

**МРНТИ 69.25.03**

**Б.Сангибаев**

Атырауский филиал ТОО «Научно – производственный центр рыбного хозяйства»,  
г.Атырау, Республика Казахстан

2015baur@mail.ru

## **БИОЛОГИЯ, ПРОМЫСЕЛ И ЗАПАСЫ ВОБЛЫ ЖАЙЫК-КАСПИСКОГО БАСЕЙНА**

### **Аннотация:**

В статье анализируется состояние популяции воблы в реках Жайык и р.Кигаш по результатам экспедиционных выездов. Представлены результаты исследований по изучению плодовитости рыб, их биологической характеристики в период нерестовой миграции. Определена возрастная структура воблы и промысловые уловы за 2014-2018 гг.

**Ключевые слова:** Р.Жайык, р.Кигаш вобла, уловы, размеры, масса, возраст

### **Материал и методика**

Исходными данными послужили материалы собственных исследований проведенных в р.Жайык. По неводным уловам на тоневах участках, определялось общее количество рыбы зашедшей в реку на нерест, а также оценивался их качественный состав.

В р.Жайык сбор проб по ихтиофауне производился из контрольных уловов на тоневах участках: «Нижняя Татарская», «Нижняя Дамбинская», «Еркинкалинская».

В р.Кигаш пробы отбирались на тоневах участка «Песок» «Камышинка». Обработка ихтиологического материала осуществлялась по общепринятым методикам [1,2].

### **Введение**

Такие водоемы как р.Жайык и р.Кигаш отличаются значительными запасами промысловых видов рыб, т.к сохранились благоприятные условия нагула и нереста. Промысел полупроходных видов рыб ведется на протяжении многих лет и в целях рационального использования биоресурсов в водоеме ежегодно проводятся исследования современного состояния рыбных запасов Жайык-Каспийского бассейна и выдача рекомендаций по объемам их возможного вылова. Промысловый запас полупроходных видов рыб формируется за счет молодежи численность которой колеблется по года но остается на уровне прошлых лет [3].

В настоящее время под воздействием антропогенных и других факторов в рыбохозяйственных водоемах происходят изменения качественного состава ихтиофауны. Анализ проведенных исследований показал, что промысловые уловы и их биологические характеристики в р.Жайык и р.Кигаш различаются.

### Результаты и их обсуждения

В Казахстане Жайык-Каспийский бассейн имеет рыбохозяйственное значение. Промысел ведется в реках Жайык и Кигаш. Наиболее многочисленный вид в уловах природопользователей - вобла – один из традиционных и важных объектов промысла.

Численность воблы во многом зависит от условий жизни в предустьевом пространстве р.Жайык, где она проводит большую часть своего жизненного цикла [4].

Промысловые запасы воблы в реке в последние годы снизились, что объясняется интенсивным промыслом этого вида. В предыдущие годы весной обычно осваивалось до 80-90% лимита вылова воблы [5].

В настоящее время в р.Жайык добывают около 700 тонн воблы в год, а в р.Кигаш меньше – около 500 тонн. (Таблицы1,2), (Рисунки1,2).

Таблица 1 - Лимит и фактический улов воблы в р.Жайык за 2014-2018гг.

Годы	лимит	Фак,вылов	% освоение
2014	699,686	619,526	88,5
2015	638,887	489,827	76,7
2016	665,4	589,354	88,6
2017	508,6	501,06	98,5
2018	503,41	474,41	94,2



Рисунок 1- Лимит и фактический улов воблы в р.Жайык за 2014-2018 гг.

Таблица 2 – Лимит и фактические уловы воблы в р.Кигаш

Годы	Лимит	Фактические уловы	% освоения
2014	514,083	394,44	76,7
2015	569,5	494,5	86,8
2016	398,016	369,484	92,8
2017	363,693	300,762	82,7
2018	302,264	298,717	98,8

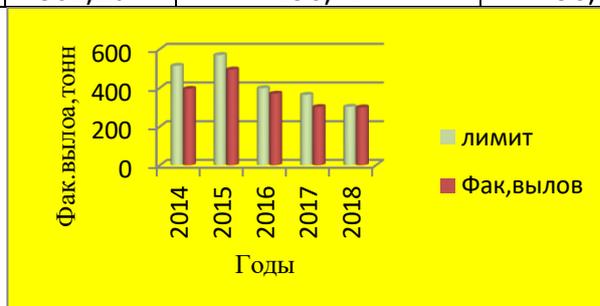


Рисунок 2 – Лимит и фактические уловы воблы в р.Кигаш

Объемы вылова воблы в бассейнах р.Жайык и р.Кигаш различаются по годам.

Из предустьевого пространства Северного Каспия наблюдается 2 захода в реку Жайык осенью и весной. Весной (конец марта - апрель) нерестовая часть популяции воблы мигрирует в реку к местам нерестилищ, а осенью (сентябрь-октябрь) косяки воблы мигрируют на зимовку к берегу и в ноябре скапливаются на рыбозимовальных ямах.[6].

В р.Жайык основная численность воблы вылавливается весной. Наиболее эффективно вобла вылавливается речным закидным неводом.

Анализ проведенных исследований в 2018 г. показал, что весной промысловое стадо воблы мигрировала к местам нерестилищ через промысловую зону уже половозрелой в возрасте 3-5 лет размерами 21см и массой 240,0г. Нерестилища воблы обширны и разнообразны – дельта, ерики, затоны, затопленные берега реки [7].

В р.Кигаш размеры и плодовитость воблы выше но в массе уступают вобле р.Жайык. В водоемах р.Жайык и р.Кигаш возрастная структура воблы на одном уровне 4,4 -4.2 года (Таблица 3).

Таблица 3 – Длина и масса воблы в р.Жайык и р.Кигаш весной 2018 гг.

Годы	Средняя длина, см	Средняя масса, г	Упитанность по Фультону	Средняя АИП, тыс шт	Средний возраст, лет
Р.Жайык					
2018	21,0	240,0	2,2	26,3	4,4

Р.Кигаш					
2018	22,0	190,0	1,97	39,5	4,2

Из таблицы видно, что вобла в р.Жайык крупнее но плодовитость меньше чем у воблы обитающей в р.Кигаш, возможно условия нагула и нереста повлияли на биологические характеристики. Рассмотрим некоторые отличительные особенности воблы в водоемах.

В 2018 г в р.Жайык нерестовый ход воблы наблюдалась по всему руслу реки, большими косяками мигрировала мимо тоневого участка протяженностью 60 км от предустьевой зоны реки. Ее численность во время нерестового хода настолько была высокой, что в середине апреля концентрация воблы достигала в р.Жайык –3511,4 экз/ притонение.

Условия воспроизводства воблы в последние годы (2014-2018 гг.) были благоприятными. Нерест ее растянут во времени, и занимал апрель - май. В рассматриваемые годы наблюдалась закономерность увеличения плодовитости с возрастом, чем старше вобла, тем и высокая плодовитость, однако за последние годы 2014-2018 г средняя АИП снизилась в связи с тем, что в 2018 году в уловах не обнаружена вобла в возрасте 6-8 лет, хотя в предыдущих годах встречались особи рыб в возрасте 9-10 лет. (Таблица 4).

Таблица 4 – Плодовитость воблы по возрастным группам за 2014–2018 гг., тыс. икринок в рЖайык

Годы	Возрастные группы, лет						Средняя АИП
	3	4	5	6	7	8	
2014	10,6	19,9	22,7	32,8	40,7	68,1	29,0
2015	16,4	23,5	30,6	32,3	42,3	-	30,2
2016	18,8	24,1	31,6	38,5	45,0	-	35,4
2017	18,7	27,0	35,5	38,0	-	-	29,8
2018	17,9	24,2	36,8	-	-	-	26,3

В р.Кигаш вобла мелкая. Размножается во временно затопляемых пойменных водоемах, образующихся ежегодно в период весеннего половодья в дельте и нижней зоне Волго-Ахтубинской поймы. Современный нерестовый фонд р. Кигаш составляет 70 тыс. га. Эффективность размножения полупроходных рыб в значительной степени зависит от величины залитых нерестовых площадей [8].

В 2018 г в промысел вступили молодые особи -3-5 лет (91,2%), что говорит об омоложении промыслового стада, а сокращение доли старше возрастных рыб в возрасте 6,7,8 лет показал интенсивный промысел крупных особей. В нерестовой популяции воблы преобладали самки.

Сравнивая многолетнюю динамику возрастного состава воблы за весь анализируемый период 2014 - 2018 гг. видим, что основу уловов составляли

возрастные группы – 3, 4 и 5- летки, доля которых в 2018 г. составила 91,2 %. (Таблица 5).

Таблица 5 - Динамика возрастного состава воблы в р.Кигаш за 2014 – 2018 гг. ( %)

<b>Возраст</b>	<b>2014 г.</b>	<b>2015 г.</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>
2	-	0,97	23,3	6,9	1
3	20,16	19,5	26,7	19,0	18
4	57,26	67,9	33,3	35,3	58,4
5	19,35	10,66	5,0	13,8	14,8
6	0,81	0,97	6,7	10,3	2,9
7	1,61	-	5,0	9,5	3,9
8	-	-	-	5,2	1,0
9	0,81	-	-	-	-
Средний возраст	4,1	4,0	3,6	4,5	4,2

Из таблицы видно, что возрастная структура воблы по годам колебалась. В 2016 г. молодые особи составляли основу уловов 2-4 леток, а в 2018 году произошло перемещение возрастных групп на 4-5 леток. Такие возрастные колебания происходят за счет условий нагула и распределения рыб в период нерестовой миграции. Если в 2016 г. в уловах не встречались 7-8 летки, то в 2018 г их доля составила 4,9%.

#### **Выводы**

Таким образом, выше представленная работа показала, что происходит различия возрастной структуры, плодовитости и массы тела воблы по водоемам. Крупнее вобла в р.Жайык, но ниже плодовитость за счет омоложения популяции. Все реже вылавливались старше возрастные группы.

В р. Кигаш вобла мелкая по массе, но выше плодовитость. В последние годы численность старше возрастные группы в возрасте 7-8 лет в промышленных уловах увеличилась до 4,9% (2018 г.).

В целом запасы воблы по водоемам пополняются естественной молодью численность, которой колеблется по годам, но доминирует по отношению с другими видами молоди полупроходных рыб.

#### **Список литературы:**

1. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – М.: Пищевая промышленность, 1966. С. 376
2. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб.- М.: Изд-во АН СССР, 1952. - С.163

3. Мухсанов А.М., Ким.Ю.А., Камиева Т.Н. Запасы и ареал распространения промысловых видов рыб Жайык-каспийского бассейна. Вестник.Изд.АГУ им.Х.Досмухамедова. г.Атырау. С. 87-90.

4. Рыбы Казахстана – Алматы, 1989.- Т.2. С. 57-58.

5. Ким.Ю.А., Имангазиева Р.Б. Естественное воспроизводство полупроходных видов рыб в р.Урал. Рыбохозяйственные исследования на Каспии. Изд.А., 1999. С.220.

6. Петрова А.Н., Ахмедзянов Ф.И. Влияние гидрологического режима на эффективность естественного воспроизводства полупроходных видов рыб реки Урал// Биологические ресурсы Каспийского моря. Махачкала: Изд-во ДагФАН СССР, 1989.-С.58-66.

7. Бокова.Е.Б., Паленова Р.М. Естественное воспроизводство полупроходных видов рыб в р.Урал. Рыбохозяйственные исследования на Каспии. Изд.А., 1999. С. 225-228.

8. Бокова Е.Б., Джунусова Г.Г., Видовой состав и распределение молоди рыб в нижнем течении реки Жайык. Сборник статей по материалам международной научно – практической конференции. Изд-во Краснодар, 2017. С. 74-75.

### **Аннотация**

Мақаласында жағдайына талдау популяцияның воблы өзендерде Жайық және Қиғаш нәтижелері бойынша экспедиция. Зерттеулердің нәтижелері ұсынылған зерттеу плодовитости балықтарды, олардың биологиялық сипаттамалары кезеңінде нерестовой көші-қон. Анықталған жас құрылымы воблы және кәсіпшілік уловы үшін 2014-2018 жж.

**Негізгі сөздер:** Р. Жайық өзені, Қиғаш қаракөз, уловы, мөлшері, салмағы, жасы.

### **Abstract**

In the article the state of population of caspian roach is analysed in the rivers of Жайык and р.Кигаш on results expeditionary departures. The results of researches are presented on the study of fecundity of fishes, their biological description in the period of spawning migration. The age-related structure of caspian roach and commercial catches are certain for 2014-2018

**Key words:** Р.Жайык, р.Кигаш caspian roach, catches, sizes, mass, age