

XXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ БЕЛОГО МОРЯ И ВНУТРЕННИХ ВОДОЕМОВ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА»

(Петрозаводск, 5–8 октября 2009 г.)

XXVIII Международная конференция «Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера» (5–8 октября 2009 г.) была организована и проведена Институтом биологии Карельского научного центра РАН и Петрозаводским государственным университетом совместно с Отделением биологических наук РАН: Программой фундаментальных исследований на 2009–2011 гг. «Биологические ресурсы России: оценка состояния и фундаментальные основы мониторинга», Научным советом РАН по гидробиологии и ихтиологии и Учреждением Российской академии наук Зоологическим институтом РАН. Финансовая поддержка конференции оказана: Российским фондом фундаментальных исследований (проект № 09-04-06099) и Грантом Президента РФ «Ведущие научные школы России» (проект № НШ-306.2008.4).

Белое море – уникальный водный объект по своим географическим, климатическим, гидрологическим и биологическим особенностям. На протяжении тысячелетий активный промысел рыбы и морского зверя давал пропитание и работу многочисленным прибрежным поселениям. Однако во второй половине прошлого столетия сильно сократились объемы вылова рыбы, и, таким образом, в сильной степени утратилось промысловое значение этого водоема. Учитывая тот факт, что Белое море – это единственное море, принадлежащее только России, необходимо по-новому оценить его ресурсный потенциал, производственные возможности и промысловое значение для перспектив развития пищевой, фармакологической промышленности и сельского хозяйства Северо-Западного региона страны. Проблемы восстановления промыслового потенциала и рациональной эксплуатации ресурсов Белого моря и сопредельных с ним внутренних водоемов Европейского Севера не могут быть решены без исследования современного состояния их биологических ресурсов, изучения функционирования водных экосистем и оценки влияния на происходящие в них процессы разномасштабных природных и антропогенных факторов. Это позволит разработать рекомендации в отношении эксплуатации водных и биологических ресурсов, перспектив развития рыбной отрасли,

аквакультуры и охраны природы региона. Таким образом, изучение состояния биологических ресурсов Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера – одно из приоритетных фундаментальных направлений исследований ведущих научных организаций и высших школ Северо-Запада России.

В Институте биологии Карельского научного центра РАН на базе лабораторий экологии рыб и водных беспозвоночных, экологической биохимии и паразитологии животных и растений уже в течение многих лет ведутся исследования в области изучения состояния биологических ресурсов водных экосистем Севера, выполняются работы по совместным проектам с ИПЭЭ РАН, ЗИН РАН, ИБВВ РАН, ПИНРО, ГосНИОРХ, ВНИИРХ, ПетрГУ, КГПУ, а также с научно-образовательными центрами Финляндии, Норвегии, Польши. Накоплен огромный теоретический и практический опыт по проведению исследований в области изучения функционирования водных экосистем Севера, мониторинга состояния водной среды, разработке основ рациональной эксплуатации водных биоресурсов и развития аквакультуры, оптимизации процессов искусственного воспроизводства ценных видов лососевых рыб с целью восстановления численности их популяций. Помимо большого опыта в научных исследованиях, ИБ КарНЦ РАН имеет огромный опыт проведения различных конференций и симпозиумов на международном уровне. В частности, в 2004 г. институтом была проведена IX Международная конференция «Проблемы изучения, рационального использования и охраны ресурсов Белого моря», собравшая большое количество заинтересованных специалистов из многих ведущих научно-исследовательских институтов, прикладных организаций и вузов Северо-Запада России, а также Финляндии и Норвегии. Это и предопределило выбор ИБ КарНЦ РАН в качестве организации для проведения очередной научной конференции по Белому морю, имеющей столь важное фундаментальное и прикладное значение. Предыдущая XXVII конференция состоялась в 2005 г. в Вологде. Настоящая конференция, сохранив все лучшие традиции и опыт предыдущих, позволила объединить и обсудить накопленный за последнее время новый

теоретический и практический опыт не только российских специалистов, но и специалистов из Скандинавских стран и, таким образом, внесла новый существенный вклад в комплексное изучение биологических ресурсов Белого моря и его обширного бассейна.

В состав научного комитета конференции вошли специалисты ведущих академических и прикладных организаций Северо-Запада и Центра России, вузов г. Петрозаводска:

Председатель оргкомитета конференции: член-корр. РАН Н. Н. Немова (ИБ КарНЦ РАН).

Заместитель председателя: д. б. н., профессор Л. П. Рыжков (ПетрГУ).

Сопредседатели: д. б. н., профессор В. Я. Бергер (ЗИН РАН); д. б. н., профессор О. П. Стерлигова и д. б. н., профессор Е. П. Иешко (ИБ КарНЦ РАН).

Члены научного комитета конференции: академик РАН Д. С. Павлов (ИПЭЭ РАН); академик РАН А. Ф. Алимов (ЗИН РАН); член-корр. РАН О. Н. Пугачев (ЗИН РАН); член-корр. РАН Ю. Ю. Дгебуадзе (ИПЭЭ РАН); член-корр. РАН Э. В. Ивантер (ПетрГУ); д. б. н., профессор М. И. Шатуновский (ИПЭЭ РАН); д. б. н., профессор К. В. Галактионов (ЗИН РАН); д. б. н., профессор В. Ф. Брызгин (КГПУ); д. б. н., профессор В. Т. Комов (ИБВВ РАН); к. б. н. С. Ф. Титов (ГосНИОРХ).

В конференции приняли участие 130 человек, представлявших институты РАН, РАМН, прикладные НИИ, природоохранные организации, вузы, а также зарубежные научные и образовательные учреждения Финляндии и Норвегии:

Учреждения Российской академии наук: Институт биологии КарНЦ РАН, Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН, Институт проблем экологии и эволюции РАН, Зоологический институт РАН, Институт биологии внутренних вод РАН, Институт озероведения РАН, Институт океанологии РАН, Институт общей генетики РАН, Институт биологии развития РАН, Полярно-альпийский ботанический сад-институт КарНЦ РАН.

Учреждения Российской академии медицинских наук: ГУ НИИ экспериментальной медицины РАМН.

Прикладные научно-исследовательские институты: ГосНИОРХ, Татарское отделение ГосНИОРХ, НИИ «Гипрорыбфлот», ПИНРО, СевПИНРО, СевНИИРХ ПетрГУ.

Высшие учебные заведения: Петрозаводский государственный университет, Московский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Мурманский государственный технический университет, Сыктывкарский государственный университет,

Карельский государственный педагогический университет, Псковский государственный педагогический университет, Российский государственный аграрный университет – Московская сельскохозяйственная академия.

Природоохранные организации: Национальный парк «Водлозерский», Республика Карелия, Заповедник «Кивач», Республика Карелия.

Научно-производственные организации: ФГУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений» по Поволжскому Федеральному округу».

Зарубежные организации: Киевский национальный университет им. Т. Шевченко, University of Turku, Finland, Bodø University College, Bodø, Norway, Norwegian Polar Institute, Tromsø, Norway, University of Tromsø, Norway, The University Centre in Svalbard, Longyearbyen, Norway.

Научная программа конференции включала основные результаты исследований за период, истекший со времени проведения предыдущей (XXVII) конференции в отношении качества воды, флоры и фауны экосистем, хозяйственного освоения и использования, антропогенной трансформации, охраны и восстановления ресурсов Белого моря и его бассейна.

В первый день конференции были заслушаны пленарные доклады. Д. б. н., профессором В. Я. Бергером (ЗИН РАН) дан подробный анализ характера продукционных процессов, происходящих в Белом море, проведено сравнение продуктивности разных звеньев его экосистемы с другими морями Арктики. Основной вывод – по большинству показателей Белое море по своей продуктивности не уступает Баренцеву и другим морям и в потенциале способно обеспечивать значительно более высокие запасы промысловых биоресурсов, чем в настоящее время. С пленарными докладами выступили также член-корр. РАН Н. Н. Немова; д. б. н., профессор О. П. Стерлигова, д. б. н. А. Е. Веселов (ИБ КарНЦ РАН), д. б. н., профессор К. В. Галактионов (ЗИН РАН); член-корр. РАН Н. Н. Филатов (ИВПС КарНЦ РАН); д. б. н., профессор Л. П. Рыжков (ПетрГУ); д. б. н., профессор Ю. С. Решетников (ИПЭЭ РАН); д. б. н., профессор В. Т. Комов и д. б. н. Г. М. Чуйко (ИБВВ РАН); к. б. н. С. Ф. Титов (ГосНИОРХ), к. б. н. М. Ю. Озеров (Университет г. Турку, Финляндия).

По итогам заслушанных пленарных докладов Председателем научного комитета конференции чл.-корр. РАН Н. Н. Немовой (ИБ КарНЦ РАН) были обозначены важнейшие вопросы современного состояния, охраны и рационального использования биологических ресурсов Белого моря и его бассейна, в частности: раз-

работка точных и информативных систем экспертной оценки состояния водных и биоресурсов, оценка продуктивности морских экосистем, современное состояние и воспроизводство лососевых видов рыб, функционирование трофических цепей, экологические аспекты взаимоотношений в системе «паразит-хозяин», биохимические и физиологические адаптации водных организмов к различным факторам среды, последствия антропогенного влияния на водные экосистемы Севера, рациональная эксплуатация водных ресурсов при разведении аквакультуры, установление адекватных норм и объемов добычи биоресурсов, их охрана и поддержание биоразнообразия.

Начиная со второго дня работа конференции проводилась по секциям, где были представлены устные сообщения по четырем направлениям:

1. Состояние Белого моря, водоемов Европейского Севера и их биологических ресурсов.

2. Водные флора и фауна, популяционная структура вида.

3. Экология, физиология и биохимия водных организмов.

4. Биологические основы промысла и рыбного хозяйства.

В целом участники конференции заслушали и обсудили 13 пленарных докладов, 76 устных

сообщений и 25 стендовых презентаций. К началу конференции был издан сборник научных статей (160 статей), где приведены сведения о состоянии Белого моря, водоемов Европейского Севера и их биологических ресурсов. Рассмотрены такие вопросы как: флора и фауна естественных и трансформированных экосистем, структура и динамика популяций, экология, физиология и биохимия водных организмов, последствия влияния природных и антропогенных факторов на биоресурсы водоемов, методы оценки трансформации экосистем, биологические основы промысла и рыбного хозяйства, рациональное природопользование, сохранение биоразнообразия северных экосистем. В рамках конференции под руководством д. б. н., профессора В. Я. Бергера (ЗИН РАН) был проведен круглый стол на тему «Комплексные исследования биологических ресурсов Белого моря», где был заслушан ряд сообщений участников, представивших важнейшие результаты комплексных исследовательских работ и проектов ведущих научных коллективов ИПЭЭ РАН, ЗИН РАН, ИБ КарНЦ РАН, ИВПС КарНЦ РАН, ГосНИОРХ, ПИНРО, СевПИНРО и других организаций.

О. В. Мещерякова

РЕЗОЛЮЦИЯ

XXVIII Международной конференции «Биологические ресурсы Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера» (Петрозаводск, 5–8 октября 2009 г.)

Участники конференции отметили, что научными организациями России и других Северных стран выполнен значительный объем исследовательских работ и получены новые оригинальные результаты по изучению современного состояния биоресурсов Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Показана неоднозначность развития водных экосистем в современных условиях, что касается как улучшения экологической ситуации по отдельным показателям, так и продолжающейся деградации экосистем. Изучаются процессы эвтрофирования, токсификации, термофикации, изменения биоразнообразия, генетического полиморфизма. Проводится мониторинг загрязнения водной среды и биоты тяжелыми металлами и разнообразными органическими соединениями, а также изучение последствий их негативного влия-

ния на функционирование и стабильность экосистем. Особое внимание уделяется вопросам поведения, размножения, питания рыб, их миграций, саморасселения и инвазий. В этой связи необходим мониторинг состояния особо редких видов, разработка способов охраны их популяций и восстановления численности. Большое значение имеет анализ результатов акклиматизации, садкового и прудового рыбоводства, развития марикультуры, иммунологического и паразитологического контроля.

Актуальными остаются вопросы восстановления и сохранения рыбных запасов, включая регулирование промысла, ограничения сетного лицензионного лова в водоемах Европейского Севера и борьбы с браконьерством. Представленные результаты исследований показывают, что за последнее время значительно

расширились подходы к оценке состояния экосистем, предлагаются новые показатели, тест-объекты, методы биоиндикации и генетического контроля.

Отмечена важность комплексного подхода, разработка и выполнение совместных проектов научными и прикладными организациями субъектов РФ, в ведении которых находится Белое море и его обширный бассейн. Важным моментом решения современных проблем изучения и сохранения биоресурсов является подготовка высококвалифицированных специалистов, усиления взаимодействия научных и производственных организаций с вузами, внедрение результатов исследований в образовательные программы, разработка новых актуальных курсов.

Участники конференции отметили особо активное участие молодых ученых и аспирантов в работе конференции, представивших устные доклады. В связи с чем предложено в рамках следующей конференции провести конкурс докладов молодых ученых, а результаты научно-исследовательской работы выбранного доклада рекомендовать к опубликованию в центральном рецензируемом журнале соответствующей тематики.

По итогам конференции научным комитетом были приняты следующие решения:

1. Необходимо дальнейшее развитие фундаментальных и прикладных исследований по изучению современного состояния биоресурсов Белого моря и внутренних водоемов Европейского Севера. Одним из приоритетных направлений является поддержание качества водных и биологических ресурсов. В этой связи необходимо развитие мониторинга водных экосистем и определение зональных антропогенных нагрузок на водные экосистемы Севера, для чего нужна выработка стратегии исследований, их координация и государственное обеспечение.

2. Особого внимания требует сохранение биоразнообразия и мониторинг состояния популяций редких видов организмов. Это, в первую очередь, относится к поддержанию популяций лососевидных рыб и сохранению их генетического полиморфизма. Важное значение имеет подготовка списков редких видов, строгий учет их численности, создание и ведение региональных Красных книг, постоянная корректировка списка редких видов и издание ежегодных листов.

3. Особое внимание следует уделить изучению последствий интродукции новых видов в водоемы Северо-Запада России и, в частности, вопросу вселения дальневосточной горбуши в Белое море и ее взаимоотношениям с аборигенным видом – атлантическим лососем.

4. Необходимо поддержать предложения

Зоологического института РАН по усилению организационно-хозяйственных и социальных мероприятий, направленных на сохранение популяций лососевых рыб на Северо-Западе. Важнейшими из них определить:

- Необходимость создания единой базы данных по международному кодексу природоохранного законодательства, включая и «правовое поле» РФ, а также основные сведения и рекомендации по экологической безопасности регионов, природных охраняемых территорий в популяционно-биологическом, социальном и экономическом аспектах.

- Целесообразность формирования группы экспертов при областной и экологической прокуратурах из специалистов отраслевого природоохранного, рыбохозяйственного и академического профиля.

- Разработать положение об издании рыбохозяйственного, ихтиологического и природоохранного журнала для Северо-Западного и Северных регионов РФ и учредить это издание.

- Сформировать объединенный специализированный Ученый совет для рассмотрения программ и основных рекомендаций по экологической природоохранной проблеме.

- Развивать международные исследования и охрану бассейнов трансграничных рек.

- Рекомендовать управлению «Севзапрыбвод» восстановить Ленинградскую областную инспекцию рыбоохраны.

5. Следует разработать концепцию создания и использования «природно-промышленных рыбоводных комплексов», все аспекты «рыбохозяйственной паспортизации популяций ценных видов рыб», их нормативный и правовой статус в системе рационального использования рыбных ресурсов. В этом статусе создать передовое опорно-показательное рыбоводное хозяйство на базе одного из действующих рыбоводных заводов Ленобласти с экспериментальным участком инновационных биотехнологий, курируемым ГосНИОРХом.

6. Необходимо разработать систему управления биотехникой искусственного воспроизводства природных популяций ценных видов рыб на основе эколого-физиологических и биохимических исследований механизмов нейроэндокринной регуляции их размножения, развития и роста. Включиться в выполнение международной программы по спасению Балтийской популяции атлантического осетра (INTEREG) и поручить со стороны Российской Федерации ее руководство ГосНИОРХу.

7. Необходимо развивать аквакультуру как способ увеличения пищевой продукции. Для успешного решения этой задачи нужно учиты-

вать необходимость организации подготовки квалифицированных кадров, создания маточных стад, производства кормов, изготовления соответствующего оборудования, обеспечения профилактики и диагностики заболеваний. Проблемы развития аквакультуры сопряжены с отрицательным воздействием на окружающие экосистемы. Чтобы предотвратить загрязнение водоемов, работы по развитию аквакультуры должны сопровождаться мониторингом состояния водной среды, контролем паразитологической ситуации, разработкой методов санитарного нормирования.

8. Необходима разработка теоретических и практических основ развития марикультуры водорослей, беспозвоночных и рыб, совершенствование существующих биотехнологий их вы-

ращивания, процессов переработки и сбыта продукции.

9. Актуальными остаются вопросы сохранения рыбных запасов, включая регулирование промысла, ограничения сетного лицензионного лова в водоемах Европейского Севера и борьбы с браконьерством. В связи с этим необходимо совершенствование законодательства, правовых, экономических и социальных отношений в регионе.

Научный комитет конференции поблагодарил организаторов симпозиума за высокий уровень организации мероприятия, плодотворную дискуссию, проходившую в творческой и дружеской атмосфере, и рекомендовал проводить конференцию по обсуждаемым проблемам с периодичностью 2–3 года, следующую встречу запланировать на 2012 г.