

УДК 639.2.05+597.5

## ЛЕЙКОЦИТАРНАЯ ФОРМУЛА КРОВИ ОЗЁРНОЙ ЛЯГУШКИ, ОБИТАЮЩЕЙ В ВЫРОСТНЫХ ПРУДАХ ООО РЫБХОЗ УЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Салкова Т.А., студент 3 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологий*

*Научный руководитель - Ахметова В.В., кандидат биологических  
наук, доцент*

*ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** озерная лягушка, лейкоцитарная формула

*Изучены особенности лейкоцитарной формулы крови озерной лягушки из прудов ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области. Установлено, что процентное содержание лейкоцитов существенно не отличалось от условной нормы.*

В развитии защитных реакций организма основную роль играют лейкоциты, и изменение лейкоцитарной формулы крови может служить показателем экологического и хозяйственного (антропогенного) загрязнения [1,2,3,4,5,6].

Цель работы – изучение особенностей лейкоцитарной формулы периферической крови озерной лягушки из прудов ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области.

Вода в прудах рыбоводного хозяйства соответствует ОСТ 15.372-87, который предусматривает качество воды для прудов данной категории [7,8].

Наши исследования показали, что лейкограмма озерной лягушки из выростных прудов ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области практически не отличается от условной нормы (таблица 1). По нашим данным, среднее содержание эозинофилов, базофилов и моноцитов в кровяном русле амфибий исследуемого водоема сопоставимо с условным контролем. Однако необходимо отметить, что у

**Таблица 1 - Лейкоцитарная формула периферической крови озерной лягушки**

Показатель	Лейкограмма периферической крови озерной лягушки				
	нейтрофилы	эозинофилы	базофилы	моноциты	лимфоциты
Min–max значения	36,4-49	6,3-13,1	6,3-13,6	0-3	20,0-48,0
Среднее значение	43,545± 1,437	9,414 ± 0,769	10,214± 1,201	1,729± 0,288	32,973± 2,851
Условная норма [3]	22-34	3-10	10-20	1-3	40-60

отдельных особей наблюдается нейтрофилез (доля нейтрофилов в крови достигает 49,0%). Вместе с тем в лейкограммах отмечено снижение числа лимфоцитов на 17,5 - 45-% и возрастание количества эозинофилов (в нашем случае ближе к верхней границе нормы).

Нейтрофилез характерен для патологических процессов, главным образом инфекционных и нагноительных, а также при паразитарных болезнях [1,3,4,5]. Снижение числа лимфоцитов [1,2,3,4,5,6,8] считают типичной стрессовой реакцией земноводных в условиях действия комплекса неблагоприятных факторов, в том числе различных загрязнителей (солей тяжелых металлов, пестицидов), в нашем случае возможно не своевременная чистка выростных прудов и накопления органических гниющих веществ [7,8].

Анализ лейкограммы периферической крови озерной лягушки сравнению с условным контролем наиболее со значительными сдвигами в процентном содержании характеризуются нейтрофилы и лимфоциты. В целом выявленные изменения лейкограмм земноводных незначительны.

#### *Библиографический список*

1. Физиология крови с выведением и характеристикой гемограммы у животных: учебное пособие для студентов специальности 36.05.01 - Ветеринария / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, Г.В. Молянова, В.В. Ахметова.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. - 2016. - 182с.
2. Ахметова, В.В. Физиология рыб: учебно-методическое пособие. Часть 1/ В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. - 2015. - 273с.

3. 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. - 224с.
4. 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.
5. 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.
6. Любин, Н.А. Физиология системы крови: учебное пособие для аспирантов / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. - 180с.
7. Васина, С.Б. Сырьевая база рыбной промышленности: учебно – методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» / С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. - 38с.
8. Васина, С.Б. Экологический мониторинг водных систем: учебно – методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» / С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - 101с.

## LEUKOCYTIC HEMOGRAM MARSH FROG LIVING IN THE NURSERY PONDS FISH FARM LTD. ULYANOVSK REGION

*Salkova T.A.*

**Keywords:** *marsh frog, WBC*

*The features of blood leukocyte lake frogs from ponds of “Rybhovz” Ulyanovsk region Ulyanovsk region. It was found that the percentage of white blood cells is not significantly different from the conventional norm.*