

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СЕВЕРНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЕЛОГО МОРЯ
И ВНУТРЕННИХ ВОДОЕМОВ
ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
ИНСТИТУТ ВОДНЫХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА
КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КООПЕРАТИВНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РОССИЙСКОГО
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА
КОМИТЕТ ПО РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО И
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

КРУПНЫЕ ОЗЕРА ЕВРОПЫ - ЛАДОЖСКОЕ И ОНЕЖСКОЕ

(настоящее и будущее)

*Тезисы докладов международной конференции
27 - 29 ноября, 1996*

ПЕТРОЗАВОДСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕТРОЗАВОДСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
· 1996

СОСТОЯНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЛАДОЖСКОГО И ОНЕЖСКОГО ОЗЕР

Л. П. Рыжков

Петрозаводский государственный университет

Ладожское и Онежское озера являются крупнейшими водоемами Европы и имеют важное значение в экономическом развитии Северо-Западного региона с населением, превышающим 10 млн. человек. Эти озера являются источниками питьевой воды, хранителями уникального генофонда гидробионтов, продуцентами органического вещества, приемниками и трансформаторами сточных вод, источниками гидроэнергетики, транспортными путями, местами отдыха населения и т. д.

В связи с интенсификацией хозяйственной деятельности (лесопользование, мелиорация, горнодобывающая промышленность, транспорт, сельское хозяйство, гидроэнергетика) во второй половине XX века существенно усилилось антропогенное влияние на водную среду этих озер.

Более 400 предприятий сбрасывают свои стоки в бассейн Ладожского озера. Ежегодно с этими стоками вносится около 400 тысяч тонн загрязняющих веществ. Среди них органические компоненты (N, P и другие) составляют от 17 до 27 тысяч тонн в год, содержание фенолов колеблется от 30 до 240 тонн, нефтепродуктов - от 3,5 до 4,7 тысяч тонн, меди - от 240 до 320 тонн, свинца - от 280 до 300 тонн и так далее.

Аналогичная ситуация наблюдается в Онежском озере, особенно в его заливах, прибрежная часть которых интенсивно осваивается промышленностью, сельским хозяйством, индивидуальным и кооперативным строительством. Уровень загрязнений водной среды в заливах озера по меди превышает предельно допустимые концентрации (ПДК) в 6 раз, по цинку - в 2 раза, по марганцу - в 3 раза и так далее. Отмечено повышение содержания органических компонентов, за последние 20 лет перманганатная окисляемость увеличилась в 1,3 раза, бихроматная - в 1,8 раза. ПДК по нефтепродуктам в открытой части озера превышены в 7,6 раза.

Сток из названных озер негативно влияет на качество питьевых вод реки Невы и даже на водную среду Балтийского моря.

Исультитом этого являются изменения в структуре и функционировании водных и наземных экосистем. Эти изменения касаются трофического статуса водоемов, способствуют развнчтно фитопланктона (в отдельных районах озер его биомасса увеличивается в 2-10 раз), зоопланктона (увеличение в 2,5 раза), бентоса (и 10 раз). При этом нарушается качественная и количественная стабильность в популяциях рыб (озера из лососево- сигаовых пре-вращаются в корюшково- сигаово- карповые). В Ладожском озере учтенный вылов лососевых за последние 60 лет сократился с 10 до 0,03%, сигаовых - с 35 до 15%, а промысел корюшковых увеличился с 16 до 41%, карповых с 5 до 20% и т. д. В Онежском озере эти процессы выражены несколько слабее, но и здесь имеется трансформация его экосистемы.

В то же время, как показали исследования, при строгом выполнении природоохранных мероприятий возможно не только сохранить существующие экосистемы и их биопродукционные возможности, но и восстановить формы их функционирования для получения максимальных величин биологического продукта. В частности, вылов рыбы в этих озерах может достигать примерно 10 тыс. тонн при существующих учтенных уловах в 5-6 тыс. тонн. Наряду с этим в бассейнах Ладожского и Онежского озер возможно создание производственных (кооперативных, фермерских и др.) хозяйств для получения не менее 10 тыс. тонн товарной рыбы.

Для сохранения и дальнейшего увеличения биологических возможностей Ладожского и Онежского озер необходимо:

- создать единую правовую базу по охране биологических ресурсов водоемов всего бассейна Ладожского и Онежского озер;

- свести до минимума негативные воздействия на водную среду и тем самым обеспечить благоприятные условия для функционирования природных экосистем водоемов;

- обратить особое внимание на сохранение прибрежных ландшафтов на водосборной территории Ладожского и Онежского озер, а при необходимости восстановить водозащитные лесные полосы в соответствии с существующими законодательными актами;

- путем создания сети рыбоводных предприятий (рыбоводные заводы, питомники, искусственные перестилища и т. д.) восстановить рыбохозяйственное значение Ладожского и Онежского озер и их бассейнов;

- организовать в бассейне Ладожского и Онежского озер особо охраняемые природные объекты (ладожские шхеры, лососевые

реки и др.) с целью сохранения биологического разнообразия животных и растений, а также генетического фонда уникальных видов флоры и фауны этих водоемов;

создать экологические и сервисные условия для развития в бассейне Ладожского и Онежского озер различных форм туризма и зон рекреации;

- обеспечить оптимальные природные условия для проживания местного населения в районах крупнейших озер Европы - Ладожского и Онежского.