

**ТРЕТЬЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ГИДРОЭКОЛОГИИ. ПЕРСПЕКТИВЫ, ПУТИ И  
МЕТОДЫ РЕШЕНИЙ»**

В г. Херсоне (Украина) с 17 по 19 мая 2012 г. состоялась Третья международная научная конференция «Современные проблемы гидроэкологии. Перспективы, пути и методы решений». Инициатором проведения конференции, как и двух предыдущих (2008, 2010 гг.), выступила Херсонская гидробиологическая станция НАН Украины. В организации этого мероприятия принимали участие Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины, Национальная академия наук Украины, Южный научный центр НАН Украины, Херсонская гидробиологическая станция, Херсонская государственная морская академия и Херсонский национальный технический университет.

Цель конференции состояла в обобщении и анализе современных достижений в области теории и практики гидроэкологических исследований, направленных на поиск путей рационального использования потенциала гидросферы.

Всего на конференцию было представлено 120 докладов (223 автора) из 41 организации. Заслушано и обсуждено 42 доклада из Украины, России, Польши, Казахстана и Финляндии. Работа проводилась в шести секциях, тематика которых соответствовала следующим основным проблемам гидроэкологии:

- функционирование и стратегия охраны биоразнообразия водных экосистем в условиях комплексного антропогенного воздействия (секция 1);
- радионуклидное и химическое техногенное загрязнение (секция 2);
- биопродуктивность и процессы формирования качества воды. Современные методы оценки состояния водных экосистем (секция 3);
- физиологические, биохимические и биофизические процессы в водных биосистемах разных уровней организации (секция 4);
- экологические и экономические принципы развития ихтиологии и рыбоводства. Научно-технические основы развития аква- и марикультуры (секция 5);
- моделирование, прогнозирование и управление водными экосистемами в условиях комплексного антропогенного воздействия (секция 6).

О широком спектре тематики конференции говорит тот факт, что уже на пленарном заседании были подняты самые разные проблемы. Речь шла, например, об итогах изучения биоразнообразия водных экосистем Днепро-Бугской устьевой области (Т. Л. Алексенко) и путях улучшения их состояния (В. М. Тимченко и др.). Доклад Н. А. Овчаренко был посвящен роли одного из трёх главных путей транс-европейской миграции понто-каспийских бокоплавов в формировании сообществ паразитов в водоемах Польши и Западной Европы. На проблемы безопасного судоходства и охраны морской среды, в частности на технологию обработки балластных вод, обратил внимание представитель Херсонской государственной морской академии проф. В. Е. Леонов. О высокой степени техногенного загрязнения окружающей среды в Украине, в том числе водоёмов г. Киева тяжёлыми металлами, говорилось в докладе группы авторов из Института гидробиологии НАН Украины и Житомирского государственного университета (докладчик Ю. М. Сытник).

Большое количество проблем в современной гидроэкологии обусловило разнообразную тематику докладов на секциях конференции. Так, в наиболее представительной первой секции обсуждались вопросы, касающиеся экологического состояния сообществ макрозообентоса в Севастопольских бухтах (М. А. Ковалева и др.), в озере Донузлав (В. Г. Копий), Придунайских озерах (М. М. Джуртубаев, Ю. М. Джуртубаев), заливах Черного моря (Д. Д. Королесова), в водоемах Днепро-Бугской устьевой области (Ж. Е. Димова и др.), а также состояния фитопланктона (Г. Н. Минаева), зоопланктона (Л. М. Самойленко и др.; О. И. Макодай; Г. М. Середа и др.), эпифитных сообществ (М. В. Макаров) и других биотических компонентов разных водных экосистем. Обсуждались проблемы проникновения и распространения в экосистемах низовий Дуная инвазивных видов гидробионтов (Е. В. Волошкевич; А. В. Ляшенко и др.).

Авторами докладов обращалось внимание на существенное влияние характера донных осадков и их гранулометрического состава на формирование макрозообентоса (С. В. Алёмов, Е. А. Тихонова) и микрофитобентоса (А. А. Снигирева, Б. Г. Александров).

В докладах секции отмечалось, что контроль экологического состояния водных объектов может базироваться на анализе таксономических и структурных характеристик сообществ биоты, показателей разнообразия гидробионтов, наличия и соотношения видов-индикаторов, характерных для разной степени загрязнения водной среды (Г. М. Задорожная, Е. Ш. Козийчук, С. В. Овечко, В. Л. Гильман). Были затронуты правовые основы охраны, использования и восстановления водных биоресурсов Украины (Н. П. Павлюк).

В секции 2 повышенный интерес вызвали доклады о последствиях атомных катастроф. Так, сотрудниками Института гидробиологии НАН Украины (В. В. Беляев и др.) рассмотрены особенности современного радионуклидного загрязнения донных отложений верхнего в Днепро-Бугском каскаде Киевского водохранилища. Авторами установлено, что современные запасы цезия и стронция здесь уменьшились за последние 17 лет в три раза. По-преж-

нему происходит перераспределение радионуклидов по акватории водоема — мелководья становятся более чистыми, глубоководные участки содержат большее количество радионуклидов. Плотность загрязнения донных отложений цезием на порядок выше, чем стронцием. Наиболее загрязненные слои донных отложений покрыты относительно чистым материалом. Подобный эффект отмечен в почвах бассейнов более 30 озер в Уральском регионе, загрязненных вследствие взрыва в 1957 г. одного из резервуаров, хранивших высокорadioактивные жидкие отходы. Повышенное содержание стронция и цезия здесь наблюдается сейчас в слоях 20—25 см от поверхности (доклад представителей Челябинского педагогического университета — К. В. Гуммель и др.). Авторами из этого университета совместно со специалистами Челябинского научно-практического центра радиационной медицины (Н. С. Парфилова и др.) отмечено, что на серых лесных почвах бассейна оз. Кожакуль, также оказавшегося в пределах территории Восточно-Уральского радиоактивного следа, основное количество радионуклидов содержится в 5-сантиметровом слое. При этом отмечается, что скорость миграции стронция значительно выше, чем цезия. Исследованиями сотрудников Института гидробиологии НАН Украины (Х. Д. Ганжа и др.), выявлено существенное отличие в распределении физико-химических форм радионуклидов в вегетативных органах высших водных растений. Часть докладов секции касалась проблем оценки содержания в природных водных объектах биогенных и органических веществ, отдельных химических элементов и токсиантов.

Немногочисленные доклады секции 3 были посвящены в основном вопросам оценки качества природных вод, а также биотическим и абиотическим факторам его формирования. В частности, учеными Украинского НИИ экологических проблем (А. Г. Васенко и др.) показано, что в системе экологического мониторинга поверхностных вод целесообразно использование показателей ферментативной активности донных отложений. Методической можно признать работу Т. М. Алехиной и А. А. Бобко (Криворожский отдел проблем экологической геологии и разведки рудных месторождений ВМГОР НАН Украины), в которой предложен критерий дифференциации донных отложений по степени их техногенной трансформации. Таким критерием авторы считают наличие и содержание в донных отложениях магнитной (железной) фракции.

Ряд докладов, представленных на секцию, объединяются под общей проблемой интегральной оценки трофического состояния водных объектов (Днепра, Десны, малых водоемов Владимирской обл., Днепроовского лимана и др.)

Физиологические, биохимические и биофизические процессы в водных биосистемах (секция 4) нашли свое отображение в ряде интересных сообщений конференции. Это доклады А. Ю. Андреевой о морфофункциональных показателях ядерных эритроцитов *Scorpaena porcus* L., Т. И. Андреевко и И. В. Головиной об углеводородном метаболизме в тканях моллюска в условиях голодания, Н. В. Бурдиян об участии денитрифицирующих бактерий в очищении морской среды от углеводородов нефти, Н. В. Бурмистровой и Е. Б. Мельниковой об изменчивости поля биолюминесценции в при-

брежных водах Черного моря, А. И. Даценко и др. о проблемах использования люминесцентного метода контроля состояния водных растений.

Авторы сообщения о результатах эксперимента по влиянию голодания на биохимические параметры гемолимфы камчатского краба (И.А. Ерохина, В. С. Зензеров — Мурманский морской биологический институт РАН) пришли к выводу о возможности использования биохимических показателей гемолимфы ракообразных в системе биоиндикации состояния окружающей водной среды.

На конференцию поступили сообщения А. В. Курейшевич и др. — об изменениях физиолого-биохимических показателей водорослей при действии кофейной кислоты, В. Н. Новицкой — о морфофункциональных цитометрических характеристиках скорпены; В. П. Пустовгар и др. — о влиянии гюмата натрия на содержание эритроцитов в крови рыб; В. Д. Романенко и др. — об изменении активности ферментов энергетического обмена в жабрах пресноводных рыб под действием солевой нагрузки.

Отдельная секция (пятая) собрала более полутора десятка сообщений относительно проблем ихтиологии и рыбоводства. Рассматривались вопросы состояния кормовой базы рыб (Ю. М. Алхимова, В. С. Полищук; Д. И. Баланчук; М. В. Ковба, И. В. Гриб), условия функционирования ихтиофауны в разных водных объектах (М. О. Борбат, Ю. В. Дубровский; Л. В. Борткевич, М. В. Козичар; В. В. Заморев и др.; В. Л. Долинский; О. П. Кирилюк и др.; Н. С. Кузьминова; М. Ю. Ткаченко; П. Г. Шевченко и др.), прогнозирование и моделирование состояния ихтиофауны и рыбопродуктивности в условиях антропогенных изменений экотонов (А. И. Мрук, А. И. Хандоживская; О. В. Федоренко, О. М. Маренков; С. М. Шарипов и др. — Казахский агротехнический университет; А. Н. Пашков и др. — Кубанский государственный университет и Южный научный центр РАН).

Тематика секции 6, особенно в части моделирования, прогнозирования и управления водными экосистемами, всегда была особо актуальной. К сожалению, в последние десятилетия количество научных разработок в этой области гидроэкологии существенно уменьшилось. Ограничился спектр и качество исследований. Тем не менее, оргкомитетом конференции был сформирован круг докладов, в которых в той или иной степени поднимаются вопросы оценки и моделирования гидроэкологических процессов. Так, вполне соответствующим тематике секции можно считать доклады П. С. Кириченко (Криворожский национальный университет) о моделировании процесса загрязнения акватории Черного моря сбросными шахтными водами Криворожского региона; В. В. Добровольского и Е. Н. Бессонова (Черноморский университет) — о совершенствовании нормативной базы управления водохозяйственной деятельностью; В. Е. Кривощёкова (Одесский учебно-исследовательский центр «Надежность в судоходстве») — о создании системы менеджмента качества; большой группы ученых Одесского государственного экологического университета — о разработке рекомендаций по управлению водным режимом, повышению биопродуктивности и улучшению качества воды Хаджибейского и Куяльницкого лиманов.

Созвучными тематике секции были доклады В. И. Решетняка (С.-Петербургский государственный университет водных коммуникаций) с анализом механизма регулирования загрязнения окружающей среды техногенными объектами и В. О. Чабана (Херсонская государственная морская академия) — о проблемах, в том числе экологических, обработки балластных вод.

По результатам работы участники конференции приняли резолюцию. Основные ее положения следующие:

— международное, межрегиональное и межведомственное обсуждение проблем современной гидроэкологии следует считать эффективным инструментом развития научных основ исследования, оценки, контроля и управления водными экосистемами;

— результаты конференции будут способствовать поиску оптимальных путей и возможностей участия общественности в создании благоприятной окружающей среды и сбалансированного развития экономики;

— считать целесообразным проведение IV Международной конференции по современным проблемам гидроэкологии в мае 2014 г. в Херсоне.

В целом, отмечен высокий уровень организации конференции, активное участие в ее работе многих научных центров и расширение тематики докладов и сообщений. Как положительный момент следует отметить своевременный (до начала работы) выход в свет материалов конференции.

*В. М. Тимченко*

Поступила 18.06.12