

минирует молодь плотвы – 642 экз./100 м². В пробах также присутствуют: верховодка, тюлька, красноперка, бычок песчаник, чебачок амурский. В местах облова дно – заиленный песок. Из растительности присутствует камыш. Средняя глубина в местах отбора проб составляет 0,8 м.

Показатели межфаунистического сходства при сравнении с 19 другими участками на водохранилище имеют отрицательное значение, что является свидетельством того, что структура рыбного населения участков Адамовки и Веремеевки – Жовнино отличается от ихтиофауны водохранилища в целом.

ОСНОВЫ ПРОДУКТИВНОСТИ НЕРЕСТОВО-ВЫРОСТНЫХ ЛОСОСЕВЫХ ОЗЕР

О. Н. Лукьянова, Н. М. Лапина

ENVIRONMENTAL ESSENTIALS FOR BIOPRODUCTIVITY IN SALMON SPAWNING-REARING LAKES

O. N. Lukyanova, N. M. Lapina

Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО), Москва, Россия, biohem@vniro.ru

Озера Камчатки (оз. Курильское и оз. Азабачье) и Сахалина (оз. Тунайча) являются важнейшими нерестово-выростными водоемами для молоди лососевых рыб. Проведенные исследования позволяют рассмотреть особенности формирования продуктивности этих озер.

В исследованных нерестово-выростных озерах, различных по происхождению и физико-географическому положению, биогенным элементом, лимитирующим первичное продуцирование, является минеральный фосфор. В озерах Азабачье и Тунайча процесс первичного продуцирования лимитирует также минеральный азот.

Расчет потенциальной первичной продукции по величине зимнего запаса биогенных элементов показал, что в озерах потенциальная «новая» продукция составляет не более 30 % от валовой годовой продукции и не обеспечивает потребностей этих экосистем в органическом веществе.

Оценивая обеспеченность фитопланктона биогенными элементами, можно констатировать, что большую часть вегетационного периода экосистемы нерестово-выростных озер существуют преимущественно за счет рециклинга биогенных элементов и поступления их в эвфотический слой под влиянием берегового стока.

Экосистема нерестово-выростных озер ежегодно получает огромное количество органического вещества при разложении отмершей после нереста рыбы – сненки. При этом в экосистемах таких озер большую роль играет гетеротрофный микропланктон (микробиальная петля). Высокие активности гидролитических и окислительно-восстановительных ферментов во фракции микропланктона позволяют утилизировать всю биомассу сненки менее чем за год.

В результате трансформации органического вещества сненки экосистемой озер создается дополнительная пища для нагула мальков нерки, а также регенерируются минеральные формы азота и фосфора, идущие на синтез «новой» продукции. Таким образом, рыбопродуктивность нерестово-выростных лососевых озер в значительной степени зависит от активности гетеротрофного микропланктона при разложении поступающей сненки и аллохтонного органического вещества.