

**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОКУНЯ, ВЫЛОВЛЕННОГО В АКВАТОРИИ  
КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА В РАЙОНЕ Р.П. СТАРАЯ МАЙНА  
УЛЬЯНОВСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Суликов Р. Х., Гебейдуллова Л. А., студенты 3 курса факультета  
ветеринарной медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Ахметова В.В., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

*Ключевые слова: речной окунь, морфометрические показатели, коэффициент упитанности*

*В работе представлены морфометрические данные речного окуня, обитающего в акватории Куйбышевского водохранилища на участке р.п. Старая Майна Ульяновской области.*

Проблемы состояния Куйбышевского водохранилища давно известны: заиление дна, массовое развитие водорослей в воде, загрязнение береговой зоны мусором. Кроме этого, массовый отлов рыб в течение года приводит к уменьшению её численности. Возможно, это может отразиться и на биологических особенностях (строении, плодовитости, соотношении полов) рыб Куйбышевского водохранилища. Поэтому необходимы постоянные наблюдения за морфологией ихтиофауны [1-3].

Ихтиофауна любого водоёма состоит из отдельных видов, т. е. группы особей, очень похожих друг на друга по внешнему облику, внутреннему строению, поведению, живущих в определённой территории, дающих плодовитое потомство [1-3].

В настоящее время в водохранилищах Средней Волги обитают виды, которые, согласно Г.В. Никольскому (1980), представляют шесть фаунистических комплексов [1-10]:

- 1) бореальный равнинный (щука, плотва, елец, язь, линь, золотой и серебряный карась, окунь, ерш, щиповка, пескарь обыкновенный, голянь озерный);
- 2) пресноводный амфибореальный (сазан, судак, берш, стерлядь, вьюн, сом, горчак);
- 3) понтический пресноводный (лещ, синец, белоглазка, укляя, густера, красноперка, чехонь, подуст, жерех, голавль, верховка);
- 4) арктический пресноводный (корюшка, ряпушка, пелядь, налим, белорыбица);
- 5) понтический морской (тюлька, пуголовка звездчатая, бычок - кругляк, игла - рыба);
- 6) китайский равнинный (белый амур, белый и пестрый толстолобики).

После образования Куйбышевского водохранилища в новых условиях преимущественное развитие получили туводные, эвритопные виды, исходные популяции которых отличались достаточно большой численностью. В частности, в последнее время в экосистему Куйбышевского водохранилища проникли представители понто - каспийского морского фаунистического комплекса (Кузнецов, 2002) [1-10].

Формирование ихтиофауны водохранилища шло по классической схеме. Первый этап определялся периодом заполнения водохранилища. Резкое возрастание численности и увеличение темпов роста рыб были обусловлены улучшением условий размножения и питания и высокой выживаемостью молоди. Падение биомассы бентоса и исчезновение (разложение) нерестового субстрата из затопленной луговой растительности на втором этапе отрицательно сказались на численности новых поколений фитофильных рыб и биологических показателях бентофагов. На третьем этапе условия питания относительно стабилизировались на среднем уровне [1-10].

Окунь речной один из самых распространенных видов нашего озера и любимый объект рыбной ловли. Поэтому мы решили познакомиться с его морфометрическими особенностями в весенне - летний период. В последующие годы сравнить его особенности для установления изменений в рамках мониторинга.

Целью настоящего исследования является анализ изменений биологических показателей окуня, обитающего в Куйбышевском водохранилище на участке Ульяновской области.

В качестве орудий лова использовали капроновые ставные и сплавные сети с ячейей 22-45 мм и закидные невода. Все уловы обрабатывались сразу же после выборки улова. При этом определяли процентный состав улова разных видов рыб. Проводился полный биологический анализ окуня. Измерения рыб проводили с точностью до 0,5 см, взвешивание тела с точностью до 0,1 г, массы гонад – до 0,05г [1-3].

## Экология человека

При выборке основную массу речного окуня представляли рыбы средним размером от 15 до 20 см и весом от 190,13 до 240,13 г.

Основная масса окуня — это рыба 2 - 3 летнего возраста. Видимо сложились наиболее благоприятные гидрологические и термические условия для естественного воспроизводства окуня в данном районе.

По нашим данным средний коэффициент упитанности по Фультону окуня составляет 2,18-2,20, что видимо связано с неодинаковой кормовой обеспеченностью окуня в этих районах.

По показателям роста окуня в нашем материале можно отметить, что в современных условиях Куйбышевского водохранилища этот вид не испытывает недостатка в пищевых ресурсах.

Окунь является промысловой рыбой во всех водохранилищах Волжско-Камского края. В средневожских водохранилищах, особенно в Куйбышевском, уловы окуня относительно стабильны и составляют от 1,0 до 2,3%.

Таблица 1 – Морфометрические показатели

Показатель	Рыба 1(окунь)	Рыба 2(окунь)	Рыба 3(окунь)
О- обхват тела, см	15см	18см	20см
L-длина тела до начала плавниковых лучей, см	20.5см	20.8см	22.4см
H-высота тела, см	6см	6см	7см
M-масса тела, см	190.13	196.83	240.13
Индекс растянутости	341.6	346.6	320.0
Индекс массивности	250	285.7	300.0
Индекс упитанности	10,31	8,76	7,66
Коэффициент упитанности	2.20	2.18	2.21
Масса головы, г	34.98	36.58	39.93
Масса внутренностей, г	21.48	25.45	33.80
Масса без внутренностей, г	162.38	167.31	202.12
Масса кишечника, г	5.63	2.18	4.57
Масса печени, г	2.11	6.88	11.4
Масса зрелых гонад, г	Молоки-1.81	17.15	24.16
Масса сердца, г	1.22	1.33	1.48
Длина кишечника, см	16.7	17	17.5

Однако следует иметь в виду, что значительная часть окуня вылавливается рыбаками - любителями. Так, по данным Ш.Г. Фаткуллина и Л.Н. Фаткуллиной (1978), вылов его рыбаками - любителями в 1975 г. в Куйбышевском водохранилище превышал в 28 раз объём промысловых уловов (Кузнецов, 2005). В 2004 году по всему Татарстану было выловлено 11,1 т, доля окуня, а всего в Куйбышевском водохранилище - 43,1 т. В последующие годы количество выловленного окуня увеличивалось и достигло максимума в 2013 г., составив 90,1 т по Татарстану и 138,7 т по всему водохранилищу [1-10].

На сегодняшний день изучению окуня Куйбышевского водохранилища уделяется недостаточно внимание, хотя этот вид является важным промысловым видом.

### Библиографический список:

1. Ахметова В.В. Физиология рыб / В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина: учебно-методическое пособие. Часть 1. Ульяновск: УГСХА. - 2015. - 273 с.
2. Ахметова, В.В. Физиология рыб / В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина: учебно-методическое пособие. Ч. 2. Ульяновск: УГСХА. - 2015. - 224с.
3. Ахметова В.В. Влияние условий обитания на морфофункциональные показатели крови карпа/ В.В. Ахметова, С.Б. Васина// Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ветеринарной науки». – Ульяновск, 2015. С. 126-130.
4. Ахметова В.В. Оценка морфологической и биохимической картины крови карповых рыб, выращиваемых в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области/ В.В. Ахметова, С.Б. Васина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2015. - № 3 (31) - С. 53-59.

## **Экология человека**

5. Бурькин А.В. Влияние изменения химического состава воды пруда с. Полдомасово на гематологические показатели рыб/ А.В. Бурькин, В.В. Ахметова, С.Б. Васина //Сборник материалов всероссийской студенческой научно – практической конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: УГСХА, 2012. –с. 125-128.

6. Васина С.Б. Использование амфибий в биоиндикации вод в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области/ С.Б. Васина, В.В. Ахметова, А.Д. Федосеев// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 4 (36) - С. 78-82.

7. Жилкина Н.А. Нарушения морфологии эритроцитов периферической крови карпа зеркального, выращиваемого в рыбоводческих хозяйствах Ульяновской области/ Н.А. Жилкина// Материалы международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: УлГАУ, 2017. –с. 165-167.

8. Жилкина Н.А. Физиолого-биохимический статус карпа зеркального, выращиваемого в рыбоводческих хозяйствах Ульяновской области/ Н.А. Жилкина// Материалы международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: УлГАУ, 2017. –с. 168-170.

9. Митрофанова И.Ю. Морфометрические признаки плотвы Куйбышевского водохранилища/ И.Ю. Митрофанова, Э.Р. Байгузина, В.В. Дмитриева// Материалы международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: УлГАУ, 2017. –с. 315-317.

10. Салкова Т.А. Лейкоцитарная формула крови карпа зеркального, выращиваемого в рыбоводческих хозяйствах Ульяновской области /Т.А. Салкова// Материалы международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий». - Ульяновск: УлГАУ, 2017. – с. 127-129.

## **MORPHOMETRIC INDICATORS OF THE WINDOW LOCATED IN THE AQUATORIA OF THE KUYBYSHEVSKY WATER RESERVOIR IN THE DISTRICT R.P. THE OLD MAIN ULYANOVSK REGION**

**Sulikov R. K., Geibeydullova L.A.**

**Key words:** river perch, morphometric indicators, fatness factor.

The paper presents the morphometric data of a river perch inhabiting the Kuibyshev water reservoir in the area of the r.p. Old Main of the Ulyanovsk region.

УДК 57.043

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНОЙ РАДИОАКТИВНОСТИ В ПРОБЕ ЗЕРНА**

**Таймолкин В.Г., студент 4 курса факультета ветеринарной медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Дежаткин М.Е., к. т. н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** радиоактивность, проба, зерно.

*Работа посвящена определению удельной радиоактивности в пробе зерна выращенного с поля в области расположения атомной электростанции.*

Радионуклиды и изотопы считаются весьма не безопасными для здоровья веществами. Что касается стронция, то его устойчивые изотопы практически не представляют угрозы для человека. Однако радиоактивные изотопы готовы к ликвидации всего живого. Причина, по которой одна из опасных форм стронция -90, является опасной - это его период полураспада. Стронций-90 распадается за 29 лет, и данное протекание постоянно сопровождается выделением значительного количества излучения [1, 2, 3...7].