

**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИБИРСКОГО ХАРИУСА
(*THYMALLUS ARCTICUS*) оз. ЗЕЙКА**

Лаборатория AquaBioSafe, Тюменский государственный университет, г. Тюмень
nekrasov.i.s@mail.ru

В рамках поддержания экологического состояния Земли, сохранение биоразнообразия становится приоритетной задачей. На сегодняшний день, отсутствуют экосистемы без влияния антропогенной нагрузки, в том числе водоемы Приполярного Урала. Типичным представителем ихтиофауны горных водоемов восточного склона Приполярного Урала является сибирский хариус (*Thymallus arcticus*), зачастую занимая доминирующее положение в структуре ихтиоценозов. Являясь эврифагом и высшим звеном трофических сетей, он аккумулирует большое количество ксенобиотиков. По состоянию гистоструктуры основных жизненно важных органов рыб можно судить о морфофункциональном состоянии организма и популяции. Поэтому, хариус является хорошим индикатором окружающей среды. Цель работы заключалась в патогистологической характеристике жизненно важных органов сибирского хариуса озера Зейка.

Сбор ихтиологического материала был проведен в горном озере Зейка (519 м над у.м.), расположенном в Березовском районе ХМАО, в период с 22 по 24 июля 2023 года. Всего для проведения общего клинического и гистологического анализа было выловлено 30 особей сибирского хариуса. Длину измеряли по Смитту, массу тела и органов получали взвешиванием с точностью до 0,1 г. Возраст определяли по чешуе. На месте сбора у отловленных рыб препарировали жабры, печень, почки, гонады и фиксировали в смеси Бродского. Гистологический анализ проводили в лаборатории экологической гистофизиологии рыб ТюмГУ по стандартным методикам.

Согласно полученным данным, выборка сибирского хариуса из оз. Зейка была представлена рыбами от 3 до 5 лет, с небольшим преобладанием самок (1,2:1). Длина и масса рыб обоего пола варьировала в диапазонах 279-403 мм и 249-810 г, соответственно. У большинства особей кишечник был полным. Жирность, по Прозоровской, соответствовала 2 баллам. Репродуктивная система хариуса соответствовала нормальному ходу гаметогенеза. Яичники половозрелых самок соответствовали III стадии зрелости, старшая генерация половых клеток была представлена вителлогенными ооцитами фазы вакуолизации цитоплазмы. Резервный фонд представлен превителлогенными ооцитами. У 54% отловленных самцов, при визуальном осмотре семенников, была отмечена асимметрия, в большинстве случаев правая гонада была больше левой, что, однако, не отразилось на гистоструктуре органа. В семенниках проходила волна сперматогенеза, наибольшая доля половых клеток была представлена сперматоцитами I порядка, старшая генерация – небольшим количеством сперматид и остаточных спермиев. Резервный фонд представлен сперматогониями А- и Б-типов. Каких-либо отклонений в структуре органа не отмечено. В почечной ткани сибирского хариуса были выявлены ряд патологий. Наиболее часто встречаемое отклонение – мелано-макрофагальные центры, в меньшей степени фиброэластозы органа и некротические разрушения паренхимы почек. Печень была умеренно васкуляризована и слабо гиперемирована, что говорит о низкой функциональной активности органа. Гепатоциты умеренно базофильны. Выявлены отклонения в виде фиброзов желчных протоков и кровеносных сосудов и жировой дистрофии. В гистоструктуре жаберного аппарата отмечены такие отклонения как искривление филamentos и их частичное разрушение; увеличенное количество слоев клеток вставочного эпителия; плазмолиз, утолщение, слияние и аневризмы респираторных ламелл.

В итоге, не смотря на соответствие норме клинических показателей, серьезные отклонения в гистофизиологических данных свидетельствуют о том, что морфофункциональное состояние сибирского хариуса из оз. Зейка находится в удовлетворительном состоянии и требует пристального внимания.

Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства Тюменской области в рамках проекта Западно-Сибирского межрегионального научно-образовательного центра № 89-ДОН (2).