

глобина в крови рыб, содержащихся в среде в присутствии  $Cd^{2+}$ , может быть одним из чувствительных показателей нарушения метаболизма в организме животных-гидробионтов. Таким образом, анализ гематологических показателей в организме представителей ихтиофауны может иметь значение для биоиндикации экологического состояния водоемов, особенно в случае загрязнения их тяжелыми металлами.

## **ИХТИОЦЕНОЗ ПОЙМЕННЫХ ОЗЁР СРЕДНЕГО АМУРА (НА ПРИМЕРЕ ОЗ. ЗАБЕЛОВСКОЕ)**

**В.Н. Бурик**

## **FISH COMMUNITIES OF THE FOODPLAIN LAKES OF THE MIDDLE AMUR (ON THE EXAMPLE OF LAKE ZABELOVSKOE)**

**V.N. Burik**

*Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН,  
г. Биробиджан, Россия, ecolcarp@mail.ru*

Река Амур отличается наибольшим видовым разнообразием ихтиофауны (более 130 видов) среди пресноводных водоёмов России. Озёра, периодически соединяющиеся с руслом, старичные заливы р. Амур в тёплый период года являются местом нагула и нереста значительной популяции амурских рыб. Забеловское – типичное крупное озеро поймы среднего Амура, соединяющееся с руслом реки сетью протоков. Зарастающий слабопроточный водоём, с илистым дном, значительными колебаниями уровня воды (от 0,4 до 2,5 м), средняя площадь зеркала – 4 км<sup>2</sup>.

С 2001 по 2010 г. в оз. Забеловском и прилежащих водоёмах нами проводились исследования, целью которых было изучение видового состава ихтиоценоза, миграционной динамики, условий обитания рыб.

Методами работы являлись полевые исследования, ихтиологические контрольные ловы, анализ литературных данных, ведомственных материалов. Ловы проводились ставными сетями, неводом, крючковыми орудиями, подъёмниками, виршами и др. При изучении видового состава были использованы определители пресноводных рыб России (Веселов, 1977; Кузнецов, 1974). Классификация систематических групп и латинские названия приводились в соответствии с каталогом бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России (Богущая, Насека, 2004).

В результате исследований выявлено, что в оз. Забеловское встречается 42 вида рыб, представителей 5 отрядов. Отряд Cypriniformes (Карпообразные) представлен семействами: Cyprinidae (Карповые) – 22 рода, 28 видов; Cobitidae (Вьюновые) – 2 рода, 4 вида. Отряд Siluriformes (Сомообразные) представлен семействами: Bagridae (Косатковые) – 2 рода, 4 вида; Siluridae (Сомовые) – 1 род, 2 вида. В озере обитает по одному представителю из отряда Salmoniformes (Лососеобразные), семейство Coregonidae (Сиговые) и отряда Esociformes (Щукообразные), семейство Esocidae (Щуковые). Отряд Perciformes (Окунеобразные) представлен тремя видами из трёх семейств: Percichthyidae (Перцихтовые), Eleotrididae (Головешковые), Channidae (Змееголовые).

С апреля рыба приходит в озеро на нерест и нагул из р. Амур, осенью скатывается в русло. Из промысловых видов в озере обычны: серебряный карась *Carassius gibelio* (Bloch, 1782), амурский сазан *Cyprinus carpio haemotopterus* (Temminck et Schlegel, 1846), пёстрый конь *Hemibarbus maculatus* (Bleeker, 1871), толстолоб *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844), уклея *Culter alburnus* (Basilewsky, 1855), амурский сом *Silurus asotus* (Lin-

naeus, 1758), амурская щука *Esox reichertii* (Dybowski, 1869). Соотношение видов мирных и хищных рыб в озере составляет 1,2:1, соотношение особей этих рыб в контрольных ловах – 11:1, что является показателем сбалансированности ихтиоценоза.

В оз. Забеловское и прилежащих водоёмах сложилась устойчивая пойменная экосистема, отличающаяся разнообразием и относительным постоянством видового состава ихтиоценоза. Мелководные водоёмы поймы среднего Амура, в частности оз. Забеловское, играют незаменимую роль в репродукции и жизненном цикле популяций значительного числа видов амурских рыб.

## ЗНАЧЕНИЕ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИХТИОФАУНЫ ДЕЛЬТЫ Р. ВОЛГИ В.В. Громов

### THE IMPORTANCE OF WATER-PLANTS FOR THE ICHTYOFAUNA OF THE VOLGA DELTA V.V. Gromov

Южный научный центр Российской академии наук, г. Ростов-на-Дону, Россия, ulva@ssc-ras.ru

В ильменах дельты р. Волги, на Ямнинском покое, расположенном в 9 км ниже п. Марфино, была проведена оценка биоценотической значимости прибрежно-водной растительности для некоторых видов беспозвоночных и мальков ихтиофауны.

В период паводка Ямнинский покой полностью заливается волжской водой. В межень остаются затопленными лишь ильмени, (небольшие озера с илистым дном и глубиной до 2,5 м), причем некоторые из них соединяются ериками (протоками) с Волгой.

В мае в ильменах на глубине 2,0–2,5 м, развиваются плейстофитные сообщества кувшинки белой (*Nymphaea alba* L.). С приближением к берегу и уменьшением глубины до 1,2–1,5 м, формируются сообщества гелофитов тростника (*Phragmites australis* L.), рогоза узколистного (*Typha angustifolia* L.) и рдеста блестящего (*Potamogeton lucens* L.), а на дне преобладают сообщества валлиснерии (*Vallisneria spiralis* L.) с проективным покрытием 90 %. На более мелких биотопах, с глубинами 0,7–1,0 м выделяются сообщества рогоза узколистного, с примесью сусака зонтичного (*Butomus umbellatus* L.) и камыша озерного (*Scirpus lacustris* (L.) Pall.), с покрытием до 25 %. На глубине менее 0,7 м развивается ассоциация роголистника (*Ceratophyllum demersum* L.), опутанного водяной сеточкой (*Hydrodictyon reticulatum* (L.) Lagerh.) и кладофорой (*Cladophora fracta* (Mull. ex Vahl) Kütz.). В сообществах прибрежно-водной растительности встречалась масса беспозвоночных. На листьях рдеста гребенчатого отмечены домики ручейника, молодь брюхоногих моллюсков, гаммарид и пиявок. На обратной стороне листьев рдеста плавающего отмечены кладки брюхоногих моллюсков и личинки двукрылых. На листьях ежеголовника найдены кладки пиявок и моллюсков. А в полости стебля ежеголовника отмечены гаммариды и мотыли, причем в старых стеблях их было намного больше. С корнями нимфейника связаны моллюски дрейссены.

В половодье 10–11 мая на заливаемом лугу с глубины 0,5 м, при 100 %-м покрытии сообществ осоками (*Carex* sp.), роголистником, кладофорой, и валлиснерией, при температуре воды 18,0–18,5 °С начался нерест воблы, густеры и красноперки, причем по всей площади пойма. Затем, 17–20 мая на растительность заливаемого луга с глубинами 0,35–0,5 м, в сообществах роголистника, осоки и зеленых водорослей проходил нерест леща.

Сазан, как более теплолюбивая рыба, начала свой нерест, когда вода прогрелась до 25 °С. Затем 17–18 июня наступило время нереста у линя, сома и чехони. За день до начала спада воды с пойма в Волгу начала уходить вся взрослая рыба.