

Ким А.И., магистр биологии, **основной автор**, <https://orcid.org/0000-0003-4205-5846>
Западно-Казахстанский филиал ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства»,
090009, ул. Жангир хана, 45, г. Уральск, Республика Казахстан, kim@fishrpc.kz
Тулеуов А. М., докторант, <https://orcid.org/0000-0003-3313-5203>
НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», 090009,
ул. Жангир хана, 51, г. Уральск, Республика Казахстан», aslan_muxa@mail.ru

Kim A.I., Master's degree of Biological Sciences, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0003-4205-5846>
West Kazakhstan branch of Scientific and Production Center of Fisheries LLP, 090009, st. Zhangir
Khan, 45, Uralsk, Republic of Kazakhstan, kim@fishrpc.kz
Tuleuov A.M., doctoral student, <https://orcid.org/0000-0003-3313-5203>
NJSC «West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir khan», 090009, st.
Zhangir Khan, 51, Uralsk, Republic of Kazakhstan, aslan_muxa@mail.ru

**ИССЛЕДОВАНИЕ СПОРТИВНО-ЛЮБИТЕЛЬСКОГО РЫБОЛОВСТВА
НА РЕКЕ ЖАЙЫК (УРАЛ) В ЗКО
RESEARCH OF SPORTS AND AMATEUR FISHING
ON THE RIVER ZHAYIK (URAL) IN WKO**

Аннотация

В летний период 2021 года Западно-Казахстанский филиал ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства» провел изучение любительского рыболовства на р. Жайык (Урал). Исследования проведены в рамках программно-целевого финансирования научных исследований и мероприятий министерства экологии, геологии и природных ресурсов Казахстана. Целью проекта является оценка роли спортивно-любительского рыболовства и его воздействие на ихтиоценозы в основных рыбопромысловых водоемах Казахстана. Спортивно-любительское рыболовство имеет массовый характер. Это распространенный, доступный и полезный вид досуга. Он также позволяет восполнить потребности в свежей рыбе. Согласно Правил рыболовства любительское рыболовство осуществляется бесплатно и без разрешения. Однако массовость этого вида рыболовства приводит к вылову большого количества рыбы. Оценка роли спортивно-любительского рыболовства и его воздействие на ихтиоценозы, позволит повысить эффективность управления рыбным хозяйством.

ANNOTATION

In the summer of 2021, the West Kazakhstan branch of Research and Production Center for Fisheries LLP conducted a study of amateur fishing on the Zhaiyk (Ural) river. The studies were carried out within the framework of program-targeted financing of scientific research and activities of the Ministry of Ecology, Geology and Natural Resources of Kazakhstan. The aim of the project is to assess the role of sports and recreational fishing and its impact on ichthyocenoses in the main fishing water bodies of Kazakhstan. Sports and recreational fishing is widespread. It is a widespread, affordable and useful leisure activity. It also helps you meet your fresh fish needs. According to the Fishing Rules, recreational fishing is carried out free of charge and without a permit. However, the massive nature of this type of fishing leads to the catch of a large number of fish. Assessment of the role of recreational sports fishing and its impact on ichthyocenoses will improve the efficiency of fisheries management.

Ключевые слова: река, любительское рыболовство, орудия лова, удочка, наживка, улов, рыба.

Keywords: river, amateur fishing, fishing gear, fishing rod, bait, catch, fish.

Введение. Спортивно-любительское рыболовство имеет массовый характер на всех

водоемах страны. Это распространенный, доступный и полезный вид досуга для населения, который также позволяет восполнить потребности в свежей рыбе Согласно п.4 пп.20 Правил рыболовства любительское (спортивное) рыболовство до пяти килограммов на одного рыболова за выезд, осуществляется бесплатно без каких-либо разрешений. Однако массовость этого вида рыболовства, при хорошей технической оснащенности рыболовов-любителей, приводит к вылову большого количества рыбы, не учитываемой промысловой статистикой. Однако существенное неучтенное изъятие водных биоресурсов подрывает основы управления запасами рыб, и приводит к снижению их численности.

В летний период 2021 году Западно-Казахстанским филиалом ТОО «Научно-производственный центр рыбного хозяйства», проведен первый этап исследований по проекту «Оценка роли спортивно-любительского рыболовства и его воздействие на ихтиоценозы в основных рыбопромысловых водоемах Казахстана», в разделе «р. Жайык (Урал) по ЗКО», в рамках программно-целевого финансирования научных исследований и мероприятий МЭГПР РК на 2021-2023 годы.

Целью исследований явилась оценка воздействия спортивно-любительского рыболовства на состояние биоресурсов и разработка рекомендаций по нормативному регулированию данного вида рыболовства, с учетом приоритетов ведения устойчивого рыболовства и соблюдения международных принципов ответственного ведения рыболовства.

Материалы и методы. Подсчет численности рыболовов-любителей, оценка объемов вылова ими рыбы на р. Жайык (Урал) в ЗКО проводилась на 11 станциях (рисунок 1).



Рисунок 1 – Станции наблюдений за любительским рыболовством на р.Урал в ЗКО

Сбор первичной информации проводился путем экспериментальных и визуальных наблюдений за интенсивностью лова рыбы и анкетного опроса рыболовов-любителей, на основе литературных и методических источников [1-4].

Источниками первичной информации являются участки и места спортивно-любительского лова на р. Жайык (Урал) в ЗКО, в пределах города Уральск, и Акжайыкском, Байтерек, Теректинском и Бурлинском районах. Исследование протяженности участков реки пригодных для любительского рыболовства, по соотношению к общей протяженности реки, проводилось с помощью спутникового навигатора Garmin eho 150 и компьютерной программы Google Earth Pro. Количество рыболовов-любителей на участках, определялось методом прямого подсчета.

Изучение параметров спортивно-любительского рыболовства проводилось на основе методических источников [5-8]. Исследования по данной тематике обеспечены нормативной документацией [9-12]. Анализ мирового опыта осуществления, регулирования и оценки объемов СЛР проводился на основе методических источников [13-20].

Результаты исследований и их обсуждение. В летний период 2021 г. проведен сбор данных по спортивно-любительскому рыболовству (далее СЛР) на 11 станциях, расположенных по р. Жайык (Урал) в ЗКО. Первоначально была выполнена задача установить

общую протяженность участков реки, посещаемых рыбаками. Обычно это заводи, места сомовых лежек под ярами, отмели и перекаты, к которым есть подъездные пути. Участки со сложными условиями заезда, а также запретные для СЛР (рыбозимовальные ямы, гидротехнические сооружения, мосты), непригодны для рыболовства.

В результате исследований установлено, что общая протяженность участков реки, осваиваемая СЛР, составляет около 300 км. Это 39,4 % от общей протяженности реки в области. Одновременно с учетом участков осваиваемых СЛР, подсчитывалась и плотность рыболовов-любителей на 1 км речного русла, способом прямого визуального подсчета. На осваиваемых СЛР участках плотность рыболовов-любителей составляет 9 человек на 1 км длины русла. Следовательно общая численность рыболовов любителей на р. Жайык (Урал) в ЗКО составляет 2700. Анкетирование и опросы рыболовов любителей показали, что в среднем они выезжают на рыбалку до 15 раз в год. Из них по открытой воде 12 раз в год, а по ледоставу 3 раза в год. Это связано с тем, что зимний подледный лов требует специальной экипировки. Среднее количество вылавливаемой за 1 выход рыбы 0,9 кг.

В летний период из орудий СЛР наиболее часто применяются спиннинговые удилища различных модификаций (рисунок 2). В летний период 2021 г. в уловах СЛР наиболее часто встречались такие виды как подуст, густера, синец, голавль. Реже встречались сазан, судак, жерех, сом, лещ, щука, карась. Ниже представлены краткие биологические размерные и весовые показатели некоторых рыб из уловов рыболовов-любителей в 2021 г.

Подуст один из наиболее часто встречаемых объектов лова. Распространен по всей протяженности реки, но особенно его много в районе станций 1-8. Хорошо ловится на удочки донки с животной приманкой. Биологические показатели вида отражены в таблице 1, из которой видно, что вид имеет хорошие весовые показатели.

Таблица 1 – Биологические характеристики подуста из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
3	15-17	16	150-180	165
4	19-23	21	190-220	205
5	24-27	25,5	220-250	235

Густера и синец также наиболее часто встречаемые объекты лова. Имеют смешанный характер питания, и ловится преимущественно на удочки (рисунок 2). Эти виды распространены по всей протяженности р. Жайык (Урал) в ЗКО, однако в нижнем течении встречается чаще. Их биологические показатели отражены в таблицах 2, 3.

Таблица 2 – Биологические характеристики густеры из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
3	17-18	17,5	120-140	130
4	18-19	18,5	140-150	145
5	20-23	21,5	160-190	175

Из таблиц 2 3 следует, что размерно-весовые показатели этих видов невысоки. Чехонь один из наиболее часто встречаемых объектов лова. Имеет смешанный характер питания, ловится как на активные орудия лова – спиннинги оснащенные блеснами, так и удочки. Распространена по всей протяженности р. Жайык (Урал) в ЗКО.

Таблица 3 – Биологические характеристики синца из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
3	18-20	19	110-130	120
4	21-23	22	135-145	140
5	24-27	25,5	150-185	168

Ниже в таблице 4 представлены краткие биологические размерные и весовые показатели чехони из уловов рыболовов-любителей в 2021 г. Голавль также часто встречается в уловах СЛР. Имеет преимущественно хищный характер питания, поэтому ловится на активные орудия лова – спиннинги оснащенные блеснами.



Рисунок 2 – Орудия спортивно-любительского рыболовства на р.Урал в ЗКО

Распространен по всей протяженности р. Жайык (Урал) в ЗКО. Ниже в таблице 5 представлены краткие биологические размерные и весовые показатели вида.

Таблица 4 – Биологические характеристики чехони из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
3	24-27	25,5	155-170	163
4	27-29	28,0	170-190	180
5	30-31	30,5	215-280	248
6	35-39	37,0	290-320	305
7	39-45	42,0	340-420	380

Помимо голавля в реке водится ряд хищных рыб, являющихся излюбленным рыболовным трофеем для удильщиков западного Казахстана.

Сом. Обитает преимущественно в нижнем течении реки, предпочитая участки с омутами и перекатами. Имеет хищный характер питания, ловится на переметы и донные удочки.

Таблица 5 – Биологические характеристики голавля из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
4	35-40	37,5	530-560	545
5	38-43	40,5	610-680	645
6	42-45	43,5	720-1105	912,5
7	47-54	50,5	1150-1270	12010

Ниже в таблице 6 представлены его краткие биологические размерные и весовые показатели из уловов рыболовов-любителей в 2021 г.

Таблица 6 – Биологические характеристики сома из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
4	51-56	53,5	1210-1320	1265
5	57-64	60,5	1340-1510	1425
6	67-71	69,0	2030-2150	2090
7	72-75	73,5	2980-3240	3110
8	79-82	80,5	5020-5070	5045

Судак. Является наиболее востребованным трофеем для любительского рыболовства. На р. Жайык (Урал) в ЗКО обитает повсеместно, однако более тяготеет к участкам нижнего течения, предпочитая песчаные отмели и перекаты. Ниже в таблице 7 представлены краткие биологические размерные и весовые показатели судака из уловов рыболовов-любителей в 2021 г.

Таблица 7 – Биологические характеристики судака из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
4	39-42	40,5	740-770	755
5	42-46	44,0	810-890	850
6	47-53	50,0	1120-1310	1215
7	54-58	56,0	1510-1760	1635

Жерех на р. Жайык (Урал) в ЗКО обитает повсеместно, однако также как и судак более тяготеет к участкам нижнего течения. По характеру питания хищник, однако охотно питается и крупными формами макрозообентоса – личинками поденок, стрекоз и др. Ниже в таблице 8 представлены краткие биологические размерные и весовые показатели жереха из уловов рыболовов-любителей в 2021 г.

Таблица 8 – Биологические характеристики жереха из уловов любительского рыболовства на реке Жайык (Урал) по ЗКО, 2021 г.

Возраст	Длина, см, (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г
4	40-43	41,5	730-750	740
5	42-47	44,5	760-850	805
6	46-51	48,5	1120-1180	1150
7	52-55	53,5	1250-1470	1360

На рисунке 3 ниже представлены фотографии некоторых видов хищных рыб из уловов любительского рыболовства.



Рисунок 3 –Уловы хищных рыб спортивно-любительского рыболовства на р.Урал в ЗКО

Выводы. Исследования любительского рыболовства на р.Жайык (Урал) по ЗКО в 2021 г. показали, что его широкую распространенность на всем водоеме. Рыболовы-любители посещают места с удобными подъездными путями. Обычно это заводы, места сомовых лежек под ярами, отмели и перекаты. Участки со сложными условиями заезда, а также запретные для СЛР (рыбозимовальные ямы, гидротехнические сооружения, мосты), непригодны для рыболовства. Общая протяженность участков реки, осваиваемая рыболовами-любителями составляет около 300 км. Ежегодный вылов рыболовами-любителями из водоема составляет порядка 36,45 тонн. Это довольно существенный объем вылова, учитывая обедненность ихтиофауны. Причем этот вылов не учитывается промысловой статистикой. Такое существенное неучтенное изъятие водных биоресурсов подрывает основы управления запасами рыб, приводит к снижению их численности. Поэтому необходимы меры по нормативному регулированию СЛР, включению уловов рыболовов-любителей в промысловую статистику, что позволит повысить эффективность управления рыбным хозяйством.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Костюрин Н.Н., Барабанов В.В., Просвирина Д.Н., Асейнов Д.Д. Состояние любительского рыболовства в западных подстепных ильменях//Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2015. - №3. - С. 60-66.
2. Барабанов В.В., Никифоров С.Ю. Развитие нормативного и правового регулирования любительского рыболовства в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне

(Астраханская область)//Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2016. - №3. - С. 30-36.

3. Барабанов В.В., Шипулин С.В., Канатъев С.В., Ткач В.Н. Результаты научной исследовательской работы в области любительского рыболовства в Волго-Каспийском бассейне (Астраханская область)// Рыбное хозяйство, 2017. - №2. – С. 70-74.

4. Барабанов В.В., Костюрин Н.Н., Просвирин Д.Н., Асейнов Д.Д. Видовой состав и биологические показатели основных объектов любительского рыболовства дельты р. Волги в период 2011–2013 гг. // Рыбохозяйственные водоёмы России. Фундаментальные и прикладные исследования: Международная научная конференция, посвящённая 100-летию ГосНИОРХ. - СПб, 2014. - С. 141–152.

5. Барабанов В.В. Оценка влияния любительского рыболовства на водные биологические ресурсы и разработка мер по его регулированию в условиях Волго-Каспийского бассейна (Астраханская область)//Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. – Новосибирск, 2017. – 24 с.

6. Костюрин Н.Н., Барабанов В.В., Просвирин Д.Н., Асейнов Д.Д. Орудия лова любительского рыболовства в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне// Современное состояние биоресурсов внутренних водоёмов: II Всероссийская конференция с международным участием: материалы докладов (6-9 ноября 2014 г., Борок, Россия) – М.: Изд-во ПОЛИГРАФ ПЛЮС, 2014. Т. 2. - С. 319–329.

7. Костюрин Н.Н., Барабанов В.В., Просвирин Д.Н., Асейнов Д.Д. Анализ использования любительских орудий лова в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне // Рыбоводство и рыбное хозяйство, 2015. №7. - С. 16-22.

8. Костюрин, Н.Н., Барабанов В.В., Просвирин Д.Н., Асейнов Д.Д. Методические решения для оценки общей численности рыболовов-любителей, их уловов в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область)//Рыбохозяйственные водоёмы России. Фундаментальные и прикладные исследования: Международная научная конференция, посвящённая 100-летию ГосНИОРХ. - СПб, 2014. - С. 435–445.

9. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593-III «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1049332.

10. Постановление Правительства Республики Казахстан от 30 января 2013 года №64 О внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 18 марта 2005 года № 246 "Об утверждении Правил рыболовства". – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000064/links>.

11. Приказ и.о. министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 18-04/148. «Об утверждении Правил рыболовства». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010606>.

12. Приказ Председателя Комитета рыбного хозяйства Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года N 30-4-8/77. « О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Председателя Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 24 июля 2015 года № 190 «О введении ограничений и запретов на пользование объектами животного мира, их частей и дериватов, установлении мест и сроков их пользования»». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023849>.

13. Вандышева В.В., Минин А.Е., Постнов Д.И., Катаев Р.К. Влияние любительского рыболовства на рыбные ресурсы Чебоксарского водохранилища // Рыбохозяйственные водоёмы России. Фундаментальные и прикладные исследования. Международ. науч. конф., посвящённая 100-летию ГосНИОРХ. СПб, 2014. С. 105–115.

14. Глубоковский М. К. Развитие законодательства Российской Федерации в области рекреационного рыболовства / Всерос. конф. «Рыбохозяйственной науке России – 130 лет». Секция Организация и развитие рекреационного рыболовства: тез. Сочи, 2011. С. 89–90.

15. Шашуловский В.А., Мосияш С.С. Опыт оценки неучтенного промыслового вылова рыбы (на примере Волгоградского водохранилища)//Рыбное хозяйство. – 2003. - №4. – С.44-46.

16. David J. Agnew, John Pearce, Ganapathiraju Pramod, Tom Peatman, Reg Watson, John R. Beddington, Tony J. Pitcher// Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing. – PLoS ONE. 2009;

4(2): e4570.

17. Kostyurin N.N., Barabanov V.V., Aseinov D.D. Qualitative and quantitative characteristics of roach (*Rutilus rutilus caspicus* Jakowlew, 1870) from anglers' catches in the Volga river delta in 2011 // Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series. Fishing Industry. – Astrakhan: publishing house of ASTU, 2012. - № 2. - P. 9–12.

18. Carter, W. M. Point de vue dur groupe consultative non gouvernemental // Can. Spec. Pull. Fish Aquat. Sci., 1988. № 97. P. 21–27.

19. Moore, J. T. Valuation of Benefits Generated by the Sport Fishery: some Comments / Proceeding of the Acid Rain. Evaluation Seminar. Ottawa, 1995. P. 58.

20. Moore C. J., Stevens C. A., McErlean A. J. A sport fishing survey in the Vicinity of a Strem electric station on the Patuxent Estuary, Maryland // Chesapeake Science. 1973. Vol. 14. № 3. P. 160–170.

SPISOK LITERATURY

1. Kostyurin N.N., Barabanov V.V., Prosvirin D.N., Asejnov D.D. Sostojanie ljubitel'skogo rybolovstva v zapadnyh podstepnyh il'menjah//Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Serija: Rybnoe hozjajstvo. – Astrahan': Izd-vo AGTU, 2015. - №3. - S. 60-66.

2. Barabanov V.V., Nikiforov S.Ju. Razvitie normativnogo i pravovogo regulirovanija ljubitel'skogo rybolovstva v Volgo-Kaspijskom rybohozjajstvennom podrajone (Astrahanskaja oblast')//Vestnik Astrahanskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Serija: Rybnoe hozjajstvo. – Astrahan': Izd-vo AGTU, 2016. - №3. - S. 30-36.

3. Barabanov V.V., Shipulin S.V., Kanat'ev S.V., Tkach V.N. Rezul'taty nauchno-issledovatel'skoj raboty v oblasti ljubitel'skogo rybolovstva v Volgo-Kaspijskom bassejne (Astrahanskaja oblast')// Rybnoe hozjajstvo, 2017. - №2. – S. 70-74.

4. Barabanov V.V., Kostyurin N.N., Prosvirin D.N., Asejnov D.D. Vidovoj sostav i biologičeskie pokazateli osnovnyh ob#ektov ljubitel'skogo rybolovstva del'ty r. Volgi v period 2011–2013 gg. // Rybohozjajstvennye vodojomy Rossii. Fundamental'nye i prikladnye issledovanija: Mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija, posvjashhjonnaja 100-letiju GosNIORH. - SPb, 2014. - S. 141–152.

5. Barabanov V.V. Ocenka vlijanija ljubitel'skogo rybolovstva na vodnye biologičeskie resursy i razrabotka mer po ego regulirovaniju v uslovijah Volgo-Kaspijskogo bassejna (Astrahanskaja oblast')//Avtoreferat diss. na soisk. uch. st. kand. biol. nauk. – Novosibirsk, 2017. – 24 s.

6. Kostyurin N.N., Barabanov V.V., Prosvirin D.N., Asejnov D.D. Orudija lova ljubitel'skogo rybolovstva v Volgo-Kaspijskom rybohozjajstvennom podrajone// Sovremennoe sostojanie bioresursov vnutrennih vodojomov: II Vserossijskaja konferencija s mezhdunarodnym uchastiem: materialy dokladov (6-9 nojabrja 2014 g., Borok, Rossija) – M.: Izd-vo POLIGRAF PLJuS, 2014. T. 2. - S. 319–329.

7. Kostyurin N.N., Barabanov V.V., Prosvirin D.N., Asejnov D.D. Analiz ispol'zovanija ljubitel'skih orudij lova v Volgo-Kaspijskom rybohozjajstvennom podrajone // Rybovodstvo i rybnoe hozjajstvo, 2015. №7. - S. 16-22.

8. Kostyurin, N.N., Barabanov V.V., Prosvirin D.N., Asejnov D.D. Metodičeskie reshenija dlja ocenki obshhej chislennosti rybolovov-ljubitelej, ih ulovov v Volgo-Kaspijskom rybohozjajstvennom podrajone (Astrahanskaja oblast')//Rybohozjajstvennye vodojomy Rossii. Fundamental'nye i prikladnye issledovanija: Mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija, posvjashhjonnaja 100-letiju GosNIORH. - SPb, 2014. - S. 435–445.

9. Zakon Respubliki Kazahstan ot 9 ijulja 2004 goda № 593-II «Ob ohrane, vosproizvodstve i ispol'zovanii zhivotnogo mira». – URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1049332.

10. Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 30 janvarja 2013 goda №64 O vnesenii izmenenij i dopolnenij v postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 18 marta 2005 goda № 246 "Ob utverzhdenii Pravil rybolovstva". – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1300000064/links>.

11. Prikaz i.o. ministra sel'skogo hozjajstva Respubliki Kazahstan ot 27 fevralja 2015 goda № 18-04/148. «Ob utverzhdenii Pravil rybolovstva». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V1500010606>.

12. Prikaz Predsedatelja Komiteta rybnogo hozjajstva Ministerstva jekologii, geologii i

природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года N 30-4-8/77. « О внесении изменений в приказ исполняющего обязанности Председателя Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 24 июля 2015 года № 190 «О введении ограничений и запретов на пользование объектами животного мира, их частей и производных, установлении мест и сроков их пользования»». – URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023849>.

13. Vandysheva V.V., Minin A.E., Postnov D.I., Kataev R.K. Vliyanie ljubitel'skogo rybolovstva na rybnye resursy Cheboksarskogo vodohranilishha // Rybohozhajstvennye vodoemy Rossii. Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya. Mezhdunarod. nauch. konf., posvjashhen-naja 100-letiju GosNIORH. SPb, 2014. S. 105–115.

14. Glubokovskij M. K. Razvitie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii v oblasti rekreacionnogo rybolovstva / Vseros. konf. «Rybohozhajstvennoj nauke Rossii – 130 let». Sekcija Organizacija i razvitie rekreacionnogo rybolovstva: tez. Sochi, 2011. S. 89–90.

15. Shashulovskij V.A., Mosijash S.S. Opyt ocenki neuchennogo promyslovogo vylova ryby (na primere Volgogradskogo vodohranilishha)//Rybnoe hozhajstvo. – 2003. - №4. – S.44-46.

16. David J. Agnew, John Pearce, Ganapathiraju Pramod, Tom Peatman, Reg Watson, John R. Beddington, Tony J. Pitcher// Estimating the Worldwide Extent of Illegal Fishing. – PLoS ONE. 2009; 4(2): e4570.

17. Kostyurin N.N., Barabanov V.V., Aseinov D.D. Qualitative and quantitative characteristics of roach (*Rutilus rutilus caspicus* Jakowlew, 1870) from anglers' catches in the Volga river delta in 2011 // Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series. Fishing Industry. – Astrakhan: publishing house of ASTU, 2012. - № 2. - P. 9–12.

18. Carter, W. M. Point de vue dur groupe consultative non gouvernemental // Can. Spec. Pull. Fish Aquat. Sci., 1988. № 97. R. 21–27.

19. Moore, J. T. Valuation of Benefits Generated by the Sport Fishery: some Comments / Proceeding of the Acid Rain. Evaluation Seminar. Ottawa, 1995. R. 58.

20. Moore C. J., Stevens C. A., McErlean A. J. A sport fishing survey in the Vicinity of a Strem electric station on the Patuxent Estuary, Maryland // Chesapeake Science. 1973. Vol. 14. № 3. R. 160–170.

ТҮЙІН

2021 жылдың жаз мезгілінде «Балық шаруашылығы ғылыми-өндірістік орталығы» ЖШС Батыс Қазақстан филиалы Жайық өзенінде әуесқой балық аулауға зерттеу жүргізді. Зерттеулер Қазақстанның Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігінің ғылыми зерттеулері мен қызметін бағдарламалық мақсатты қаржыландыру шеңберінде жүргізілді. Жобаның мақсаты - Қазақстанның негізгі балықшаруашылығы су айдындарындағы спорттық - әуесқойлық балық аулаудың ролін және оның ихтиозеноздарға әсерін бағалау. Спорттық - әуесқойлық балық аулау кеңінен таралған. Бұл балық аулау түрі қолжетімді және пайдалы демалыс және балауса балықты тағамға пайдалануда ыңғайлы. Балық аулау ережелері бойынша әуесқой балық аулау ақысыз және рұқсатсыз жүзеге асырылады. Алайда, балық аулаудың бұл түрінің жаппай сипаты көптеген балықтардың аулануына әкеледі. Спорттық-әуесқой балық аулаудың ролін және оның ихтиозеноздарға әсерін бағалау балық шаруашылығын басқарудың тиімділігін арттырады.