

ВЕРХОВКА - ПРЕДСТАВИТЕЛЬ РОДА LEUCASPIUS

**Лачинов Е.С., студент 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель – Шленкина Т.М., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: Верховка, рыба, вид, личинки хирономид, поденки, зоопланктон.

В статье рассматривается представитель семейства карповых – верховка. Единственный представитель рода Leucaspius. Верховка – практически самая маленькая рыбка в ихтиофауне. Верховка, никакой промысловой ценности не представляет, при этом является кормовой базой для многих хищных видов рыб.

Введение.

Верховка — это рыба из семейства карповых, достигающая длины 8 - 9 см, хотя чаще встречаются особи длиной около 6 см. У нее умеренно длинное и сжатое с боков тело. Этот вид может жить до 5 лет и является довольно многочисленным. Из-за небольших размеров верховка не имеет промыслового значения, но служит важным источником пищи для многих хищных рыб.

Цель работы. Знакомство с биологическими особенностями, ареалом обитания, размножением верховки.

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры экспериментальная биология и аквакультуры [1-12]. Направление исследований СНО - биология.

Результаты исследований.

Верховка обитает в реках Европы, включая бассейны Рейна, Дуная, Днепра, Припяти, Волги, Западной Двины, Немана и других.

Также встречается в некоторых озерах бассейнов Онеги и Северной Двины, а также в реках Северного Кавказа.

Предпочтительными местами обитания верховки являются медленно текущие небольшие реки, озера, пойменные водоемы старичного типа, искусственные пруды и карьеры с песчаным, слегка заиленным дном. Эта рыба ведет стайный образ жизни, летом обитает в теплых поверхностных слоях воды, проявляя активность, как днем, так и ночью, а в холодное время года опускается на большую глубину (рис. 1).[1-3]



Рис. 1. Верховка

Весной и осенью верховка обычно находится близко к дну, а зимой зарывается в грунт. При угрозе она часто выпрыгивает из воды. Хотя верховка небольшая, она очень прожорлива и всеядна. Мальки питаются мелким зоопланктоном, таким как коловратки и ветвистоусые рачки. Позже они начинают есть более крупную пищу — личинок хирономид, поденок, других насекомых, мелких жуков, а также икру рыб и личинок рыб. Днем верховка плавает на поверхности, поедая летающих насекомых, а ночью опускается на глубину, чтобы питаться зоопланктоном [4-8].

На втором году жизни, достигнув длины 3 см, особь становится способной к размножению. Икрометание происходит порционно и проходит в два этапа, только в теплой воде при температуре не ниже 15 градусов. Нерест происходит с мая по июнь. Этот вид рыбы отличается

высокой плодовитостью: самка может отложить до 5000 икринок за один раз. Икринка, попав в воду, прикрепляется к камням, водорослям или оседает на дне. Для нереста этот вид не ищет специальные места, поэтому липкие икринки можно обнаружить на самых разных поверхностях, даже на кладке других рыб. Мальки вылупляются через неделю и сразу начинают искать пищу и укрытие от хищников. Сразу после рождения молодые особи этого карпового вида имеют длину не более 5 мм. Они по форме тела напоминают родителей и также держатся в стаях, но не удаляются далеко от растительности. В течение первого месяца они обитают на мелководье, где вода теплее. Спустя месяц подрощенные мальки уходят вглубь водоема [9-12].

Рыба растет медленно, прибавляя в длине около 2 см в год. В первый год ее вес составляет 0,2 грамма, а на второй – от 4 до 5 граммов. В естественной среде ее жизненный цикл не превышает 4 лет.

Заключение.

Верховка – это рыба устойчива к дефициту кислорода в воде, а также из-за бойкого и интересного поведения, они являются хорошим объектом для содержания в аквариумах.

Библиографический список:

1. Шленкина Т. М. Влияние штаммов спорообразующих бактерий: *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis* на индикаторные показатели красной и белой крови карпа / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, А. В. Васильев, В. В. Ахметова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 4(64). – С. 170-176. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-4-170-176. – EDN IQLNJJN.
2. Шадыева Л. А. Паразитозы карпа обыкновенного (*Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) пруда Зеркальный Ульяновской области / Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, Т. М. Шленкина // Сурский вестник. – 2023. – № S1(25). – С. 104-107. – DOI 10.36461/2619-1202_2023_0S_013. – EDN SXZIZA.
3. Влияние "Цитримина" на структуру лейкоцитарной формулы у рыб / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Л. А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 4(60). – С. 156-161. – DOI 10.18286/1816-4501-2022-4-156-161. – EDN VRZBYA.

4. Шленкина Т. М. Оценка влияния кормовой добавки "Правад" и ее компонентов на структуру лейкоцитарной формулы африканского сома / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, А. В. Васильев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 3(59). – С. 208-213. – DOI 10.18286/1816-4501-2022-3-208-213. – EDN FKVUEE.

5. Влияние компонентов биологически активной добавки для функциональных комплексов кормления на показатели крови рыб / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Л. А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4(56). – С. 124-129. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-4-124-129. – EDN DZQQQN.

6. Влияние витаминно -аминокислотного комплекса «Чиктоник» на показатели крови рыб / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, В. Н. Любомирова // Актуальные вопросы аграрной науки: Материалы Национальной научно-практической конференции, Ульяновск, 20–21 октября 2021 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2021. – С. 266-272. – EDN FXOHYI.

7. Изучение лейкоцитарной формулы крови африканского клариевого сома в условиях УЗВ / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, Л. А. Шадыева [и др.] // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2021 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2021. – С. 729-735. – EDN FDBBBP.

8. Любомирова, В. Н. Особенности племенной работы в индустриальной аквакультуре / В. Н. Любомирова, Т. М. Шленкина, Ю. В. Петрова // Профессиональное обучение: теория и практика: Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной актуальным вопросам профессионального и технологического образования в современных условиях, Ульяновск, 31 мая 2021 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2021. – С. 708-713.

– EDN ZOLMTA.

9. Влияние температуры и плотности посадки на показатели периферической крови африканского клариевого сома в условиях УЗВ / Т. М. Шленкина, Е. М. Романова, В. В. Романов, Л. А. Шадыева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 4(52). – С. 167-173. – DOI 10.18286/1816-4501-2020-4-167-173. – EDN IUALIQ.

10. Шадыева Л.А. Содержание аминокислот в мышцах африканского клариевого сома в межнерестовый период / Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, В. В. Романов, Т. М. Шленкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 4(52). – С. 161-166. – DOI 10.18286/1816-4501-2020-4-161-166. – EDN AUEOOZ.

11. Shadyeva L. A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish / L. A. Shadyeva, E. M. Romanova, V. N. Lyubomirova [et al.] // Bio web of conferences : International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020), Kazan, 28–30 мая 2020 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – P. 00134. – EDN ASYYNA.

12. Romanova E. Regulation of the Duration of Spawning Cycles of Catfish in Industrial Aquaculture / E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov [et al.] // KnE Life Sciences. – 2021. – DOI 10.18502/kl.v0i0.8992. – EDN JVVBYH.

VERKHOVKA - A REPRESENTATIVE OF THE GENUS LEUCASPIUS. LACHINOV E.S.

**Scientific supervisor - Shlenkina T.M.
Ulyanovsk SAU**

Keywords: *Verkhovka, fish, species, chironomid larvae, mayflies, zooplankton.*

The article discusses a representative of the carp family - verkhovka. The only representative of the genus Leucaspilus. Verkhovka is practically the smallest fish in the ichthyofauna. Verkhovka has no commercial value, but is a food source for many predatory fish species.