

УДК 639.2.05+597.5

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЛЯГУШКИ ОЗЕРНОЙ, ОБИТАЮЩЕЙ В ВЫРОСТНЫХ ПРУДАХ ООО РЫБХОЗ УЛЬЯНОВСКОГО РАЙОНА, УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

*Жилкина Н.А., студент 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии*

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

ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА

Ключевые слова: лягушка озерная, кровь, гематология

*Гематологические показатели крови лягушек озерной показали
отсутствие негативного воздействия химического состава
воды прудов ООО «Рыбхоз».*

Вследствие особенностей жизненного цикла со сменой среды обитания, повышенной проницаемости голой кожи земноводные подвергаются более длительному и более интенсивному воздействию негативных факторов окружающей среды [1,2,3,4,5,6,7,8]. В системе комплексного биологического мониторинга водных экосистем все чаще используются земноводные [1,2,3,4,5,6,7,8].

Целью исследования было изучение возможности использования озерной лягушки, обитающей в выростных прудах ООО «Рыбхоз», как участника комплексного биологического мониторинга водных экосистем.

Материал и методы. Ежедневно определялась температура воды на поверхности, на глубине 1 м. ежемесячно определялись гидрохимические показатели по стандартным методикам (ГОСТ 7731-85) [6].

Отлов амфибий осуществляли в акватории в выростных прудах ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области в октябре 2014 г. Уровень гемоглобина, количество эритроцитов и лейкоцитов определяли общепринятыми методиками для земноводных [3].

Таблица 1 - Морфологические параметры крови лягушки озерной

Показатель	Морфологические параметры		
	Гемоглобин, г/л	Эритроциты, 10 ¹² л	Лейкоциты, 10 ⁹ л
Min–max значения	55-86	0,312-0,475	8,736-33,048
Среднее значение	74,5 ±4,699	0,406 ±0,038	19,742 ±1,233
Условная норма [3]	65-85	0,3-0,4	2,0-20,0

Результаты и их обсуждение. По результатам исследований установлены следующие гидрохимические показатели (в скобках указаны значения ОСТ 15.372-87): pH 7,5 – 7,6 (7,0 – 8,0); цветность 25 градусов (30); содержание кислорода – 6,2 – 10,0 мг/л (не менее 6); азот аммонийных соединений – 0,45 мг/л (0,5); общая жесткость 3,7 мг – экв/л (3,8 – 4,2). Проведенные исследования говорят о том, что качество воды соответствует ОСТ 15.372-87 и пригодна для выращивания карповых рыб.

Гематологические показатели крови лягушек озерной показали отсутствие негативного воздействия химического состава воды прудов ООО «Рыбхоз». Среднее содержание гемоглобина находится в пределах физиологических норм, даже по отдельным индивидуумам. Количество эритроцитов и лейкоцитов в среднем также находится в пределах физиологических норм, при этом в 40% исследованных проб количество эритроцитов и лейкоцитов выше физиологической нормы.

Библиографический список

1. Бурыкин, А.В. Влияние изменения химического состава воды пруда с. Полдомасово на гематологические показатели рыб / А.В. Бурыкин, В.В. Ахметова, С.Б. Васина // В мире научных открытий: сборник материалов всероссийской студенческой научно – практической конференции.- Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2012. – С.125-128.
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 морфофункциональ-

- ные 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. Васина, С.Б. «Экологический мониторинг водных систем» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура»: учебно – методическое пособие / С.Б. Васина. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013. - 101с.
 7. Физиология крови с выведением и характеристикой гемограммы у животных: учебное пособие / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, Г.В. Молянова, В.В. Ахметова.- Ульяновск: УГСХА, 2016. - 182 с.
 8. Любин, Н.А. Физиология системы крови: учебное пособие для аспирантов / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова.- Ульяновск: УГСХА, 2016. - 180с.
 9. Хлынов, Д.Н. Разработка тест-полосок для экспресс-диагностики беременности и бесплодия коров / Д.Н. Хлынов, И.И. Богданов, М.А. Богданова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы V. Международной научно-практической конференции. -2012. -Том 1. - С. 168-172.
 10. Хлынов, Д.Н. Подбор метода лиофильной сушки биопрепарата для диагностики беременности и бесплодия домашнего скота / Д.Н. Хлынов, И.И. Богданов, М.А. Богданова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы V. Международной научнопрактической конференции. -2013.- Том 2. - С. 200-202.
 11. Разработка технологии получения лиофилизированного биопрепарата для определения беременности крупного рогатого скота / Д.Н. Хлынов, И.И. Богданов, М.А. Богданова, А.Н. Фомин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2014. -№ 2. -С. 97-101.

STUDY HEMATOLOGICAL PARAMETERS BLOOD FROG LAKE LIVING IN NURSERY PONDS FISH FARM LTD ULYANOVSK REGION

Zhilkina N.A.

Keywords: *frog-headed, blood, hematology*

Hematologic blood counts frogs lake showed no adverse effects of the chemical composition of water ponds of LLC Rybkhaz.