

УДК 639.2.053.7(28) (574.1)

МОРФО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБ РЕКИ СОЛЯНКА ЗКО НА 2022 ГОД

Днекешев А.К., магистр,
тел.+77775822510, aliazat@mail.ru
ТОО «НПЦРХ» Западно-Казахстанский филиал

Ключевые слова: Западно-Казахстанская область (ЗКО), река Солянка, морфо-биологические показатели рыб, упитанность рыб по Фультону

В данной научной работе предоставлен морфо-биологические показатели рыб, выловленные различными орудиями лова, реки Солянка Западно-Казахстанской области на 2022 год. В исследовательских уловах от общего количества пойманных рыб реки Солянка представлены следующие виды рыб: щука - 12,5%, лещ - 4,2%, синец - 4,2 %, серебряный карась 37,5%, сазан - 37,5%, плотва - 4,2%. Состояние популяций обитающих в водоёме видов можно оценить как удовлетворительное.

Введение. Развитие естественных водоемов, таких как река, Солянка находится в основном областном фонде Западно-Казахстанской области. Данный водоем имеет значение для развития рыбоводства в программе решения аграрного промышленного комплекса в данном регионе. Увеличение объемов промысла в естественных водоемах способствует снижению промысловой нагрузки на рыбные запасы на более крупных естественных и искусственных водоемах республиканского значения.

Плановое ведение рыбного хозяйства на местных средних естественных водоемов, имеет значение, для данной отрасли сельского хозяйства, в масштабе области, закрепленные за частными природопользователями [1].

Река Солянка в Западно-Казахстанской области является перспективным водоемом для ведения высокопродуктивного

рыбоводства, где существует стабильный проточный гидрологический режим. В тоже время нельзя не отметить необходимость проведения ряда мелиоративных и рыбоводных работ для улучшения условий обитания и размножения ценной рыбы, оптимизации структуры промысловой ихтиофауны, повышения рыбопродуктивности.

Материалы и методы. Материалы для исследований собирали в летний период 2022 г., в соответствии с рабочей программой научно-исследовательской работы. Сбор материала для расчетов численности популяций рыб проводился по общепринятым в ихтиологии методикам [2,3]. Для проведения ихтиологических исследований были использованы пассивные орудия лова – ставные жаберные сети. Для наибольшего охвата популяций исследуемых видов рыб были использованы капроновые сети с размерами ячеи 20, 30, 40, 50, 60, 70 мм. Для определения видового состава в полевом журнале, указывали каждый пойманный вид рыбы. Для проведения биологического анализа на месте определялся вес каждой рыбы, абсолютная длина тела рыбы, длина тела без учета хвостового плавника. Пол рыбы определялся после вскрытия. Для определения возраста рыбы, со спинной стороны тела отбирался чешуйный материал и первые лучи грудных плавников для определения возраста в лаборатории.

Определение общей численности рыб и промыслового запаса было проведено по вероятностной методике оценки численности по уловам пассивными орудиями А.И. Кушнарченко и Е.С. Лугарева [4].

Результаты исследований. Река Солянка берёт своё начало из озера Шалкар и впадает в Урал. К настоящему времени сообщением реки с истоком и местом впадения происходит лишь в годы высоких паводков. В данном исследовании даётся описание рыбохозяйственного участка реки Солянка, расположенного от места впадения речки Карабас до дамбы у пос. Камыстыколь. Таким образом, река протекает по территории Теректинского района. На рисунке представлен общий вид водоема.



Рис. - Общий вид реки Солянка (фото со спутника)

Река Солянка является типичной рекой казахстанского типа, для которого характерен неравномерный сток, основная масса которого приходится на время весеннего половодья. В результате обследования водоёма в августе 2022 года было отмечено, что для водоёма характерны средние глубины, течение реки в основном неразрывное. Берега реки обрамлены тростниковыми зарослями, либо голые. В целом, зарастаемость водоёма весьма умеренная. Протяжённость участка составила 17,5 км. Ширина в среднем составляла 50-70 м, однако местами достигает 260 м. Средняя глубина в период обследования составляла 3,5 м.

Ихтиофауна реки Солянка представлена широко распространёнными урало-каспийскими видами рыб. В таблице 1 представлен состав промысловой ихтиофауны, включая те, что попадались в уловах предыдущих лет [5,6]. В 2022 году в уловах

попадались представители семи промысловых видов рыб и водных беспозвоночных. Продолжение исследований позволит расширить видовой список, поскольку водоём пригоден для большинства видов уральной промысловой ихтиофауны.

Таблица 1 – Видовой состав и распределение промысловой ихтиофауны реки Солянка (знаком * помечены виды, пойманные в научно-исследовательских уловах 2022 года)

Наименование вида		Статус вида
Латинское	Русское	
<i>Esox lucius</i> L., 1758	Щука*	пром. / аб.
<i>Abramis brama</i> L., 1758	Лещ*	пром. / аб.
<i>Ballerus ballerus</i> (L., 1758)	Синец*	пром. / аб.
<i>Blicca bjoerkna</i> (L., 1758)	Густера	пром. / аб.
<i>Carassius auratus gibelio</i> (Bloch, 1782)	Карась серебряный*	пром. / аб.
<i>Cyprinus carpio</i> L., 1758	Сазан*	пром. / аб.
<i>Rutilus caspicus</i> (Yakovlev, 1870)	Плотва*	пром. / аб.
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (L., 1758)	Красноперка	пром. / аб.
<i>Perca fluviatilis</i> L., 1758	Окунь	пром. / аб.
<i>Stizostedion lucioperca</i> L., 1758	Судак	пром. / аб.
Итого: 11 видов рыб и беспозвоночных, из них 7 видов в уловах 2022 года		
Примечание: Аб – аборигенный; Пром. – промысловый;		

Щука в научно-исследовательских уловах на реке Солянка составила 12,5 % от общего количества пойманных рыб, пришедшиеся на двух трехлетних и одну четырехлетнюю самок. Упитанность пойманной рыбы по Фультону составила 0,78, по Кларк - 0,73. Доля леща в научно-исследовательских уловах на реке Солянка составила 4,2 % от общего количества пойманных рыб, пришедшиеся на пятилетнюю самку. Упитанность пойманных рыб по Фультону в среднем составила 2,28, по Кларк - 2,12. Доля синца в научно-исследовательских уловах на реке Солянка составила 4,2 % от общего количества пойманных рыб, пришедшиеся на четырехлетнюю самку. Упитанность пойманных рыб по Фультону в среднем была 1,59, по Кларк - 1,50.

Основные биологические показатели щуки, леща и синца из реки Солянка на 2022 год представлены в таблице 2.

Карась серебряный в научно-исследовательских уловах на реке Солянка составила 37,5 % от общего количества пойманных рыб. В выборку попали четырех-пятилетние особи. Их основные биологические показатели представлены в таблице 3. Соотношение

самок и самцов в исследованной выборке составило 6:1. Упитанность пойманных рыб по Фультону в среднем была 3,23, по Кларк - 2,92.

Таблица - 2. Основные биологические показатели щуки, леща и синца из реки Солянка, 2022 г.

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
Щука						
2+	35,7–37,5	36,6	329–478	404	2	66,7
3+	-	43,2	-	565	1	33,3
N	35,7–43,2	38,8	329–565	457	3	100
Лещ						
4+	-	22,2	-	250	1	100
Синец						
3+	-	17,7	-	88	1	100

Доля сазана в научно-исследовательских уловах на реке Солянка составил 37,5 % от общего количества пойманной рыбы. В выборку попали четырех-пятилетние особи. Соотношение самок и самцов в исследованной выборке составило 5:3 Упитанность пойманных рыб по Фультону в среднем была 2,37, по Кларк - 2,16.

Плотва в научно-исследовательских уловах на реке Солянка была представлена на 4,2 % от общего количества пойманных рыб, пришедшиеся на одну шестилетнюю самку. Упитанность пойманных рыб по Фультону в среднем составила 2,30, по Кларк - 2,02.

Основные биологические показатели серебряного карася, сазана и плотвы из реки Солянка на 2022 год представлены в таблице 3.

Таблица - 3. Основные биологические показатели карася серебряного, сазана и плотвы из реки Солянка, 2022 г.

Возрастной ряд	Длина, см (мин-макс)	Средняя длина, см	Масса, г (мин-макс)	Средняя масса, г	Кол-во, экз.	%
Серебряный карась						
3+	19,0-21,6	19,9	209-308	248	3	42,9
4+	22,4–25,1	23,6	387–509	438	4	57,1
N	19,0-25,1	22,0	209-509	356	7	100
Сазан						
3+	27,0-29,2	28,1	475-624	534	6	75,0
4+	31,1-31,5	31,3	690-702	696	2	25,0
N	27,0-31,5	28,9	475-702	575	8	100
Плотва						
5+	-	20,1	-	187	1	100

Таким образом, как мы видим, ихтиофауна реки Солянка весьма разнообразна. В научно-исследовательских уловах 2022 года встречалось шесть видов рыб: щука, лещ, синец, карась серебряный, сазан и плотва. Наиболее многочисленным в уловах были карась серебряный и сазан. Средний вес залавливаемой рыбы составил 434 грамм, что характеризует ихтиофауну реки Солянка как среднюю. Подводя итог, оценки состояния популяций промысловой ихтиофауны реки Солянка, следует обратить внимание на преобладание в ихтиофауне малоценных тугорослых видов. Концентрация ихтиофауны разреженная. Тем не менее, состояние популяций обитающих в водоёме видов можно оценить как удовлетворительное.

Заключение. Для рационального использования водоема в рыбохозяйственных целях был разработан и представлен ряд рекомендаций по рыбохозяйственному освоению водоёма, куда вошли рекомендации по режиму рыболовства, рыбохозяйственной мелиорации и зарыблению водоема с целью оптимизации промысловой нагрузки. В связи с небольшими размерами предельно допустимых объёмов изъятия освоение рекомендуется рыбным хозяйствам проводить путём поштучного вылова в рамках спортивно-любительского рыболовства. При осуществлении рыболовства на водоёме рекомендуется придерживаться нормативов действующих Правил рыболовства [7] и Ограничений и запретов на пользование объектами животного мира, их частей и дериватов [8]. Лов должен производиться утверждёнными к применению орудиями лова [9].

Библиографический список:

1. Инструкция по сбору, оформлению и представлению данных для разработки биологических обоснований на использование промысловых запасов рыб и других промысловых запасов рыб и других промысловых водных животных рыбохозяйственных водоемов Республики Казахстан: утв. приказом ТОО «КазНИИРХ» № 18 от 15.03.2012 г.
2. Мурзашев, Т.К. Ихтиофауна среднего и верховьев нижнего течения реки Жайык (Урал)/ Т.К. Мурзашев, А.И. Ким, А.К. Днекешев // Наука и образование ЗКАТУ им. Жангир хана. – № 3 (40). - 2015. – С. 96 - 98.

3. Днекешев, А.К. Оценка улова плотвы в зависимости от размерно-возрастных показателей на озере Сарышаганак Западно-Казахстанской области/ А.К. Днекешев // Наука и образование ЗКАТУ им. Жангир хана . – № 2 (51). - 2018. – С. 99 - 104.

4. Кушнаренко, А.И. Оценка численности рыб по уловам пассивными орудиями лова/ А.И. Кушнаренко, Е.С. Лугарев // Вопросы ихтиологии. - 1983.- Т.23. Вып.6. - С. 921 - 926.

5. Оценка состояния рыбных запасов, рыбопродуктивности и определение величины общих допустимых уловов (ОДУ) на реке Солянка (участок от устья реки Карабас до пос. Камыстыколь) на 2015 год. – Уральск.: ЗКФ КазНИИРХ, 2014. – 17 с.

6. Биологическое обоснование общих допустимых уловов (ОДУ) на реке Солянка (участок от устья реки Карабас до пос. Камыстыколь). – Уральск.: ЗКФ КазНИИРХ, 2016. – 21 с.

7. Об утверждении Правил рыболовства: Приказ МСХ РК от 27.02.2015 г. № 18-04/148.

8. О введении ограничений и запретов на пользование объектами животного мира, их частей и дериватов, установлении мест и сроков их пользования: Приказ Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК от 24.07.2015 г. № 190.

9. Об утверждении Перечня разрешенных к применению промысловых и непромысловых видов орудий и способов рыболовства: Приказ МСХ РК от 16.01.2015 г. № 18-04/17.

MORPHOLOGICAL INDICATORS OF FISH OF THE SOLYANKA RIVER WKO FOR 2022

Dnekeshev A.K.

Keywords: *West Kazakhstan region (WKR), Solyanka river, morpho-biological indicators of fish, the fatness of fish according to Fulton*

This scientific work provides morpho-biological indicators of fish caught by various fishing gear, in the Solyanka River of the West Kazakhstan region for 2022. The following species of fish are represented in the research catches of the total number of fish caught in the Solyanka River: pike - 12.5%, bream - 4.2%, blue bream - 4.2%, silver carp 37.5%, carp - 37.5%, roach - 4.2%. The state of populations of species living in the reservoir can be assessed as satisfactory.