

Н. Н. Костюрин, В. В. Барабанов, Д. Н. Просвирин, Д. Д. Асейнов

СОСТОЯНИЕ ЛЮБИТЕЛЬСКОГО РЫБОЛОВСТВА В ЗАПАДНЫХ ПОДСТЕПНЫХ ИЛЬМЕНЯХ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2014 ГОДУ

Дан анализ современного состояния любительского и спортивного рыболовства в западных подstepных ильменах Волго-Каспийского рыбохозяйственного подрайона (Астраханская область). На основе экспериментальных работ, визуальных наблюдений и анкетного опроса проведена оценка численности рыболовов-любителей, посетивших западные подstepные ильмени в целом и по сезонам года; определены ильмени, где наблюдалась наибольшая плотность рыболовов-любителей; выделены основные объекты любительского рыболовства, исследованы их основные биологические характеристики (размер, масса); расчетными методами определена видовая интенсивность лова водных биоресурсов; выполнена оценка вылова водных биологических ресурсов по видам в целом за год с разбивкой по климатическим сезонам. Кроме того, определены основные виды орудий лова водных биоресурсов и периоды их максимального применения. Определены причины слабой посещаемости водных объектов рыболовами-любителями в районе западных подstepных ильменей (неблагоприятные гидролого-гидрохимические показатели воды в ильменах, цветение воды и обильная зарастаемость водоемов мягкой и жесткой растительностью, отсутствие соответствующей инфраструктуры (рыболовно-туристические базы, кемпинги и др.)). При выполнении определенных мероприятий можно было бы рассчитывать на увеличение количества посещений западных подstepных ильменей рыболовами-любителями. Это позволило бы перераспределить избыточную численность рыболовов-любителей из Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги в западные подstepные ильмени и тем самым снизить прессинг любительского рыболовства на водные биоресурсы в данных районах Астраханской области. Кроме того, достаточно перспективна организация рекреационно-рыбоводных хозяйств на водоемах западных подstepных ильменей, где на основе управляемого зарыбления можно создать условия для наиболее требовательных рыболовов-любителей по размерно-видовому составу водных биологических ресурсов. Рекреационно-рыбоводные хозяйства могли бы также обустроить ильмени для подводных охотников, т. к. здесь прозрачность воды в несколько раз выше, чем в дельтовых водотоках, где в настоящее время сосредоточена практически вся подводная охота региона.

Ключевые слова: западные подstepные ильмени, любительское и спортивное рыболовство, водные биологические ресурсы.

Введение

Астраханская область, благодаря своим климатическим условиям, множеству водотоков и водоемов с высокой концентрацией водных биологических ресурсов, всегда привлекала не только местных рыболовов-любителей. В последние годы популярность любительского и спортивного рыболовства в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) заметно возросла, что связано со многими причинами. Одна из них – истощение запасов рыб в соседних регионах (Волгоградская и Саратовская области, Ставропольский и Краснодарский края и др.). Немаловажную роль сыграли изменения в Правилах рыболовства, в которых отменялись ограничения на вылов и вывоз водных биологических ресурсов. Кроме того, в Астраханской области увеличилось количество рыболовно-туристических баз, т. е. появилась возможность на платной основе получить качественную рыбалку в течение всех сезонов года. Дополнительный приток рыболовов-любителей из других регионов был вызван и отменой запрета на подводную охоту в Астраханской области с 2012 г. Распределение рыболовов-любителей в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) по водным объектам проходит неравномерно. Основная масса рыболовов-любителей (более 90 %) сосредоточена на водных объектах Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги. Посещаемость водоемов западных подstepных ильменей (ЗПИ) рыболовами-любителями значительно меньше. Это связано в основном с отсутствием соответствующей инфраструктуры и сравнительно низкими качественными и количественными характеристиками объектов любительского рыболовства в ЗПИ. Кроме того, дополнительные неудобства для любительского рыболовства, особенно в летний период, создает цветение воды и обильная зарастаемость водоемов. Отметим, что за-

растаемость отдельных ильменей может быть полной, как погруженной мягкой растительностью – рдестом, урутью, харой, так и жесткой растительностью – тростником, рогозом и др. (рис. 1). В связи с этим не все водоемы ЗПИ используются для любительского рыболовства.



Рис. 1. Зарастаемость водоемов западных подстепных ильменей погруженной мягкой растительностью в летний период 2014 г.

Целью наших исследований было дать современную характеристику любительского и спортивного рыболовства в ЗПИ и оценить нагрузки любительского рыболовства на водные биологические ресурсы. Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

- оценить численность рыболовов-любителей, посетивших ЗПИ в 2014 г.;
- определить видовой состав и размерно-весовые характеристики водных биологических ресурсов, являющихся объектами любительского рыболовства;
- подготовить рекомендации по рациональной организации любительского рыболовства в ЗПИ.

Материал и методы исследований

Исследования по изучению влияния любительского и спортивного рыболовства на состояние популяций рыб проводились на акватории ЗПИ. В процессе исследований учитывалось количество рыболовов-любителей и протяженность береговой линии, где они находились. Для определения интенсивности любительского рыболовства проводились визуальные и экспериментальные наблюдения, а также анкетный опрос рыболовов-любителей. *Визуальные* наблюдения осуществлялись на определенном участке водотока, где производился вылов рыбы рыболовами-любителями. Наблюдатели фиксировали общую продолжительность лова в течение дня, количество пойманной рыбы и интервалы времени после вылова каждого экземпляра рыбы. *Экспериментальные* работы включали в себя выполнение ловов сотрудниками профильной лаборатории орудиями, используемыми рыболовами-любителями. Лов проводился в различных водотоках, где, как и при визуальных наблюдениях, определялись временные интервалы между выловленными рыбами. Дополнительно отловленная рыба подвергалась полному биологическому анализу по методике А. Ф. Правдина [1].

Количество рыбы, вылавливаемой в ЗПИ рыболовами-любителями, определялось с использованием методических указаний [2, 3].

Всего за период исследований было выполнено 53 лова, полному биологическому анализу подвергнуто более 300 экз. рыб.

Результаты исследования и их обсуждение

Любительское рыболовство на водных объектах ЗПИ носит ярко выраженный сезонный характер и осуществляется в ильменях, не заросших мягкой и жесткой растительностью (рис. 2), находящихся, как правило, в непосредственной близости от каналов водоподачи (водных трактов) из крупных водотоков региона (реки Волга, Бахтемир, Хурдун и др.).



Рис. 2. Зимний лов рыбы на льду Красная Протока Икрянинского района в 2014 г.

В ходе исследований в 2014 г. было установлено, что наибольшая нагрузка любительского рыболовства приходилась на льмени Красная Протока, Уласты, Шушай, Фёдор-Куль, Бунтур, Голга, Кисин, Большой и Малый Карабулак. Максимальная плотность рыболовов-любителей в льменах (3 чел. на 1 км) приходилась на зимний период года – льмени посетило более 30 тыс. рыболовов-любителей.

Минимальная численность рыболовов-любителей отмечена в летний период. Всего в течение 2014 г. на ЗПИ побывало 69,3 тыс. рыболовов-любителей (табл. 1).

Таблица 1

**Оценка сезонной посещаемости
рыболовов-любителей водоемов западных подstepных льменей в 2014 г.**

Сезон года	Плотность рыболовов-любителей, чел./км	Общая численность рыболовов-любителей, тыс. чел.
Зима	3,0	30,8
Весна	0,8	18,9
Лето	0,2	5,6
Осень	0,6	14,0
Всего		69,3

Следует отметить, что в период «открытой воды» наиболее массовым орудием лова, используемым рыбаками-любителями, являлся спиннинг. Максимально он применялся в весенний (март – 89,3 %) и осенний (октябрь – 82,3 %) периоды года (рис. 3). Преобладание спиннинговых снастей в арсенале рыболовов-любителей в данные периоды года связано в основном с ловом щуки. В качестве оснасток спиннинга применялись разные типы искусственных насадок: блесны, воблеры, попперы, джигголовки и т. д. Донки рыбаками-любителями использовались при лове сазана и карася, в основном в летний период. Поплавочная удочка применялась в основном в весенне-летний период при лове красноперки и плотвы.

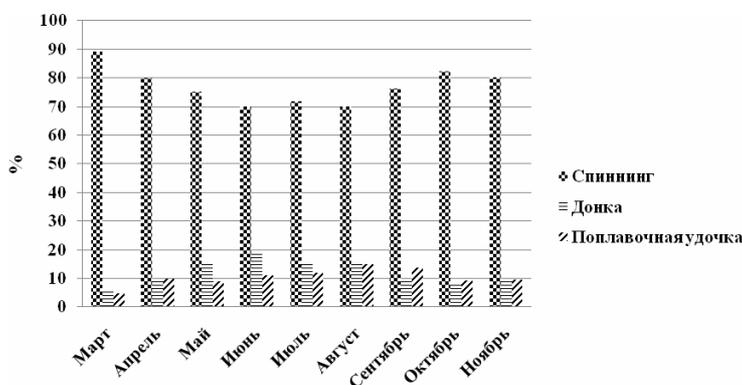


Рис. 3. Соотношение любительских орудий лова, используемых рыбаками-любителями в западных подstepных льменах в 2014 г.

Главным орудием любительского лова в зимний период являлась жерлица с живцовой насадкой, в качестве живца использовались мальки окуня, уклейки, густеры и др. Жерлицами зимой в ЗПИ ловили главным образом щуку и окуня, причем интенсивность лова щуки жерлицами достигала 0,82 экз./час лова.

На протяжении периода исследований в 2014 г. видовой состав уловов рыболовов-любителей в ЗПИ был однородным, изменялись только количественные показатели в зависимости от месторасположения ильменей и сроков лова. Доминирующим видом в ЗПИ была щука, объем ее вылова рыболовами-любителями колебался от 6,0 (летний период) до 12,0 т (весенний период), при годовом вылове 33,7 т. Далее следовали красноперка, вылов которой в течение года составил 32,8 т, карась – 30,2 т, густера – 29,9 т, окунь – 10,9 т, сазан – 4,6 т (табл. 2).

Таблица 2

Оценка численности и биомассы водных биоресурсов, выловленных в 2014 г. любителями-рыболовами в западных подступных ильменях

Вид рыб	Зима		Весна		Лето		Осень		Итого	
	тыс. экз.	т								
Вобла	8,7	0,7	18,6	1,5	0	0	0	0	27,3	2,2
Лещ	5,7	1,7	7,6	2,3	0	0	0	0	13,3	4,0
Сом пресноводный	1,3	2,4	1,0	1,8	0	0,0	0,5	0,9	2,7	5,1
Щука	25,8	10,3	30,0	12,0	6,0	2,4	22,5	9,0	84,2	33,7
Судак	0,1	0,1	0,4	0,2	0	0	0	0	0,5	0,3
Сазан	1,1	1,2	1,3	1,4	0,9	1,0	0,9	1,0	4,2	4,6
Линь	0	0	0,1	0,02	1,1	0,2	1,3	0,3	2,5	0,5
Красноперка	40,8	5,3	7,8	10,2	84,6	11,0	48,5	6,3	252,3	32,8
Карась серебряный	17,4	3,7	2,1	4,6	26,1	5,5	78,4	16,5	143,8	30,2
Густера	30,7	2,3	167,4	12,6	67,0	5,0	133,3	10,0	398,4	29,9
Окунь пресноводный	42,9	3,0	57,1	4,0	26,7	1,9	28,6	2,0	155,3	10,9
Плотва	5,0	0,5	5,0	0,5	1,0	0,1	3,0	0,3	14,0	1,4
Берш	0	0	0,4	0,1	0	0	0	0	0,4	0,1
Жерех	0	0	0,4	1,0	0,6	1,5	0,4	1,0	1,4	3,5
Чехонь	0	0	1,0	0,1	0	0	0	0	1,0	0,1
<i>Всего</i>	179,3	31,1	390,5	52,2	214,0	28,6	317,4	47,2	1101,3	159,2

Расчетными методами с учетом интенсивности лова рыбы в ЗПИ в 2014 г. был определен общий объем вылова рыболовами-любителями, который составил 159,2 т или 2,2 % их общего вылова по Волго-Каспийскому рыбохозяйственному подрайону (Астраханская область). В среднем на одного рыболова-любителя вылов рыбы в ЗПИ составил 2,3 кг.

Анализ биологических характеристик объектов любительского рыболовства в ЗПИ показал, что средние линейные характеристики выловленных рыб были невысокими (табл. 3).

Таблица 3

Биологические характеристики рыб из уловов рыболовов-любителей в западных подступных ильменях в 2014 г.

Вид рыб	Показатели			
	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Средний возраст, лет	Упитанность по Фультону
Вобла	16,0	80,6	2,3	1,9
Лещ	24,0	300,0	4,5	2,1
Судак	34,0	500,0	1,9	1,2
Сазан	30,0	1100,0	1,8	4,0
Сом пресноводный	59,0	1900,0	4,0	0,9
Щука	32,0	400,0	2,0	1,2
Линь	18,0	200,0	2,2	3,4
Карась серебряный	18,0	210,0	2,5	3,6
Густера	14,5	75,0	2,4	2,4
Окунь пресноводный	15,0	70,0	2,0	2,0
Красноперка	17,0	130,0	3,5	2,6
Плотва	17,5	100,0	2,5	1,8
Берш	23,0	250,0	2,3	2,0
Жерех	43,0	2500,0	3,0	3,1
Чехонь	22,0	100,0	3,5	0,9

Из 15 видов рыб только пять (лещ, линь, плотва, жерех, чехонь) соответствовали размерам, разрешенным Правилами рыболовства. Кроме того, следует отметить, что размерно-весовые характеристики большинства рыб ЗПИ уступают таковым рыб, выловленным рыбаками-любителями в водных объектах Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги. Данное обстоятельство связано в основном с неблагоприятными гидролого-гидрохимическими условиями ЗПИ, особенно в летний и зимний периоды. В уловах рыбаков-любителей больных рыб и рыб с признаками аномального развития не обнаружено.

Вместе с тем в уловах рыбаков-любителей присутствовали крупные (трофейные) экземпляры сазана – 6–8 кг, щуки – 4 кг, сома – 7 кг, которые вылавливались в основном подводными охотниками (рис. 4).



Рис. 4. Результаты подводной охоты на ильмене Уласты в феврале 2014 г.

Однако количество трофейных экземпляров рыбы было незначительным, что в целом не отразилось на средних биостатистических показателях. Вылов крупных видов рыб приходился в основном на подводных охотников, которые начинают подводную охоту, когда на ильменах еще стоит лед (февраль).

Заключение

Таким образом, ЗПИ достаточно интенсивно используются рыбаками-любителями в зимний и весенний периоды. Особенно популярна подводная охота в период ледостава. Видовой состав обитающих здесь рыб удовлетворяет как местных, так и приезжих рыбаков-любителей. В 2014 г. основная нагрузка любительского рыболовства в ЗПИ пришлась на щуку, вылов которой составил более 33 т. Далее следовали красноперка – 32,8 т, карась – 30,2 т, густера – 29,9 т, окунь – 10,9 т, сазан – 4,6 т. Средние размеры рыб, выловленных в ЗПИ, в большинстве своем не соответствовал размерам, разрешенным Правилами рыболовства.

Вместе с тем, учитывая возрастающую антропогенную нагрузку на водные биологические ресурсы внутренних водоемов Волго-Каспийского рыбохозяйственного подрайона (Астраханская область) вследствие роста любительского рыболовства, при проведении определенных мероприятий по организации соответствующей инфраструктуры для любительского и спортивного рыболовства на ЗПИ, можно было бы перераспределить численность рыбаков-любителей из Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги в ЗПИ, снизив тем самым прессинг любительского рыболовства на водные биологические ресурсы в данных районах Астраханской области. Для этого необходимо осуществить мелиорацию ильменей, увеличить подачу воды, особенно в летнюю межень. Достаточно перспективна организация рекреационно-рыбоводных хозяйств на ЗПИ, где на основе управляемого зарыбления можно создать благоприятные условия для наиболее требовательных (элитных) рыбаков, как по видовому составу водных биологических ресурсов, так и по размеру. Рекреационно-рыбоводные хозяйства могли бы также обустроить ильмени для подводных охотников, т. к. прозрачность воды здесь в несколько раз

выше, чем в дельтовых водотоках, где в настоящее время сосредоточена практически вся подводная охота региона. Кроме того, достаточно эффективной могла бы быть организация рыболовно-туристических и охотничьих баз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Правдин И. И.* Руководство по изучению рыб / И. И. Правдин. М.: Пищ. пром-сть, 1966. 323 с.
2. *Методические* указания по изучению влияния любительского рыболовства на состояние рыбных запасов внутренних водоемов. Л.: ГосНИОРХ, 1979. 18 с.
3. *Костюрин Н. Н.* Методические решения для оценки общей численности рыболовов-любителей, их уловов в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне (Астраханская область) / Н. Н. Костюрин, В. В. Барабанов, Д. Н. Просвирин, Д. Д. Асейнов // Рыбохозяйственные водоёмы России. Фундаментальные и прикладные исследования: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию ГосНИОРХ. СПб.: ГосНИОРХ, 2014. С. 435–445.

Статья поступила в редакцию 6.05.2015

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Костюрин Николай Николаевич – Россия, 414056, Астрахань; Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства; канд. биол. наук; ведущий научный сотрудник лаборатории полупроходных и речных рыб; Nkostiurin@yandex.ru.

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

Просвирин Дмитрий Николаевич – Россия, 414056, Астрахань; Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства; инженер лаборатории полупроходных и речных рыб; Nkostiurin@yandex.ru.

Асейнов Дмитрий Дмитриевич – Россия, 414056, Астрахань; Каспийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства; инженер лаборатории морских рыб; Nkostiurin@yandex.ru.



N. N. Kostyurin, V. V. Barabanov, D. N. Prosvirin, D. D. Aseinov

**STATE OF THE AMATEUR FISHING
IN THE WESTERN UNDER-STEPPE LAKES
OF THE ASTRAKHAN REGION IN 2014**

Abstract. The work presents the analysis of the current state of the amateur fishery in the Western under-steppe lakes of the Volga-Caspian fishery sub-district (Astrakhan region). On the basis of the experimental works, visual observations and a questionnaire survey, the assessment of the number of anglers, who visited the Western under-steppe lakes during the whole year or throughout the seasons of the year, is made; the lakes, where there is the greatest density of anglers, are defined; the main objects of the amateur fishery are determined and their main biological characteristics (size, weight) are investigated. The intensity of catch of the aquatic bioresources is detected using the rated methods and the assessment of the catch of the aquatic bioresources by species in the year as a whole with the division of the climatic seasons is made. Besides, the main fishing gears of the aquatic bioresources and the periods of their maximum use are detected. The causes of the poor attendance of the aquatic objects by fishermen in the Western under-steppe lakes (unfavorable hydrological-hydrochemical indicators of water in lakes, algal blooms and abundant growth of soft and hard vegetation on water bodies, the lack of appropriate infrastructure (fishing

and tourist camps, campgrounds, etc.) are identified. In performing certain actions you can count on the increased visits of the Western under-steppe lakes by fishermen, thereby to reallocate the excess number of anglers from the Volga-Akhtuba floodplain and the Delta of the Volga River in the Western under-steppe lakes, that will reduce the pressure of amateur fishery on the aquatic resources in these areas of the Astrakhan region. In addition, the organization of the recreation and fish farms on the water bodies of the Western under-steppe lakes is quite promising, where on the basis of controlled stocking it can create the conditions for the most demanding anglers by the size-species composition of the aquatic biological resources. Recreation and fish farms could also equip the lakes for underwater hunters, here the transparency of water in several times is higher than in Delta waterways, where now all spearfishing of the region is concentrated.

Key words: Western under-steppe lakes, amateur fishery, aquatic biological resources.

REFERENCES

1. Pravdin I. I. *Rukovodstvo po izucheniiu ryb* [Reference on fish study]. Moscow, Pishchevaia promyshlennost' Publ., 1966. 323 p.
2. *Metodicheskie ukazaniia po izucheniiu vliianiia liubitel'skogo rybolovstva na sostoianie rybnykh zapasov vnutrennikh vodoemov* [Methodical recommendations on studying the influence of amateur fishing on the state of fish stocks on inland water reservoirs]. Leningrad, GosNIORKh, 1979. 18 p.
3. Kostyurin N. N., Barabanov V. V., Prosvirin D. N., Aseinov D. D. Metodicheskie resheniia dlia otsenki obshchei chislennosti rybolovov-liubitel'ei, ikh ulovov v Volgo-Kaspiiskom rybokhoziaistvennom podraione (Astrakhanskaia oblast') [Methodical solutions for assessment of the total number of anglers, their catches in the Volga-Caspian fishery sub-district (Astrakhan region)]. *Rybokhoziaistvennye vodoemy Rossii. Fundamental'nye i prikladnye issledovaniia. Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 100-letiiu GosNIORKh*. Saint-Petersburg, GosNIORKh, 2014. P. 435–445.

The article submitted to the editors 6.05.2015

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kostyurin Nikolay Nickolaevich – Russia, 414056, Astrakhan; Caspian Research Institute of Fisheries; Candidate of Biology; Leading Researcher of the Laboratory of Semi-anadromous and River Fish; Nkostiurin@yandex.ru.

Barabanov Vitaliy Victorovich – Russia, 414056, Astrakhan; Caspian Research Institute of Fisheries; Research Worker of the Laboratory of Semi-anadromous and River Fish; barabanov2411@yandex.ru.

Prosvirin Dmitriy Nickolaevich – Russia, 414056, Astrakhan; Caspian Research Institute of Fisheries; Engineer of the Laboratory of Semi-anadromous and River Fish; Nkostiurin@yandex.ru.

Aseinov Dmitriy Dmitrievich – Russia, 414056, Astrakhan; Caspian Research Institute of Fisheries; Engineer of the Laboratory of Sea fish; Nkostiurin@yandex.ru.

