим рубежом в регионе является река Волга – к ней тяготеют границы ареалов большинства видов сосудистых растений. Кроме того, сгущение границ ареалов наблюдается в правобережье реки Сок. По Волге проходит граница между Прибалто-Волго-Днепровским и Восточным округами Европейской провинции (в системе флористического районирования А.А. Федорова, 1969), или Восточно-Европейской и Понтической провинциями (в системе флористического районирования Р.В. Камелина, 2004), тогда как в правобережье реки Сок, вероятно, проходит граница между флористическими районами Восточного округа (или Понтической провинции). Полученные результаты позволяют судить о видовом разнообразии сосудистых растений, произрастающих в Среднем Поволжье и основных фитогеографических тенденциях в их распределении по территории региона, а также уточнить положение фитогеографических линий. В настоящее время в лаборатории проблем фиторазнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН формируется база данных «Флора Среднего Поволжья» на основе программы TURBOVEG. Перспективы ее использования связаны с экологической оценкой и анализом пространственного распределения типов биоморф, экоморф, геоэлементов, а также при выявлении наиболее ценных территорий для сохранения редких и уязвимых видов растений.



В докладе сотрудников лаборатории экологической биохимии – кандидата биологических наук Виктора Николаевича Нестерова, доктора биологических наук Ольги Анатольевны Розенцвет и кандидата биологических наук Елены Сергеевны Богдановой – рассмотрены липидные (мембранные) рафты из клеточных органелл галофитов. Липидными рафтами называют стерин- и сфинголипид-обогащенные участки плазма-

тической мембраны. Растения галофиты, составляющие 2% от всех видов континентальной флоры, способны осуществлять полный жизненный цикл на почвах с высоким содержанием солей. Галофиты в процессе эволюции выработали специальные механизмы устойчивости, позволяющие им справляться с осмотическим, токсическим и окислительным стрессом, вызванным действием. Известно, что механизмы адаптации живых организмов сопряжены с процессами, происходящими на биологических мембранах, играющих ключевую роль, как в структурной организации, так и в функционировании клеток. Для изучения особенностей строения и функциональной роли мембран хлоропластов галофитов с разной стратегией солеустойчивости выделяли рафтовые структуры. На основе данных липидного анализа впервые представлены доказательства присутствия рафтов в мембранах хлоропластов. Обнаруженные существенные различия в содержании рафтообразующих липидов у разных галофитов позволили выдвинуть предположение о связи между функциями рафтов и механизмами солеустойчивости растений.



Доклад «Планктонное сообщество темноводных озер Среднего Поволжья: особенности структуры и вертикального распределения» сотрудников двух лабораторий (лаборатории экологии простейших и микроорганизмов, лаборатории популяционной экологии) зачитала кандидат биологических наук Марина Викторовна Уманская. Соавторы доклада – кандидаты биологических наук Светлана Викторовна Быкова, Оксана Владимировна Мухортова, Наталья Геннадьевна Тарасова, Михаил Юрьевич Горбунов. В составе планктонного сообщества в озерах доминируют по биомассе гетеротрофные компоненты, причем даже в составе фитопланктона преобладают организмы, способные, кроме фотосинтеза, к фаготрофии и гетеротрофному питанию. Это подтверждает представления о высокой значимости аллохтонных органических соединений в пищевых цепях экосистем болотных озер и в целом гетеро-

трофном характере метаболизма их планктонных сообществ. Обнаружено массовое развитие представителя рафидофитовых водорослей – *Gonyostomum semen*. В планктоне озер выявлено интенсивное развитие инфузорий. Высокая доля видов с фотосинтезирующими симбионтами, вероятно, связана с возможностями, которые зоохлореллы предоставляют своим хозяевам для освоения анаэробного слоя водоемов. В состав доминирующего комплекса зоопланктона в обоих озерах входят коловратки родов *Polyarthra*, *Keratella*, *Bipalpus* и хищные коловратки рода *Asplanchna*. В отсутствие выедания *Gonyostomum* ракообразными (*Daphnia*, *Eudiaptomus*) его развитие в определенной степени контролируется некоторыми видами инфузорий (например, *Frontonia* cf. *leucas*). В верхней части анаэробной зоны обоих озер обнаружено развитие аноксигенных фототрофных бактерий. Их развитие лимитировалось низкой концентрацией фотосинтетических доноров электронов, сульфидов и Fe(II), а также специфическими световыми условиями, что привело к сильному доминированию Бхл d-содержащих представителей Chlophiaceae и почти полному отсутствию других видов.

Завершил сессию обзор «Направления паразитологических и гидробиологических исследований», который подготовили кандидаты биологических наук Марина Васильевна Рубанова и Оксана Владимировна Мухортова (лаборатория популяционной экологии). В Куйбышевском и Саратовском водохранилищах про-



должны изменения, способствующие проникновению чужеродных видов гидробионтов.

Комплексные паразитологические и гидробиологические исследования позволяют определить характер этих процессов и их причины.