

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ МАЛЫХ ОЗЕР ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЫ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ КАК ОСНОВА ПРОМЫСЛА БЕСПОЗВОНОЧНЫХ ГИДРОБИОНТОВ

О.В. Козлов, С.В. Аршевский

ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
г. Курган, Россия, kozloff@kgsu.ru

Озера лесостепной зоны Западной Сибири составляют основу озерного фонда пяти административных единиц Российской Федерации – Курганской, Тюменской, Омской, Новосибирской областей и Алтайского края. Озерность территории изменяется 3,5 % до 14,8 % от общей площади административного региона. Основу озер составляют небольшие по площади (1,0–1,5 км²) и глубине (до 3–4 м) бессточные водоемы с пологими, заросшими преимущественно тростником южным (*Phragmites australis*), берегами. Обилие озер определяется геоморфологией и геологическим строением территории. В основном это солоноватые водоемы.

Физико-географические особенности озер, их минерализация и химический состав природных озерных вод определяют биологическое разнообразие обитающих в них беспозвоночных гидробионтов и формируют на основе их популяций постоянные по многолетней динамике фаунистические комплексы в классическом понимании как *группы видов, развивающиеся в одной климатической зоне, связанные общностью географического происхождения и приспособленные к определенным абиотическим и биотическим условиям обитания* (Никольский, 1947).

Кроме типичных фаунистических комплексов, определяемых доминирующими видами ихтиофауны, для исследуемых озер характерны комплексы беспозвоночных при отсутствии высших трофических звеньев в экосистеме. Данная трофическая структура зооценозов озер определяется как прессом самих беспозвоночных, так и гидрохимическими особенностями озерных вод. Среди фаунистических комплексов водных беспозвоночных в озерах лесостепной зоны Западной Сибири отмечают следующие:

- *гаммарусовый* (доминирование *Gammarus lacustris* при незначительной плотности популяций группы видов *D. (Daphnia) longispina* – *D. cucullata*, *D. longispina* и *D. galeata*). Наибольшей биомассы популяции *G. lacustris* достигают в водоемах площадью до 2,0 км² и соленостью до 12 ‰ (до 200 г/м³). В исследованных малых озерах гаммариды являются регуляторами численности популяций рыб и планктонных ракообразных и, как следствие, видового разнообразия экосистемы в целом. В Западной Сибири более 260 гаммарусовых озер общей площадью около 400 км²;
- *артемиевый* (монодоминирование *Artemia salina*, иногда при незначительной плотности популяций *Moina macrocopa* и *Cletocamptus*

retrogressus). Партеногенетические популяции *A. salina* легко приспосабливаются к различной солености и обитают в озерах с минерализацией воды 17–350 ‰. На территории Западной Сибири исследовано до 90 артемиевых гипергалинных озер с общей площадью 1590 км². Это неглубокие (0,5–1,8 м) водоемы с отсутствием постоянного ледяного покрова в зимние месяцы. *A. salina*, как и *G. lacustris*, не требовательна к содержанию кислорода в воде (минимум 0,2–0,5 мг/л), что позволяет выживать популяциям в условиях зимних заморов;

- *копеподный* (монодоминирование *Eudiaptomus graciloides* или *Arctodiaptomus salinus*, иногда при незначительной плотности популяций *Cyclops* sp.) складывается при солености 8–15 ‰ в озерах с высокой жесткостью воды. В таких водоемах глубиной до 3–4 м копеподы являются конечным звеном в трофической цепи;
- *дафниевый* (доминирование *Daphnia pulex* и *Daphnia magna* при незначительной плотности популяций различных видов Cladocera Coreopoda) – характерен для хорошо прогреваемых, с высокой биомассой фитопланктона, озер с минерализацией 6–12 ‰;
- *смешанные – гаммарусово-хаоборидный* (*G. lacustris* + *Chaoborus cristallinus* или *Chaoborus flavicans*) и *хирономидно-гаммарусовый* (*Chironomus plumosus*, *Cryptochironomus defectus*, *Limnochironomus nervosus* + *G. lacustris*).

На основании проведенных исследований для малых озер Западной Сибири формирование фаунистических комплексов беспозвоночных гидробионтов определяет промысловое использование подобных экосистем и снижает экономические затраты на повышение качества товарной продукции беспозвоночных гидробионтов.

Small lakes faunistic complexes of Western Siberia forest-steppe zone as the basis for aquatic invertebrates fishery. O.V. Kozlov, S.V. Arshevsky. For small lakes of Siberia Western allocated six faunistic complexes of aquatic invertebrates with the dominance of *Gammarus lacustris*, *Artemia salina*, *Eudiaptomus graciloides* or *Arctodiaptomus salinus*, *Daphnia pulex* and *Daphnia magna*. Zoocenoses biodiversity of these lakes is determined by the ecology of dominant species and hydrochemical characteristics of the lake waters.