

**РЕАКЦИЯ РЕЧНЫХ СООБЩЕСТВ
НА УВЕЛИЧЕНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ
НАГРУЗКИ НА ЭКОСИСТЕМУ ПРОТОЧНОГО ОЗЕРА**
С. Ф. Комулайнен, А. Н. Круглова, И. А. Барышев

**RESPONSE OF FLUVIAL COMMUNITIES
TO INCREASING ANTHROPOGENIC
LOAD ON LOTIC LAKE ECOSYSTEMS**
S. F. Komulainen, A. N. Kruglova, I. A. Baryshev

*Институт биологии Карельского научного центра РАН, Петрозаводск, Россия,
komsf@krc.karelia.ru*

Изменения в структуре сообществ гидробионтов речных участков чаще всего происходят в результате хозяйственной деятельности на вышерасположенных озерах. Отрицательные последствия на водные экосистемы могут быть уменьшены разработкой системы охранных мероприятий на основе данных, полученных в результате комплексного изучения населяющих их организмов.

Изучение сообществ фитоперифитона, зоопланктона и зообентоса проводилось в 2004–2005 гг. в р. Сяпся, принимающей воды с органическими и биогенными веществами из садков форелевого хозяйства, расположенного в Сямозере (южная Карелия, бас. Онежского озера). Как показали выполненные исследования, видовой состав и структура сообществ фитоперифитона, зоопланктона и зообентоса исследованного участка р. Сяпся, находящегося под воздействием стоков повышенной трофности из Сямозера, носит преимущественно естественный характер, типична для холодноводных олиготрофных водоемов бореальной и субарктической зон, характеризующихся низкой минерализацией и не испытывающих значительной антропогенной нагрузки. Видовое разнообразие, численность и биомасса исследуемых сообществ гидробионтов позволяют судить о достаточно высокой степени их развития в реке, жизненной активности и устойчивости. Среди доминирующих водных организмов не наблюдается массового развития видов-индикаторов загрязнения и эвтрофирования. Вода реки, судя по составу индикаторных видов, условно чистая. Полученные данные дают основание характеризовать исследованные участки р. Сяпся как олиготрофные с преобладанием видов, свойственных северным водоемам с низкой трофностью. Восстановлению естественной структуры речных гидробиоценозов способствует чередование порогов и плесов, играющих роль природных очистных сооружений. Некоторые различия качественного состава, количественных показателей изучаемых сообществ водных организмов определяются, в первую очередь, расстоянием от истока из озера, а также морфометрией (размеры, глубина), степенью зарастания, гидрологическим режимом конкретных речных участков. Вместе с тем, отмеченные структурные изменения в сообществе донных организмов в районе поселка Сяпся (1 км от истока из озера), вероятно, в большей степени связаны с поступлением в русло реки хозяйственно-бытовых стоков. Пока поступающие в реку из Сямозера стоки форелевой фермы не вызывают коренных изменений в сообществах водных организмов, но требуют продолжения более детального анализа режима всех параметров данной озерно-речной системы. Полученные результаты могут использоваться для комплексной оценки экологического состояния водных экосистем, подверженных антропогенному воздействию.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант 05-04-97516).