

УДК 639.2.05+597.5

## **НАРУШЕНИЯ МОРФОЛОГИИ ЭРИТРОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КАРПА ЗЕРКАЛЬНОГО, ВЫРАЩИВАЕМОГО В РЫБОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Салкова Т.А., студент 4 курса ФВМиБ  
Научный руководитель – Ахметова В.В., к.б.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** карп, патологии эритроцитов.

*Патологические формы эритроцитов в крови карпов выращиваемых в рыбоводческих хозяйствах Ульяновской области встречаются редко.*

Любые физиологические реакции, определяющие способность организма реагировать и адаптироваться к раздражителям окружающей среды, осуществляются благодаря зрелым функционально активным клеткам лимфо- и гемопоэза [1,2,3,4,5]. Различные нарушения морфологической структуры клеток крови могут служить показателем неблагоприятного состояния среды обитания животных.

Цель работы – изучение патологических изменений эритроцитов периферической крови карпов, выращиваемого в **рыбоводческих хозяйствах Ульяновской области**.

Исследования проводились в условиях прудового хозяйства ООО «Рыбхоз», расположенного в п. Большие Ключищи Ульяновского района Ульяновской области. Пробы воды отбирали ГОСТ 7731-85. Отлов осуществляли в октябре 2016 г. В ходе отлова взяли 5 особей карпа зеркального товарной массы. Мазки крови фиксировали этанолом, затем окрашивали по методу Романовского–Гимза. Всего изготовлено 9 препаратов периферической крови карпа, на каждом из которых вели дифференциальный подсчет патологических изменений клеток эритроцитов [1-5].

Нами установлено, что вода в прудах рыбоводного хозяйства вполне соответствует требованиям ОСТ 15.372-87 и является пригодной для выращивания карповых рыб.

Наши исследования показали, что в условиях хозяйства ООО Рыбхоз лишь у 100 % карпов эритроциты имели патологии (гемагглютинирующий эффект (без явных признаков деструкции клеток), вздутие клетки)

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

КАРПЫ	
Вид клеточной патологии	Встречаемость, %
Кариолизис	-
Пристеночное ядро	-
Вакуолизация	66,7
Деформация ядра	-
Каплевидная деформация	-
Сморщивание клетки	-
Веретеновидная деформация	-
Вздутие клетки	100,0
Шистоцитоз	-
Пикноз	-
Кариорексис	-
Анистоз	-
Пойкилоцитоз	-
Агглютинация эритроцитов	100,0

функционального характера, т.е. вызванные нарушениями процедуры взятия крови, когда рыба испытывает сильный стресс, или же отражающие нормальный процесс гемопоэза. Вакуолизация клеток эритроцитов встречается в 66,7% случаев. Такие изменения морфологии крови рыб, наиболее значимые для здоровья рыб как вакуолизация, пойкилоцитоз эритроцитов (полигональность), изменения цитоплазматической мембраны (фестончатообразные клетки), разрушающиеся клетки красной крови (лизис), кариорексис, хроматинолиз, кариолиз ядер эритроцитов, выявляют мутагенное действие биотических и абиотических факторов на организм рыб.

*Библиографический список*

1. 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 - С. 32-59.

2. 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.
3. Васина, С.Б. Использование амфибий в биоиндикации вод в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района/ С.Б. Васина, В.В. Ахметова, А. Д. Федосеев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 4.-С.78-83.
4. Васина, С.Б. Биохимические показатели крови молоди карповых рыб, выращиваемых в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области/ С.Б. Васина, В.В. Ахметова / Современные способы повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, птицы и рыб в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны. Материалы научно – методической конференции.- Саратов, 2015. -С.7-10.
5. Физиология крови с выведением и характеристикой гемограммы у животных: учебное пособие с грифом УМО высших учебных заведений РФ для студентов специальности 36.05.01 - Ветеринария / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, Г.В. Молянова, В.В. Ахметова. -Ульяновск: УГСХА, 2016. - 182 с.

## **INFRINGEMENTS OF MORPHOLOGY OF ERYTHROCYTES OF PERIPHERAL BLOOD OF CARP MIRROR, GROWING IN FISHERIES OF ULYANOVSK REGION**

*Salkova T.A.*

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

*Pathological forms of erythrocytes in the blood of carp grown in fish farms in the Ulyanovsk region are rare.*