

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 покоя. 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 покоя в Волгу начала уходить вся взрослая рыба.

7 июля на мелководье были проведены пробные обловы в ассоциациях рдеста гребенчатого, рдеста плавающего, нимфейника, роголистника и кладофоры хамсеросовой сети, длина которой не превышала 3–4 м. Два человека приглубляли сеть в начале ассоциации и с двух сторон, не спеша, протягивали ее через заросли, а затем концы сети смыкали и анализировали улов. Обычно проводили 2–3 притонения сеткой. Обловы производились в первой половине июля и в первой половине августа, при температуре воды 23,5–24,0 °С. Содержание кислорода в воде растительных ассоциаций было 7,6–9,1 мг О₂/л, величина рН близка к нейтральной. Всего в разных ассоциациях было отмечено 15 видов мальков-сеголеток разных видов рыб. Их длина не превышала 1,5–2,0 см. Это были сеголетки сазана (*Cuprinus carpio*), леща (*Abramis brama*), щуки (*Esox lucius*), уклейки (*Alburnus alburnus*), воблы (*Rutilus rutilus caspicus*), бычка (*Protororhinus tamaratus*), окуня (*Perca fluviatilis*), красноперки (*Scardinius trynophthalmus*), жереха (*Aspius aspius*), судака (*Lucioperca lucioperca*) и густеры (*Blicca*), причем обловы в августе месяце были богаче по численности мальков, чем июльские.

АНТРОПОГЕННОЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАЗИТОФАУНУ ОЗЕРНЫХ РЫБ

С.М. Дегтярик

ANTHROPOGENIC IMPACT ON THE PARASITIC FAUNA OF LAKE FISHES

S.M. Degtyarik

РУП «Институт рыбного хозяйства», г. Минск, Беларусь, fishdis@basnet.by

Антропогенный прессинг на водную экосистему приводит к существенному изменению системы «паразит - промежуточный хозяин – окончательный хозяин». При этом создаются благоприятные условия для увеличения видового разнообразия и численности паразитов, что приводит к особой форме загрязнения окружающей среды – паразитарному загрязнению.

Влияние человека на озерные паразитоценозы может осуществляться различными путями. Большое значение имеет загрязнение, антропогенная эвтрофикация водоемов, которая влечет за собой количественный рост популяций паразитов, увеличение уровня инвазии. Это происходит вследствие того, что загрязненные воды представляют собой благоприятные условия для развития большинства паразитов и их промежуточных хозяев.

Следующий аспект – акклиматизация и интродукция новых видов рыб. При проведении указанных мероприятий в обязательном порядке следует учитывать паразитологическую ситуацию как в зарыбляемых водоемах, так и в тех водоемах (рыбоводных хозяйствах), откуда планируется завоз рыбы. Это, во-первых, позволит не допустить заноса в экосистему новых возбудителей болезней, и, как следствие, заражения аборигенных видов рыб; во-вторых, заражения интродуцированных рыб аборигенными паразитами (со всеми вытекающими последствиями). Кроме того, бесконтрольные зарыбления водоемов могут привести к повышению плотности популяций рыбы, и, как следствие, к тому, что ранее не представлявшие собой опасности паразиты начнут вызывать эпизоотии.

Одним из последних наиболее ярких примеров внедрения чужеродного паразита в экосистему является проникновение в белорусские водоемы нематоды *Anguillicola crassus*. Причиной появления нематоды послужил завоз зараженного посадочного материала угря из-за рубежа в середине 80-х годов. Паразит адаптировался к экологическим условиям наших водоемов и занял свободную экологическую нишу. К более ранним примерам можно отнести нематоду карпа *Philometroides lusiana* и кишечных цестод *Khawia sinensis* и *Bothriocephalus achillognati*, завезенных на территорию Беларуси с Дальнего Востока,