

Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2022. № 1 (70). С. 16–24.
THE CASPIAN REGION: Politics, Economics, Culture. 2022. Vol. 1 (70). P. 16–24.

Научная статья
УДК 567:591.6:597.2/5
doi: 10.54398/1818-510X_2022_1_16

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС, ИЛИ ПРИЧИНЫ ИСТОЩЕНИЯ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ
В ВОЛГО-КАСПИЙСКОМ БАСЕЙНЕ В КОНЦЕ XIX – НАЧАЛЕ XX В.**

Тимофеева Елена Георгиевна ¹✉, **Дрыгина Наталья Николаевна** ²

^{1,2}Астраханский государственный университет, г. Астрахань, Россия

¹timofeeva.asu@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0002-7761-3812>

²Sachsa94@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2747-8111>

Аннотация. Рассматривается недостаточно изученный и представленный в региональной историографии аспект проблемы сохранения рыбных запасов Нижне-Волжского бассейна на фоне ухудшавшейся экологической ситуации, систематическое исследование которой началось в конце XIX – начале XX в. Вопросы экологической безопасности остро стоят и на современном этапе. Авторы анализируют причины истощения рыбных ресурсов на примере Астраханской губернии, по праву являвшейся региональным лидером по рыбодобыче и её переработке. Долгое время считалось, что рыбные ресурсы неисчерпаемы. Государство было нацелено на пополнение казны от сдачи в аренду водных угодий и продажи разрешающих билетов для ловцов, на всё остальное происходящее в рыбной отрасли чиновники смотрели сквозь пальцы, обязанность по регулированию всех вопросов возлагали на рыбопромышленников. Природоохранные проблемы поднимали представители общественности на страницах газет и журналов («Вестник рыбопромышленности», «Рыбное дело» и др.), они становились предметом дискуссий в период работы съездов рыбопромышленников. В работе раскрываются причины ухудшения экологической обстановки на Волго-Каспии, особенности реализации государственной политики в сфере рыбной промышленности Астраханского края в исследуемый период. Авторы приходят к выводу, что в конце XIX – начале XX в. здесь сложилась напряжённая экологическая обстановка, определявшаяся целым рядом природно-климатических, антропогенных, гидрохимических и гидрологических факторов, несовершенством законодательной, организационной и материально-технической баз. Источниками для исследования послужили документы, отложенные в фондах Государственного архива Астраханской области (ГААО), труды сотрудников КаспНИРХа, публицистические работы очевидцев событий рубежа XIX–XX вв. о причинах надвигающегося экологического кризиса. Многие из изученных источников впервые введены в научный оборот.

Ключевые слова: Каспийское море, Волго-Каспийский бассейн, дельта Волги, Астраханская губерния, рыбные ресурсы, рыбная промышленность, экологический кризис, съезды рыбопромышленников, Комитет Каспийских рыбных и тюленьих промыслов, Астраханское управление рыбными и тюленьими промыслами, Устав каспийских рыбных и тюленьих промыслов, ихтиологическая лаборатория, Кара-Богазский залив

Для цитирования: Тимофеева, Е. Г., Дрыгина, Н. Н. Экологический кризис или причины истощения рыбных ресурсов в Волго-Каспийском бассейне в конце XIX – начале XX в. // Каспийский регион: политика, экономика, культура. 2022. № 1 (70). С. 16–24. https://doi.org/10.54398/1818-510X_2022_1_16.



Это произведение публикуется по лицензии [Creative Commons «Attribution» \(«Атрибуция»\) 4.0 Всемирная](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

**ECOLOGICAL CRISIS OR THE REASONS OF EXHAUSTION OF FISH RESOURCES
IN THE VOLGA-CASPIAN BASIN AT THE END OF XIX BEGINNING OF XX CENTURIES**

Elena G. Timofeeva¹ ✉, **Natalya N. Drygina**²

^{1,2}Astrakhan State University, Astrakhan, Russia

¹timofeeva.asu@mail.ru ✉, <https://orcid.org/0000-0002-7761-3812>

²Sachsa94@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2747-8111>

Abstract. Ecological crisis or the reasons of exhaustion of fish resources in the Volga-Caspian Basin at the end of XIX beginning of XX centuries. The article considers the aspect of the problem of conservation of fish stocks of the Lower Volga basin, which is not sufficiently studied and presented in regional historiography, against the background of a deteriorating environmental situation, the systematic study of which began in the late XIX – early XX centuries. Environmental safety issues are also acute at the present stage. The authors analyze the reasons for the depletion of fish resources on the example of the Astrakhan province, which was rightfully considered a regional leader in fish production and processing. For a long time, fish resources were considered inexhaustible. The state was aimed at replenishing the treasury from renting water lands and selling permits for catchers, officials looked "through their fingers" on everything else that happened in the fishing industry, and the fishermen were responsible for regulating all issues. Environmental problems were raised by representatives of the public on the pages of newspapers and magazines (Bulletin of the Fishing Industry, Fishery Business, etc.), they became the subject of discussions during the work of congresses of fishermen. The work reveals the reasons for the deterioration of the environmental situation in the Volga-Caspian Sea, the peculiarities of the implementation of state policy in the fishing industry of the Astrakhan Territory during the study period. The authors conclude that in the late XIX – early XX centuries, there was a tense ecological situation, determined by a number of natural-climatic, anthropogenic, hydrochemical and hydrological factors, the imperfection of the legislative, organizational and material and technical base. The sources for the study were documents deferred in the funds of the State Archive of the Astrakhan Region (GAAO), the works of KaspNIRKh employees, journalistic works of eyewitnesses of the events of the turn of the XIX–XX centuries, about the causes of the impending environmental crisis. Many of the sources studied were first introduced into scientific circulation.

Keywords: Caspian Sea, Volga-Caspian basin, Volga delta, Astrakhan province, fish resources, fishing industry, ecological crisis, congresses of fishermen, Committee of Caspian fisheries and seals, Astrakhan fisheries and seals management, Charter of Caspian fisheries and seals, ichthyological

For citation: Timofeeva, E. G., Drygina, N. N. Ecological crisis or the reasons of exhaustion of fish resources in the Volga-Caspian basin at the end of XIX beginning of XX centuries. *Kaspiyskiy region: politika, ekonomika, kultura* [The Caspian Region: Politics, Economics, Culture]. 2022, no. 1 (70), pp. 16–24. https://doi.org/10.54398/1818-510X_2022_1_16.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Введение

В дореволюционной России сохранение рыбных запасов Волго-Каспийского бассейна на фоне ухудшавшейся экологической ситуации являлось актуальной проблемой не только для учёных, представителей общественности, но и для чиновников, самих рыбопромышленников в силу ряда причин.

Истощение рыбных запасов Каспийского моря, считавшихся неисчерпаемыми, варварские способы добычи рыбы с помощью незаконных орудий лова, непомерные аппетиты предпринимателей, слабая законодательная база, регламентирующая рыбопромышленную отрасль, загрязнение вод Волго-Каспийского бассейна отходами промышленного производства, обмеление дельты Волги, расширение пространства сыпучих песков и другие явления зримо свидетельствовали о надвигавшемся экологическом кризисе. О существующих проблемах писали учёные на страницах периодической печати («Вестник рыбопромышленности», «Рыбное дело» и др.), говорили общественные деятели, вопрос о необходимости утверждения общих правил рыболовства ставили на съездах и сами рыбопромышленники. Такое развитие событий вынуждало правительство принимать меры для спасения уникальной экосистемы, прочно увязываемое с необходимостью исследования Каспия. По результатам организованной в 1853 г. экспедиции (К. М. Бэр, Н. Я. Данилевский) были выработаны правила, регламентирующие процессы рыболовства. Изучением вопросов разумного использования рыбных ресурсов, сохранения рыбных запасов занимались О. А. Гримм, Н. М. Книпович, Н. К. Чермак, Г. В. Хлопин, Н. Я. Шмидт, И. Д. Купцис и др. Работы учёных и специалистов содержали конкретные рекомендации по преодолению негативных факторов, влиявших на экологическую ситуацию в регионе. Историческое наследие периода конца XIX – начала XX в. до настоящего времени остается малоизученной страницей региональной историографии, что актуализирует обращение авторов к его анализу.

Рыбные ресурсы Волго-Каспийского бассейна и проблема их сохранения на рубеже XIX–XX вв.

К концу XIX в. река Волга со всеми истоками, заливами и ильменями, от Камышина до Каспийского моря, занимала пространство в 15 900 кв. верст и принадлежала местами

казне, частным лицам, городским и сельским обществам и казачьим станицам. Из 171 речных участков «казённых» было 103, принадлежало частным владельцам – 47, казакам – 17 и 4 – калмыкам [11, с. 9].

В дореволюционной России считалось, что рыбные запасы морей, в том числе и Каспийского моря, неисчерпаемы. Поэтому вопросам их воспроизводства уделялось недостаточно внимания. Департамент земледелия, руководивший рыбной промышленностью, очень скудно финансировал рыболовные мероприятия [19, с. 113].

За общественный надзор за рыболовством принимали особый сбор: половина его поступала от морских ловцов одновременно с билетным сбором, другая – от владельцев и арендаторов речных участков (рыбных ловцов) [23, с. 13–15]. Для сбережения рыбных ресурсов вводились ограничения для лова подпадавшими под запрет орудиями лова [23, с. 13–15].

Охрана и сбережение рыбного фонда не являлись для государства в то время главной задачей. Но учёные и неравнодушные жители Астраханского края начинали бить тревогу о спасении экологии Волго-Каспийского бассейна.

Один из пытливых людей своего времени И. Кучин, занимавшийся изучением вопросов сохранения рыбных богатств России, подчёркивал, что «обогащение» Каспийско-Волжского бассейна ценными породами рыб является важным государственным делом, и на него «не следует жалеть народных денег» [17, с. 110–111].

Астраханский почётный гражданин, рыбопромышленник Голиков, размышляя над вопросами разумного использования рыбных запасов Каспийского моря с целью сохранения их для потомков, пришёл к пониманию необходимости проведения исследований на Каспии. Он обратился в Русское географическое общество с просьбой организовать специальную экспедицию, пожертвовал на её организацию 3 тыс. руб. Экспедицию планировали снарядить в 1847 г. под руководством академика К. М. Бэра [21, с. 65]. Непосредственным помощником К. М. Бэра стал Н. Я. Данилевский. Экспедиция на Каспии начала свою работу только в 1853 г. Она имела ярко выраженный экологический характер. Выводы учёных свидетельствовали о том, что человек подчас «бессмысленно и необратимо» губит якобы неисчерпаемую живую систему. Рыбе, рвущейся в верховья Волги для «продолжения рода», преграждают путь сети и другие препятствия (от берега до берега) ради «мгновенной выгоды». Бэр подчёркивал, что вылавливалась только «дорогая рыба», остальную, менее ценную, выбрасывали. Академик фиксировал огромное количество («тысячи») выброшенной в воду рыбы [1].

Бэр объяснял факты чрезмерного расхищения рыбных богатств недостатком научных знаний, жадностью, позицией самого государства. Рыбные промыслы давались на откуп частным лицам, так проще для казны получить прибыль [1].

К. М. Бэр предложил расширить ассортимент рыбной продукции: наладить приготовление из рыбы бульона и сухого порошка, клеймить и фасовать товар, топить жир только из внутренностей рыбы [1].

Каспийский бассейн всегда имел исключительно важное рыбохозяйственное значение. В конце XIX – начале XX в. на Каспии ежегодно добывались 500–600 тыс. т рыбы. Основу уловов составляли дневные виды рыб: осетровые, судак, сазан и др. [13, с. 27–42].

В целом же значение Каспийского бассейна в уловах России в начале XX в. было довольно велико. Из 13 513 тыс. т выловленной рыбы в России в 1910 г. Каспий дал около 590 тыс. т, что составило почти половину отечественных уловов. В Волго-Каспийском районе в 1908–1912 гг. добывалось в среднем 277 200 тыс. т ежегодно, т. е. около 47 % общего улова бассейна [21, с. 17].

Нормативное регулирование процессов развития рыбной отрасли в связи с сохранением окружающей среды

Результаты научных исследований Каспийского моря легли в основу выработки правил рыболовства («Устав каспийских рыбных и тюленьих промыслов»). Проект Устава представлен в Академию наук в 1857 г., в 1865 г. был утверждён «Высочайшим повелением» [22, с. 65]. На основании предложений К. М. Бэра, согласно документу, на Волге и её рукавах определялись количество неводов на каждой тоне, расстояние между ними, места лова сетями, сроки запрета лова и др. [21, с. 65].

Здесь же, кроме вопросов организации и регламентации промысла, предусматривались меры по охране вод от загрязнения [21, с. 65].

После общения с чиновниками по вопросам рыболовства К. М. Бэр написал: «...Ни при каких условиях не стал бы снова заниматься упорядочением рыболовства, если мои предложения посылают на рассмотрение всем тем лицам, которые извлекают пользу из отсутствия порядка... Рыбная экспедиция (административный орган – Комиссия рыбных и тюленьих промыслов) только тем и занимается, что продаёт общие интересы государства... не знаю ни одного случая, когда она действовала бы достойным образом» [1].

Устав был несовершенен, вызывал огромное количество критики как общественности, так и самих ловцов. Существовало много лазеек для обхода правил самими рыбопромышленниками. Потому документ постоянно дополнялся новыми положениями.

В 1903 г. введены «Правила о каспийско-волжских рыбных и тюленьих промыслах», дополненные в 1904 г., регламентировавшие различные вопросы организации лова [21, с. 67].

Документ повторил предыдущее требование запрета на «всякое рыболовство в стоячих водах (заливы, ильмени, полои и безвыходные ерики)», в период массового нереста и ската полупроходных и речных рыб. Даты запрета устанавливались разные.

Однако не все вопросы ведения промысла были учтены Правилами рыболовства, что потребовало принятия новых дополнений.

Еще на Первом всероссийском съезде рыбопромышленников, состоявшемся в 1888 г., ставился вопрос о необходимости утверждения общих правил рыболовства, а также вопрос о выработке закона, «запрещающего загрязнение вод» [22, с. 10–11].

Правила рыболовства (1903 г.) запрещали на льду «чёрных рыболовных вод» устраивать загоны для скота и производить их откорм. Такая забота о чистоте вод была не случайна, так как на уменьшение уловов рыб, особенно в верхних и средних районах Волги, многие исследователи объясняли не только повышением интенсивности промысла в низовьях реки, но и её загрязнением [21, с. 69].

Для пополнения рыбных ресурсов в 1912 г. был утверждён Закон об ограничении подледного рыболовства в Каспийском море, а в 1914 г. – о запрещении лова крючковой снастью с наживкой и т. д. [21, с. 69].

Причины истощения рыбных ресурсов в Волго-Каспийском бассейне в конце XIX – начале XX в.

В исследуемый период всё чаще стали раздаваться голоса астраханцев о снижении запасов ценных видов рыб.

На протяжении нескольких веков объектами промысла в низовьях Волги являлись наиболее ценные виды бассейна – осетровые породы.

Ценнейшая рыба – белорыбца – никогда не была массовой. В одной из своих заметок, опубликованных в «Вестнике рыбопромышленности» (1886 г.), его редактор Оскар Андреевич Гримм рассказывал о том, что, по наблюдениям старого и опытного рыбака С. Г. Пальцева, на ямном промысле до 1865 г. ловили 5–6 тыс. шт., в водах фирм Сапожниковых и Долгоруковых (затем фирма Хлебникова) по 50 тыс. шт. белорыбцы ежегодно. Всего на Нижней Волге добывали до 140 тыс. шт. белорыбцы общим весом 1 261 т [10]. О. А. Гримм отстаивал необходимость запрета лова белорыбцы.

В 1892 г. О. А. Гримм обращал внимание Российского общества рыбководства и рыболовства на массовую гибель молоди частичковых рыб в ильменах дельты Волги и для спасения её рекомендовал прорытие канав и проточных водоёмов. Но правительство оставалось глухо к призывам учёного, мотивируя это дороговизной и сомнительной целесообразностью. Департамент земледелия отказал в отпуске средств на это мероприятие [18, с. 113].

Некоторые небезразличные жители предлагали свою помощь по спасению окружающей среды. Так, на заседании Комитета каспийских рыбных и тюленьих промыслов по вопросу очистки водоёмов от остатков погибшей рыбы был заслушано выступление бельгийского инженера Георгия Фализа. Он обратился с ходатайством о разрешении ему приступить к очистке ильменей от рыбных наслоений, образовавшихся от остовов рыбы, зашедшей туда в полую воду и погибшей вследствие «обсыхания» водовместительств, на 10 лет без арендной платы [5, л. 370–380]. Однако, как следует из протокола заседания, ему в этом было отказано по причине именно заявленных сроков на «безвозмездное пользование ильменями» [5, л. 370–380]. Государство сдавало речные участки и ильмена в аренду и получало хороший доход в казну.

Поступали предложения по улучшению экологической обстановки в Волго-Каспийском бассейне и от других жителей Астраханского края.

Для увеличения рыбных ресурсов и улучшения экологии надворный советник Иосиф Рушевский предложил проект «О средствах к размножению рыбы в реке Волге» (5 июня 1874 г.). В качестве полезных указывались такие мероприятия, как разрешение и поощрение лова хищных пород рыб «в реках и ильменях в любое время года и всякими орудиями» и «поощрять без ограничения»; определение с помощью экспертов водоёмов, где «собирается нехищная рыба для метания икры», запретив там лов рыбы «в определённое законом время, прорыть каналы и от всяких ильменей, где только остаётся малёк по стечению полой воды»; учредить «особое общество» за наблюдением за ходом рыбы [3, л. 15–16].

Н. М. Книпович в книге «Каспийское море и его промысел» отмечал, что с 1820–1830-х гг. стали усиленно ловить частиковые породы рыб: судака, леща, сазана [16, с. 68–71]. В 1850-х гг. начался вылов воблы. В последнюю четверть XIX в. лов сельди и воблы развивался в сильнейшей степени. Если в 1855 г. выловили почти 323 484 000 шт. сельди, в 1879 г. – около 177 млн шт., то в 1900 г. лишь 7 691 000 шт., что говорит о быстром падении лова [16, с. 68–71]. Причин упадка «речного сельдяного промысла» было несколько: во-первых, сказался безрассудный хищнический промысел предшествующих годов, во-вторых, развился усиленный вылов её в предустьевом пространстве и в море, в том числе и ставными сетями, которые преграждали ей ход в реку на нерест, в-третьих, загрязнение водоёмов нефтью.

Надо понимать, что в действительности уловы были ещё больше: во-первых, не учитывается то количество рыбы, которую потребляло ловецкое население (мелкая местная торговля); во-вторых – рыбопромышленники, давая сведения об уловах, почти всегда всячески старались уменьшить улов. Однако в 1913–1914 гг. было громадное увеличение уловов сельди – 374 млн шт. [15, с. 68–71].

А. О. Гримм считал, что два последних фактора являлись основными, а нефть называлась главной причиной. Снижение запасов сельди шло параллельно расширению масштабов транспортировки нефтяных продуктов по Волге, и, соответственно, увеличению её загрязнения [21, с. 69]. Предположение А. О. Гримма подтверждалось экспериментальными исследованиями профессора Н. К. Чермака, И. Н. Арнольда и профессора Г. В. Хлопина на Каспии.

Доктор зоологии Гримм ещё в апреле 1890 г. в представлении Комитету каспийских рыбных и тюленых промыслов, заседание которого по вопросу о мерах предотвращения загрязнения устья Волги нефтью состоялось 14 декабря того же года, подчёркивал, что «отравление» Волги нефтяными продуктами имеет пагубные последствия для всего: «Виноваты в этом владельцы нефтяных барж и судоходных компаний. На заседании было принято решение, о необходимости запрета стоянки нефтяных судов в 9 футах рейда до Астрахани. Кроме того, следовало содержать нефтяные суда в исправном состоянии, перевозить нефть только в железных баржах [5, л. 33–42 об.]».

В 1899 г. была организована особая комиссия под руководством профессора гигиены С. В. Шидловского. Среди членов комиссии – профессор гигиены Г. В. Хлопин, доктор медицины Н. Я. Шмидт, служивший при Управлении астраханскими рыбными и тюлеными промыслами, И. Н. Арнольд – «специалист прикладной ихтиологии» при Департаменте земледелия и др. Именно этим специалистам предстояло определить степень влияния нефтяного загрязнения Волги на человека и «рыбное население» Волжского бассейна. Путь от Нижнего Новгорода до Астрахани на пароходе показал, что нефтяное загрязнение настолько велико, что запах нефти членами комиссии ощущался даже на верхней палубе. На основании исследований комиссия сделала заключение о вредном влиянии нефтяного производства на речную воду. В 1901 г. И. Д. Купцис пришёл к выводу, что «чувствительнее всего к нефтяному яду осетровые, окуни, сельди, щука, сом, а затем уже карповые». Губительно «нефтяные кислоты» действовали «на икру и её молодь», на лягушек и раков [21, с. 70–71].

Но не только нефтяное загрязнение, по мнению некоторых исследователей, отрицательно влияло на сырьевые запасы водоёма, а в целом хозяйственная деятельность человека.

По материалам О. А. Гримма и Н. А. Бородина, в 1899 г. наблюдался вопиющий факт массовой гибели взрослых рыб на промыслах крупного астраханского рыбопромышленника И. В. Беззубикова. Рыба, закопанная в ямы разлагалась, заражая почву и воду [8, л. 1–8 об.]. За все названные поступки И. В. Беззубиков был подвергнут аресту на три месяца. Другие виновные были оштрафованы и также отсидели определённый срок в «арестном доме» [8, л. 1–8 об.].

Создание «рыбных кладбищ», на которых было зарыто более 6 млн крупных рыбьих производителей весом до 50 тыс. пудов, являлось следствием бесконтрольного лова нерестовых косяков без учёта возможности своевременной обработки пойманной рыбы [18, с. 113–114].

Отходы рыбной отрасли служили источниками загрязнения окружающей среды. Одним из факторов в уничтожении рыбы являлось загрязнение вод отходами «фабричных отраслей», пагубно влиявших на рыб и «...всяких мелких тварей, составляющих главную их пищу» [5, л. 33–42 об.].

Уже в XIX в. рыбопромышленники, исследователи рыбных промыслов, врачи понимали опасность загрязнения вод отходами производства. С докладами в обществе рыболовства по этому вопросу выступали доктор ихтиологии О. А. Гримм и исследователь вопросов рыболовства И. Д. Кузнецов, потребовавшие принятия закона, признававшего загрязнение вод преступлением [9]. Такая постановка вопроса вызвала острую дискуссию среди рыбопромышленников, представителями обществности и различных отраслей промышленности. Общественное мнение, отражённое в материалах периодической печати, поддерживало в этом вопросе учёных и рыбопромышленников. Общество «Охранения народного здоровья» назначило премию за лучший проект «обезвреживания фабричных сточных вод» [2, с. 457].

Пагубно на рыбных ресурсах сказывалась деятельность браконьеров, нарушавших установленные нормы и правила рыболовства. Из конфискованных орудий лова большую часть составляли крючковые снасти, аханы, ставные сети. В море рыбы конфисковывали больше, чем в реке, особенно осетровых пород. Так, 27 февраля 1887 г. конфисковали красной рыбы: на реке – 41 шт., на море – 6 710 шт. [3, л. 24–26].

Но не только рукотворное бессмысленное истребление рыбы приводило к экологической катастрофе, были и другие явные причины, о которых заявляли учёные.

Так, на заседании общего собрания членов Астраханского отдела Императорского Российского общества рыболовства и рыбоводства был заслушан доклад И. И. Розенфельда, в котором прозвучала тревога за сохранность ценных пород рыб Волго-Каспия. Указывалось, что одной из причин сокращения сырьевых ресурсов явилось обмеление дельты Волги, вызванное отложением наносов, что при отступлении моря могло привести к гибели Волги как пути сообщения, прекращению рыболовства и прочее [7].

Докладчик указал и на другую причину уменьшения входа рыбы в волжские устья – обмеление устьев реки Волги. Усиленное обмеление устьев Волги обуславливалось, по мнению докладчика, отложением наносов. К самим берегам Волги с обеих сторон на больших протяжениях поступали грандиозные пространства сыпучих песков, из которых миллионы пудов ежегодно сносились ветрами в Волгу. Пески эти развивались с каждым годом по мере истребления лесной и травянистой растительности [7]. Первые попытки закрепления подвижных песков Астраханского Заволжья были предприняты во второй половине XIX в. С этой целью в 1890 г. было создано Нарынское лесничество. Пески пытались закрепить посевами трав, насаждением деревьев [12, с. 100].

Ещё одну причину ухудшения экологической обстановки, в частности понижение уровня моря в конце XIX в., учёные, ловцы и рыбопромышленники Волго-Каспийского бассейна видели в существовании Кара-Бугазского залива (Кара-Богаз-Гола). Для улучшения экологической обстановки и увеличения рыбных ресурсов они предлагали перегородить его дамбой со шлюзом для пропуска воды.

В заявлении члена Комитета каспийских рыбных и тюленьих промыслов Х. Н. Хлебникова было сказано о Кара-Бугазском заливе следующее: «... залив составляет одну из главных причин понижения Каспийского моря – от чрезмерной испаряемости попадающей в него воды, вредно действующей на судоходство».

Из служебной записки смотрителя за рыболовством при Астраханском управлении рыбными и тюленьими промыслами Г. П. Максимовича следует, что концентрация воды Кара-Бугаза настолько велика, что рыба в ней жить не может, а попадая через пролив из Каспия, немедленно умирает. Между тем, рыба разных пород входит в Кара-Бугаз в громадном количестве косяками, косяками же, полностью, и гибнет..., количество гибнувшей рыбы так велико, что по наблюдениям Г. П. Максимовича, птицы часто выедают лишь глаза и внутренности рыб, пренебрегая телом [6, л. 4–5 об.].

Исходя из имеющихся фактов, для устранения гибели рыбы астраханским губернатором в 1897 г. было написано письмо министру Земледелия и государственных имуществ с предложением устроить сетчатую перегородку в заливе Кара-Бугаз [6, л. 2–2 об.].

На своё письмо астраханский губернатор 16 мая 1897 г. получил ответ. Исполняющий обязанности директора Департамента земледелия Министерства земледелия и госимуществ указал на невозможность положительного решения вопроса до возвращения снаряжённой Министерством земледелия, совместно с Морским министерством, экспедиции для всестороннего исследования Карабугазского залива в физико-географическом, геологическом и биологических отношениях [6, л. 6–7 об.].

Только в 1913 г. для осуществления опытных работ по мелиорации мест размножения и учёту поголовья нерестующих особей, а также определения количественного и качественного приплода молоди были созданы две научно-промысловые экспедиции [18, с. 114]. Особое внимание экспедиции уделяли вопросам интенсивного изъятия из нерестово-вырастного фонда дельты Волги большого количества площадей под обвалование и использование для сельского хозяйства.

В 1914 г., в связи с обострением разногласий между сельским хозяйством и рыбным промыслом, ухудшением условий нереста рыб и увеличением гибели молоди в ильменах и остаточных водоёмах Департамент земледелия вынужден был ассигновать специальные средства на организацию научно-промысловой экспедиции по обследованию всей территории дельты Волги.

Наиболее ценный материал по полупроходным и речным рыбам был получен в 1913–1915 гг., когда в дельте Волги работала экспедиция, организованная Департаментом земледелия и Астраханской ихтиологической лабораторией, в которой трудились В. И. Мейснер, К. А. Кисилевич, А. А. Клыков, А. И. Александров, В. К. Толстой, М. М. Федоров и др. Отчёт о результатах работы экспедиции, напечатанный в «Материалах к познанию русского рыболовства» [14, с. 1–147], представлял собой ценнейшую сводку о дельте Волги, весеннем ходе и нересте многих рыб, общей биологии и скате мальков в дельте Волги, а также значении обвалованных участков в биологии рыб.

На основании полученных данных А. С. Скориковым в 1915 г. была опубликована работа, в которой автор впервые систематизировал и оценил ильмени с точки зрения их полезности для воспроизводства частиковых рыб [20].

В 1914–1915 гг. была организована Третья каспийская экспедиция, исследования продолжались более 13 месяцев. Для лова рыбы впервые на Каспии применялся большой оттертрал, при помощи которого было сделано около 130 тралений в природных слоях воды. Главной задачей экспедиции было исследование гидрологии Каспийского моря и распределения в нём промысловых донных рыб. Результаты исследований опубликованы начальником экспедиции Н. М. Книповичем в 1921 г. в труде «Гидрологические исследования в Каспийском море в 1914–1915 гг.» [15].

Выводы

Изучение вопросов сохранения рыбных запасов Волго-Каспийского бассейна на рубеже XIX–XX вв. показало, что в исследуемый период здесь сложилась напряжённая экологическая обстановка, определявшаяся целым рядом природно-климатических, антропогенных, гидрохимических, гидрологических и иных факторов.

К числу основных причин истощения рыбных ресурсов следует отнести несовершенство законодательной, организационной деятельности, регулировавшей процессы рыболовства в Астраханской губернии, призванной пресекать факты незаконных, хищнических способов добычи рыбы; загрязнение вод отходами промышленного производства, прежде всего, рыбной и нефтяной промышленностей; обмеление дельты Волги; расширение пространства сыпучих песков; пагубное влияние Кара-Бугазского залива на экологическую ситуацию в регионе.

Авторы отмечают большую работу учёных, специалистов-практиков, представителей общественности в направлении актуализации проблем надвигающегося экологического кризиса, изучении вопросов сохранения рыбных ресурсов Волго-Каспия, подготовке рекомендаций представителям коронной администрации по улучшению ситуации, принятию решений на законодательном уровне для регулирования вопросов развития рыбной отрасли и организации связанных с ней природоохранных мероприятий.

Список литературы

1. Варламов, В. Ф. Карл Бэр – испытатель природы / В. Ф. Варламов. – Москва : Знание, 1988. – 206 с.
2. Вешняков, В. И. Рыболовство и законодательство / В. И. Вешняков. – Санкт-Петербург : Типография Тренке и Фюсно, 1894. – 780 с.
3. Государственный архив Астраханской области (далее – ГААО). – Ф. 32. – Оп. 1. – Д. 466.
4. ГААО. – Ф. 199. – Оп. 1. – Д. 32.
5. ГААО. – Ф. 199. – Оп. 1. – Д. 73.
6. ГААО. – Ф. 199. – Оп. 1. – Д. 81.
7. ГААО. – Ф. 543. – Оп. 2. – Д. 1.
8. ГААО. – Ф. 663. – Оп. 1. – Д. 15.
9. Гримм, О. А. О губельном влиянии нефти на рыб и мерах противодействия этому / О. А. Гримм // Вестник рыбопромышленности. – 1891. – № 12. – С. 379–387.
10. Гримм, О. А. Орган Императорского Российского общества рыбоводства и рыболовства 1886–1917 / О. А. Гримм // Вестник рыбопромышленности. – Санкт-Петербург, 1917. – № 1. – 60 с.
11. Достояние губернии: Из истории астраханских рыбных промыслов: XVIII – начало XX в. : сб. документов и материалов / Государственный архив Астраханской области; под общ. ред. к. э. н. А. А. Жилкина. – Астрахань : КаспНИРХ, 2003. – 323 с.
12. Дрыгина, Н. Н. Пески наступают: из истории защитного лесонасаждения в Астраханской области / Н. Н. Дрыгина // Новый исторический вестник. – 2018. – № 3 (57). – С. 99–110. – DOI: 10.24411/2072-9286-2018-00025.
13. Казанчеев, Е. Н. К вопросу о биологическом обосновании реконструкции каспийской ихтиофауны / Е. Н. Казанчеев, М. А. Летичевский // Труды Каспийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства. – 1968. – Т. 24. – С. 27–42.
14. Кисилевич, К. А. Каспийско-волжские сельди / К. А. Кисилевич // Труды Астраханской научно-промысловой экспедиции 1914–1915 гг. / под общ. ред. В. И. Мейснера. – Петроград : Первая государственная типография, 1918. – Том. 2, вып. 3. – 219 с.
15. Книпович, Н. М. Каспийское море и его промысел / Н. М. Книпович. – Берлин : Госиздат, Р.С.Ф.С.Р. (Типография Шпамера в Лейпциге), 1923. – 87 с.
16. Книпович, Н. М. Каспийское море и его промыслы. С картой течений и глубин Каспийского моря и рисунками / Н. М. Книпович. – Берлин : Государственное изд-во, 1923. – 87 с. – (Серия: Очерки природы и промыслов русских морей).
17. Кучин, И. В. Об искусственном разведении белорыбицы и стерляди в Уфимской губернии / И. В. Кучин // Вестник рыбопромышленности. – 1910. – № 2. – С. 110–111.
18. Летичевский, М. А. Итоги и задачи исследований по воспроизводству рыбных запасов в низовьях Волги / М. А. Летичевский, О. Н. Василенко, В. Н. Горюнова // Развитие рыбохозяйственных исследований на Каспии : сб. ст. / Каспийский науч.-исслед. ин-т рыбного хозяйства. – Астрахань : Нижне-Волжское книжное изд-во, 1980.
19. Развитие рыбохозяйственных исследований на Каспии : сб. ст. / Каспийский науч.-исслед. ин-т рыбного хозяйства. – Астрахань : Нижне-Волжское книжное изд-во, 1980. – 160 с.
20. Скориков, А. С. Ильмени и мелиорация в дельте р. Волги / А. С. Скориков. – Санкт-Петербург, 1915. – 100 с.
21. Струбалина, Н. Из истории освоения рыбных богатств Каспия и Астраханского края / Н. Струбалина. – Волгоград : Нижне-Волжское книжное изд-во, 1990. – 96 с.
22. Съезд русских рыбопромышленников с 26 февраля по 6 марта 1889 года / под ред. секретаря съезда Н. Варпаховского. – Санкт-Петербург : [Б.и.], 1889. – 181 с.
23. Труды Астраханского губернского статистического комитета. – Астрахань : Губернская типография, 1874. – Вып. 3. – 121 с.

References

1. Varlamov, V. F. *Karl Baer – ispytatel prirody* [Karl Baer – a nature tester]. Moscow: Znanie; 1988, 206 p.
2. Veshnyakov, V. I. *Rybolovstvo i zakonodatelstvo* [Fishing and legislation]. St. Petersburg: Tipografiya Trenke i Fyusno; 1894, 780 p.
3. *State Archives of the Astrakhan Region* (GAAO). Found 32, inventory 1, case 466.
4. GAAO. Found 199, inventory 1, case 32.
5. GAAO. Found 199, inventory 1, case 73.
6. GAAO. Found 199, inventory 1, case 81.
7. GAAO. Found 543, inventory 2, case 1.
8. GAAO. Found 663, inventory 1, case 15.
9. Grimm, O. A. O gibelnom vliyanii nefi na ryb i merakh protivodeystviya etomu [About the fatal impact of oil on fish and measures to counter this]. *Vestnik rybopromyshlennosti* [Fishery Bulletin]. 1891, no. 12, pp. 379–387.

10. Grimm, O. A. Organ Imperatorskogo Rossiyskogo obshchestva rybovodstva i rybolovstva 1886–1917. [Organ of the Imperial Russian Society of Fish Farming and Fishing 1886–1917]. *Vestnik rybopromyshlennosti* [Fishery Bulletin]. St. Petersburg, 1917, no. 1, 60 p.
11. *Dostoyanie gubernii: Iz istorii astrahanskikh rybnykh promyslov: XVIII – nachalo XX vv.* [Property of the province: From the history of the Astrakhan fisheries: XVIII – early XX centuries]. Astrakhan: KaspNIRH; 2003, 323 p.
12. Drygina, N. N. Peski nastupayut: iz istorii zashchitnogo lesonasazhdeniya v Astrahanskoj oblasti [Ands come: from the history of protective afforestation in the Astrakhan region]. *Novyy istoricheskiy vestnik* [New historical bulletin]. 2018, no. 3 (57), p. 99–110. DOI: 10.24411/2072-9286-2018-00025.
13. Kazancheev, E. H., Letichevskiy, M. A. K voprosu o biologicheskom obosnovanii rekonstruktsii kaspiskoy ihtiofauny [On the biological substantiation of the reconstruction of the Caspian ichthyofauna]. *Trudy KaspNIRH* [Works of CaspNIRH]. 1968, vol. 24, pp. 27–42.
14. Kisilevich, K. A. Kaspiysko-volzhskie seldi [Caspian-Volga herring]. *Trudy Astrahanskoj nauchno-promyslovoj ekspeditsii 1914–1915 gg.* [Proceedings of the Astrakhan scientific fishing expedition 1914–1915]. Petrograd: Pervaya gosudarstvennaya tipografiya; 1918, vol. 2, iss. 3, 219 p.
15. Knipovich, N. M. *Kaspiyskoe more i ego promysel* [The Caspian Sea and Its Fishery]. Berlin: Gosizdat, R.S.F.S.R. (Tipografiya Shpamera v Leyptsige); 1923, 87 p.
16. Knipovich, N. M. *Kaspiyskoe more i ego promysly. S kartoy techeniy i glubin Kaspiyskogo morya i risunkami* [The Caspian Sea and Its Fisheries. With a map of currents and depths of the Caspian Sea and drawings]. Berlin: Gosudarstvennoe izdatelstvo; 1923, 87 p.
17. Kuchin, I. V. Ob iskusstvennom razvedenii belorybitsy i sterlyadi v Ufimskoy gubernii [On artificial breeding of white fish and sterlet in the Ufa province]. *Vestnik rybopromyshlennosti* [Fishery Bulletin]. 1910, no. 2, pp. 110–111.
18. Letichevskiy, M. A. Vasilenko, O. N. Goryunova, V. N. Itogi i zadachi issledovaniy po vosproizvodstvu rybnykh zapasov v nizovyah Volgi [Results and objectives of research on the reproduction of fish stocks in the lower reaches of the Volga]. *Razvitie rybokhozyaystvennykh issledovanik na Kaspii* [Development of fisheries research in the Caspian]. Astrakhan: Lower Volga Book Publ.; 1980.
19. *Razvitie rybokhozyaystvennykh issledovanik na Kaspii* [Development of fisheries research in the Caspian]. Sbornik statej. Astrakhan: Lower Volga Book Publ.; 1980, 160 p.
20. Skorikov, A. S. *Ilmeni i melioratsiya v delte r. Volgi* [Ilmeni and land reclamation in the delta of the river]. St. Petersburg, 1915, 100 p.
21. Strubalina, N. *Iz istorii osvoeniya rybnykh bogatstv Kaspiya i Astrahanskogo kraja* [From the history of the development of fish resources of the Caspian Sea and the Astrakhan region]. Volgograd: Lower Volga Book Publ., 1990, 96 p.
22. *Sezd russkikh rybopromyshlennikov s 26 fevralya po 6 marta 1889 goda. Izdano pod redaktsiey sekretarya sezda N. Varpahovskogo* [Congress of Russian fishing industry from February 26 to March 6, 1889. Published under the editorship of the Secretary of the Congress N. Varpakhovskiy]. St. Petersburg, 1889, 181 p.
23. *Trudy Astrahanskogo gubernskogo statisticheskogo komiteta* [Proceedings of the Astrakhan Provincial Statistical Committee]. Astrakhan: Gubernskaya tipografiya; 1874, vol. 3, 121 p.

Информация об авторах

Тимофеева Е. Г. – доктор исторических наук, профессор;
Дрыгина Н. Н. – кандидат исторических наук, доцент.

Information about the authors

Timofeeva E. G. – Doctor of Historical Sciences, Professor;
Drygina N. N. – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов

Тимофеева Е. Г. – обработка материала; написание статьи; научное редактирование;
Дрыгина Н. Н. – идея; сбор материала; обработка материала; написание статьи.

Contribution of the authors

Timofeeva E. G. – material processing; writing an article; scientific editing;
Drygina N. N. – idea; collection of material; processing of material; writing an article.

Статья поступила в редакцию 17.11.2021; одобрена после рецензирования 02.12.2021;
принята к публикации 27.12.2021.

The article was submitted 17.11.2021; approved after reviewing 02.12.2021; accepted for publica-
tion 27.12.2021.