

Федеральное агентство по рыболовству
Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного
хозяйства и океанографии



**II Международная научно-практическая
конференция**

**РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
КОМПЛЕКС РОССИИ:
300 лет российской
академической науке**

(27-28 марта 2024 г.)

Издательство ВНИРО
МОСКВА

УДК 639.2.03(470)

ББК 65.35

Рецензенты:

Сёмин А.Н., академик РАН, д.э.н., профессор, зав. кафедрой стратегического и производственного менеджмента ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Черданцев В.П., д.э.н., профессор, Пермский государственный аграрно-технологический университет им. академика Д.Н. Прянишникова

Р 93 Рыбохозяйственный комплекс России: 300 лет российской академической науке.

Материалы II Международной научно-практической конференции (27-28 марта 2024 г., г. Москва), ФГБНУ «ВНИРО» / Под редакцией Колончина К.В., Булатова О.А., Межонова А.В., Трубы А.С. М.: Изд-во ВНИРО, 2024. 748 с.

ISBN 978-5-85382-544-4

© ФГБНУ «ВНИРО», 2024

© Колончин К.В., Булатов О.А.,
Межонов А.В., Труба А.С., 2024

Краткие сведения о состоянии белорыбицы *Stenodus leucichtys leucichtys* в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне

И.Н. Лепилина, И.А. Сафаралиев, И.В. Коноплева, Т.В. Войнова

Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»)

E-mail: lepilinain@kaspnirh.vniro.ru

Аннотация. Исследования, проводимые по различным тематическим планам ВКФ ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ») на акватории Каспийского моря (воды Российской Федерации), показали, что, несмотря на очень низкую численность вида, в отдельные годы вдоль западного побережья Каспийского моря встречаются единичные особи белорыбицы. Представлены данные о динамике нерестового хода, состоянии запаса и объемах выпуска молоди Александровским осетровым рыбободным заводом.

Ключевые слова: белорыбица, западное побережье Каспийского моря, состояние запаса, искусственное воспроизводство.

ВВЕДЕНИЕ

Белорыбица (*Stenodus leucichtys leucichtys*, Guldenstadt 1772) — представитель семейства лососевых, является стенотермной рыбой, т. к. обосновалась в Каспийском море после ледникового периода. Около 3 млн лет назад Каспийское море подходило к Уральским горам, а по Предуральскому прогибу соединялось с Северным Ледовитым океаном. Именно благодаря этому прогибу и проливу из Ледовитого океана, возникновению уральского водного потока в Каспий попала белорыбица, которая считается эндемиком Каспийского моря [3]. Возможно, этим и объясняется, что до начала активного промысла наибольшая ее численность в период нерестовых миграций отмечалась в реках волжского бассейна. В Верхнюю Волгу белорыбица попала хотя и давно, но в порядке расширения своего ареала. В Нижней Волге, после строительства каскада водохранилищ, производители белорыбицы в преднерестовый период обитают в приплотинной зоне Волжской ГЭС, где отмечены ее немногочисленные места нереста. Численность вида очень низкая и не в состоянии обеспечить достаточный уровень естественного воспроизводства. Пополнение популяции происходит за счет деятельности единственного в Астраханской области завода — Александровский осетровый рыбободный завод АОРЗ).

К настоящему времени количество публикаций по белорыбице ограничено, поэтому любая информация об объекте имеет важное значение. Поимка единичных экземпляров представляет интерес, особенно в современный период, когда вид занесен в Красную книгу Астраханской области и Россий-

ской Федерации, а популяция характеризуется как находящаяся под угрозой исчезновения.

Таким образом, цель работы данной работы — предоставление сведений о местах нагула, динамике нерестового хода, объемах выпуска молоди Александровским осетровым рыбоводным заводом.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалы, положенные в основу работы, получены при проведении наблюдений за морскими, проходными и полупроходными видами рыб на акватории Каспийского моря, в р. Бахтемир в период мониторинга за нерестовым ходом белорыбицы при заготовке производителей для искусственного воспроизводства и промысле полупроходных и речных видов рыб на рыболовном участке тоня Глубокая (РЛУ т. Глубокая). Комплексные тралово-сетные съемки по оценке численности водных биологических ресурсов (ВБР) регулярно проходят в весенний, летний и осенние периоды по специально разработанным сетко-станциям. Поимка особей белорыбицы была отмечена в результате проведения тралово-сетных съемок в Северном и Среднем Каспии на НИС «Гидробиолог» и «Исследователь Каспия» в 2012, 2015–2016 гг. и в р. Волга с 2012 по 2023 гг. В качестве орудия лова использовались донный трал 24,7 м, сетной порядок с ячей 70–100 мм, речной закидной невод с ячейей 48×50×56 мм.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В литературе имеются сведения о распространении этого вида в бассейне рек Каспийского моря, биологии, промысле, биотехнике искусственного разведения [1; 2; 4], но очень мало данных о периоде нагула вида до половозрелого состояния на акватории Каспийского моря. Известно, что в летний период белорыбица нагуливается в Среднем и Южном Каспии на глубине 20–50 м при температуре не выше 18 °С. Температура воды ниже 18 °С в Каспии бывает глубже 20 м, т. е. в Северном Каспии в пограничной области со Средним Каспием. Литературные источники свидетельствуют, что в 1932 г., когда промысловые уловы составляли 710 т, Астраханской научной рыбохозяйственной станцией в мае в Каспийском море было поймано 25 экземпляров белорыбицы в районе островов Тюлений, Кулалы, Чечень длиной от 25 до 76 см и массой от 0,15 до 2,80 кг. В 1937 г. был организован первый опытный лов в Азербайджане специальными ставными сетями. За сезон 1938–1939 и 1939–1940 гг. вылов составил 125 ц и 337 ц белорыбицы. Средний вес белорыбицы (9,2–9,4 кг) соответствовал показателям речных и морских уловов в Волго-Каспийском районе, где был сосредоточен основной промысел. Ранние публикации предполагали, что с октября по май белорыбица совершает кормовые миграции в Северный Каспий до 6 м изобаты, но не дальше, т. к. не были известны случаи поимки молоди выше указанной границы.

Разовые уловы современного периода (2012–2016 гг.) не опровергли предыдущих данных. В апреле вылов фиксировался на 6 м, в августе — на 40,5 м, в сентябре — 10–12 м изобатах. Весной 2012 г. в северо-западной части Северного Каспия (кв. 439) в сетном порядке с ячейей 70–100 мм был отмечен самец белорыбицы длиной 79 см и массой 5,15 кг. Осенью 2015 г. в улове донного трала 24,7 м (кв. 425) была отмечена молодь белорыбицы. А осенью 2016 г. на акватории Северного и Среднего Каспия (кв. 378, 692) в уловах отмечено 2 экз. белорыбицы длиной 67 и 29 см, массой 4,0 и 0,2 кг соответственно (рис. 1 и 2). Спектр питания у отловленных рыб состоял из кильки обыкновенной и бычков. пойманные рыбы были 2006, 2012, 2015 гг. рождения.

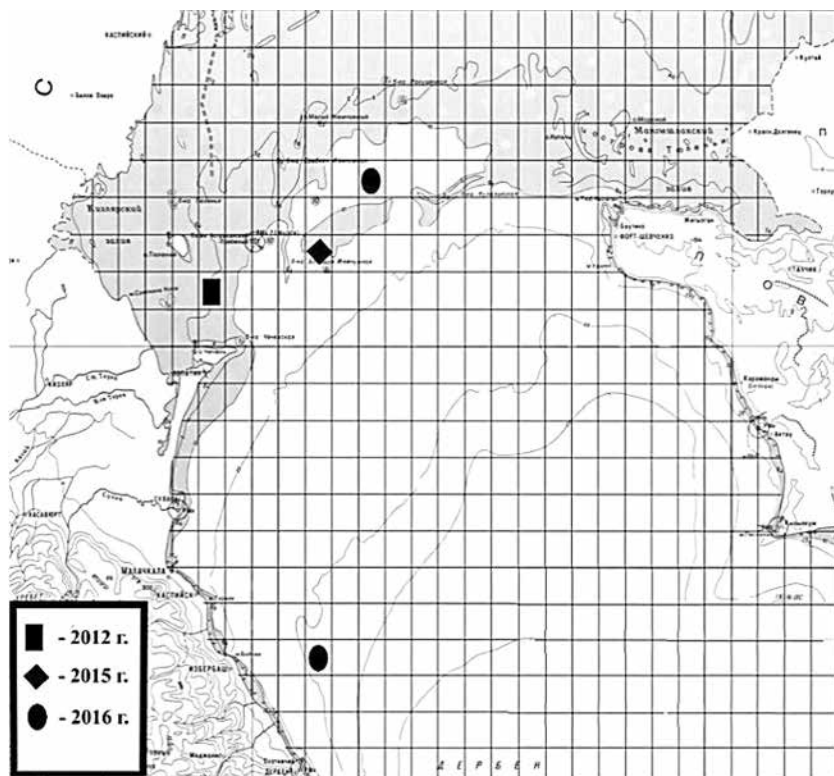


Рис. 1. Места поимки белорыбицы в Северном и Среднем Каспии

Нагул белорыбицы до нерестовой миграции в течение 5–8 лет проходит на акватории Каспийского моря. Основным фактором среды, стимулирующим белорыбицу совершать нерестовую миграцию, является температура воды. С конца лета до начала осени белорыбица концентрируется в устьевой зоне р. Волга, отдельные особи заходят в реку в октябре-ноябре при температуре воды 4–5 °С. Нерестовый ход в р. Волга продолжается, в основном, с октября по апрель и осуществляется одновременно по нескольким водотокам дель-

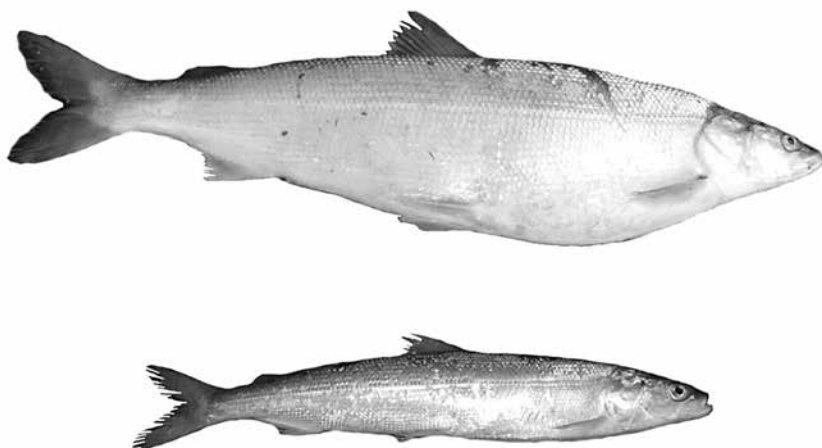


Рис. 2. Белорыбца в уловах донного 24,7 м трала

ты, но большая ее часть (до 90%) встречается на Главном банке (р. Бахтемир), отличающийся наибольшей глубиной и скоростью течения. Основная часть стада мигрирует с декабря по март.

Мониторинг белорыбца на РЛУ т. Глубокая в последнее десятилетие свидетельствует о значительном сокращении нерестовых мигрантов по сравнению с началом 2000-х гг. Улов за одно притонение речным закидным неводом в отдельные годы в период 2000–2005 гг. доходил до 1,5 экз. Заготовка для целей воспроизводства превышала 200 экз., а выпуск молоди варьировал от 0,5 до 10,9 млн экз., составляя в среднем 3,9 млн экз. (табл. 1).

В последующие периоды наблюдалось значительное снижение уловов и заготовленного количества производителей для целей воспроизводства. После

Таблица 1. Уловы, количество заготовленных производителей и выпуск молоди белорыбца в Астраханской области

Годы	Улов для целей воспроизводства, т	Заготовлено для целей воспроизводства, экз.	Улов, экз./притонение	Выпуск молоди, млн экз.
2000–2005	2,500*	221*	0,94	3,90*
2006–2010	0,630*	65*	0,24	1,48*
2011–2015	0,270*	36*	0,08	0,88*
2016–2020	0,140*	17*	0,09	0,50*
2021	0,104	13	0,02	0,42
2022	0,037	4	0,01	0,52
2023	0,016	2	0,085	0,000649

Примечание: * – среднее.

модернизации и строительства цеха выдерживания производителей в 2016 г. на АОРЗ стало возможным формировать ремонтно-маточные стада, выдерживать в течение 8–12 месяцев около 800 экз. производителей и выращивать около 10 млн экз. молоди. Но возникли проблемы из-за ограниченного числа производителей для искусственного воспроизводства. В 2023 г. в весенний период было заготовлено рекордно низкое количество — 2 экз. или 16 кг. Одна из причин — снижение динамики хода производителей в р. Волгу (табл. 1). Исключение составил период 2016–2020 гг., когда отмечался значительный нерестовый ход производителей в 2017–2018 гг., рожденных в 2012–2013 гг., когда выпуск молоди составлял 1,4–0,9 млн экз. Дефицит производителей белорыбицы можно снизить за счет увеличения сроков и мест заготовок (рыболовных участков) на которых осуществляется промысел речных и полупроходных рыб.

Производителей белорыбицы, заготовленных ранней весной на рыболовных участках Астраханской области, выдерживают на ОРЗ до созревания половых желез. В период рыболовной кампании проводят биологический анализ производителей (рис. 3), свидетельствующий о снижении биологических характеристик.



Рис. 3. Биологический анализ белорыбицы

За последнее десятилетия произошли изменения в возрастной структуре популяции белорыбицы, что отразилось на линейно-весовом составе производителей. Так, в структуре нерестовой части популяции в 1980–1989 гг. ещё встречались особи в тринадцатилетнем возрасте, а в 2001 г. максимальный возраст составлял десять лет. В последние три года, после пятилетнего перерыва, в уловах отмечены производители девятилетнего возраста. Отсутствие производителей старшевозрастных групп свидетельствует о деградации популяции и ее перелове.

В 2021–2023 гг. АОРЗ заготовлено 19 экз. белорыбицы, выпуск молоди составил менее 1 млн экз. (табл. 1). Прогнозные оценки динамики нерестово-

го запаса за 2025–2032 гг. показывают, что малочисленные поколения 2021–2023 гг. будут участвовать в формировании запаса в объеме не более 4,5 тыс. экз., в то время как поколения 2018–2022 гг. за этот же период (2025–2032 гг.) обеспечат запас в количестве 9,3 тыс. экз. В случае прекращения искусственного воспроизводства белорыбицы с 2024 г. численность запаса к 2032 г. сократится до единичных экземпляров.

ВЫВОДЫ

В настоящее время популяция белорыбицы находится в депрессивном состоянии. Ее численность сокращается за счет браконьерской деятельности на путях ее длительной миграции с юга Каспийского моря до плотины Волжской ГЭС и снижения потенциала ее заводского воспроизводства, которое сталкивается с организационными вопросами в системе ФГБУ «Главрыбвод». Миграция белорыбицы сохраняется по водотокам рр. Волги и Бахтимир и пока есть еще реальная возможность осуществления искусственного воспроизводства, то необходимо ее использовать для сохранения уникального вида, как это было принято в 1970–1980-х гг. вплоть до возобновления промысла до 50,0 т к середине 1990-х гг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильченко О.Н. Биологические основы повышения эффективности воспроизводства белорыбицы в низовьях Волги. — Астрахань. Изд-во КаспНИРХ, 2002.— 114 с.
2. Кряжев А.И. Особенности биологии и промысла белорыбицы в Волго-Каспийском бассейне// Состояние запасов промысловых объектов на Каспии и их использование. Астрахань. 2001. С. 254–257.
3. Подлесный А.В. Белорыбица *Stenodus leucichthys* Giild. Биоэкологический очерк // Труды Сибирского отделения ВНИОРХ, Красноярск. 1947. Т. 7, Вып. 1, 184 с.
4. Чакалтана Сепульведа Д.А. Нерестовая миграция и заготовка производителей белорыбицы в низовьях Волги // Рыбное хозяйство.— 2018.— № 3. — С. 58–61.