

## БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОКУНЯ

**Халитов А.А., студент 2 курса колледжа агротехнологий и бизнеса**  
**Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат**  
**биологических наук, доцент**  
**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** нерест, плодовитость, кислородный режим, серебряный карась.

*Работа посвящена изучению биологических особенностей пресноводной рыбы карася (Carassius). Рассматриваются ключевые аспекты биологии карася, включая его морфологию, физиологию, экологические предпочтения, распространение и промысловое значение.*

Введение. Окунь (*Perca fluviatilis*) — одна из самых известных пресноводных рыб, обитающая в реках, озерах и водоемах Европы и Азии. Эта рыба привлекает внимание как любителей рыбалки, так и профессиональных рыбаков благодаря своему вкусу, спортивному интересу и распространённости.

Окунь в основном придерживается прибрежной зарослевой зоны водоёма, а также искусственных или естественных препятствий, любит участки с обилием водной растительности. Речной окунь старается избегать участков водоёма с низкой температурой и быстрым течением, он отсутствует в верховьях рек с холодной ключевой водой.

**Целью** исследования было изучить биологические особенности и адаптации окуня, а также его промысловое значение.

**Материалы и методы.** Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-4] и аквакультура [5-10]. Направление исследований СНО – ихтиология.

### **Результаты исследования.**

**Морфология и поведение.** Окунь имеет характерное тело, сжатое с боков, и две спинные плавники. Первый плавник состоит из колючих лучей, а второй - из мягких. Цвет тела варьируется от зеленовато-оливкового до желтоватого с темными вертикальными полосами. Взрослые особи могут достигать длины до 50 см и веса до 2 кг, хотя чаще встречаются экземпляры меньшего размера.



**Рис. 1. Внешний вид окуня**

Окуни - стайные рыбы, которые предпочитают держаться в группах. Они активны в основном в утренние и вечерние часы, когда выходят на охоту за пищей. Основу их рациона составляют мелкие рыбы, ракообразные и насекомые.

Благоприятная величина рН - 7,0-7,5, жесткость воды в немецких градусах (dH) – 8-12, температура воды – 10-22 °С. Исследования в Боденском озере показали, что летом окунь придерживается участков водоёма с температурой воды от 13 до 19 °С. Неблагоприятна для размножения окуня температура воды выше 30-31 °С.

### **Размножение окуня.**

Размножение окуня - это сложный процесс, который зависит от множества факторов, включая температуру воды, наличие укрытий и пищевых ресурсов. Защита мест нереста и обеспечение благоприятных условий для развития молоди имеют важное значение для сохранения популяций этой рыбы. Понимание особенностей размножения окуня

может помочь в управлении рыбными ресурсами и охране экосистем водоемов.

Размножение окуня происходит весной, когда температура воды достигает 10-15°C. В зависимости от региона и климатических условий, этот период может варьироваться с конца апреля до начала июня. В это время окуни становятся особенно активными и начинают искать места для нереста. Окуни предпочитают нереститься в мелководных зонах с хорошей растительностью. Они выбирают участки с каменистым или песчаным дном, где могут прятаться от хищников. Растительность предоставляет укрытие для икры и молоди, что увеличивает шансы на выживание. Нерест окуня представляет собой интересное зрелище. Самцы привлекают самок, демонстрируя свои яркие цвета и активное поведение. После спаривания самка откладывает икру, которая представляет собой небольшие желтые или зеленоватые яйца, прикрепленные к водной растительности или другим подводным объектам.

### ***Рыболовство.***

Окунь во многих водоёмах достигает высокой численности и относится к основным объектам промысла. В промысловых уловах преобладают окуни длиной до 30 см и массой 200-300 г в возрасте 4-6 лет. Окунь имеет важное промысловое значение в Куйбышевском водохранилище.

Промышленный лов в период открытой воды производится с использованием близнецовых и глубинных тралов, а также сетями, в период ледостава - исключительно сетями. В незамерзающем Боденском озере зимой окуня ловят на глубине от 40 до 80 м. Наиболее уловистыми для промыслового лова окуня считаются ставные мелкочаистые сети с ячеей 35 мм, пелагические тралы и волокуша.

**Выводы.** Окунь - это не только интересный объект для рыбалки, но и важный компонент экосистем пресных водоемов. Его распространенность и адаптивность делают его одной из самых популярных рыб среди любителей рыбалки. Понимание особенностей жизни окуня помогает не только в успешной ловле, но и в сохранении его популяции для будущих поколений.

**Библиографический список:**

1. Оценка эффективности использования кормовой добавки «Акваспорин» при выращивании карпа в условиях индустриальной аквакультуры / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, А. В. Васильев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 1(65). – С. 178-184. – DOI 10.18286/1816-4501-2024-1-178-184. – EDN LNGDNJ.
2. The influence of the food factor on the components of the antioxidant protection system in fish / E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov, E. Turaeva // E3S Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Environmental Risks and Safety in Mechanical Engineering” (ERSME-2023), Rostov-on-Don, Russia, 01–03 марта 2023 года. Vol. 376. – Rostov-on-Don: EDP Sciences, 2023. – P. 02024. – DOI 10.1051/e3sconf/202337602024. – EDN QIBAAQ.
3. Патент № 2834979 С1 Российская Федерация, МПК А01К 61/00. Способ получения икры пищевого назначения у африканского клариевого сома : заявл. 15.12.2023 : опубл. 19.02.2025 / Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, В. А. Исачев [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина". – EDN FGBTAD.
4. Сравнительный анализ пищевой ценности науплий артемии в зависимости от их видовой принадлежности / Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, В. В. Романов, Э. Р. Фазилов // Профессиональное обучение: теория и практика: МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Ульяновск, 03 октября 2022 года / ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова». Том 2. – Ульяновск: Издательско-полиграфический центр «Гарт» ИП Качалин А.В., 2022. – С. 191-197. – EDN GZCFSJ.
5. Любомирова, В. Н. Возрастная динамика репродуктивной способности и качества потомства у африканского сома в условиях аквакультуры / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 2(58). – С. 120-127. – DOI 10.18286/1816-4501-2022-2-120-127. – EDN DKMLHY.

6. Использование биологически активных кормовых добавок для повышения пищевой ценности икры африканского клариевого сома / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. В. Спирина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4(56). – С. 102-107. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-4-102-107. – EDN EIZSYI.

7. Регуляция антиоксидантной системы рыб биологически активными кормовыми добавками / Е. В. Спирина, Е. М. Романова, В. В. Романов, В. Н. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4(56). – С. 113-118. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-4-113-118. – EDN OTRKRQ.

8. Показатели эффективности кормовой добавки «Правда» при выращивании русского осетра в индустриальной аквакультуре / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 4(68). – С. 145-150. – DOI 10.18286/1816-4501-2024-4-145-150. – EDN CYGDXX.

9. Биологически активные вещества и сорбенты, повышающие результативность индустриальной аквакультуры / Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. С. Любомирова [и др.] // Научная жизнь. – 2024. – Т. 19, № 5(137). – С. 981-990. – DOI 10.35679/1991-9476-2024-19-5-981-990. – EDN GSNJZE.

10. Подбор технологического режима при наращивании биомассы спирулины в аквакультуре / В. В. Романов, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова [и др.] // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения: материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ульяновск, 15 декабря 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 194-199. – EDN CFXEGT.

## BIOLOGICAL FEATURES OF PERCH

**Khalitov A.A.**

**Scientific supervisor - Lyubomirova V.N.  
Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *spawning, fertility, oxygen regime, silver carp.*

*The work is devoted to the study of biological features of freshwater fish carp (Carassius). The key aspects of crucian carp biology are considered, including its morphology, physiology, ecological preferences, distribution, and commercial importance.*