

В лице Анатолия Максимовича удачно сочетались качества талантливого, глубоко мыслящего ученого широкого профиля, целеустремленного и настойчивого исследователя, внимательного и доброжелательного собеседника, патриота своей страны. Где бы он ни работал – преподавателем, проректором, министром, как организатор научных конференций, в общественных организациях – его всегда отличали принципиальная гражданская позиция, требовательность и исполнительность. Таким он останется в благодарной памяти коллег, учеников, товарищей, близких и знакомых.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗЕР ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Р.В. Винокуров, А.М. Дорофеев, М.И. Бобрик, А.А. Лешко,  
Л.М. Мержвинский, В.Я. Кузьменко*

**ВГУ им. П.М Машерова, г. Витебск, Беларусь**

Для Витебской области характерна высокая озерность территории: здесь сосредоточено 89% всех озер Беларуси. По данным филиала института «Белгипрозем» в области имеется 1894 озера, площадь которых составляет 93550 га. Озерность отдельных районов достигает 10%.

Среди пользователей озера распределяются следующим образом: рыбодобывающим предприятиям принадлежит 467 озер (64689 га), сельхозпредприятиям – 776 (13943 га); лесному хозяйству – 483 (7238 га); в госземфонде – 92 (1518 га); на землях горсоветов – 21 (3662 га); на землях других ведомств – 55 (2500 га). Озера Витебской области по степени трофности относятся к четырем генетическим типам. Ресурсный потенциал озер Витебской области значителен, но в настоящее время используется крайне недостаточно.

Более интенсивное использование озерного фонда, рекреационных, минерально-сырьевых, водных, биологических ресурсов озер должно стать фактором устойчивого экономического роста региона.

Наиболее приоритетными на ближайшую перспективу направлениями использования озер Витебской области являются:

- рыболовство и рыборазведение;
- экологический туризм, рекреация, оздоровление;
- заготовка хозяйственно ценных видов высших растений для сельского хозяйства (на корм), пищевой промышленности, лекарственного сырья, народных промыслов;
- добыча сапропелей для использования в сельском хозяйстве (удобрения, кормовые добавки) и медицине (лечебные грязи).

Важное в прошлом рыболовство в озерах области сохраняет свое значение для обеспечения населения высококачественной и незаменимой продовольственной продукцией. В озерах области обитают 42 аборигенных и 5 интродуцированных видов рыб.

Промысловые уловы рыбы в последние десятилетия резко упали вследствие сокращения запасов ценных видов рыб, ухудшения гидрологического режима, нарушения естественных путей миграции, ухудшение состояния нерестилищ, загрязнения воды, обеднения кормовой базы, недостаточных мер по охране и воспроизводству.

Государственные организации, занимавшиеся промысловым ловом в озерах и ее переработкой, прекратили свое существование. Аренда озер как форма эксплуатации рыбных ресурсов развита слабо и имеет крайне низкую эффективность.

Значительное увеличение производства рыбной продукции возможно лишь при восстановлении промыслового рыболовства на озерах и проведении комплекса эффективных мероприятий по рыборазведению и воспроизводству.

Охота на водных млекопитающих (норка, ондатра, выдра) в последние десятилетия прекратилась из-за отсутствия спроса на пушнину. Сохраняет свое значение спортивная охота на водоплавающих птиц. Для поддержания спортивной охоты в связи с уменьшением численности уток необходимы эффективные меры по воспроизводству и охране массовых видов водоплавающих (кряква, чирок-трескунок, хохлатая и красноголовая чернети, лысуха) в специализированных охотничьих хозяйствах.

Развитие любительского рыболовства и спортивной охоты, пользующихся все большей популярностью у жителей области и иностранных туристов, сдерживается медленным развитием инфраструктуры и сферы услуг.

В озерах Витебской области произрастает 170 видов высших растений, из которых 32 – хозяйственно-ценные, 14 – редкие и исчезающие, 52 – нуждаются в профилактической охране. Среди ресурсных видов: ценные пищевые (водяной орех), кормовые (телорез алоэвидный, ряска малая и трехдольная, элодея канадская, манник большой), лекарственные (аир болотный, вахта трехлистная), пригодные для производства теплоизоляционных материалов, плетеных изделий (рогоз, камыш озерный, тростник обыкновенный), декоративные (кубышка желтая, кувшинка чисто-белая, касатик болотный, дербенник иволистный, горец земноводный, водокрас обыкновенный, сусак зонтичный, стрелолист стрелолистный), для озеленения искусственных водоемов. Макрофитная растительность в озерах занимает более 140 тыс. га и представляет значительный, но совершенно не используемый ресурс.

В ближайшей перспективе возможны заготовки значительных объемов кормовых и лекарственных растений, развитие аквакультуры и использование в пищевых целях водяного ореха, производство теплоизо-

ляционных материалов на основе тростника, использование в качестве местного вида топлива тростника, камыша и рогоза.

Наиболее перспективны для заготовки в качестве корма для сельскохозяйственных животных телорез, ряска, элодея, манник, которые продуцируют огромную биомассу (до 1000–1300 ц на 1 га), они имеют высокую питательную ценность и отличаются высоким воспроизводственным потенциалом.

Многие озера области являются местом произрастания охраняемых видов растений, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь. Места произрастания некоторых видов охраняются в особо охраняемых природных территориях, другие же требуют охранного статуса.

Огромные возможности для использования в сельском и других отраслях хозяйства имеют органико-минеральные осадки озер. Запасы сапропелей в озерах Витебской области оцениваются в 1889 млн м<sup>3</sup>, что составляя 70% от их запасов в республике. Разведанные запасы сапропелей в озерах Витебской области составляют 1026,7 млн м<sup>3</sup>, прогнозные – 856,0 млн м<sup>3</sup>.

В области преобладают небольшие (мелкие и мельчайшие) месторождения сапропеля с запасом от 100 до 4800 тыс. т, которые составляют 73%. Большие месторождения с запасом от 72000 до 120000 тыс. составляют 21%.

В зависимости от состава (кремнеземистые, карбонатные, смешанные, органические) сапропели используются в качестве удобрения, кормовых добавок и лечебных грязей, а так же для известкования кислых почв.

Значительные запасы лечебных сапропелей позволяют обеспечить их широкое использование в санитарно-курортной практике, особенно в связи с растущей популярностью здравниц Витебской области среди граждан Беларуси, России и стран Балтии.

В Витебской области имеется более 50 месторождений сапропелей, которые можно использовать в бальнеологии в качестве лечебных грязей, и получения на их основе лечебных препаратов и отжимов. Наиболее ценные сапропели залегают в двух смежных озерах – Древица и Святое Чашникского района, которые сходны с одесскими минеральными грязями. Проведенные научными сотрудниками Белорусского научно-исследовательского института неврологии, нейрохирургии и физиотерапии исследования микрофлоры сапропелей оз. Древица и других озер показали, что они содержат большое количество бактерий и актиномицетов, обладающих антибактериальными свойствами, что расширяет возможности использования сапропелей при лечении различных заболеваний. Возможности добычи сапропелей в озерах области практически не ограничены и кроме хозяйственно-экономического эффекта дадут так же значительный природоохранный эффект.

Обилие и многообразие озер - богатая природная основа для развития в Витебской области экологического туризма, становящегося все более массовым в последние годы, пользующегося вниманием у белорусских и иностранных туристов, и, прежде всего – молодежи.

Биологическое разнообразие озер – весьма привлекательный и перспективный объект для иностранного экологического и научного туризма. Специфический интерес иностранных туристов к биоразнообразию проявляется в регистрации максимального числа видов животных и растений, их определении, видеосъемке и не связан с изъятием отдельных объектов (кроме охотничьих трофеев), но требует предоставления соответствующим международным стандартам условий пребывания и услуг.

В настоящее время разработаны водно-туристические маршруты по озерно-речным системам – Дриссы, Оболи, Лучесы, Ловати, Уллы, Шоша-Мнюты, Березинской водной системы. Но из-за слабой материально-технической обеспеченности (базы, прокат оборудования и снаряжения и т. д.) они используются крайне недостаточно. Нужны детальные путеводители, опытные инструкторы. Несомненную популярность завоевывают водные маршруты по пути из варяг в греки, лесосплавным в прошлом рекам и озерам.

Исключительно большие возможности для экологического туризма представляют имеющие международное значение озера Освейское, Браславская и Ушачская озерные группы, озера верховий р. Дриссы, озерно-болотный комплекс Ельня, а так же пограничные озера Дривяты, Ричи, Лисно, Езерище, которые могут быть привлекательными для зарубежных туристов.

Конкретные проекты использования озер должны осуществляться на основе тщательно разработанных научных и технико-экономических обоснований проектов, прошедших государственную экологическую экспертизу.

Наряду с разработкой научных и технико-экономических обоснований отдельных проектов необходимо расширить ориентированные фундаментальные и прикладные исследования озер Витебской области – теоретические основы для дальнейшего эффективного использования их ресурсов и повышения роли в экономическом развитии региона. Наиболее приоритетные из них: состояние и динамика экосистем озер, оценка их ресурсов, методы рационального использования и воспроизводства, охрана и восстановление нарушенных озер.

В целом для охраны озер региона необходима реализация комплексных мер по регулированию хозяйственного использования озер и их водосборных территорий, поддержанию гидрологического режима и предотвращению деградации экосистем, учреждение водоохраных зон и прибрежных полос, ликвидация источников химического и биологического загрязнения.

Исключительное народно-хозяйственное и экологическое значение озер, наличие в области значительного озерного фонда, перспективных природных ресурсов, их вовлечение в интенсивное пользование настоятельно выдвигают необходимость создания в структуре областного исполнительного комитета подразделения (комитет, отдел) по озерному хозяйству, которое осуществляло бы непосредственное управление и координацию деятельности различных ведомств по рациональному использованию ресурсов озер, их воспроизводству и охране.

## **ВОДНО-БОЛОТНЫЕ УГОДЬЯ ПСКОВСКОГО ПООЗЕРЬЯ В СИСТЕМЕ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ КОРИДОРОВ, ПРЕДЛОЖЕННЫХ РЕСПУБЛИКОЙ БЕЛАРУСЬ**

*Г.Ю. Конечная, В.Ю. Мусатов, С.А. Фетисов*

**БИН им. В.Л. Комарова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия,  
e-mail: galina\_konechna@mail.ru**

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по  
Псковской области, г. Псков, Россия, e-mail: nature@peterstar.ru**

**Национальный парк «Себежский», г. Себеж, Россия, e-mail: seb\_park@mail.ru**

В рамках проекта 27241403 ВУЕ программы участия ЮНЕСКО на 2004–2005 годы и проекта ЮНЕСКО «Развитие белорусско-российского трансграничного сотрудничества для создания экологических коридоров, включая Восточное Полесье» Республика Беларусь предложила свою схему формирования системы трансграничных экологических коридоров Беларусь – Россия [2, 3]. В частности, на границе Беларуси с Псковской областью России со стороны Беларуси предложено создать 4 экологических коридора на основе речной системы Западной Двины и ее притоков. Среди них: 1) долина р. Свольны и прилегающие к ней лесные массивы; 2) территории вдоль р. Нищи; 3) участок р. Уща – оз. Синьша и 4) территории вдоль р. Усвячи. При этом первые три из указанных коридоров основаны на уже существующих белорусских ООПТ, многие из которых отвечают международным критериям для Рамсарских территорий.

С российской стороны обоснование расположения указанных выше коридоров до 2009 г., к сожалению, отсутствовало, потому что целенаправленные исследования по данной проблеме в Псковском Поозерье не проводились. В связи с этим для завершения работ по созданию трансграничных экологических коридоров Беларусь – Россия весьма актуальна оценка роли псковских озер, водотоков и лесных коридоров-«поясов», связывающих Псковское Поозерье с Беларусью, в первую очередь, в области сохранения биологического разнообразия, включая генофонд редких и исчезающих видов.