

ХРОНИКА

Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии.
2013. – Т. 22, № 2. – С. 212-220.

IV МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ ВОЛЖСКОГО БАССЕЙНА» (ТОЛЬЯТТИ, 7-8 ФЕВРАЛЯ 2013 Г.)

© 2013 С.В. Саксонов, С.А. Сенатор, О.В. Мухортова, А.И. Попов*

Институт экологии Волжского бассейна РАН, г. Тольятти (Россия)

Поступила 01.03.2012

Saksonov S.V., Senator S.A., Mukhortova O.V., Popov A.I., IV YOUTH CONFERENCE «ACTUAL PROBLEMS OF ECOLOGY VOLGA THE BASIN» (TOGLIATTI, FEBRUARY 8, 2012)

По сложившейся традиции, один раз в два года День российской науки в Институте экологии Волжского бассейна РАН отмечается проведением молодежных научных конференций (Саксонов, Сенатор, 2007; Попов и др., 2012). В этом году конференция «Актуальные проблемы экологии Волжского бассейна» состоялась 7-8 февраля. Несмотря на то, что она состоялась уже в четвертый раз, конференция остается открытой для нововведений.

В этот раз впервые конференция была посвящена актуальной экологической проблеме – биологическим инвазиям. Поводом для избранной тематики стало не только важность рассматриваемого вопроса, но также 55-летие со дня выхода книги выдающегося английского эколога Чарльза Сазерленда Элтона «The Ecology of Invasions by Animals and Plants» (русскоязычное издание вышло в 1960 г.), привлечшей широкое внимание к проблеме видов-вселенцев. Кроме того, 2013 год знаменателен юбилеями выдающихся исследователей, оказавших огромное влияние на становление и развитие экологии – Владимира Ивановича Вернадского, Бориса Петровича Уварова и Юджина Одума, а также тем, что этот год Указом Президента Российской Федерации объявлен годом охраны окружающей среды.

Впервые конференция проходила в два дня – таково было пожелание молодежи оргкомитету предыдущей конференции.

Впервые в конференции приняли участие исследователи из, пусть ближнего, но зарубежья, – республики Азербайджан.

* Саксонов Сергей Владимирович, доктор биологических наук, профессор; Сенатор Степан Александрович, кандидат биологических наук; Мухортова Оксана Владимировна, кандидат биологических наук; Попов Алексей Игоревич, кандидат биологических наук



Участники молодежной конференции

Впервые участников конференции лично приветствовал мэр г. Тольятти С.И. Андреев.

Впервые за вклад в развитие экологических исследований и за активное сотрудничество с Институтом экологии Волжского бассейна РАН были вручены грамоты Самарского научного центра РАН и грамоты Института.

Нововведением стали и лекции специалистов Института для научной молодежи.

В изданном к началу конференции сборнике материалов 78 участников из 27 организаций опубликовали 54 работы. Наиболее представительным по числу участников – 24, оказался Институт экологии Волжского бассейна РАН (Тольятти), 9 человек представляют Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина (Саратов), по 6 – из Поволжской государственной социально-гуманитарной академии (Самара) и Башкирского государственного университета (Уфа), по 3 – из Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского (Саратов) и Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН (Борок), по 2 – из Тольяттинского государственного университета (Тольятти), Сибайского института (филиала) Башкирского государственного университета (Сибай), Самарского государственного университета (Самара), Казанского (Приволжского) федерального университета (Казань), Волжского университета им. В.Н. Татищева (Тольятти), Ботанического сада Самарского государственного университета (Самара), по – из Тверского государственного университета (Тверь), Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург), Самар-

ского государственного областного университета Наяновой (Самара), Российского государственного социального университета (филиал в г. Чебоксары), Поволжского государственного университета сервиса (Тольятти), Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева (Саранск), Кумертауского филиала Оренбургского государственного университета (Кумертау), Института Зоологии НАН Азербайджана (Баку), Института водных проблем РАН (Конаково), Государственных природных заповедников «Присурский» (Чебоксары) и «Большая Кокшага» (Йошкар-Ола), Самарского зоологического парка (Самара), Волжско-Камского биосферного заповедника (Садовый), Ботанического сад-института Уфимского научного центра РАН (Уфа), Белгородского государственного национального научно-исследовательского университета (Белгород).



Приветствие мера г.о. Тольятти
С.И. Андреева

Работы участников охватывают круг вопросов, связанных с биологией, экологией и географией инвазивных организмов, инвазибельностью сообществ, историей изучения инвазивных видов. Это исследования **В.В. Антипова, О.М. Брагиной, Ю.Е. Волобуевой, М.А. Костиной, С.В. Кузьмичевой, Е.М. Куриной, О.В. Минеевой, С.В. Нурмиевой, А.А. Поклонцевой, А.И. Попова, К.В. Путенихиной и М.А. Мкртчяна**, а также **А.В. Яковлевой и И.М. Гильмутдиновой**. Характерно, что концепции инвазионной биологии встречают не только положительные отзывы. Многие молодые исследователи имеют свою аргументированную точку зрения, позволяющую им критиковать это направление науки. Такая критика необходима для развития любой научной дисциплины и совершенно неизбежна, если

речь идет о молодой ветви знания.

Однако не все статьи, опубликованные в сборнике, посвящены проблеме «биологических инвазий», часть из них посвящена областям знания напрямую с инвазионной биологией не связанным.

Вопросы, связанные с проблемами гидробиологии, экологии и охраны водных экосистем нашли отражение в докладах **В.А. Андреевой и Ю.М. Ротаря, А.Е. Артюхина и А.М. Шевченко, С.Э. Болотова, Е.С. Красновой и М.В. Уманской, О.В. Мухортовой и Р.З. Сабитовой, Ф.Г. Рзаева, А.Б. Комиссарова, Е.С. Кривиной, С.А. Киященко, Н.А. Линько, Е.А. Бочкаревой, А.А. Беляченко и О.В. Абросимовой, С.Э. Михалёва, С.В. Бобырева, Н.А. Углонова и Е.И. Тихомировой**.

Исследователи уделяют большое внимание вопросам паразитологии, гельминтологии и патологиям организмов, о чем свидетельствуют доклады **Г.М. Давлетбаковой** и **Г.Р. Юмагуловой**, **Ф.Ф. Зариповой**, **А.И. Файзулина** и **И.М. Хусаиновой**, **Е.А. Калинина** и **А.К. Минеева**, **Н.Ю. Кирилловой** и **А.А. Кириллова**, **О.А. Смагиной**, **Е.В. Шемонаева** и **Е.В. Кириленко**.

Изучение биологического разнообразия различных групп животных организмов затронуты в докладах **А.Е. Кузовенко** и **А.И. Файзулина**, **Р.А. Михайлова**, **О.В. Мухортовой** и **Е.Н. Унковской**, **Р.З. Сабитовой** и **О.В. Мухортовой**, **Ю.С. Орловой**, **А.С. Филиппова**, растительных – **А.Ю. Бобковой**, **Г.В. Дронина**, **Д.С. Киселевой**, **В.А. Охотниковой**, **Е.А. Синичкина**, **Г.А. Богданова** и **П.Н. Омельченко**, **Т.Е. Тарасовой**.

Экология и биология некоторых видов животных стала предметом изучения **А.А. Савонина** и **А.О. Филипьевичева**, **И.М. Хусаиновой**, **А.И. Файзулина** и **Ф.Ф. Зариповой**, растений и растительных сообществ – **Ю.В. Беляевой**, **Е.А. Затылкиной** и **В.Н. Ильиной**, **С.А. Сенатора**, **А.К. Спиридоновой**, **А.П. Кравцевой** и **Н.В. Янкова**, **Е.А. Кудрявцевой** и **Е.А. Помогайбина**, **Н.Г. Салий**, **Л.В. Сидякиной**, **А.М. Черновой**, **В.Н. Нестерова** и **Е.С. Богдановой**, почвенного покрова – **Е.Ю. Максимовой**, **Е.В. Абакумова**.

Всего в работе IV конференции приняли участие 57 коллег.

7 февраля конференцию открыл директор Института д.б.н., проф., чл.-корр. РАН **Г.С. Розенберг**. Он зачитал поздравительное письмо председателя Самарского научного центра РАН академика **В.П. Шорина** и вручил грамоты участникам:

Е.В. Абакумову – за большой вклад в развитие почвенно-экологических исследований в Самарской области и координацию работ по созданию региональной Красной книги почв;

В.Н. Нестерову – за большой вклад в развитие исследований в области исследований адаптаций живых организмов на биохимическом уровне;

О.В. Мухортовой – за большой вклад в исследования экологии, распространения и таксономии зоопланктона водоемов различного происхождения, а также **Р.З. Сабитовой**, **Е.Н. Унковской** и **Ф.Ф. Зариповой** за многолетнее плодотворное сотрудничество с Институтом и **Н.С. Ракову** за большой вклад в подготовку научных кадров.

С приветственной речью к участникам конференции обратился мэр Тольятти **С.И. Андреев**. В своем обращении он подчеркнул важность конференции для молодежи и уникальность того, что она проходит именно в Тольятти и именно в стенах Института.

Также участников конференции поздравил заместитель директора по науке, д.б.н., проф. **С.В. Саксонов**.

В первой части заседания были заслушаны лекции.

С.В. Саксонов прочитал лекцию «Зачем нужна ботаника зоологам и не только...», в которой были озвучены основные принципы естественнонаучного познания мира, показано место ботаники в системе наук и обозначены общие проблемы биогеографии.

Лекцию «Основоположники инвазивной биологии» прочитал с.н.с. лаборатории проблем фиторазнообразия, к.б.н. **С.А. Сенатор**. В ней раскрывались основные этапы становления научной дисциплины «биология инвазий» через вклад отдельных исследователей в развитие теоретических представлений, разработку терминологического аппарата.

В лекции «Биологические инвазии: терминология, концепции, круг существующих проблем», которую прочитал н.с. лаборатории популяционной экологии, к.б.н. **А.И. Попов**, раскрывались современные представления о статусе инвазионной биологии, были показаны трудности понятийного аппарата.

Заключительную лекцию «Водоросли: вопросы систематики, таксономии, экологии» прочитала с.н.с. лаборатории экологии простейших и микроорганизмов, к.б.н. **Н.Г. Тарасова**.

Во второй части конференционного заседания были представлены следующие сообщения.

Доклад **В.В. Антипова** был посвящен изучению роли такого опасного инвазионного вида, как клен ясенелистный (*Acer negundo* L.), в поселениях бобра на территории Самарской области. Если на территории поселения бобров имеются заросли клена, то животные употребляют его как основной корм. Зафиксировано, что клен ясенелистный разрастается на исследуемой территории, увеличивается его доля в прибрежных древостоях, бобры употребляют в пищу и, в определенной мере, лимитируют этот вид в прибрежной полосе.

О.М. Брагина сообщила о результатах оценки пылеосаждающей способности листьев *Acer negundo* L. в сравнении с другими древесными растениями. Выполненное исследование показало, что различные виды древесных растений неодинаково активно осаждают пылевые примеси на своей поверхности. При этом для разных видов показатели удельного пылеосаждения в большей или меньшей степени меняются в зависимости от условий в насаждениях. Среди местных видов наиболее активно осаждают пыль береза повислая и вяз шершавый, тогда как листья интродуцента вяза мелколистного осаждали пыль активнее. Клен ясенелистный более активно, чем местный клен платановидный, осаждают пылевые частицы на листовой поверхности.

Г.В. Дронин представил доклад о флоре берёзовых лесов Ульяновского Правобережья, которая включает 142 вида сосудистых растений из 108 родов и 48 семейств. Были представлены данные таксономического, биоморфологического, эколого-ценотического и ареалогического анализа. Подчеркнуто, что леса Ульяновской области имеют не только экономический потенциал, но и большое защитное, научное и историческое значение.

И.М. Хусаинова представила совместное с Ф.Ф. Зариповой и А.И. Файзулиным сообщение «Биотопические особенности видового состава и показателей зараженности гельминтами популяций озерной лягушки *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) (Anura, Amphibia) Зауралья Республики Башкортостан». Всего в районе исследования у озерной лягушки обнаружено 11 видов

гельминтов. Проведенные исследования выявили различия как по видовому составу, так и по показателям зараженности в изученных местообитаниях.

В докладе **Е.А. Помогайбина** и Е.А. Кудрявцевой были представлены результаты изучения особенностей проявления аллелопатической активности листового опада древесных интродуцентов на примере видов рода орех. Биотестирование выделений опада представителей этого рода показали его высокую аллелопатическую активность. Интересно, что для насаждений дендрария ботанического сада Самарского университета явление почвоутомления не отмечается, что, возможно, связано с поглощением почвой выделяемых опадом веществ и их активной переработкой микроорганизмами; в итоге аллелопатически активные выделения из листового опада интродуцентов не способствуют формированию негативных почвенных условий.

Е.М. Курина доложила о составе, распространении и размерных характеристиках чужеродных видов высших ракообразных (*Malacostraca*) Саратовского водохранилища. Обращено внимание, что в связи с саморасселением и частично ненаправленной интродукцией, в Саратовское водохранилище проникли в основном каспийские ракообразные. Ракообразные освоили практически все типы биотопов: от прибрежных мелководий до максимальных глубин. Основные факторы, способствующие увеличению скорости распространения амфипод в водоемах, имеют, как правило, антропогенную природу.

Оригинальный доклад «Инвазионные виды рыб в питании водяного ужа *Natrix tessellata* из Самарской области» был представлен **А.А. Поклонцевой**. Появившиеся в Самарской области лишь в XX в. ротан-головешка, бычок-головач, бычок-цуцик и бычок-кругляк играют важную роль в питании водяного ужа. При этом наибольшее значение в качестве объекта питания приобрел бычок-кругляк, который на участках Волги с каменистым дном может являться основной добычей змей данного вида.

Заключительным в первый день работы конференции был доклад **Л.В. Сидякиной** «Факторы антропогенного воздействия на растительный покров Самарской Луки в процессе ее освоения», в котором проиллюстрированы основные этапы хозяйственной деятельности в регионе. На примерах показано, что первоначально трансформация растительного покрова была связана с сельскохозяйственным освоением, а впоследствии – с эксплуатацией природных ресурсов, тогда как в настоящее время ведущим фактором выступает тотальное загрязнение окружающей природной среды и ее антропогенное преобразование, а также интенсивная нерегулируемая рекреация.

Во второй день особо запоминающимися были следующие сообщения.

Доклад **Болотова С.Э.** «Зоопланктон устьевой области малого притока равнинного водохранилища и его изменения в условиях погодноклиматических аномалий» безусловно, был одним из лучших, прозвучавших во второй день конференции. Докладчик представил материал целого коллектива ученых, поэтому научные выкладки касались гидрологии, гидробиологии, отчасти климатологии, были приведены результаты математического анализа. Солидный, прекрасно поданный доклад практически не имел недос-

татков, являясь в своем роде образцовым. То же можно сказать и об умении докладчика отвечать на вопросы аудитории. Выступление произвело крайне позитивное впечатление на гидробиологов, а, судя по результатам голосования за лучший доклад, и на специалистов из других областей.

Хочется отметить доклад **Смагиной О.А.** «Некоторые кровепаразиты подранков питомника «Altai falcon» (Алтайский край, г. Барнаул)». Впечатляющая территория отбора материала, уникальный объект исследования, сложные методики обработки, контакты с учеными за пределами России – все это вкупе с исследовательским упорством позволили Смагиной О.А. сделать замечательный доклад. Не следует забывать, что материал отбирался в суровых полевых условиях, подчас с опасностью для здоровья. Эта выдающаяся работа также завоевала расположение аудитории.

Кроме упомянутых, внимание публики особенно привлекли доклады **Поклонцевой А.А., Кирилловой Н.Ю., Попова А.И.** и др.

Особняком стояли выступления **Угланова Н.А.** («Обоснование выбора мест съема показателей при экологическом мониторинге маргинальных зон водных объектов с использованием ГИС технологий») и **Михалёва С.Э.** («Мобильный программно-аппаратный комплекс для управления активным экспериментом гидрологических исследований малых рек»). Многие работы посвящены отбору материала и обработке его посредством уже имеющейся методики. Гораздо труднее разработать собственную методику: такие работы всегда очень сложны, требуют весомых обоснований, они всегда вызывают волну критики – ведь идеальных методик не существует, существуют лишь более или менее адекватные условиям, целям и задачам исследования методики. Один из докладчиков описал созданную коллективом авторов базу данных и систему подходов к изучению «маргинальных зон» водных зон объектов. Второй докладчик продемонстрировал возможности технического обеспечения подобных исследований. Регистрационный центр состоит из взаимозаменяемых модулей (датчики, контроллеры) и компьютера, на котором установлено специально разработанное программное обеспечение. Это позволяет варьировать набор отбираемых показателей, быстро проводить первичную обработку данных, легко менять вышедшие из строя части. Немаловажен сугубо экономический аспект, который также был учтен авторами: стоимость оборудования и ПО, возможность оперативного нахождения тех или иных модулей, срок службы и надежность системы.

Несмотря на спорность некоторых моментов, работа вызвала, в основном, конструктивную критику и неподдельный интерес всех специалистов, чей объект исследования связан с водной средой. В любом случае эти доклады – отличный пример сотрудничества специалистов в разных областях науки.

Закончить хотелось бы описанием работы, казалось бы, не привлекающей особого внимания: «Первичные сведения о зимнем фитопланктоне родника Лесной (национальный парк «Смольный», Мордовия)» **Орловой Ю.С.** Лаконичное выступление представляло данные по зимнему зоопланктону по-

крытого навесом родника в мордовском национальном парке. Но в этом докладе, не претендовавшем на громкие обобщения или огромный объем материала, уже были видны логика и систематичность в подаче материала, очевидна необычность объекта, малая степень исследованности вопроса, в общем, этот небольшой материал уже можно назвать уникальным и перспективным.

В заключении следует отметить, что все выступающие делали акцент на экологическом аспекте своих работ. Были представлены результаты самого различного уровня – от первичных данных, до обобщающих работ, проведенных с привлечением современного математического аппарата. Это придало конференции междисциплинарный характер, способствовало расширению кругозора молодых ученых и просто повышало интерес слушателей к докладам. Каждый участник конференции мог узнать результаты научной деятельности ученых, работающих в смежных областях знания, а также пообщаться со своими коллегами.

За исключением двух докладов, для которых по просьбе участников конференции было выделено большее время, все докладчики строго соблюдали регламент. Казалось бы это простая формальность, но на самом деле это немаловажная деталь. Во-первых, умение докладчика распорядиться предоставленным ему временем производит на аудиторию благоприятное впечатление. Это умение необходимо не только ученому, но и любому человеку, который хотя бы изредка выступает на публике. Но главное, что способность лаконично изложить основные результаты сложной научной работы показывает степень владения материалом, делает доклад весомее и убедительнее.

Следует отметить, едва ли наберется 2-3 доклада, после которых не последовала бы оживленная дискуссия. Это не только демонстрировало интерес аудитории, но давало выступающему возможность еще раз проявить и усовершенствовать свои ораторские навыки. Дружеская атмосфера конференции вовсе не исключала объективной критики, сложных вопросов, иногда даже касающихся недостатков подходов и методик.

Презентации, в целом, производили приятное впечатление – разумное соотношение текста и иллюстративного материала, сдержанная цветовая гамма, логичность построения. Презентации не дублировали содержание докладов, а органично дополняли их, позволяли более рационально использовать отведенное время. Из недостатков можно упомянуть типичные ошибки начинающего докладчика, например, попытку вместить как можно больше фактического материала в каждый слайд, что приводило к появлению трудночитаемых таблиц, к обилию цифр, которые за время демонстрации слайда, аудитория понять не успевала и пр. Впрочем, все пожелания к презентациям, которые были высказаны из аудитории, руководитель секции озвучил в конце заседания.

Многие исследования являются новаторскими. Материал, собранный молодыми исследователями зачастую действительно уникален. Россия обладает территорией сколь огромной, столь и плохо исследованной в отношении

целого ряда биологических наук. Поэтому данные, которые начинающие исследователи собрали, несмотря на трудности самого разного плана, вызывали искреннее восхищение. Однако главная работа ученого после отбора и первичной обработки материала только начинается. Но молодые ученые, аспиранты и даже студенты продемонстрировали способность интерпретировать полученные данные. Очевидно, что на этом этапе им почти всегда помогают их научные руководители, но способность докладчиков грамотно отвечать на вопросы аудитории, оперировать современными научными теориями, умение найти объяснение полученным данным без всякой посторонней помощи наглядно демонстрировали, что степень их участия в работе весьма велика.

Таким образом, конференция позволила собраться исследователям, находящимся на разных этапах своего научного пути – от состоявшихся молодых специалистов, до начинающих ученых. Всех их объединял интерес к всеобъемлющей и безграничной области знания, которой является экология.

В последний день работы конференции были, по традиции, подведены итоги конкурса на лучший доклад.

Первое место С.Э. Болотов

Второе место О.А. Смагина

Третье место А.И. Попов

Старший научный сотрудник Института Н.Г. Тарасова вручила памятные призы победителям – книги «Могутова гора: взаимоотношения человека и природы» (2012) и «Перспективы в экологической теории» (Маргалев, 2012, перевод с англ. А.Г. Розенберг, Г.С. Розенберг и Г.А. Шараева), «Идеи и основоположники: экология человека, популяционное здоровье» (Г.П. Краснощеков, 2012).

Авторы настоящей статьи и оргкомитет IV Молодежной научной конференции «Актуальные проблемы экологии Волжского бассейна» выражают слова благодарности коллегам и друзьям, принявшим самое активное участие в подготовке и организации конференции – Р.З. Сабитовой и Г.Р. Юмагуловой (Башкирский государственный университет, г. Уфа), а также д.х.н. В.А. Розенцвету и д.х.н. В.Г. Козлову. Особые слова благодарности директору издательства «Кассандра» В.М. Гопко за оперативное и качественное издание трудов конференции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Попов А.И., Мухортова О.В., Сенатор С.А., Саксонов С.В. III молодежная научная конференция «Актуальные проблемы экологии Волжского бассейна» (Тольятти, 8 февраля 2011 г.) // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2012. Т. 21, № 4. С. 196-208.

Саксонов С.В., Сенатор С.А. Молодежная научная конференция «Актуальные вопросы экологии Волжского бассейна» (8 февраля 2007 г.) // Бюл. Самарская Лука. 2007. Т. 16, № 4 (22). С. 868-870.