

Жирков И.И., Жирков К.И

**ОБ ОСНОВНЫХ ВОПРОСАХ И ПРОБЛЕМАХ РАЦИОНАЛЬНОГО
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗЁРНЫХ РЕСУРСОВ
СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ**

В статье авторами рассмотрены основные направления использования озер и озерных ресурсов на территории Якутии. Намечена долгосрочная стратегия интенсификации и расширения таких работ в дальнейшем.

In article authors considered the main directions of use of lakes and lake resources in the territory of Yakutia. Long-term strategy of an intensification and expansion of such works is planned further.

Якуты, осваивая огромные просторы современной Якутии и сопредельных территорий, распространили почти до крайних северных пределов Сибири стойловое разведение крупного рогатого скота и продвинули в ещё более дальние северо-восточные пределы отгонно-пастбищное коневодство, что потребовало с особенным и неослабевающим вниманием относиться к территориальным, земельным и водным ресурсам. Вышеупомянутые две уникальные хозяйственные достижения народа саха стали возможными благодаря существованию в ландшафтах Якутии многочисленных разнотипных озер и благодаря богатству этих озер природными ресурсами.

Водная среда озёр – это биокосная система, где взаимодействуют, также как и в почвах, минеральный субстрат (твёрдые и жидкие минералы)

– с одной стороны, органические соединения и живое вещество – с другой стороны. Если продуцирование живого вещества происходит только в верхнем слое почв (40-60 см), то в озерах оно продуцируется всей толщей воды.

Почти все луга в северных регионах (и сенокосные, и пастбищные) в той или иной степени привязаны к озерам. Вследствие этого большинство сельских поселений в Якутии, в особенности в Центральной, - приозерные.

Учитывая решающее судьбоносное значение озер и озерных ресурсов в жизни, хозяйствовании населения республики, а также в социальных процессах, назрела необходимость разработки Концепции государственной стратегии в сфере использования, восстановления и охраны озер и озерных ресурсов.

Общее число озёр Якутии с площадью водного зеркала более 1 га по данным Гидрорыбпроекта (1967 г.) составляет 708844, общая площадь которых 7399,3 тыс. га. В 1960-1966 гг. Гидрометеослужбой СССР и ГГИ проводились инвентаризация озёр Якутии, по данным которой только в бассейне р. Лены насчитывается 327,9 тыс. озёр с общей площадью водного зеркала 1964,9 тыс. га. В Лаборатории озероведения в 1982 г. проводилась инвентаризация озёр Центральной Якутии, по результатам которой только в улусах Центральной Якутии насчитывалось 108 тыс. озёр с общей площадью водного зеркала 490,3 тыс. га.

Несмотря на такие впечатляющие цифры общего количества и общей водной площади озёр в действительности весьма существенная часть озёр не имеет большой хозяйственной значимости по причине удаленности от населенных пунктов, мелководности, малых размеров, отсутствия дорог к нему, бедности природными ресурсами и т.д.

С другой стороны, озёра, даже самые малые из них, как неотъемлемая часть ландшафтов, как накопители влаги – источника жизни, как местообитания живых организмов и сообществ не имеют альтернативы ни в природе, ни в хозяйстве.

Ниже дана краткая оценка современного состояния использования основных природных ресурсов озёр.

Позитивные моменты в использовании озерных вод РС (Я) в питьевом водоснабжении:

а) завершено строительство водоводов в заречных улусах Центральной Якутии для пополнения водных запасов озёр в годы периодически наступающих засух;

б) проведены фоновые исследования запасов и качества воды озёр, находящихся в зоне влияния водоводов;

в) выполнена паспортизация наиболее значимых озер Якутии;

г) выполняются силами Лаборатории озероведения холодных регионов СВФУ, НИИПЭС СВФУ и других организаций эпизодические выборочные исследования качества питьевых озерных вод;

д) материалы исследований публикуются.

Основные пробелы в питьевом использовании озерных вод:

а) недостаточно известны и малоисследованы генезис, динамика и диагенез различных вредных и токсических веществ в озерных питьевых водах;

б) недостаточно изученными и неясными остаются закономерности многолетних циклических изменений запасов озерных питьевых вод;

в) почти не исследован зимний режим озерных питьевых вод в жидкой и твердой фазах;

г) не разработана долгосрочная программа строительства летних водопроводных систем в сельских населенных пунктах, остаются незаконченными рабочие проекты распределения вод, доводимых водоводами до населенных пунктов;

д) нерешенными остаются проблемы водоподготовки питьевых вод и очистки использованных сточных вод в крупных населенных пунктах;

е) не завершена разработка Водного Кодекса РС (Я), что, безусловно, порождает целый узел проблем и юридических неясностей, т.к. в условиях криолитозоны генезис, размещение, развитие, возраст озерных котловин, качество и запасы вод в озерах отличаются от соответствующих характеристик озёр внемерзлотных ландшафтов.

Позитивные моменты в использовании земельных ресурсов озерных комплексов:

а) якутское землепользование изначально было ориентировано на преимущественное использование приозерных сенокосов и пастбищ;

б) при нехватке земель, пригодных для сенокосения и выпаса скота, местное население практиковало спуск озер;

в) после сработки воды мелководных озер освобождались большие массивы земель, удобренных илом и сапропелем;

г) многовековой народный опыт мелиорации озер и приозерных земель позволял наиболее рационально сочетать использование озерных вод, озерных отложений и приозерных ландшафтов;

д) существуют остатки огромного количества построенных ранее методами народной мелиорации плотин, водохранилищ, каналов, канав, оросительно-обводнительных и осушительных систем;

е) в регионе нарабатан ценный опыт проектирования, строительства и эксплуатации инженерных мелиоративных систем в условиях многолетней мерзлоты, ориентированных на оптимизацию использования приозерных земель.

Пробелы в использовании земельных ресурсов озер:

а) в значительной степени бесценный опыт народной мелиорации утерян: абсолютное большинство объектов народной мелиорации заброшено и разрушено;

б) незнание и недостаточный учет опыта народной мелиорации неизменно приводит к разрушению современных инженерных мелиоративных систем;

в) все проекты заречных водоводов рассчитаны на питьевое водоснабжение; в многоводные годы, а также в водообеспеченные сезоны

необходимо излишки воды водоводов направить на орошение и обводнение сельхозугодий;

г) предпочтительнее разрабатывать проекты мелиоративных систем двойного назначения: в многоводные годы работающих на осушение, в маловодные – на орошение и обводнение;

д) необходимо продолжать строительство водоводов, совмещая питьевое назначение с мелиорацией земель, в первую очередь – в северной части Усть-Алданского улуса и в Сунтарской излучине.

Положительные моменты в использовании рыбохозяйственных ресурсов:

а) местное население издавна массово занималось расселением рыб в озера для пополнения рыбных ресурсов;

б) для предотвращения зимнего замора рыб, кроме каждодневного выдалбливания прорубей для водопоя скота, населением прорубалось большое количество прорубей для подледного лова рыбы (куйуур, мунха), что нередко спасало рыб от зимних заморов;

в) практиковалось местным населением очистка акваторий озер от водной растительности;

г) обычно стремились сохранить проточность озер, что способствовало повышению рыбопродуктивности озер;

д) согласно распоряжению Правительства РС (Я) № 673-р от 03.05.2000 г. в рамках реализации Государственной программы «Зарыбление водоемов РС (Я) на 2000 год», зарыблено 2000 озер, в том числе карасем 1924 озера, сиговыми – 76 озер; с перерывами зарыбление продолжается и в настоящее время.

Пробелы в использовании рыбохозяйственных ресурсов озер:

а) в настоящее время населением утрачиваются многовековые традиции озерного рыболовства и забываются навыки проведения рыбохозяйственных мероприятий;

б) рыборасселением занимаются одиночки – энтузиасты;

в) зимним подледным ловом (неводом, куюром) занимаются только в отдельных населенных пунктах;

г) никто и нигде целенаправленно не занимается очисткой водной растительности с акватории озер, озера зарастают и эвтрофируют;

д) необходимо продолжить в расширенном варианте выполнение Государственной программы «Зарыбление водоемов РС (Я) на 2000 г.», оказывая материальную помощь мототранспортными средствами, средствами охоты и рыболовства энтузиастам по зарыблению и рыборасселению;

е) обеспечением проточности озер для свободного прохода рыб из одного озера в другое в настоящее время никто не занимается, наоборот, повсеместно строятся дамбы;

ж) не разработаны малогабаритные передвижные установки и модульные технологические линии для комплексной переработки и консервирования озерной рыбы.

Позитивные моменты в использовании сапропелевых ресурсов:

а) считалось, что в условиях вечной мерзлоты сапропели не формируются; на сегодня установлено: интенсивное продуцирование живого вещества в озерах Якутии в условиях жаркого лета и почти полное отсутствие кислорода зимой в озерах в подледном режиме, способствуют захоронению и консервированию органики в озерных отложениях Якутии, в особенности в Центральной, что привело к накоплению огромной массы сапропеля в озерах региона;

б) силами Лаборатории озероведения СВФУ, отделом Торфяного фонда Министерства Геологии России (СССР) и Института биологических проблем криолитозоны СО РАН были проведены исследования сапропелей Якутии;

в) эпизодически энтузиастами и Министерством сельского хозяйства РС(Я) проводилось апробирование использования сапропеля в народном хозяйстве;

г) проводилось стихийное, но масштабное использование сапропелей в качестве органоминеральных удобрений после спуска озер в результате естественной минерализации обсохших органических веществ сапропеля.

Пробелы в использовании сапропелевых ресурсов:

а) после распада крупных сельскохозяйственных предприятий утерян приобретенный опыт добычи и использования сапропеля в качестве кормовых добавок в рационах домашних животных;

б) не разработаны механизмы, пригодные для промышленной добычи сапропеля в условиях криолитозоны;

в) недостаточно изучен состав местных сапропелей, возможно, обладающих уникальными свойствами;

г) не разработана экономичная в условиях Центральной Якутии технология брикетирования и гранулирования сапропеля в целях его транспортировки на дальние расстояния;

д) не практикуется производство компостов на сапропелево-навозной основе, что вполне по силам сельхозпроизводителям;

е) необходимо продолжать спуск деградировавших усыхающих сапропелевых безрыбных озер, находящихся в аласно-долинных ландшафтах, что ускорит процесс минерализации законсервированной органики и введет в хозяйственный оборот новые высокоурожайные сенокосы.

Позитивные моменты в использовании охотпромысловых ресурсов озер:

а) местное население издавна имело природоохранные охотничьи обычаи, обереги, обряды и ритуалы, не допускавшие нарушения человеком гармонии в природе (не кричать, не создавать шум, не беспокоить гнездовья, не убивать самку, не истреблять молодь, наиболее крупных здоровых самцов, не брать лишнее и т.д.); природоохранные охотничье-промысловые и морально-психологические этнопедагогические установки местного населения удивляли российских и зарубежных ученых;

б) узаконенные кратковременные сроки охоты на водоплавающих птиц спасли от полного истребления основные их виды;

в) вселение и акклиматизация ондатры в якутские озера оказалось удачным, местная охотничье-промысловая фауна обогатилась ценным видом;

г) превращение более чем 20% территории республики в охраняемые и присвоение 26 озерам статуса уникальных существенно повысили шансы регулируемого использования охотничье-промысловых ресурсов озер.

Основные пробелы и первоочередные мероприятия в оптимизации использования охотничье-промысловых ресурсов озер:

а) необходимо расширить сеть охраняемых уникальных озер, находящихся на миграционных путях водоплавающих птиц, но расположенных вне особо охраняемых территорий;

б) неясными остаются характер и интенсивность воздействий попусков воды Вилюйской и Колымской гидроэлектростанциями на зимовальные условия и воспроизводительные возможности популяций ондатры, что требует проведения специальных исследований;

в) в перспективе вполне реально развитие сети приписных охотничье-промысловых хозяйств на озерах с привлечением школьных коллективов, с изготовлением и распространением искусственных гнезд, дуплянок, кормовых столиков, с культивированием дичеразведения, с вселением и реакклиматизацией определенных видов птиц и т.д.;

г) без полного запрета весенней охоты на птиц (или хотя бы моратория на ряд лет) нереально рассчитывать на сохранение (хотя бы на нынешнем остаточном уровне) охотничье-промыслового потенциала озер.

Позитивные моменты в использовании рекреационных ресурсов озер:

а) обилие озер в Якутии способствовало возникновению особой северной цивилизации, немаловажным элементом которого в духовной, материальной, бытовой, религиозной, морально-этической и др. сферах служат озера, озерные ландшафты и ресурсы;

б) традиционные занятия населения: охота и рыболовство в существенной степени связаны с озерными акваториями и ландшафтами, вследствие этого озера обладают огромным рекреационным потенциалом;

в) основной летний труд местного населения – сенокос преимущественно происходит вблизи озер в приозерных лугах, вследствие чего вся трудовая деятельность продуктивно сочетается с традиционным отдыхом у озер, с рыбалкой, охотой, со всем укладом сайылычных хозяйств;

г) зимние хозяйственные работы на озерах: заготовка питьевого льда, подледная рыбалка, водопой скота и даже простые переезды через озера по льду несомненно несут в себе существенный рекреационный заряд, исполнители таких работ испытывают удовлетворение и приобретают душевное равновесие.

Основные направления по оптимизации использования рекреационных ресурсов озер:

а) озера населенных пунктов, в особенности городов, - важнейшие градообразующие и средообразующие природные объекты, определяющие лицо населенных пунктов, должны использоваться как планировочные центры, служить созданию современного дизайна поселений, облагораживанию архитектурных композиций и ансамблей;

б) считаем необходимым для сохранения рекреационного потенциала озер остерегаться переводить озера в частное единоличное владение или, тем более, в собственность, оставив в неприкосновенности их традиционный общественный статус;

в) рекреационные возможности озер, несомненно, будут использоваться полнее, если будет происходить в летнее время рассредоточение населения из крупных поселков по сайбылкам, по дачным поселениям, по производственным участкам и пунктам;

г) этому же будет способствовать активизация организации коллективного отдыха людей, совмещаемого с подледной рыбалкой, с охотой, с различными соревнованиями, с заготовкой питьевого льда, с общественными гидромелиоративными работами на озерах;

д) рекреационный потенциал озер, находящихся вблизи или в пределах населенных пунктов, будет использоваться полнее, если будут строиться лодочные станции, методом пескования по льду – пляжи, а также лыжные базы, катки, игровые площадки и т.д.

Приоритетными направлениями при реализации стратегии рационального использования, восстановления и охраны следует отнести:

- сохранение озерных экосистем и обеспечение стабильной экологической обстановки в озерах, в озерных водосборных бассейнах и в озерно-долинных системах;
- создание экономического механизма пользования озерами, соответствующего рыночным условиям, и улучшение на этой основе финансирования озерохозяйственной деятельности;
- формирование системы общественного надзора за экологически безопасным озерным ресурсопользованием;
- развитие системы мониторинга озер и повышение эффективности государственного контроля за рациональным использованием и охраной озер.

Концепция государственной стратегии рационального использования озерных ресурсов призвана отражать совокупность представлений о роли озер в обеспечении развития экономики и создании благоприятных условий жизнедеятельности населения, соответствовать общепринятым и узаконенным взглядам на цели и задачи республики в области регулирования использования озёр и озёрных ресурсов.

Современное состояние озёрных экосистем ставит перед специалистами целый клубок безотлагательных теоретических и прикладных проблем, подобных вышеприведенным в качестве примера,

решение которых требует в условиях новых экономических отношений нетрадиционных организационных решений. Считаем, что в условиях криолитозоны надежное непрерывное устойчиво-сбалансированное озёрное ресурсопользование невозможно без использования как многовекового народного опыта, так и новых научных знаний в области регионального мерзлотного озероведения.

Лаборатория озероведения холодных регионов СВФУ будет продолжать и в дальнейшем начатые исследования озер в экстремальных условиях Северо-Востока России и Севера Сибири.