

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ СРЕДЫ НА ЭКОСИСТЕМУ ГИПЕРГАЛИННОГО ОЗЕРА МАЛОЕ ЯРОВОЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Л.В. Веснина, Т.О. Ронжина, Г.В. Пермякова

THE INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE ECOSYSTEM OF HYPERHALINE LAKE MALOE YAROVOE OF THE ALTAY TERRITORY

L.V. Vesnina, T.O. Ronzhina, G.V. Permyakova

*ФГУП Алтайский научно-исследовательский институт водных биоресурсов
и аквакультуры, г. Барнаул, Россия, artemia@alt.ru*

Озеро Малое Яровое, расположенное в Алтайском крае, площадью 3520 га, средней глубиной 2,8 м используется для добычи (вылова) цист рачка рода *Artemia* Leach, 1819. Озеро замкнутого типа и не имеет связи с речной системой. Вода сульфатно-хлоридного класса, динамика минерализации воды колеблется от 180 до 260 г/л (1957–2010 гг.). Анализ солевого состава рапы показывает значительную вариабельность соотношения некоторых ионов в динамике многолетних наблюдений.

Флора водоема представлена гигрофильной растительностью в составе солероса европейского, астры солончаковой, торичника солончакового, подорожника солелюбивого. С восточной стороны озеро соединяется с пресным ручьем, и образует займищный тип зарастания с преобладанием тростника южного в ассоциации с рогозом узколистым.

В фитопланктоне водоема отмечены водоросли из трех отделов: Cyanophyta, Bacillariophyta и Chlorophyta. Доминирующий вид – *Dunaliella salina*.

Жаброногий рачок рода *Artemia* является доминирующим компонентом биоты озера и, как активный фильтратор, занимает ведущее место в поддержании стабильности экосистемы и в процессе самоочищения воды. Этот галофил обладает высокой репродуктивной способностью (до 200 яиц на одну овулятивную самку).

Диапазон колебаний численных характеристик рачка артемии в последний десятилетний период довольно вариабелен: численность половозрелых особей изменяется от единичных экземпляров (2003–2004 гг.) до 430 тыс. экз./м³ (2005 г.). Средняя плодовитость самок рачка изменяется от 16,9 до 45,1 шт. Численность цист в толще воды колеблется от 27,0 до 610 тыс. шт./м³. Основными факторами, влияющими на состояние популяции, являются температура и минерализация воды.

Озеро испытывает периодическую депрессию, связанную как с биотическими и абиотическими факторами, так и с антропогенной нагрузкой ежегодного изъятия донных осадков в объеме 300–350 т для лечебных целей.

В связи с низкой численностью половозрелых особей и отсутствием промышленных скоплений цист рачка озеро выходило из статуса хозяйственного назначения (2003–2004, 2009 гг.).

Общие запасы цист рачка артемии колеблются от 300 до 500 т. Величина объема возможного вылова при 40 % изъятии их составляла от 70 до 200 т.

Дальнейшая перспектива использования водных ресурсов в виде цист рачка рода *Artemia* должна базироваться на двух главных положениях: во-первых, постоянного учета колебаний сырьевой базы рачка, обусловленного условиями водности и гидрометеорологического фактора; во-вторых, разработкой эколого-биологических правил рационального и комплексного использования биоресурса рачка.