

**ЭКОЛОГО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКУНЯ
(PERCA FLUVIATILIS L.) ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ
КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

Тележникова Т.А.

студент,

Сайфуллин Р.Р.

доцент кафедры биоэкологии,

гигиены и общественного здоровья

Казанский федеральный университет

В данной статье проанализированы эколого-морфологические характеристики окуня разных районов Куйбышевского водохранилища за 2015 г., в частности исследован размерно-весовой, возрастной состав популяции окуня, а также рост данного вида.

Речной окунь, рост, размерный, весовой и возрастной состав.

**ECOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS
PERCH (PERCA FLUVIATILIS L.) CENTRAL AND UPPER
KUIBYSHEV RESERVOIR**

Telejnikova T.A.,

Saifullin R.R.

Kazan federal university

This article analyzed the ecological and morphological characteristics of different areas perch Kuibyshev reservoir in 2015, studied in particular size and weight, the age composition of the population of perch, as well as the growth of the species.

River perch, growth, size, weight and age composition.

Усилившаяся антропогенная нагрузка на экосистему Куйбышевского водохранилища **существенным** образом затрагивает вопросы рыбного

хозяйства, вызывая определенные изменения в экологии, популяционных показателях и численности постоянных обитателей водоема, в т.ч. рыб. Вследствие чего весьма актуальным является проведение мониторинга отдельных показательных компонентов экосистемы водохранилища, в частности **массовых** видов рыб. Речной окунь (*Perca fluviatilis* L.), благодаря высокой численности, экологической валентности и важному положению в составе рыбного сообщества, является подходящим объектом для исследований.

Целью работы является изучение эколого-морфологических характеристик окуня различных **участков** Куйбышевского водохранилища.

Сбор большей части ихтиологического материала по окуню (201 экз.) осуществлялся весной 2015 года в центральной части Куйбышевского водохранилища, в Тетюшском районе, с помощью ставных сетей ячеей от 36 до 70 мм. Вторая часть ихтиологического материала, в количестве 100 **экз.**, была собрана весной 2015 года в верхней части Куйбышевского водохранилища, в Сидельниковском затоне **у** г. Новочебоксарск, посредством плавных сетей ячеей 20 – 36 мм. Общая численность всех **исследованных** рыб составляет 301 особь. Камеральная обработка материала проводилась согласно общепринятой методике [Правдин, 1966]. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием компьютерных программ Excel и Statistica.

Полученные данные по размерному составу окуня представлены в таблице 1.

Таблица 1. Размерный состав окуня (май 2015 г.)

Район	Длина рыб в см												n	%	M±m
	14-16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38			
Тетюшский плёс, май 2015г.	-	1	2	25	26	50	53	28	6	5	3	2	201		26,2±0,4
	-	0,4	0,9	12,4	12,9	24,8	26,3	13,9	2,9	2,4	1,4	0,9		100%	
Сидельниковский затон, май 2015 г.	11	34	23	28	4	-	-	-	-	-	-	-	100		19,1±0,3
	11	34	23	28	4	-	-	-	-	-	-	-		100%	

В Тетюшском районе размеры окуня варьировали от 17,5 до 37см при средней длине $26,27 \pm 0,4$ см. Основную массу составили особи окуня длиной от 24 до 30см (65%), среди которых доминировали рыбы, имевшие размер 26-28см.

Размерный состав популяции окуня в Сидельниковском затоне колебался от 15 до 24см при средней длине $19,1 \pm 0,3$ см. Доминирующее положение здесь имели размерные группы от 16 до 22см (85%), где преобладали рыбы размером 16-18см. **Меньшие размеры рыб по сравнению с первым участком объясняются более мелкими размерами ячеи применявшихся орудий лова.**

Вес окуня в исследованном материале находился в пределах от 88 до 1012г в Тетюшском районе и от 70 до 302г в Сидельниковском затоне (табл. 2). Соответственно, средний вес окуня центральной части Куйбышевского водохранилища составил $359,82 \pm 15,6$ г; верхней части - $151,4 \pm 15,35$ г.

Таблица 2. Весовой состав окуня (май 2015 г.)

Район иссл-ния	Масса в г										n	%	M±m
	50-150	250	350	450	550	650	750	850	950	1050			
Тетюшский плёс, май 2015г.	8	39	54	56	19	10	5	4	3	3	201	100%	$359,82 \pm 15,6$
	3,9	19,4	26,8	27,8	9,4	4,9	2,4	1,9	1,4	1,4			
Сидельниковский затон, май 2015г.	53	43	4	-	-	-	-	-	-	-	100	100%	$151,4 \pm 15,35$
	53	43	4	-	-	-	-	-	-	-			

Весной 2015 года возрастная структура уловов окуня, по двум исследуемым участкам в целом, была представлена особями в возрасте от

Таблица 3. Возрастной состав окуня (май 2015 г.)

Район	Возраст, лет												
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Тет. плёс, май 2015 г.	1	26	27	32	34	31	16	18	7	2	4	3	Кол -во
	0,4	12,9	13,4	15,9	16,9	15,4	7,9	8,9	3,4	0,9	1,9	1,4	%
Сид. затон, май 2015 г.	7	31	39	20	3	-	-	-	-	-	-	-	Кол -во
	7	31	39	20	3	-	-	-	-	-	-	-	%
Поколение	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	

2 до 13 лет (табл. 3), причем в Сидельниковском затоне встречались более молодые рыбы (возраст от 2 до 6 лет).

Наибольшую численность в Тетюшском районе имели особи в возрасте 5, 6 и 7 лет (поколения 2010, 2009, 2008 годов), составившие 48,2%. Но, следует отметить, что достаточно многочисленны были и рыбы в возрасте 3 и 4 лет. В исследованном материале по Сидельниковскому затону преобладающую группу составили особи в возрасте 3-4 лет (поколение 2011-2012 года), составившие 70%.

Изучая половой состав ихтиологического материала, следует отметить, что, как в центральной части Куйбышевского водохранилища, так и в его верхней части, в процентном соотношении полов не выявлено существенных различий: самки составили чуть более 60%, самцы – более 30%.

Вычисленные величины удельной скорости роста окуня до 13-летнего возраста показывают, что максимальная динамика линейного прироста проходит у него до 4-летнего возраста включительно (до 3-х летнего возраста в Тетюшском районе). Далее, вследствие начала процессов

Таблица 4. Рост окуня по данным непосредственных наблюдений и удельная скорость роста (май 2015г.)

Район иссл-ния	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Возраст
Куйб. вод-ще, Тетюшский плёс, май 2015г.	17,5	21,8	23,1	25,2	26,5	27,3	28,1	29,7	30,9	31,4	34,3	36,6	Длина рыб
	-	0,19	0,09	0,06	0,04	0,02	0,02	0,06	0,02	0,02	0,06	0,06	Уд. ско рость роста
Куйб. вод-ще, Сидельниковс кий затон, май 2015 г.	16,1	17,1	19,5	21	23,1	-	-	-	-	-	-	-	Длина рыб
	-	0,06	0,13	0,06	0,05	-	-	-	-	-	-	-	Уд. ско рость роста

полового созревания - у самцов окуня Куйбышевского водохранилища происходит в 3-4 года, а у самок в 3-5 лет [Кузнецов, 2005], удельная скорость роста сильно замедляется (табл. 4).

Сравнение полученных в 2015 г. данных по росту окуня в Куйбышевском водохранилище с данными предыдущего года [Тележникова, Сайфуллин, 2015] показывает, что они весьма сходны. Результаты, полученные по Сидельниковскому затону, во многом объясняются меньшим размером ячеи применявшихся здесь плавных сетей. В настоящее время рост окуня в исследуемых частях данного водоема характеризуется достаточно высокими показателями и опережает таковые прежних лет наблюдений. Очевидно, что в современных условиях Куйбышевского водохранилища этот вид не испытывает недостатка в пищевых ресурсах.

Список литературы

1. *Кузнецов В.А.* Рыбы Вожско-Камского края.- Казань, 2005. - 201с.
2. *Правдин И.Ф.* Руководство по изучению рыб / под ред. П.А. Дрягина. – Москва: Пищев. пр-сть, 1996. - С.376 .
3. *Тележникова Т.А., Сайфуллин Р.Р.* Популяционные характеристики окуня (*Perca fluviatilis* L.) Мешинского залива Куйбышевского водохранилища // Природа Симбирского Поволжья: Сборник научных трудов. Вып. 16 -Ульяновск, 2015. - С. 166-168.

– **Фамилия, имя, отчество автора на русском и английском языках:**

Тележникова Тамара Алексеевна (Telejnikova Tamara Alekseevna);

Сайфуллин Рустем Рашитович (Saifullin Rustem Rashitovich)

– **Ученая степень и ученое звание, должность, кафедра:**

Студент;

Кандидат биологических наук, доцент кафедры биоэкологии, гигиены и общественного здоровья

– **Полное название (на русском и английском языках) организации, где работает автор, с указанием города, страны:**

Россия, РТ, г. Казань, Казанский **(Приволжский)** федеральный университет (Kazan federal university, Kazan)

– **Почтовый адрес организации, e-mail, телефон, факс:**

420008, Казань, ул. Кремлевская, 18.

Тел. (843)233-71-09

Факс: (843)292-44-48

e-mail: public.mail@kpfu.ru

Согласны на опубликование статьи в сборнике материалов конференции «Экологические проблемы и пути их решения: естественнонаучные и социокультурные аспекты».