

---

УДК 639.215.2.+ 619.612.1

## МОРФОЛОГИЯ ЭРИТРОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КАРПА, ВЫРАЩИВАЕМОГО В ПРУДАХ ООО РЫБХОЗ УЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА, УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Федосеев А.Д., студент 3 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии*

*Научный руководитель - Васина С.Б., кандидат биологических  
наук, доцент*

*ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** карп, патологии эритроцитов

*Патологические формы эритроцитов в крови карпов выращи-  
ваемых в ООО Рыбхоз Ульяновского района Ульяновской обла-  
сти встречаются редко.*

Эритроциты земноводных и рыб весьма чувствительны к воздействию неблагоприятных факторов окружающей среды, в том числе к загрязнению[1,2,3,4,5].

Цель работы – изучение патологических изменений эритроцитов периферической крови карпов разного возраста, выращиваемого в хозяйстве ООО «Рыбхоз» Ульяновского района, Ульяновской области.

Проведенные исследования говорят о том, что качество воды соответствует ОСТ 15.372-87 и пригодна для выращивания карповых рыб [6,7].

Наши исследования показали, что в условиях хозяйства ООО Рыбхоз лишь у 17 % карпов (до года) эритроциты не имели патологий. У 83 % карпов обнаружены эритроциты с каким-либо одним видом патологии. В крови 50 % животных наблюдали эритроциты с 2-мя различными видами нарушений морфологии. Клетки красной крови с 3-мя видами патологий отмечены не более чем у 7 % карпов. Такие отклонения в морфологии клеток эритроидного ряда свидетельствуют отсутствии влияния неблагоприятных факторов (в том числе и загрязняющих веществ) на организм карпов, особенно в возрасте до года[1,2,3,4,5,6].

**Таблица 1 - Встречаемость карпов с различными патологиями клеток крови**

КАРПЫ	Возраст		
	До года	1 год и выше	2 года и выше
Вид клеточной патологии	Встречаемость, %		
Кариолизис	67	17	-
Пристеночное ядро	83	67	33
Вакуолизация	50	17	-
Деформация ядра	17	17	17
Каплевидная деформация	-	-	-
Сморщивание клетки	17	-	-
Веретеновидная деформация	-	-	17
Вздутие клетки	33	33	33
Шистоцитоз	17	-	-
Агглютинация эритроцитов	83	83	83

Нами обнаружены следующие нарушения морфологии эритроцитов периферической крови карпа. В табл. 1 приведены данные по встречаемости отдельных видов нарушений морфологии эритроцитов крови карпа. Чаще всего обнаруживаются такие патологии, как агглютинация (склеивание) клеток эритроцитов, пристеночное ядро, кариолизис, особенно у особей до 1 года. Довольно часто встречаются вздутие клетки и вакуолизация цитоплазмы эритроцитов. Такие патологии клеток красной крови, как деформация ядра, шистоцитоз, сморщивание клетки, а также веретеновидная и каплевидная деформации регистрируются редко. Кариорексис, раздвоение ядра, два ядра эритроцитов обнаружены единично.

#### *Библиографический список*

1. Ахметова, В.В. Физиология рыб: учебно-методическое пособие. Часть 1 / В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина.- Ульяновск: УГ-

- СХА им. П.А.Столыпина, 2015. - 273 с.
2. Ахметова, В.В. Физиология рыб: учебно-методическое пособие. Часть 2 / В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина. -Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2015. - 224 с.
  3. Ахметова, В.В. Влияние условий обитания на морфофункциональные показатели крови карпа/ В.В. Ахметова, С.Б. Васина//Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. – 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.
  5. Любин ,Н.А. Физиология системы крови: авторский курс : учебное пособие для аспирантов / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова. -Ульяновск: УГСХА им. П.А.Столыпина, 2016. - 180 с.
  6. Васина, С.Б. Учебно – методическое пособие «Сырьевая база рыбной промышленности» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура»/ С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. - 38с.
  7. Васина, С.Б. Учебно – методическое пособие «Экологический мониторинг водных систем» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура»/ С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - 101с.

## **BREACH MORPHOLOGY OF PERIPHERAL BLOOD ERYTHROCYTES CARP ARE GROWN IN PONDS LLC RYBHOZ ULYANOVSK REGION**

*Fedoseyev A.D.*

**Keywords:** *carp, erythrocyte pathology*

*Pathological forms of red blood cells in the blood of carp grown in LLC Rybhoz Ulyanovsk region Ulyanovsk region are rare.*