

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

DOI 10.31029/vestdnc82/1

УДК 574.52:639.2.053.3

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПУТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ КИЗЛЯРСКОГО И АГРАХАНСКОГО ЗАЛИВОВ

Р. М. Бархалов^{1, 2, 3}, ORCID 0000-0003-0210-4236
Н. И. Рабазанов^{1, 2}, ORCID 0000-0001-7664-6308
Е. Н. Лобачев^{1, 4}, ORCID 0000-0001-7688-8454
Д. А. Устарбекова¹, ORCID 0000-0003-4237-7909
З. М. Курбанов¹, ORCID 0000-0002-8632-3729
У. Д. Зурхаева^{1, 4}, ORCID 0000-0002-4433-0998
З. С. Курбанова¹, ORCID 0000-0001-7209-2029
М. С. Курбанов² ORCID 0000-0002-6204-9454

¹Прикаспийский институт биологических ресурсов ДФИЦ РАН,
²Дагестанский государственный университет,
³Государственный природный заповедник «Дагестанский»,
⁴Лаборатория комплексных исследований природных ресурсов
Западно-Каспийского региона ДФИЦ РАН

В статье представлены данные о рыбохозяйственном значении Кизлярского и Аграханского заливов. По результатам проведенных исследований дана оценка современного состояния заливов и рекомендации о необходимости проведения текущих и капитальных мелиоративных работ для сохранения природных нерестилищ проходных и полупроходных видов рыб.

The article presents data on the fishery significance of the Kizlyar and Agrakhan bays. Based on the results of the conducted researches, an assessment of the current state of the bays and recommendations on the need for ongoing and capital reclamation works to preserve the natural spawning grounds of passing and semi-passing fish species are given.

Ключевые слова: Каспийское море, Кизлярский залив, Аграханский залив, рыбохозяйственное значение, заиление, зарастаемость.

Keywords: Caspian Sea, Kizlyar Bay, Agrakhan Bay, fishery significance, siltation, overgrowth.

Дагестан – богатый рыбный край, так как в пополнении запасов промысловых видов рыб Каспийского бассейна значительное место занимает рыбохозяйственный фонд республики – прибрежные районы дагестанского побережья, которые включают Кизлярский, Аграханский и Сулакский заливы, внутренние водоемы нерестово-выростные водоемы (НВВ), а также впадающие реки этого района.

Устьевые участки большинства рек Дагестанского побережья из-за подпора нагонными течениями морских вод часто заиливаются, и тем самым затрудняются условия захода рыб на нерест. В связи с этим устьевые участки рек необходимо периодически расчищать от накопившихся иловых наносов и жесткой водной растительности в целях обеспечения доступа производителей рыб к местам размножения и ската их молоди в море.

Как известно, побережье северо-западной части Каспийского моря является мелководной зоной (особенно Кизлярский и Аграханские заливы и крайновское побережье), которая характеризуется достаточно резкими колебаниями уровня моря с амплитудой до 1,5–2 м, вызываемыми устойчивыми ветрами восточных или западных направлений. Когда дуют ветры восточного направления (во время нагона), происходит подтопление прилегающих к морю низменных территорий, а когда дуют ветры западного направления (во время сгонных ветров), отмечается сгон воды с мелководий и происходит осушение дна прибрежной зоны [1, 2].

Кизлярский залив, благодаря опресняющему влиянию волжского стока, является наиболее значимым питомником воспроизводства и нагула полупроходных и речных рыб на западном побережье Каспия. Здесь добывается около 80% всех рыб Терского-Каспийского рыбохозяйственного района. Относительно невысокая минерализация воды в сочетании с благоприятным гидрохимическим и температурным режимами, небольшими глубинами (до 6 м) и наличие нерестовых субстратов способствуют эффективному размножению полупроходных и речных рыб. Развитая здесь естественная кормовая база обуславливает высокий темп роста как молоди, так и взрослых рыб.

Современная ихтиофауна Кизлярского залива представлена примерно 70 видами и подвидами, среди которых очень много редких и ценных рыб: каспийская минога, русский осетр, севрюга, белуга, волжская сельдь, каспийская кумжа и др. Промысловые виды представлены полупроходными видами (сазан, лещ, судак, вобла) и озерно-речными рыбами (щука, сом, жерех, красноперка, серебряный карась, густера, окунь, линь). Большая часть их жизненного цикла проходит в заливе и прилегающих к нему районах. Береговая полоса протяженностью 150 км служит местом естественного размножения. В связи с этим Кизлярский залив играет большую роль в воспроизводстве ценных промысловых пресноводных видов рыб [2].

В Кизлярском заливе урожайность молоди поколения каждого года зависит от стонно-нагонных ветровых явлений (площади нерестилищ), численности производителей на нерестилищах и гидрометеорологических условий в период размножения и инкубации икры. Так, наиболее урожайными бывают годы с ранней и теплой весной, когда к началу нереста успевает сформироваться водная растительность, используемая фитофильными рыбами для кладки икры, и когда в период нереста дуют преимущественно нагонные ветры восточного направления, обеспечивающие большую площадь заливания береговой полосы и вследствие этого возрастание площади нерестилищ. Вместе с тем Кизлярский залив подвержен также влиянию изменений уровня режима моря [3–6].



Рис. 1. Зарастание береговой линии Кизлярского залива в 2020 г.

А.С. Абдусаматов [7] отмечает, что в весенний период во время нагонных ветров в Кизлярском заливе по «высокой» воде производители сазана, леща и других промысловых рыб проникают из моря

через заросли и завалы камыша на мелководья и нерестятся на растительном субстрате. После прекращения ветра или перемены его направления на противоположное залитая водой береговая полоса осушается, обнажая нерестовый субстрат с отложенной икрой, часть производителей рыб скатывается в море, но основная масса рыб после понижения уровня воды не может преодолеть плотные заросли камыша и остается в этом районе. В последние годы (2019–2021 гг.) в результате понижения уровня воды в Кизлярском заливе нами наблюдается гибель производителей сазана, густеры и леща, что, следовательно, влияет на значительное снижение их эффективности естественного воспроизводства [2, 7].

В настоящее время зона зарастаемости Кизлярского залива занимает большую часть акватории водоема (рис. 1). Некоторые участки побережья между Каракольским рыбоходным каналом и р. Средняя, а также между р. Средняя и Кумским коллектором характеризуются крайне напряженным гидрохимическим режимом (падение содержания в воде кислорода и появление сероводорода в июле – августе). В этих условиях возникает необходимость в проведении мелиоративных работ – скашивание высшей водной растительности (камыша, тростника), прокладка прокосов-троп в заросших зонах и создание через каждые 5 км водных проходов шириной до 50 м от заросшей полосы до открытой части залива, которые позволят улучшить условия воспроизводства и обитания рыб.

Северная часть Аграханского залива является буферной зоной, где происходит смешение пресных и соленых вод между нерестово-выростными водоемами и морем, между рекой и морем, и играет своеобразную роль приемного водоема для севрюги, осетра, сазана, леща, судака, воблы, сома, рыбака, кутума, шемаи и других видов рыб, мигрирующих на нерест и зимовку в среднее и нижнее течение р. Терек, а также в Аракумские и Нижнетерские нерестово-выростные водоемы. Рассматриваемый район служит своеобразным «питомником» для развития личинок и молоди проходных и полупроходных рыб, скатывающихся сюда из нерестово-выростных водоемов и низовий Терека. Они здесь нагуливаются, переходят на активное питание и адаптируются к морской среде [3, 8].

Формирование запасов рыб в Аграханском заливе за последние годы происходит в режиме колебания численности, определяемой условиями водоснабжения и гидрохимических показателей. Гидрологический режим водоемов зависит, в первую очередь, от расходов воды в нижнем бьефе р. Терек, от состояния гидротехнических сооружений и пропускной способности водопадающих каналов. В зависимости от характера водообеспеченности наблюдается активность работы нерестилищ, интенсивность миграции полупроходных видов рыб из Северного Каспия в залив и увеличение продолжительности нагульного периода молоди на нерестовых угодьях. По мере ухудшения гидрологических условий увеличивается доля туводных и мелких пресноводных рыб, а при оптимизации водообеспеченности возрастает значение проходных и полупроходных видов рыб [1, 8].

До открытия Прорези Аграханский залив являлся устьевым районом р. Терек, через который обеспечивалась миграция проходных и полупроходных рыб в русле реки и ската молоди в море. В связи с пропуском стока р. Терек через Прорезь предусматривалось строительство Кубякинского миграционного канала, обеспечивающего обводнение Северной части и обеспечение миграции рыб и их молоди. Строительство канала до конца не было доведено, и терские воды, разливаясь по пути, мало доходят до северной части залива. В настоящее время северная часть Аграханского залива недостаточно подпитывается терской водой, и, являясь частью природного заказника «Аграханский», слабо выполняет функции воспроизводства рыб.

В последнее время (2018–2020 гг.) северная часть Аграханского залива находится в критическом состоянии, наблюдается резкое падение уровня воды в озере Кузнечонок, Западных озерах, а также в Кубякинских и Чаканных разливах в связи с снижением стока р. Терек и прекращением поступления воды в Аракумские и Нижнетерские НВВ. На наших глазах меняется облик залива, и возможно через два-три года мы потеряем этот уникальный уголок природы, останутся одни сенокосные пастбища (рис. 2). В связи с этим необходимо срочно принять меры по обводнению Аграханского залива для сохранения его уникальной флоры и фауны. Для улучшения ситуации следует перенаправить и

восстановить старое русло Терека (Гудийский банк), откуда вода поступала в Нижнетерские НВВ (озеро Океан), рыбоходные каналы (Ждановский, Зенкенский и Сиражудиновский) и на особо охраняемую территорию заказника «Аграханский». Важно закрыть Шавинскую прорву, которая возникла в результате ледяного затора в 2003–2004 гг. (наблюдался паводок р. Терек и резкий подъем уровня воды), т.е. русло Терека отклонилось и он дугой обошел те места, откуда подпитывались водоемы. В результате площадь Аграханского залива в 2020 г. уменьшилась по сравнению с 2017 г. почти на 2 тыс. га, а нерестилища – приблизительно на 500 га.



Рис. 2. Состояние Северной части Аграханского залива (береговая зона участка озера Кузнечонок) в 2020 г.

Таким образом, для сохранения рыбохозяйственного значения и восстановления миграционных путей проходных и полупроходных рыб к местам размножения в Кизлярском и Аграханском заливах необходимо провести текущие и капитальные мелиоративные работы:

- предусмотреть расчистку устьевых участков рек Кума, Прорва, Средняя, впадающих в Кизлярский залив Каспийского моря;
- в Кизлярском заливе, в районе между устьями р. Средняя и Каракольским рыбоходным каналом, а также устьями р. Кума и р. Средний через каждый 5 км проложить прокосы и тропы шириной 50 м, которые позволяют улучшить условия воспроизводства и обитания рыб;
- обеспечить распределение внутригодового стока в низовьях р. Терек по Кубякинскому миграционному каналу и Прорези в пропорции 1:1, для чего следует провести расчистку и углубление Кубякинского миграционного тракта и канала Росламбейка, используемого для обводнения Северной части Аграханского залива водами р. Терек;
- отремонтировать гидротехнические сооружения и валы оградительных и контурных дамб системы Аракумских и Нижнетерских НВВ, а также расчистить водопадающих и сбросных каналов этих водоемов;

– на русле р. Терек закрыть Шавинскую прорву, которая возникла в результате ледяного затора в 2003–2004 гг.;

– зарыблять НВВ биологическими мелиораторами, т.е. растительноядными рыбами (белый амур, пестрый и белый толстолобики), для борьбы с чрезмерной зарастаемостью и получения дополнительной рыбной продукции в водоемах.

Выполнение этих основных мероприятий позволит значительно увеличить рыбные запасы не только в Кизлярском и Аграханском заливах, но и во всем Терско-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне как одном из самых высокопродуктивных участков, включающем в себя западную часть Среднего и Северного Каспия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдусаматов А.С., Абдурахманов Г.М., Картюк М.И. Современное состояние и эколого-экономические перспективы развития рыбного хозяйства в Западно-Каспийском регионе России. М.: Наука, 2004. С. 159–182.
2. Бархалов Р.М. Состояние промысловых рыб на участке «Кизлярский залив» заповедника «Дагестанский» // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». 2014. Вып. 9. С. 69–97.
3. Рыбохозяйственное значение дагестанского побережья Каспия и рекомендации по сохранению рыбных запасов / Р.М. Бархалов, А.С. Абдусаматов, И.А. Столяров, П.С. Таибов. Махачкала: АЛЕФ, 2016. С. 71–121.
4. Мониторинг и прогноз добычи водных биоресурсов в Волжско-Каспийском бассейне / И.В. Мусаева, М.Д. Мукашлов, Т.А. Исригова, А.Б. Алиев, Б.И. Шихшабекова, А.Д. Гусейнов, А.С. Абдусаматов, Е.М. Алиева // Проблемы развития АПК региона. 2019. № 2 (38). С. 237–240.
5. Абдусаматов А.С., Абдусаматов Т.А. Экологическое состояние и пути восстановления рыбохозяйственного значения реки Терек // Материалы Национальной научно-практической конференции (с международным участием) «Состояние перспективы научно-технологического развития рыбохозяйственного комплекса. Махачкала, 2019. С. 222–230.
6. Результаты деятельности и перспективы развития рыбной отрасли Республики Дагестан / А.Б. Алиев, Б.И. Шихшабекова, И.В. Мусаева, А.Д. Гусейнов, Е.М. Алиева, С.К. Муталлиев // Проблемы развития АПК региона. 2021. № 1 (45). С. 134–140.
7. Абдусаматов А.С. Современное состояние и эколого-экономические перспективы рыбного хозяйства Западно-Каспийского региона России : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Махачкала, 2004. 46 с.
8. Бархалов Р.М. Состояние промысловых рыб заказника «Аграханский» // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». 2014. Вып. 9. С. 97–124.

Поступила в редакцию 15.06.2021 г.

Принята к печати 24.09.2021 г.