

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РСФСР
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. А. А. ЖДАНОВА

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
РАБОТАХ за 1959 год

*Приложение к отчету о научно-
исследовательской работе за 1959 год*

ИРКУТСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

1961

Ответственный редактор *В. Я. Рогов*
Ответственный за выпуск *Н. А. Власов*

**С б о р н и к. Краткие сообщения о научно-исследовательских
работах за 1959 год**

Редактор *В. Ф. Семина*
Техн. редактор *Т. И. Печерская*
Корректор *А. В. Ласкина*

Сдано в набор 17 марта 1961 г. Подписано к печати 22 июля 1961 г. Печ. л. 11,24.
Уч.-изд. л. 10,63. Заказ № К-134. Тираж 600. НЕ 03369

Иркутское книжное издательство, ул. Красной звезды, 18.

Типография № 1 отдела Полиграфиздата Иркутского областного управления
культуры, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 11.

кие годы весной лишь ничтожную долю этой биомассы. В другие годы весной преобладают циклотелла байкалензис и перидиней, иногда виды синедра и др. Но максимальная биомасса всех их вместе обычно не превышает немногих сотен миллиграммов в 1 м^3 в слое 0—25 м.

Биомасса летних водорослей и размеры площади, охватываемые их цветением, в разные годы также весьма различны.

Что касается зоопланктона, то в урожайные годы примерно на $\frac{1}{3}$ части площади Байкала (мелководья и прилегающие к ним глубоководные районы) вес сырой биомассы достигает 400—500 кг/га, в некоторых участках до 1000 кг/га ($1\text{—}2 \text{ г/м}^3$) в среднем на слой 0—5 м. В другие годы он не превышает 300 кг/га ($0,6 \text{ г/м}^3$). В глубоководных районах вдали от мелководий в урожайные годы биомасса зоопланктона колеблется в пределах 200—300 кг/га ($0,4\text{—}0,6 \text{ г/м}$), в неурожайные годы не превышает 100—150 кг/га ($0,2\text{—}0,3 \text{ г/м}^3$).

Колебания продукции зоопланктона зависят главным образом от развития эпишуры, биомасса которой составляет обычно не менее 80—90% биомассы всего планктона. В течение года эпишура имеет два поколения. По предварительным расчетам годовая продукция ее определяется в урожайные годы в среднем для всего озера примерно в $1\text{—}1,4 \text{ г/м}^3$ или 500—700 кг/га, в неурожайные годы она в два-три раза меньше.

Готовая продукция пелагических рыб Байкала выражается величиной порядка 20—30 тысяч тонн, что составляет примерно $\frac{1}{40}$ часть средней годовой продукции ракового планктона. Из пелагических рыб лишь 10 тысяч тонн или 3,3 кг/га добывается промыслом.

✓ М. М. КОЖОВ, Р. А. ГОЛЫШКИНА,
Г. Л. ВАСИЛЬЕВА, М. Г. АСХАЕВ

ИРКУТСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ЕГО ЗАТОПЛЕНИЯ

Развитие грандиозного гидростроительства в Советском Союзе предполагает активизацию научных исследований в различных областях знания. При плановом ведении нашего социалистического хозяйства при решении вопросов гидростроительства преследуется цель не только освоения энергетических ресурсов, но и разрешения целого комплекса смежных проблем — таких, как расширение водного транспорта, изменение климатических условий, вопросы санитарии, водоснабжения, постройка здравниц по берегам водохранилища и т. д.

В связи с зарегулированием рек создаются огромные водоемы, которые необходимо рационально использовать в нашем народном хозяйстве.

В этой цепи вопросов, связанных с гидростроительством, немаловажное значение имеет использование гидросети для повышения рыбных ресурсов. Для того, чтобы правильно решить вопросы развития рыбного хозяйства на вновь создаваемых водоемах, необходимо провести целый комплекс научно-исследовательских работ. Прежде всего нужно знать исходные материалы, а для этого до заполнения вновь создаваемого водоема нужно изучить источники его питания, его гидрологический и гидрохимический режимы, состав ихтиофауны и флору и их экологию. На основании выполненных работ в первом периоде дается прогноз водного возможного режима, состава кормов в условиях водохранилища и прогнозного населения. В этой же связи изучаются вопросы акклиматизации новых пород, выращивание искусственных кормов и т. д.

В Восточной Сибири на р. Ангаре создается каскад гидросооружений; первенцем этого каскада является уже действующая Ангарская ГЭС, при создании которой был зарегулирован истоковый участок р. Ангары протяженностью в 63 километра. В декабре 1956 года началось заполнение ложа водохранилища и на физико-географической карте Восточной Сибири появилось Иркутское море, площадь которого через год после начала заполнения равнялась 180 км².

Установлено, что бентос Иркутского водохранилища, то есть животные, жизнь которых связана с дном водоема, представляет большой теоретический интерес и имеет большое практическое значение.

Состав и характер фауны каждого водоема обуславливается историей его возникновения и характером питания. Для р. Ангары особенно важно второе положение, так как, будучи единственной рекой, вытекающей из Байкала, Ангара является во многом преемницей фауны Байкала, его мелководий. Благодаря этому стоку байкальские эндемики, то есть животные, живущие только в озере Байкал и больше нигде на земном шаре не встречающиеся, заходят в р. Ангару. Часть из них населяет лишь истоковый участок, часть же распространяется дальше вниз по течению реки Ангары, доходит до р. Енисея и некоторые формы — до его нижнего течения.

До зарегулирования дно верхнего участка р. Ангары было главным образом галечниково-валунным, то есть аналогичным дну литорали оз. Байкал; мягкие грунты, то есть илы и пески в различных комбинациях играли второстепенную роль. Скорость течения в отдельных участках доходила до

12—15 км в час, вода реки обладала большой прозрачностью, высоким содержанием O_2 и т. д., то есть представляла собой горную реку.

Обычно в равнинных реках богаты жизнью мягкие грунты, а каменистые, как правило, бедны ею; в Ангаре же относительное богатство жизнью мягких грунтов меркло в сравнении с огромным количеством животных, населяющих галечниковый грунт.

Главными группами животных, составлявшими биомассу, являлись гаммариды, ручейники, веснянки, моллюски. Из них на первом месте стояли байкальские эндемики — гаммариды.

Образовавшееся после зарегулирования верхнего участка Ангара водохранилище постепенно приобретает облик проточного озера. Вследствие переработки берегов на дно выпадают рыхлые отложения, покрывшие большую часть грунтов реки. Типичные обитатели каменистого грунта гаммариды, ручейники, веснянки сохраняются лишь в транзитной части верхнего участка водохранилища, в транзитной части среднего и приплотинного участков преобладающей группой являются моллюски. Затопленные бывшие берега Ангара заселяются главным образом хирономидами. Значительно изменилась биомасса, которая лишь в отдельных участках достигает 330 кг на га. Наиболее богаты жизнью участки бывшего русла Ангара, свежезатопленные участки, где у уреза воды в большом количестве встречаются гаммариды и другие животные; участки дна водохранилища, где раньше были речные курьи и заливы, населены пока что исключительно хирономидами.

Как известно, растительные планктонные организмы (фитопланктон) являются основой создания органического вещества в водоеме. Кроме того, они вместе с бактериями служат пищей для зоопланктона. Общеизвестно также, что весь планктон в целом является пищей для планктоноядных рыб и молоди всех рыб. В этой связи знание планктона Иркутского водохранилища представляет несомненный научный и практический интерес.

В предлагаемой работе представлены сведения по фито-бактерио- и зоопланктону. Дана краткая характеристика распределения его биомассы в различных участках водохранилища и динамики сезонного развития.