

ПРОЕКТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(Росрыболовство)
ФГБНУ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»
Волжско-Каспийский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («КаспНИРХ»)

**МАТЕРИАЛЫ, ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ ОБЩИЕ ДОПУСТИМЫЕ
УЛОВЫ В РАЙОНЕ ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ ВО ВНУТРЕННИХ ВОДАХ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ,
ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ВНУТРЕННИХ МОРСКИХ ВОД, НА 2022 ГОД (С
ОЦЕНКОЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ)**

Астрахань 2021

РЫБЫ

Исследования осуществлялись в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (р. Волга и ее водотоки, дельта р. Волги, Волго-Ахтубинская пойма, западные подстепные ильмени) (рисунок). Административно этот район относится к Астраханской области.

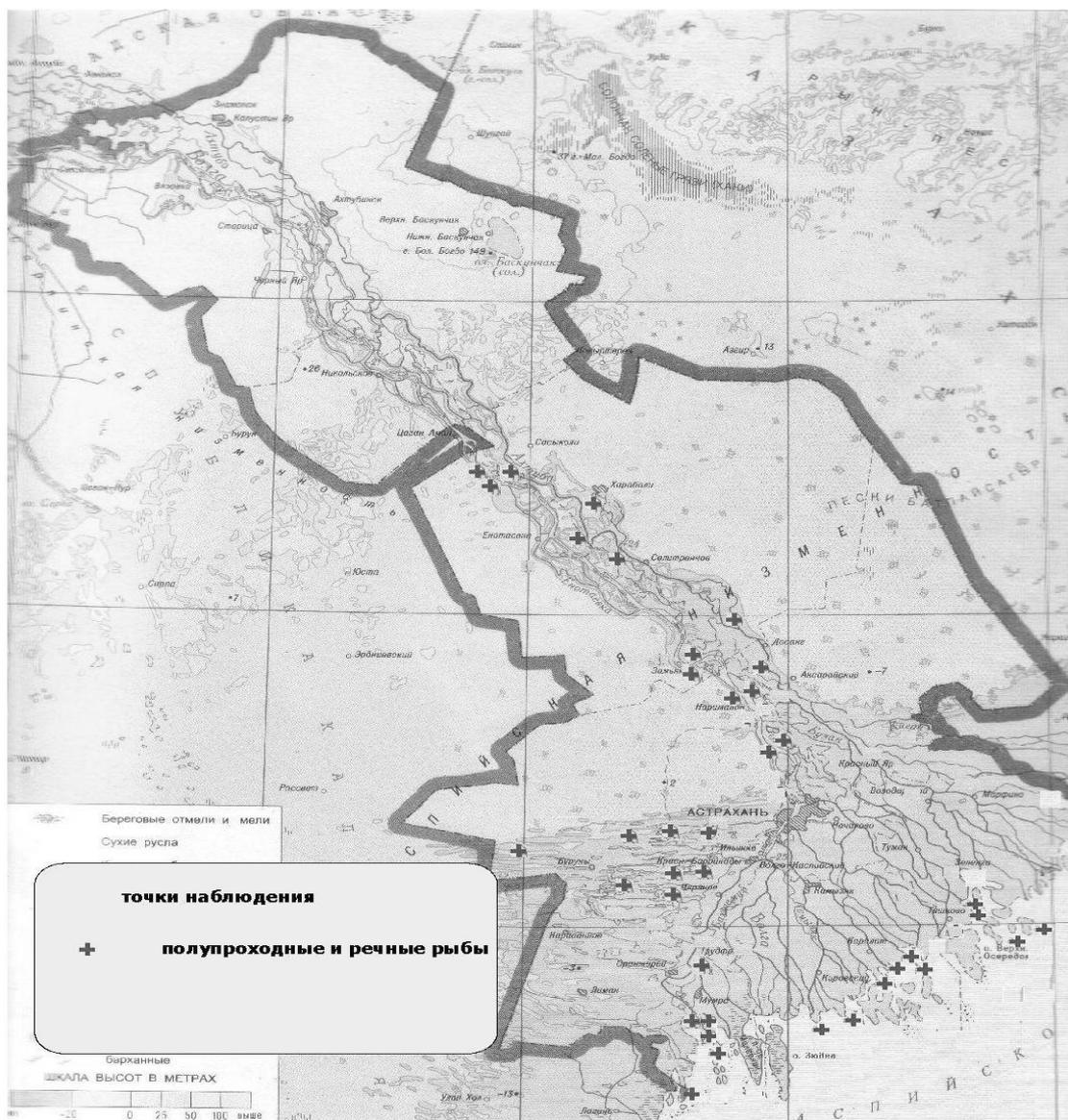


Рисунок – Карта сбора биостатистического материала по полупроходным и речным видам рыб

Уловы полупроходных и речных рыб в 2020 г. в р. Волге и ее водотоках составили 18,370 тыс. т, освоение – 86,8 %, что на 397,0 т больше, чем в 2019 г.

Весной и осенью в реках лов проводился согласно Правилам рыболовства.

Годовое промысловое усилие в речной зоне в 2020 г. составило 17,92 км³, что на 6% ниже, чем в 2019 г. На западных банках объем обловленной воды был в 2 раза выше, чем на восточных, ввиду развитого неводного стационарного лова.

Расчетным методом была определена общая численность рыболовов-любителей, которая составила 1,550 млн человек. Согласно методике (2014 г.), вылов полупроходных и речных рыб рыболовами-любителями по Астраханской области оценен в 7,450 тыс. т.

Вобла – *Rutilus rutilus caspicus*

Северокаспийская вобла обитает в Северном Каспии. Часть ее мигрирует в районы промысла Калмыкии и Дагестана. В весенний период основная часть популяции подходит в водоемы Волго-Каспийского и Северо-Каспийского рыбохозяйственных подрайонов (Астраханская область).

Оценка численности популяции воблы в Северном Каспии выполнена по результатам траловых учетных съемок с использованием среднего улова, площади распространения и коэффициентов уловистости трала. Кроме того, с целью достоверной оценки абсолютной численности воблы помимо традиционного метода использовалась инструментальная оценка биомассы методом гидроакустических исследований.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

На ближайшую перспективу продолжится снижение запаса северокаспийской популяции воблы, основу которого в 2022 г. будут формировать малочисленные поколения 2016-2019 гг., низкая урожайность которых стала прямым следствием нерационального управления водным режимом реки Волги в нерестовый период. При этом поколение 2019 г. будет одним из самых малочисленных за весь период наблюдений.

Осенью 2020 г. в Северном Каспии проводилась учетная съемка с целью оценки численности и биомассы воблы. Численность сеголеток воблы в

западной части Северного Каспия в 2020 г., равная 6,0 млрд экз., характеризует это поколение как низкоурожайное.

Современное состояние запасов воблы характеризуется как депрессивное. В таких случаях в расчетах на перспективу промысловая убыль оценивается с учетом концепции предосторожного подхода. Согласно этой концепции, рекомендуемая на 2022 г. интенсивность изъятия воблы ($F_{rec\ 2022}$) составила 5,57%. В соответствии с величиной изъятия (5,57%) от промыслового запаса (23,5 тыс. т) ОДУ воблы на 2022 г. в Южном рыбохозяйственном районе Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна оценен в 1,31 тыс. т, в том числе в р. Волге – 1,0 тыс. т.

Лещ – *Abramis brama*

В северной части Каспийского моря лещ представляет собой единую популяцию. В Южном рыбохозяйственном районе Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна эксплуатируют запасы леща в Волго-Каспийском, Северо-Каспийском, Северо-Западном, Терско-Каспийском рыбохозяйственных подрайонах.

В реке Волге и ее водотоках добыто 6,66 тыс. т, освоение – 90,0 %.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

Промысловый запас леща в 2022 г. в Волго-Каспийском (Астраханская область) рыбохозяйственном подрайоне рассчитан в объеме 50,0 тыс. т, ОДУ составит 12,0 тыс. т. В речной зоне добывается основная масса леща – около 60-70 %. В соответствии с этим, ОДУ леща в р. Волге и ее водотоках определен в объеме 7,7 тыс. т.

Судак – *Sander lucioperca*

В Северном Каспии судак представляет собой единую популяцию. Запасы его эксплуатируются промыслом в 4 рыбохозяйственных подрайонах: Волго-Каспийском, Северо-Каспийском, Северо-Западном, Терско-

Каспийском.

В реке Волге и ее водотоках в 2020 г. улов судака составил 1,56 тыс. т, эффективность промысла его повысилась, ОДУ освоено на 86,9 %.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

В современный период численность популяции судака находится на стабильном невысоком уровне. Промысловый запас его в 2022 г. будет формироваться поколениями 2017-2020 гг. Учитывая данные по урожайности молоди и численности взрослой части популяции, промысловый запас судака на 2022 г. рассчитан в количестве 17,0 тыс. т. Согласно схеме регулирования промысла, рекомендуемая на 2022 г. интенсивность изъятия судака в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне составит 12,955 % от промыслового запаса. ОДУ судака на 2022 г. составит 2,2 тыс. т. Основная часть его промыслового стада (до 80%) добывается в реке, поэтому ОДУ в р. Волге и её водотоках определен в объеме 1,7 тыс. т.

Сазан – *Cyprinus carpio*

В Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) обитает пространственно обособленная популяция сазана.

Вылов сазана в 2020 г. в р. Волге и её водотоках составил 0,219 тыс. т, освоение – 92,7 %.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

Промысловый запас сазана в 2022 г. будет формироваться поколениями 2015-2018 гг., средняя численность которых (при колебании 0,24–2,02 млрд экз.) составила 0,8 млн экз. и была близка к величине среднеурожайных поколений. В связи с этим, в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) запас сазана на 2022 г. оценен в 8,6 тыс. т. ОДУ определен в объеме 1,6 тыс. т, в т. ч. в р. Волге и ее водотоках (Астраханская область) – 0,450 тыс. т.

Сом пресноводный – *Silurus glanis*

В Волго-Каспийском (Астраханская область) и Северо-Каспийском рыбохозяйственных подрайонах обитает пространственно обособленная популяция сома, имеющая промысловое значение.

Промысловые запасы сома находятся в стабильном состоянии. Об этом свидетельствуют его уловы и уловы на промысловое усилие.

В 2020 г. в р. Волге и её водотоках вылов сома составил 1,067 тыс. т, что выше уровня 2019 г. на 16,5 т, освоение – 82,6%.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

Воспроизводство сома в последние годы осуществляется в условиях нестабильного гидрологического режима на устойчивой кормовой базе. Высокая интенсивность питания обеспечивает высокий темп роста хищника.

Промысловый запас сома в 2022 г. будет формироваться среднеурожайными поколениями 2017-2019 гг. и оценен в объеме 43,1 тыс. т.

Оптимальная величина промыслового изъятия сома в последние годы находится в интервале от 18 до 19 %, на 2022 г. этот показатель определен в 18,4 %, что находится в зоне биологически безопасной эксплуатации.

Таким образом, ОДУ сома в Волго-Каспийском (Астраханская область) рыбохозяйственном подрайоне на 2022 г. определен в объеме 7,9 тыс. т, в том числе в р. Волге и ее водотоках – 1,4 тыс. т.

Щука – *Esox lucius*

В Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне обитает пространственная обособленная популяция щуки, имеющая промысловое значение.

В 2020 г. в р. Волге и ее водотоках было добыто 0,75 тыс. т щуки, освоение – 84,2 %, что на 60 т больше, чем в 2019 г.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

Промысловые запасы щуки в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) находятся в удовлетворительном состоянии и в 2022 г. в основном будут формироваться среднеурожайными поколениями 2017, 2019 гг. и низкоурожайным поколением 2018 г. и рассчитаны в объеме 27,8 тыс. т, ОДУ в р. Волге и ее водотоках – 0,9 тыс. т.

Сельдь-черноспинка – *Alosa kessleri kessleri*

За последние два года уловы сельди-черноспинки на тоневах участках дельты р. Волги сократились в 4-5 раз, что связано со снижением объемов естественного воспроизводства 2015 г. В 2020 г. в р. Волге и ее водотоках, по официальной статистике, было добыто 190,841 т, освоение от величины общего допустимого улова – 57,8%.

Возрастной состав сельди-черноспинки в уловах 2020 г. был представлен особями от 3 до 8 лет с доминирующей группой 3-4-летних рыб. Средний возраст производителей не превышал 4,2 года. Промысловые уловы сельди-черноспинки в 2020 г. состояли из рыб длиной от 18 до 45 см, массой – от 0,075 до 0,96 кг.

Прогноз ОДУ выполнен на основе анализа промысловой статистики и биостатистических материалов, собранных в предустьевых участках дельты Волги, Главного банка, р. Волги выше г. Астрахани.

Численность нерестовой части популяции сельди-черноспинки в 2022 г. будут формировать поколения 2014-2019 гг. Многоэтапная процедура прогнозирования нерестового запаса сельди-черноспинки позволила определить ОДУ на 2022 г. в объеме 325,0 т.

Стерлядь – *Acipenser ruthenus*

Наблюдения за интенсивностью нагульных и нерестовых миграций стерляди в дельте р. Волги свидетельствуют о том, что относительные показатели вылова на тоневых участках выше г. Астрахани (вершина дельты р. Волги) превышают таковые на Главном банке (Волго-Каспийский морской судоходный канал). Вершина дельты р. Волги и прилегающие к ней районы продолжают оставаться основными местами нагула нижеволжской популяции стерляди, где происходит формирование её промыслового запаса.

Интенсивность и эффективность размножения стерляди находятся в прямой зависимости от численности производителей, участвующих в нересте, и объема весеннего половодья р. Волги. Пополнение запаса нижеволжской стерляди осуществляется за счёт естественного и заводского воспроизводства. Оценка промыслового запаса стерляди проводится на основании данных по естественному скату личинок с нерестилищ, расположенных на незарегулированном участке р. Волги, и объёмов выпуска молоди осетровыми рыбоводными заводами.

Согласно принятому правилу регулирования промысла и биологическим ориентирам управления, БДЛ (биологически допустимый лимит) стерляди в р. Волге и её водотоках (Астраханская область) на 2022 г. определен в объеме 1,973 т, ОДУ – 0,696 т.

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Раки - виды рода *Pontastacus*

Материалом для оценки запасов раков послужили данные, полученные в 2020 г. в ходе исследований, выполняемых в дельте р. Волги, Волго-Ахтубинской пойме и западных подстепных ильменях. Определение величины запаса раков осуществлялось с использованием метода площадей. Оценка общего допустимого улова (ОДУ) на 2022 г. выполнена на основе методических рекомендаций.

Вылов раков в р. Волге и ее водотоках в 2020 г. составил 15,49 т, освоение – 72,0 %, что почти на 10 т больше, чем в 2019 г.

Биологические показатели находятся на уровне среднемноголетних значений.

Анализ результатов учетной съемки раков в 2020 г. во внутренних водоемах Волго-Каспийского рыбохозяйственного подрайона (р. Волга и ее водотоки) показал увеличение запасов раков во всех обследованных водоемах Волго-Ахтубинской поймы, западных подстепных ильменях и дельте р. Волги, что связано с хорошими условиями размножения и нагула, которые сложились благодаря благоприятному гидрологическому режиму весенне-летнего периода.

По расчетным данным, запасы раков в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (р. Волга и ее водотоки) на 2022 г. оцениваются в объеме 96,0 т, ОДУ – 24 т.

ОДУ полупроходных и речных рыб, сельди-черноспинки, стерляди и раков в р. Волге и ее водотоках (Астраханская область) на 2022 г. представлены в таблице.

Таблица

ОДУ водных биоресурсов в р. Волге и её водотоках (Астраханская область) на 2022 г.

ОДУ, тыс. т	Виды рыб								
	Вобла	Лещ	Судак	Сазан	Сом	Щука	Сельдь- черноспинка	Стерлядь	Раки
	1,000	7,700	1,700	0,450	1,400	0,900	0,325	0,000696	0,024

В заключение следует отметить, что рыболовная деятельность для жителей российского региона Каспийского бассейна (Астраханская область, Республики Дагестан и Калмыкия) является не намечаемой, а традиционной (многовековой). В отличие от любой другой промышленной деятельности она не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду, как если бы на территории области намечалось строительство объекта с возможными экологическими последствиями (нефтегазовые разработки, атомная электростанция, гидротехнические работы и т. д.).

Материалы, положенные в основу расчетов ОДУ водных биологических ресурсов, разработанного ФГБНУ «КаспНИРХ» на 2022 г., основываются на результатах комплексных экспедиционных исследований, проведенных институтом в Каспийском море и внутренних водотоках региона в 2020 г.

В соответствии с Планами ресурсных исследований и государственного мониторинга водных биоресурсов в Каспийском море и внутренних водоемах выполнено 15 морских и речных экспедиций, состоящих из 71 рейса. В процессе проведенных экспедиций в Южном рыбохозяйственном районе Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна было осуществлено более 1,6 тыс. тралений, постановок сетных порядков и конусных ловов, проконтролировано 26,5 тыс. притонений и постановок вентерей, проанализировано порядка 135,7 тыс. экз. взрослых рыб, в т. ч. на полный биологический анализ – 35,6 тыс. экз., а также 65,3 тыс. экз. молоди, проведено более 57,0 тыс. определений гидролого-гидрохимических, токсикологических, гидробиологических, трофологических, ихтиопатологических, микробиологических, физиологических и генетических показателей. Объем собранного материала носил репрезентативный характер.

Благодаря сотрудничеству с рыбопромышленными предприятиями был расширен ареал исследований и осуществлен сбор дополнительных научных материалов о состоянии запасов ВБР.

В результате этих исследований оценены численность, биомасса водных биологических ресурсов, определены видовой состав, пространственное распределение и величина запасов в промысловых районах. Изучены эффективность естественного воспроизводства промысловых видов рыб, численность нерестовых стад, динамика их хода в реки, а также физиологическое и эпидемиологическое состояние рыб. Именно эти показатели были положены в основу расчета состояния запасов ВБР и их ОДУ.

Величина общего допустимого улова (ОДУ) определялась на основании использования концепции предосторожного подхода, реализованной в методических рекомендациях ВНИРО. Применение этой методики позволяет оценить интенсивность промысла, рассчитать долю промыслового изъятия и избежать перелова и подрыва запасов водных биоресурсов в Волжско-Каспийском рыбохозяйственном бассейне.

Таким образом, изъятие ВБР в рамках ОДУ, разработанного ФГБНУ «КаспНИРХ» на 2022 г., не нанесет ущерба окружающей среде, в т. ч. запасам рыб и нерыбных объектов.