

УДК 639.2.05+597.5

## **ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС ОРГАНИЗМА КАРПА ЗЕРКАЛЬНОГО, ВЫРАЩИВАЕМОГО В РЫБОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

***Ключевые слова:** рыба, карп, кровь, сыворотка крови, биохимические показатели.*

*Морфофункциональные и биохимические показатели крови рыб являются информативными биомаркерами для оценки физиологического состояния рыб и состояния водной экосистемы.*

Внедрение ФГОС нового поколения в учреждениях высшего профессионального образования стало основой изменения результата профессионального образования. Личностно ориентированная модель подготовки специалиста, предложенная в стандартах третьего поколения, предполагает перенос акцента с содержания образования (что преподают) на результат (какими компетенциями овладеет студент, что он будет знать и готов делать). Поэтому на сегодняшний день больше внимание уделяется на развитие у студентов навыков самостоятельной работы, повышению интереса к углубленному изучению дисциплины «Физиология рыб» [1-5].

Цель работы – отработка методик определения биохимических показателей в пробах сыворотки крови рыб помощью биохимического фотометра СТАТ ФАКС 1904\* ПЛЮС и наборов производства ООО «Эйлинтон» по заказу ЗАО «А/О ЮНИМЕД».

В связи с технической сложностью исследования у рыб гематологических показателей, на первое место выходят исследования биохимических показателей крови или сыворотки крови рыб [1-5]. Такие показатели как концентрация белка, глюкозы, холестерина, мочевины являются информативными биомаркерами для оценки состояния рыб [1-5].

При достижении товарной массы карпа уровень общего белка, глюкозы, холестерина и других показателей находился в пределах фи-

Таблица 1 - Биохимические показатели крови карпа

Показатель	Норма	2-х летний карп
Общий белок, г/л	25-70	35,56±3,41
Мочевина, ммоль/л	2,5- 6,3	3,020±0,166
Креатинин, мкмоль/л	10,0-12,0	12,167±1,141
Глюкоза, ммоль/л	2,0-11,0	5,402±0,048
Билирубин, мкмоль/л	12,0-36,0	24,4±0,2
Холестерин, ммоль/л	7,5-10,5	5,81±0,049
Фосфор, ммоль/л	0,4- 9,6	1,43±0,004
Железо, мкмоль/л	13,43-15,94	19,55±0,147

биологических норм для данного возрастного периода и характеристик среды обитания в исследуемый сезон года. Незначительные отклонения показателей от физиологических норм рыб объясняются началом переходного периода связанного с мобилизацией пластических и энергетических резервов их организма для достижения соответствующей массы тела в данном возрасте для данного сезона года (табл. 1).

*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 Ульянов-

ской области/ В.В. Ахметова, С.Б. Васина // 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.

## **PHYSIOLOGICAL-BIOCHEMICAL STATUS OF CARP MIRROR ORGANISM, GROWING IN FISH-FARMING FARMS OF ULYANOVSK REGION**

***Salkova T.A.***

***Key words:*** fish, carp, blood, blood serum, biochemical indices.

*Morphofunctional and biochemical indicators of fish blood are informative biomarkers for assessing the physiological state of fish and the state of the aquatic ecosystem.*