

УДК 639.2.05+597.5

ДЕЙСТВИЕ АДРЕНАЛИНА НА ПИГМЕНТАЦИЮ КОЖИ РЫБ

*Гебейдуллова Л. А., Суликов Р. Х., студенты 3 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Ахметова В.В., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: адреналин, хроматофоры, лягушка.

Окраска тела лягушек зависит от состояния пигментных клеток (хроматофоров), находящихся в коже.

Важную роль в управлении работой хроматофоров играют гормоны. Пигментоконцентрирующие гормоны (адреналин) отвечают за сбор пигментных частиц в компактные шарики, а пигментостимулирующие – наоборот. Когда зерна пигмента концентрируются вокруг ядра, на небольшом пространстве, окраска тела светлеет, при распределении их вдоль отростков в положении света - на большом пространстве - темнеет [1,2,3,4,5,6].

Цель работы - отработать методику изучения действия адреналина на пигментные клетки лягушки, дыхание и сосудистые реакции лягушки.

По классической методике мы провели опыт [1,2] - были подобраны две лягушки одинаковой окраски и величины (рис. 1). Одной из лягушек было введено под кожу 1 мл раствора адреналина (1:1000).

В результате проведенных опытов (рисунок 2) наблюдается не четкая реакция пигмента на введение адреналина- не исчезают пятна и в целом кожа побелела не значительно. Через 45 минут лишь в области введения раствора адреналина было отмечено нечеткое осветление кожи. Опыт в исполнении трудоемкий и, как оказалось, не имеет стабильного результата.

При проведении практических занятий можно использовать элементы технологии проблемного обучения. Данная технология предполагает организацию под руководством педагога самостоятельной поисковой деятельности обучающихся по решению учебных проблем, в ходе которых формируются новые знания, умения и навыки, развиваются эрудиция, творческое мышление, профессиональные компетенции.

Такая активная форма обучения позволяет применять частично поисковую деятельность и самостоятельную исследовательскую дея-



Рисунок 1 – До опыта



**Рисунок 2 – Опытная лягушка после введения адреналина
(через 20 и 45 минут)**

тельность. Развивает критическое и логическое мышление, позволяет уже во время обучения, и в будущей профессиональной деятельности, ориентироваться в нестандартных ситуациях [1-10].

Библиографический список:

1. Ахметова, В.В. Физиология рыб: учебно-методическое пособие. Часть 1 / В.В. Ахметова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина. - Ульяновск: УГСХА, 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, 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. Бурькин, А.В. Влияние изменения химического состава воды пруда с. Полдомасово на гематологические показатели рыб / А.В. Бурькин, В.В. Ахметова, С.Б. Васина // В мире научных открытий: сборник материалов всероссийской студенческой научно – практической конференции. - Ульяновск: УГСХА, 2012. – С. 125-128.
6. Васина, С.Б. Использование амфибий в биоиндикации вод в ООО «Рыбхоз» Ульяновского района Ульяновской области / С.Б. Васина, В.В. Ахметова, А.Д. Федосеев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 4 (36) - С. 78-82.

ACTION OF ADRENALINE TO PIGMENTATION OF FISH LEATHER

Gebeydullova LA, Sulikov R Kh

Keywords: *adrenaline, endocrine glands, frog*

The introduction of a new generation of GEF in higher education institutions has become the basis for changing the result of professional education.