

Сайфуллин Р.Р.
БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОКУНЯ (*PERCA FLUVIATILIS L.*)
КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт
 фундаментальной медицины и биологии, каф.биоэкологии, г.Казань
Saifullin1955@mail.ru

Окунь (*Perca fluviatilis L.*) – широко известный и многочисленный вид рыб Куйбышевского водохранилища. Он является объектом любительского и промыслового рыболовства. В первом десятилетии XXI века доля окуня в промысле в Куйбышевском водохранилище колебалась от 0,9 до 2,6% общего вылова рыбы. Однако к данным промысловой статистики следует относиться с осторожностью, так как преобладающая часть этого вида вылавливается рыбаками-любителями. Достаточно указать данные Ш.Г.Фаткуллина и Л.Н.Фаткуллиной (1978), отмечавших, что в 1975 г. в Куйбышевском водохранилище вылов окуня рыбаками-любителями превышал в 28 раз объем промысловых уловов.

Ихтиологический материал по окуню в количестве 83 экземпляров был собран весной 2013 года в Мешинском заливе с помощью ставных сетей. Камеральная обработка материала нами проводилась по стандартной методике И.Ф. Правдина (1966). Возраст рыб определялся по чешуе и по спицам лучей. Статистическая обработка данных проводилась согласно руководства Г.Ф.Лакина (1990).

По результатам обработки материала были составлены нижеприведенные таблицы и проведен их анализ. Размеры окуня в исследованном материале весной колебались от 15,5 до 35см при средней длине 25,69±0,44см (табл.1). Основную массу составили особи окуня длиной от 20 до 32см (88,0%), среди которых доминировали рыбы, имевшие размер 26-28см (20,5 % от общего числа). Интересно отметить, что в уловах окуня 1981-1983 гг. в Свияжском заливе Куйбышевского водохранилища преобладали (59,2%) рыбы длиной от 16 до 22 см (Кузнецов, 1986). Доминирование особей данного размера (84,8%) отмечалось В.А.Кузнецовым(1986) и для нижней части Чебоксарского водохранилища в уловах 1982г.

Таблица 1
 Размерный состав окуня (Куйбышевское водохранилище, Мешинский залив, весна 2013г.)

Длина рыб в см											n	%	M±m	
14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36			
1	0	7	13	14	11	17	8	10	1	1				25,69±0,44
1,2	0	8,4	15,7	16,9	13,3	20,5	9,6	12,0	1,2	1,2		100		

Масса окуня в исследованном материале весной варьировала от 96г до 1054г (табл.2) . Средняя масса окуня составила 480,39±24,39 г. Масса основной части материала находилась в пределах 150-750г (89,2%). Преобладающая группа рыб, составляющая 20,5% всего материала, была массой от 250 до 350г. Крупные рыбы (более 550г) составили 38,5% от общего числа. Мелкие рыбы (менее 150 г) были малочисленны, их доля от общего числа составила всего 1,2%.

Таблица 2
 Показатели массы окуня (Куйбышевское водохранилище, Мешинский залив, весна 2013 г.)

Масса в г												n	%	M±m
50-150	150-250	250-350	350-450	450-550	550-650	650-750	750-850	850-950	950-1050	1050-1150				
1	12	17	12	9	9	15	3	3	0	2	83		480,39±	
1,2	14,5	20,5	14,5	10,8	10,8	18,1	3,6	3,6	0	2,4	100		24,39	

Весной 2013 года возрастная структура окуня была представлена особями в возрасте от 3 до 13 лет (табл.3). Наибольшую численность имели особи в возрасте 4 лет (поколение 2009 года), составившие 20,5%. Видимо в 2009 году сложились наиболее благоприятные гидрологические и термические условия для естественного воспроизводства окуня в данном районе. Но, следует отметить, что достаточно многочисленны были и рыбы в возрасте 5, 6 и 7 лет (18,1%, 18,1% и 15,7% соответственно), относящиеся к поколениям 2008, 2007 и 2006 годов. Сходные результаты были получены В.А.Кузнецовым (1986), который, анализируя уловы окуня за 1967-80 гг., отмечает преобладание 4-6-летних особей в возрастной структуре популяции окуня Волжского плеса Куйбышевского водохранилища.

Таблица 3
Возрастной состав окуня (Куйбышевское водохранилище, Мешинский залив, весна 2013г.)

	Возраст, лет									n
	3	4	5	6	7	8	9	11	13	
Количество особей, экз.	10	17	15	15	13	7	3	2	1	83
Доля возрастной группы, %	12,0	20,5	18,1	18,1	15,7	8,4	3,6	2,4	1,2	100%
Поколение, год	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2002	2000	

Анализируя соотношение полов в нашем материале, составившем 83 экз, следует отметить значительное преобладание самок – 72,3%. Половая зрелость у самок окуня по нашему материалу наступает рано - в возрасте 3-х лет, что подтверждают данные других исследователей (Чикова, 1973; Кузнецов, 1986, 2005).

Сравнение наших данных по росту окуня в Мешинском заливе Куйбышевского водохранилища с данными В.А.Кузнецова (1986) показывает следующее (табл.4). Скорость роста рыб в разные годы и разных водоемах отличается, что видимо связано с неодинаковой кормовой обеспеченностью окуня в этих районах. Анализируя материалы по росту окуня в Куйбышевском и Чебоксарском водохранилищах за предыдущие годы и сравнивая с нашими данными можно констатировать, что в настоящее время рост окуня в исследуемой части данного водоема характеризуется достаточно высокими показателями и опережает таковой для прежних лет наблюдений. Очевидно, что в современных условиях Куйбышевского водохранилища этот вид не испытывает недостатка в пищевых ресурсах.

В заключение следует отметить, что, в связи с рядом особенностей исследованного вида (раннее половое созревание, хорошая обеспеченность пищей, широкие экологические адаптации в период размножения), численности окуня в Куйбышевском водохранилище не грозит сокращение и она будет оставаться на достаточно высоком уровне. Тем не менее необходимо проведение регулярного мониторинга как за состоянием популяции окуня (равно и других представителей ихтиофауны) Куйбышевского водохранилища, так и за экологическим состоянием всего водоема.

Таблица 4

Рост окуня в разных водоемах

Водоём, автор, год	Возраст, лет										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	13
Куйбышевское водохранилище, Свяжский залив, 1976 г.		13,9	17,6	19,6	20,3	21,7	23,3	26,0	28,0	-	-

(Кузнецов,1986)											
Куйбышевское водохранилище, Свяжский залив, 1977 г. (Кузнецов,1986)		-	-	18,5	21,2	25,0	25,5	-	-	-	-
Чебоксарское водохранилище, 1982 г. (Кузнецов,1986)		16,3	18,4	19,5	20,6	21,3	21,4	21,5	27,5	-	-
Чебоксарское водохранилище, 1983 г. (Кузнецов,1986)		16,0	19,5	20,7	21,8	22,5	24,2	24,8	27,9	-	-
Куйбышевское водохранилище, Мешинский залив (наши данные, 2013)	-	-	22,1	23,5	26,1	27,1	27,4	28,3	29,3	32,0	35,0

Список литературы

Кузнецов В.А. Окунь // Начальные этапы формирования фауны Чебоксарского водохранилища и его влияние на нижерасположенные участки. Коллект. Монография. – Казань: изд-во КГУ, 1986. – С. 110 – 114.

Кузнецов В.А. Рыбы Волжско-Камского края. – Казань: изд-во "Идел-пресс", 2005. – 208 с.

Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высш. шк., 1990. – 352 с.

Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. - М.: Пищевая пром-ть, 1966. – 376 с.

Фатхуллин Ш.Г., Фатхуллина Л.Н. Состояние любительского рыболовства в бассейне Средней Волги // Изв. ВНИОРХ. – Т.138. – 1978. – С. 116 – 128.

Чикова В.М. О локальных стадах окуня *Perca fluviatilis* L. в Куйбышевском водохранилище // Вопросы ихтиологии. – Т.13, вып.4, - 1973. – С. 596 – 603.

Резюме

статьи Р.Р.Сайфуллина «Биоэкологические показатели окуня (*Perca fluviatilis* L.) Куйбышевского водохранилища»

В статье рассматриваются основные биоэкологические показатели окуня Куйбышевского водохранилища – размерный, возрастной и половой состав, масса и рост. Показано, что в популяции окуня Мешинского залива в 2013 г. доминировали особи длиной 20 - 32 см, массой 150 -750 г и в возрасте 4 - 7 лет (поколения 2006 - 2009 гг.). В исследованном материале доминировали самки (72,3 %), созревшие в возрасте 3-х лет. Отмечен более быстрый рост окуня по сравнению с данными, полученными в 70-80 гг. XX в. в Куйбышевском и Чебоксарском водохранилищах.

Summary

article R.R.Sayfullin " Bioecological indicators perch (*Perca fluviatilis* L.) Kuibyshev reservoir"

In this article the basic biological and ecological indicators perch Kuibyshev reservoir - sized , age and sex composition , weight and height . It is shown that in the perch population Meshinskii Bay in 2013 was dominated by individuals of 20 - 32 cm, weighing 150 -750 g and aged 4 - 7 years (generation 2006 - 2009) . In the investigated material was dominated by females (72.3 %) , mature at the age of 3 years . Recorded faster growth perch compared with the data obtained in 70-80 XX century in the Kuibyshev and Cheboksary reservoirs .