

57 (063)

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ВСЕСОЮЗНОЕ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
АКАДЕМИЯ НАУК УССР  
УКРАИНСКОЕ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ИНСТИТУТ ГИДРОБИОЛОГИИ

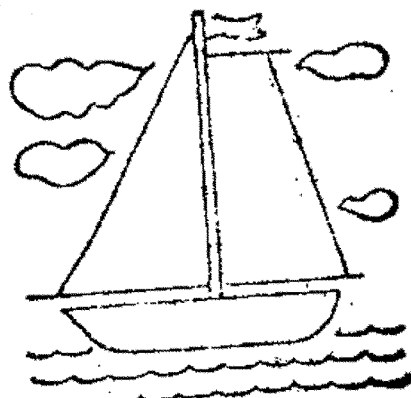
# IV СЪЕЗД

ВСЕСОЮЗНОГО  
ГИДРО-  
БИОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА

(КИЕВ, 1-4 ДЕКАБРЯ 1981 г.)

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

4 ЧАСТЬ



Библиограф. ББС м.у.  
N 6100

КИЕВ «НАУКОВА ДУМКА» 1981

А.В. Чеченков, О.П. Знаменская, Н.О. Иванов,  
Н.А. Легович, Л.Е. Старкова, Н.К. Шустова  
Северный научно-исследовательский институт  
озерного рыбного хозяйства, Петрозаводск

### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ОНЕЖСКОГО ЗАЛИВА-ВОДОХРАНИЛИЩА БЕЛОГО МОРЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЬНОГО ВОДОЕМА - ГУБЫ КАНДЫ

Проект "Онежская губа" предусматривает отчленение от Белого моря Онежской губы и создание на ее акватории пресноводного (частично или полностью) водохранилища. Для разработки прогноза экологических изменений и схемы рыбохозяйственного использования водохранилища применен ряд методов и подходов; анализ флоры, фауны и структуры экосистемы водоемов-аналогов; расчет баланса воды, минеральных и органических веществ водохранилища; изучение биоты рек, поступающих в Онежскую губу; анализ опыта акклиматизации и саморегулирования гидробионтов, а также их экологических и физиологических требований к среде.

Одним из основных средств повышения надежности экологического прогноза является использование природных модельных объектов. Под модельными понимаются водоемы, лимнологическая и экологическая история которых может служить прообразом изменений Онежской губы при ее отчленении от моря и опреснении.

По предложению С.П. Китаева, экологической моделью Онежского залива - водохранилища выбрана губа Канда Белого моря. Канда-губа расположена в северо-западном углу Кандалакшского залива, имеет протяженность около 23 км, наибольшую ширину 3 км, глубину 22 м. В западную часть губы впадает р. Канда, несущая значительный объем пресных вод. При строительстве Мурманской железной дороги в 1916 г., Канда-губу отделили от моря насыпью с проходом для рыбы и лодок;

в 1968 г. губу разделили на две части дамбой шоссеиной дороги. В результате изменился гидролого-гидрохимический режим губы, что обусловило своеобразие флоры и фауны, представленной морскими, солоноватоводными и пресноводными элементами. Комплексное исследование губы как модельного водоема проводится с 1978 г.

В типологическом отношении Канда-губа относится к классу экзогенных меромиктических водоемов. Для вертикального распределения минерализации характерно наличие маломинерализованного миксолимниона и высокосолёного монимолимниона, разделенных хемоклином. Глубже 8-10 м залегают высокосолёные застойные воды, насыщенные в нижних слоях сероводородом, что снижает продукционные возможности экосистемы.

В фитопланктоне губы отмечено около 50 видов и вариантов водорослей, относящихся в пресноводным, солоноватоводным и морским видам. Доминируют диатомовые (*Diatoma elongatum* и *Asterionella formosa*) и золотистые (виды рода *Dinobryon*). Преобладание диатомовых и золотистых водорослей, а также низкий уровень их численности и биомассы указывают на олиготрофные условия в водоеме.

Комплекс пресноводного зоопланктона включает 17 видов, среди которых доминируют рачок *Boatina longirostris* и коловратки *Acanthocyclops vernalis* и *Kellicottia longispina*. Из комплекса морских неарктических видов, способных выдерживать значительное опреснение, по всей акватории губы распространены *Eurytemora affinis*, *Eurytemora hirundoidea*, *Acartia biflorea*. В летнее время основная масса зоопланктона, представленного пресноводными и солоноватоводными видами, концентрируется в верхнем, более прогреваемом пятиметровом слое. В составе зоопланктона преобладают ветвистоусые (47% биомассы). Показатели численности и биомассы планктона характеризуют Канда-губу как олиготрофный водоем.

Для Канда-губы отмечено 126 видов и форм донных животных, относящихся к 30 группам. Отличительная черта донной фауны - наличие пресноводных и морских организмов, образующих нередко смешанные ценозы. По мере приближения к морю значение пресноводных элементов бентоса уменьшается. В более опресненных участках доминируют *Pontoporeia affinis* и хирономиды, в литорали - олигохеты. Биомасса бентоса колеблется в течение сезона в разных частях губы в среднем от 1 до 5 г/м<sup>2</sup>.

В составе ихтиофауны - окунь, ряпушка, сиг, кумжа, щука, корюшка, сельдь, камбала и другие. Для ряпушки и сига характерна вы-

сокая степень биологической неоднородности (масса половозрелых ряпушек в уловах колебалась от 6 до 243 г, возраст — от I+ до 5+), что связано с молодотью губы как пресноводно-солонатоводного водоема и обусловлено широким спектром условий обитания рыб в нем. Роль ряпушки в икhtiоценозе Канда-губы исключительна, так как она является основным кормовым объектом всех хищных рыб. Местный сит, имеющий 19-27 тычинок на первой жаберной дужке, представлен проходной и озерной формой.

Исследование Канда-губы как природной модели Онежского залива водохранилища позволит повысить надежность прогноза экосистемы будущего водохранилища и определить пути его рыбохозяйственного использования.