

DOI: 10.24143/2073-5529-2018-2-41-48
УДК 639.2.055:639.215(282.247.41+262.81)

В. В. Барабанов, С. Ю. Никифоров

К ВОПРОСУ РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМА РЫБОЛОВСТВА В ВОЛГО-КАСПИЙСКОМ БАССЕЙНЕ (АСТРАХАНСКАЯ ОБЛАСТЬ), НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРОКАСПИЙСКОЙ ВОБЛЫ

Показана промысловая обстановка по вылову воблы (количество рыбопромысловых участков, орудий лова, уловы, уловы на единицу промыслового усилия, интенсивность лова и т. д.) в дельте р. Волги. Проведен анализ структуры размерного и полового состава воблы из уловов промышленного и любительского рыболовства. Результаты исследования свидетельствуют о том, что популяция находится в депрессивном состоянии с сохранением отрицательной динамики на перспективу. Определены основные факторы, оказывающие негативное влияние на современное состояние запаса воблы, к которым относятся неблагоприятный гидрологический режим, масштабы неучтенного изъятия. В целях сохранения и восстановления популяции воблы в сложившихся условиях основной задачей является создание такого режима рыболовства, при котором обеспечивается максимальный пропуск производителей к нерестилищам. Предлагается организовать специализированный режим рыболовства, подразумевающий введение дополнительного ограничения для промышленного вылова воблы, суть которого заключается в переходе при лове рыбы от мелкочейных к редкочейным неводам в день, когда уровень воды в районе г. Астрахани, при котором начинается залитие полов – естественных нерестилищ полупроходных и речных рыб – достигает отметки в 350 см. Данная мера позволит обеспечить максимальный пропуск производителей воблы к местам их нереста. Аналогичный запрет должен быть введен и для любительского рыболовства. При этом отмечается, что данное ограничение – временная мера, позволяющая сохранить и восстановить популяцию воблы. Также предлагается снижение промысловой меры воблы в рамках ее любительского лова.

Ключевые слова: вобла, запас, любительское рыболовство, промышленное рыболовство, промысловая обстановка, режим рыболовства, Правила рыболовства, размерный и половой составы уловов, регулирование.

Введение

Численность полупроходных и речных рыб Волго-Каспийского бассейна (Астраханская область) не отличается строгой стабильностью, формирование стад всегда зависело от условий воспроизводства и нагула, а также от режима рыболовства в регионе. Структура их запасов сложная – в дельте р. Волги обитают более 15 видов рыб: вобла, лещ, судак, сазан, сом, щука, жерех, красноперка, линь, карась и пр. Промысел рыб также многообразен, включает несколько видов лова, основными из которых являются неводной и лов секретами.

Анализируя историю промышленного вылова рыб в регионе с 1930-х гг., можно отметить, что в этот период лов полупроходных и речных рыб производился в Северном Каспии и реках. В море он осуществлялся ставными сетями, ставными, сейнерными и распорными неводами, а в реке – закидными неводами, ставными и плавными сетями и вентерями. Уловы рыб колебались от 188,58 до 283,25 тыс. т. Доля одной только воблы в этот период в общем вылове страны доходила до 14 %, а в улове Северного Каспия – до 42 % [1, 2].

После зарегулирования волжского стока в начале 60-х гг. XX в. принятыми Правилами рыболовства (1962 г.) был запрещен морской промысел, рыболовство разрешалось только в реке. Введение этого режима рыболовства создало условия для роста биомассы воблы, леща и судака благодаря уменьшению изъятия маломерных особей путем отбора более крупных рыб. Но в связи со строительством гидроэлектростанций и загрязнением воды заметно ухудшились условия жизни рыб, что привело к снижению уловов в последующие годы.

Дошедший до нас фактически без изменений с 1962 г. режим рыболовства не обеспечивает в полной мере сохранение и рациональное использование водных биоресурсов. Сохраняются и усугубляются факторы, негативно влияющие на среду обитания водных биоресурсов и их естественное воспроизводство [3]. Таким фактором, лимитирующим численность воблы в период ее размножения, является гидрологический режим Волги. В настоящее время объем и режим попус-

ков воды с Волгоградского гидроуза не соответствуют требованиям рыбного хозяйства. Кроме того, несвоевременная подача воды в низовья Волги приводит к тому, что нерест рыб начинается на участках водотоков, где условия для икротетания и инкубации икры крайне неблагоприятны, что приводит к гибели как икры и выклюнувшихся личинок, так и самих производителей.

В силу совпадения ряда обстоятельств (зарегулирование стока р. Волги, череда маловодных лет, промысловая нагрузка, неучтенное изъятие и пр.) некогда самый многочисленный вид в наше время находится в глубокой депрессии с сохранением отрицательной динамики на перспективу. Об этом свидетельствуют как низкие уловы и уловы на единицу промыслового усилия в дельте р. Волги, так и снижение концентраций воблы в море.

Еще совсем недавно, в 1950–1980-х гг., существовала высокая корреляция между мощностью поколений воблы в промвозврате (уловы) и их урожайностью. Увеличение объемов весенних половодий, как правило, приводило к последующему увеличению уловов, а уменьшение – к их снижению. В современный же период произошел разрыв связей между урожайностью поколения и величиной его вылова. Главная причина – нехватка потенциальных производителей старшевозрастных групп на нерестилищах, что связано с практически тотальным их выловом браконьерами, рыболовами-любителями и расхищениями промысловых уловов, не позволяющими популяции выйти из депрессивного состояния.

Таким образом, промысловые запасы воблы уже несколько десятилетий неуклонно снижаются. Начиная с 2000 г., они сократились в 2,0 раза – с 53,9 тыс. т до 27,0 тыс. т. Уловы ее за весь период наблюдений (по данным официальной статистики) в Астраханской области снизились в 100 раз – с 126,5 тыс. т (1936 г.) до 1,25 тыс. т (2009 г.)

В условиях снижения численности нерестовой части популяции воблы, уменьшения эффективности ее естественного размножения требуется создание специализированного режима промысла с целью максимального пропуска производителей на нерестилища, обеспечивающего сохранение и восстановление вида. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- провести сравнительный анализ эффективности нормативно-правового регулирования вылова воблы в рамках любительского и промышленного рыболовства в Волго-Каспийском бассейне (Астраханская область);
- дать оценку промысловой обстановке по вылову воблы (количество рыбопромысловых участков, орудий лова, уловы, уловы на единицу промыслового усилия, интенсивность лова и т. д.) на основных рыбохозяйственных банках дельты р. Волги;
- оценить структуру размерного и полового состава воблы из уловов промышленного и любительского рыболовства;
- предложить рекомендации, направленные на организацию специализированного режима рыболовства по лову воблы в Волго-Каспийском бассейне (Астраханская область), в целях ее рационального использования.

Промышленный и любительский лов воблы и его современное регулирование в условиях дельты р. Волги

В дельте р. Волги промышленный и любительский промысел полупроходных и речных рыб, в том числе и воблы, производится согласно Правилам рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденным приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 453 [4].

Промышленный лов воблы в р. Волге и ее водотоках высокоселективный, использующий несколько типов орудий лова: сеть ставная, ловушка (секрет, вентерь речной), невод вобельный речной закидной мелкоячейный и невод вобельный речной закидной безмотенный. При этом основным орудием добычи воблы в дельте р. Волги является вобельный закидной невод.

К запретным районам для добычи (вылова) водных биоресурсов промышленным рыболовством относятся: волжское предустьевое запретное пространство; в р. Волге: ниже плотины Волжской ГЭС до начала (отделения) р. Бузан; в р. Ахтубе: ниже плотины Волжской ГЭС до железнодорожного моста Красноярского района Астраханской области; на нерестилищах осетровых видов рыб и нерестилищах полупроходных и речных рыб и зимовальных ямах. К запретным срокам промышленного лова биоресурсов дельты р. Волги относятся периоды с 16 мая по

10 сентября и с 11 декабря по 28 февраля. В то же время использование вобельных речных закидных мелкочейных неводов ограничивается периодом с 1 по 30 апреля. А на 10 рыбопромысловых участках дельты р. Волги (т. «Икрянинская», т. «10-я Огневка», т. «Балчуг», т. «Гранная», т. «Богатая», т. «Глубокая», т. «Лицевая», т. «Садковская», т. «Парижская Коммуна», т. «8-е Марта»), а также на двух рыбопромысловых участках на р. Волге выше начала (отделения) р. Бузан (т. «Мужичья» и т. «Белячья») при лове сельди-черноспинки разрешается применение мелкочейных неводов до 15 июня включительно.

Любительский лов в настоящее время разрешен всем гражданам во всех водоемах Астраханской области. Запрет распространяется на зимовальные ямы и нерестилища проходных и полупроходных рыб.

В рамках запретных сроков (периодов) любительский лов воблы запрещается с 16 мая по 20 июня – повсеместно, за исключением водных объектов рыбохозяйственного значения в пределах административных границ населенных пунктов. При ее вылове рыбаками-любителями разрешается применение следующих орудий и способов добычи (вылова) водных биоресурсов: поплавочная удочка, донная удочка, спиннинговая снасть (спиннинг) – при этом количество используемых крючков должно быть не более пяти штук на орудиях лова у одного рыбака-любителя. Приказом Минсельхоза России № 164 от 18 апреля 2018 г. «О внесении изменений в Правила рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна, утвержденные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 453» была установлена суточная норма вылова воблы на одного рыбака-любителя в объеме не более 5 кг. При этом промысловый размер вылова воблы для любительского и промышленного рыболовства одинаков, он составляет 17 см [5].

Основными рыбопромысловыми участками в Волго-Каспийском бассейне (Астраханская область) принято считать дельту, авандельту р. Волги и прибрежные зоны Северного Каспия. Важнейшими промысловыми банками в дельте Волги в настоящее время являются Главный, Гандуринский, Кировский, Белинский и Иголкинский. Ниже дается общая оценка промысловой обстановки на основных рыбохозяйственных банках дельты р. Волги и в прибрежной зоне Северного Каспия за последние 3 года.

Главный банк. В систему водотоков данного банка входит ряд рек: Бахтемир, Старая Волга, Бакланья, Подстепка, Талыча, Бакланенок, Зюйдевая, а также Волго-Каспийский канал и соединительные протоки, ерики и старицы: ер. Жеребчий, Калмыцкий, Собачий, Алейкин, Кривой, Новая протока и др. В настоящее время большинство из них сохранило важное рыбохозяйственное значение. Интенсивность промысла на этом банке наиболее высокая (50 %). Лов рыбы в водоемах Главного банка осуществляется рыбаками нескольких рыбодобывающих предприятий. В последние 3 года на промысле в этом районе задействовано около 1200 рыбаков, 20 тыс. секретов, 2 тыс. сетей, 100 неводов, в том числе 40 вобельных. Промысел в водоемах Главного банка ведется на стационарных тонях: «Глубокая», «Нижняя Стахановская», «Коршевая», «7-я Огневка», «8-е Марта», «Богатая», «Фрунзенская», «Чулпановская», «9-я Огневка», «Чкаловская», «10-я Огневка», «Мартышка» и др. Кроме того, в весенний и осенний периоды путины в водоемах этого банка действует ряд временных тоневого участков, где работают, как правило, обтяжными неводами.

Кировский и Гандуринский банки. Основными водотоками исследуемой акватории являются реки Каныча, Бируль, Быстрая, Табола, каналы Рытый, Кулагинский, Никитинский, Каралатский, Белужий, Гандуринский и др. С ухудшением экологической обстановки в дельте Волги в 1970–1980 гг., обусловленным уменьшением ее водности, падением уровня моря, численность полупроходных и речных видов рыб в этих районах значительно уменьшилась. Тем не менее, рыбохозяйственное значение тоневого участков Кировского и Гандуринского банков остается высоким (тт. «Правая Плотовая», «Шестоковская» и др.). Добыча рыбы на рыбопромысловых участках Кировского и Гандуринского банков осуществляется, как и на Главном банке, в речной зоне – закидными неводами, а в авандельте и морской прибрежной зоне Северного Каспия – обтяжными неводами, секретами и сетями. При этом на промысле задействовано около 1500 рыбаков, 100 неводов, в том числе 30 вобельных. Интенсивность промысла – 15 %.

Белинский банк. Система водотоков этого банка является центральным районом дельты р. Волги и включает Белинский, Малобелинский, Тишковский каналы-рыбоходы, реки Широ-

кая, Бушма, Трехизбинка, Черневая, Сарбай и др. Здесь расположен Астраханский биосферный заповедник. Основными тоневыми участками Белинского банка являются тт. «Комсомольская», «Правая передовая», «Лицевая» и др. Лов, при котором задействовано 1200 рыбаков и более 100 неводов (в том числе 30 вобельных), осуществляется закидными неводами в течение всей путины. Интенсивность промысла в этом районе составляет 30 %.

Иголкинский банк. Самый восточный район дельты Волги включает Иголкинский, Васильевский, Карайский каналы и реки Бузан, Лебязья, Тюрино, Чурка и др. На территории этого банка расположен Обжоровский участок Астраханского биосферного заповедника. В этом районе промысел осуществляется механизированными звеньями, секретами и сетями. Интенсивность промысла на Иголкинском банке минимальная и не превышает 5 %. Ежегодно в промысле крупных и мелких пресноводных рыб задействовано около 50 неводов, в том числе 20 вобельных, и 1000 рыбаков.

Для количественной оценки влияния промысла на воблу использовались обычные в технике промышленного рыболовства параметры, основными из которых являются промысловое усилие, выраженное через объем обловленного пространства, и промысловая эффективность, представленная как отношение улова к обловленному пространству. Отслеживание последнего показателя за ряд лет может также дать информацию о динамике запаса воблы.

Отмечено, что в последние годы улов на единицу промыслового усилия воблы низкий, в 2017 г. он составил 0,387 тыс. т/км³ [5] (табл. 1).

Таблица 1

Динамика основных параметров промысла воблы в дельте р. Волги

Год	Улов, тыс. т	Промысловое усилие, км ³	Вылов на промысловое усилие, тыс. т /км ³
2013	1,198	3,68	0,326
2014	1,343	3,22	0,417
2015	1,487	3,21	0,463
2016	1,225	3,33	0,368
2017	1,514	3,97	0,381

* Составлено по [6].

Из анализа промысловых усилий по дельте р. Волги следует, что в западной части дельты (Главный, Кировский, Гандуринский банки) общее промысловое усилие больше, чем в восточной (Белинский, Иголкинский, Васильевский банки), в 11,5 раза.

В наибольшем количестве вобла вылавливается на промысловых участках Главного банка (46,5 %), что связано с традиционным развитием в этом районе неводного лова (табл. 2).

Таблица 2

Динамика уловов воблы по районам дельты р. Волги

Год	Район промысла				
	Главный банк	Кировский банк	Белинский банк	Иголкинский банк	Верхняя зона
	%				
2013	50,6	6,3	15,6	23,8	3,7
2014	43,5	4,1	12,8	36,3	3,3
2015	40,2	5,2	17,9	33,5	3,2
2016	49,0	6,1	17,5	23,6	3,8
2017	49,2	4,6	14,4	28,0	3,8
Среднее значение	46,5	5,3	15,6	29,0	3,6

В то же время максимальный улов на усилие отмечен в акватории Белинского и Иголкинского банков, что объясняется низкой интенсивностью промысла при высоких уловах воблы за притонение (табл. 3).

Таблица 3

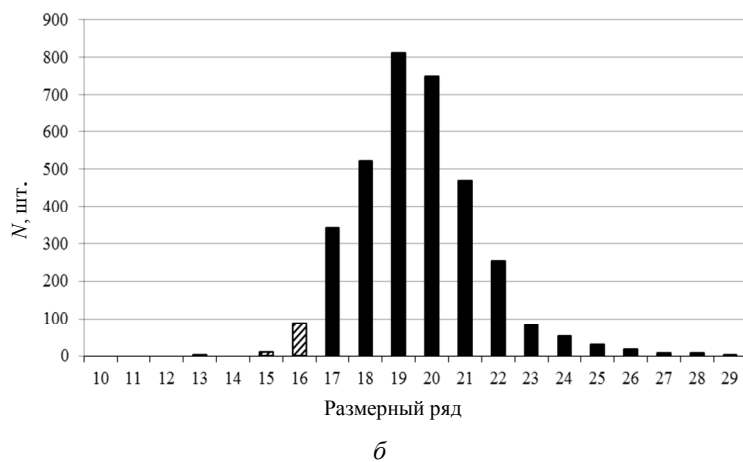
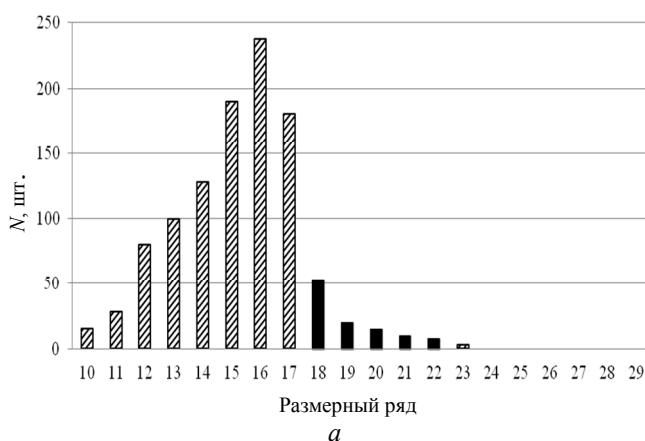
Динамика промысловой эффективности лова воблы по районам дельты р. Волги

Район промысла	Год	2013	2014	2015	2016	2017	Среднее значение
		тыс. т/км ³					
Главный банк		0,51	0,46	0,47	0,43	0,46	0,47
Кировский/Гандуринский банк		0,05	0,04	0,05	0,04	0,4	0,04
Белинский/Иголкинский банк		1,3	2,3	3,5	2,3	2,6	2,4

Таким образом, оценка промысловой обстановки по вылову воблы на основных рыбохозяйственных банках дельты р. Волги показала, что при существующей интенсивности промысла эксплуатируется весь запас, при этом увеличение промыслового усилия не дает прироста уловов, что свидетельствует о депрессионном состоянии популяции.

Любительское и промышленное рыболовство в Астраханской области нацелено на вылов одних и тех же видов рыб, но их влияние на формирование численности и биомассы промысловых популяций рыб различно [7]. Так, длина воблы в промысловых уловах колеблется от 13 до 29 см, составляя в среднем 19,5 см. Благодаря селективности промышленных орудий лова, чрезмерного изъятия младших возрастных групп воблы из водоема при этом виде рыболовства не наблюдается, доля воблы непромысловых размеров в неводах составляет 2,9 %.

По данным исследований [7], длина воблы у рыболовов-любителей колебалась от 10 до 23 см, в среднем составила 15,4 см, что меньше длины, разрешенной Правилами рыболовства (17 см). Доля рыб, размеры которых не соответствовали Правилам рыболовства, составила 72,0 % (рис.).



Размерный ряд воблы в уловах:

a – любительское рыболовство; *б* – промышленное рыболовство

Половая структура воблы из уловов рыболовов-любителей и промысловиков также различается. Так, в уловах рыболовов-любителей основная масса воблы представлена самцами (75 %). Наибольшее количество самцов отмечено в младших возрастных группах: у двухгодовиков – 90 %; трехгодовиков – 82 %. Гонады воблы находились на II, IV, V и VI–II стадиях зрелости, причем доля рыб, находящихся на II стадии зрелости, т. е. неполовозрелых, составила 1,0 % от общей массы выловленных рыб. Практически вся вобла, пойманная рыболовами-любителями, имела IV стадию зрелости половых продуктов (более 73 %). Доля отнерестившихся рыб, находящихся на VI–II стадии зрелости, составила менее 20 % (табл. 4).

**Соотношение полов и стадии зрелости половых продуктов воблы
из уловов рыболовов-любителей в весенний период**

Стадия зрелости половых продуктов	Генерации					Итого
	1	2	3	4	5	
II	3,5	–	–	–	–	1,0
IV	60,7	71,1	85,7	87,5	100	73,1
V	21,5	–	–	–	–	6,2
VI-II	14,3	28,9	14,3	12,5	–	19,7
Итого	100	100	100	100	100	100
Соотношение полов (♀:♂), %	10:90	18:82	33:67	57:43	100:0	25:75

В уловах промышленного рыболовства нерестовая популяция воблы представлена самками (95,0 %).

Анализ качественных характеристик воблы показал, что ее средние промысловые размеры в рамках любительского лова составили 15,4 см, промышленного – 19,5 см, при доле рыб непромысловых размеров в неводах 2,9 %, в любительских орудиях лова – 72 %. В уловах рыболовов-любителей доминируют самцы (75 %), в промышленности – самки (95 %).

Установлено, что любительское и промышленное рыболовство нацелены на вылов разных частей нерестовой популяции воблы, взаимодополняя друг друга, они благоприятно воздействуют на формирование ее численности. Так, любительским рыболовством изымаются в основном 3-, 4-, 5-летние самцы, которые проходят через невода и не объеживаются в сетях. Также в уловах рыболовов-любителей часто встречаются тугорослые особи воблы, изъятие которых только улучшает генофонд популяции.

Практические рекомендации по сохранению и восстановлению популяции воблы

Предложения по изменению промысловой меры воблы для любительского рыболовства. Утвержденная Правилами рыболовства промысловая мера для воблы (17 см) оптимальна для промышленного вылова. В целях достижения согласованности между разными формами рыболовства предлагается установить промысловую меру для любительского рыболовства в 15 см, что соответствует принципам ведения рационального рыбного хозяйства.

Предложения по формированию спецпропуска максимального количества производителей воблы к нерестилищам. В период с 1 по 30 апреля предлагается использовать дополнительное ограничение для промышленного вылова воблы, суть которого заключается в переходе при лове рыбы к использованию редкочейных неводов в день, когда уровень воды в районе г. Астрахани, при котором начинается затопление пойм – естественных нерестилищ полупроходных и речных рыб – достигает отметки в 350 см, что обеспечит максимальный пропуск производителей воблы к местам их нереста. Теоретически возможны два сценария развития промысла воблы с применением этого ограничения. Первый – когда уровень воды в районе г. Астрахани достигает отметки в 350 см до 1 апреля или в период с 1 по 30 апреля, тогда использование речных закидных мелкочейных неводов при вылове рыбы либо вообще не начинается, либо прекращается, и промышленность переходит на лов речными закидными редкочейными неводами. Второй сценарий – когда уровень воды в районе г. Астрахани, при котором начинается затопление пойм (350 см), наступает после 30 апреля. При этом работа речных закидных мелкочейных неводов идет по старому режиму промысла, т. е. разрешена с 1 по 30 апреля (при освоении распределенной квоты воблы добыча (вылов) вобельными неводами досрочно прекращается). На практике отмечается чередование дат наступления уровня воды в районе г. Астрахани, при котором начинается затопление пойм (350 см), приходящихся либо на начало мая, либо на конец апреля (табл. 5).

Дата начала затопления пойм (уровень воды в районе г. Астрахани 350 см) в 2008–2017 гг.

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Дата	18.04	26.04	03.05	01.05	02.05	07.04	29.04	10.05	22.04	27.04

Следует отметить, что формирование спецпропуска максимального количества производителей воблы к нерестилищам должно идти не только за счет промышленного рыболовства – аналогичный запрет должен действовать и для любительского лова рыбы.

Заключение

Таким образом, в условиях, когда численность нерестовой части популяции воблы находится на минимуме, при систематическом несоблюдении оптимальных рыбохозяйственных попусков воды в дельте р. Волги, снижающем эффективность естественного нереста, обеспечение максимального пропуска производителей на нерестилища за счет нового режима промысла позволит улучшить состояние популяции, пресечь масштабный нелегальный вылов рыбы. В то же время данное ограничение – временная мера, главная задача которой – остановить деградацию популяции воблы. При стабилизации ее численности с последующим ростом предусмотрена полная отмена введенного ограничения и возврат к прежнему режиму промысла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Монастырский Г. Н.* Краткий обзор исследований воблы Северного Каспия. Вобла Северного Каспия. Ч. 1. // Тр. ВНИРО. 1939. Т. 10. Ч. 1. С. 7–18.
2. *Монастырский Г. Н.* Запасы воблы Северного Каспия и методы их оценки. Вобла Северного Каспия. Ч. 2 // Тр. ВНИРО. 1939. Т. 10. Ч. 1. С. 115–168.
3. *Барскова Е. А., Барабанов В. В., Шипулин С. В., Канатъев С. В.* Вклад Г. Г. Сибирцева в формирование нормативного и правового регулирования рыболовства в Волго-Каспийском бассейне (Астраханская область) // Рыбное хозяйство. 2017. № 4. С. 72–74.
4. *Об утверждении правил рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна:* приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 18 ноября 2014 г. № 453. Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70718102/> (дата обращения: 15.08.2017 г.).
5. *Барабанов В. В., Никифоров С. Ю.* Развитие нормативного и правового регулирования любительского рыболовства в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Рыбное хозяйство. 2016. № 3. С. 30–36.
6. *Трецев А. И.* Интенсивность рыболовства. М.: Лег. и пищ. пром-сть, 1983. 236 с.
7. *Барабанов В. В., Ткач В. Н., Просвирина Д. Н.* Сравнительная оценка размерного состава рыб из уловов промышленного и любительского рыболовства в Астраханской области // Вестн. Астрахан. гос. техн. ун-та. Сер.: Рыбное хозяйство. 2016. № 2. С. 34–42.

Статья поступила в редакцию 28.04.2018

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Барабанов Виталий Викторович – Россия, 414056, Астрахань; Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства; старший научный сотрудник лаборатории полупроходных и речных рыб; barabanov2411@yandex.ru.

Никифоров Сергей Юрьевич – Россия, 414056, Астрахань; Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства; младший научный сотрудник лаборатории полупроходных и речных рыб; barabanov2411@yandex.ru.



V. V. Barabanov, S. Yu. Nikiforov

ON THE QUESTION OF FISHERY REGIME REGULATION IN THE VOLGA-CASPIAN BASSIN (ASTRAKHAN REGION) BY THE EXAMPLE OF NORTH-CASPIAN ROACH

Abstract. The article shows the assessment of fishing conditions of roach catches (the number of fishing grounds, fishing gears, catches, catches per unit of fishing effort, fishing intensity, etc.) at the main fishery objects of the Volga delta. There has been made the analysis of structure of size

and gender composition of roach from commercial and amateur catches. The results have shown a depression of the population with negative dynamics in future. There have been determined main negative factors affecting the state of roach stock: unfavorable hydrological regime, incoordination in terms of commercial and amateur catches, limits of catch and size. In such circumstances the major purpose is to create a fishing regime, when maximum pass of fish spawners to spawning grounds is provided. The article proposes organizing a special regime of fishing roach with the aim to introduce additional limitations to the commercial fish catch, the main point of which is a transition from fine-meshed seines to medium-meshed seines in the day, when the water level in the Astrakhan region achieves an index mark as 350 cm. This measure will allow assuring a maximum pass of roach spawners to spawning grounds. A similar interdiction must be valid for amateur fishing. It should be noted that this interdiction is a provisional measure allowing to preserve and reproduce roach population.

Key words: roach, stock, amateur fishing, commercial fishing, fishing conditions, fishing regime, fishing rules, size and sex composition of fish catches, regulation.

REFERENCES

1. Monastyrskii G. N. Kratkii obzor issledovaniia vobly Severnogo Kaspiia. Vobla Severnogo Kaspiia (Ch. 1) [Review over investigation of the North Caspian roach. The North Caspian roach. (Part I)]. *Trudy VNIRO*, 1939, vol.10, part 1, pp. 7-18.
2. Monastyrskii G. N. Zapasy vobly Severnogo Kaspiia i metody ikh otsenki. Vobla Severnogo Kaspiia (Ch. 2) [Stocks of the North Caspian roach and methods of their estimation. The North Caspian roach (Part II)]. *Trudy VNIRO*, 1939, vol. 10, part 1, pp. 115-168.
3. Barskova E. A., Barabanov V. V., Shipulin S. V., Kanat'ev S. V. Vklad G. G. Sibirtseva v formirovanie normativnogo i pravovogo regulirovaniia rybolovstva v Volgo-Kaspiiskom basseine (Astrakhanskaia oblast') [G.G.Sibirtsev's contribution to creating normative and legal regulation of fisheries in the Volga-Caspian basin (the Astrakhan region)]. *Rybnoe khoziaistvo*, 2017, no. 4, pp. 72-74.
4. *Ob utverzhenii pravil rybolovstva dlia Volzhsko-Kaspiiskogo rybokhoziaistvennogo basseina: prikaz Ministerstva sel'skogo khoziaistva RF ot 18 noiabria 2014 g. № 453* [Om approval of fishing rules for the Volga-Caspian fisheries basin]. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70718102/> (accessed: 15.08.2017).
5. Barabanov V. V., Nikiforov S. Iu. Razvitie normativnogo i pravovogo regulirovaniia liubitel'skogo rybolovstva v Volgo-Kaspiiskom rybokhoziaistvennom podraione (Astrakhanskaia oblast') [Developing normative and legal regulation of amateur fishing in the Volga-Caspian fisheries sub-area (the Astrakhan region)]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Rybnoe khoziaistvo*, 2016, no. 3, pp. 30-36.
6. Treshchev A. I. *Intensivnost' rybolovstva* [Fishery intensity]. Moscow, Legkaia i pishchevaia promyshlennost' Publ., 1983. 236 p.
7. Barabanov V. V., Tkach V. N., Prosvirin D. N. Sravnitel'naia otsenka razmernogo sostava ryb iz ulovov promyshlennogo i liubitel'skogo rybolovstva v Astrakhanskoi oblasti [Comparative evaluation of length frequency of fish from commercial and amateur catches in the Astrakhan region]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Rybnoe khoziaistvo*, 2016, no. 2, pp. 34-42.

The article submitted to the editors 28.04.2018

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Barabanov Vitalij Victorovich – Russia, 414056, Astrakhan; Caspian Scientific Research Institute of Fisheries; Senior Researcher of the Laboratory of Semi-Anadromous and River Fishes; barabanov2411@yandex.ru.

Nikiforov Sergey Yurievich – Russia, 414056, Astrakhan; Caspian Scientific Research Institute of Fisheries; Junior Researcher of the Laboratory of Semi-Anadromous and River Fishes; barabanov2411@yandex.ru.

