

16. Дежаткина, С.В. Возрастная физиология животных: учебно - методический комплекс/ С.В. Дежаткина, Н.А. Любин. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. – 183с.

THE USE OF ORGANIC ACIDS AS BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES IN THE RATIONS OF AGRICULTURAL ANIMALS

Chichkina J.V., Kolesova I. V.

Keywords: *zeolite, organic acid, animal feeding, physiological and biochemical status, citric acid, lactic acid*

In the genotype of farm animals is laid sufficiently high productivity indicators, stress tolerance and adaptability. The implementation of these properties of the organism of animals depends entirely on their conditions of detention and feeding.

УДК 619:615

АНАТОМИЯ РОГОВ ДОМАШНИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

*Шапирова Д.Р., Коновалова А.А., студентки 1 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель - Симанова Н.Г., кандидат биологических наук
ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина»*

Ключевые слова: *строение рога, цельнорогие, полорогие, биологически активные добавки, исследование, удаление, измерение, роговые кольца.*

Работа посвящена изучению и исследованию рогов домашних и диких животных. С помощью рогов можно определить возраст животного. Рога многих млекопитающих применяются в медицине.

У всех животных в раннем возрасте вместо рогов образуются два зачатка: кожный зачаток и очаг окостенения. На поверхности видны округлые участки. В процессе роста образуется роговой чехол, из очага окостенения лобной кости развивается ее роговой отросток.

Рога расположены на роговых отростках лобных костей, покрыты роговой капсулой, образованный эпидермисом рога. Под эпидермисом – основа кожи (*corium cornus*). Сосочки (*papillae coriales*)- питают слой эпидермиса [1-9].

В роге различают – вершущку (*apex cornus*), тело рога- (*corpus cornus*), основание рога - (*basis cornus*), восковицу - (*epiceras*). В основании рога восковица переходит в кожу.

Различают два типа рогов:

1. Цельнорогие;
2. Полорогие;

1. Рога представляют собой сплошные костные образования. У цельнорогих рога ветвятся, и у некоторых отпадает и снова вырастает. Рога богато снабжены кровеносными сосудами.

2. Рога прикреплены к выпирающей лобной кости. Длина и ширина различны. Рога у полорогих растут всю жизнь, но никогда не ветвятся. Состоят из вещества эпидермического происхождения. В основном рога используются самцами в стычках с сородичами.

У диких и домашних животных рога различаются.

- У Жирафа рога представляют собой сплошные костные образования. Рога одеты тонкой кожей, покрытой шерстью, богатой сосудами.

- У носорога передний рог растёт из носовой кости, а задний из лобной части черепа. Рог, находящийся ближе к носу, обычно крупнее, чем задний рог, находящийся ближе ко лбу. Несмотря на прочность рог - это не кость, а сросшиеся прессованные волоски, принявшие такую форму.

- У оленей рога периодически отпадают и снова вырастают к периоду спаривания. Молодой рог мягок, покрыт кожей и шерстью и богат снабжен кровеносными сосудами.

В последнее время стало больше лекарственных препаратов, в составе которых имеется рога. На основе рогов оленя делают препараты – биологические активные добавки с общеукрепляющим действием.

В настоящее время существует несколько способов удаления рогов у КРС.

1. Кровавый способ;
2. Химический способ;
3. Электрический способ;

Кровавый метод – это обычное спиливание. Используют ленточную пилу. Делать это при местной анестезии;

Химический метод - тщательно удаляют волосяной покров, проводят втирание химического вещества. Наносят едкий калий или натрий;

Электрический метод - прижигание производится калёным железом по черепу телёнка. После этого образуется струп, который отпадает через 2-3 недели;

После проведения исследований (рис. 1, табл.1), мы убедились, что за счет кольцевых перехватов и размера рога можно определить возраст животного. Измерив рога у коров, мы убедились, что с возрастом длина рога увеличивается в 1,8 раза с года до 8 лет. Особенно интенсивно рога растут до двух лет.

Таблица 1.

Возраст животных	Длина рога (см)
1 год	16 см
2года	19 см
3года	20 см
4года	22 см
5лет	23 см
6лет	24 см
7лет	25 см
8лет	28 см



Рисунок 1 - Измерение рогов у КРС.

Библиографический список:

1. Хорионический гонадотропин как индикатор беременности коров // Богданова, М.А, И.И.Богданов, Д.А.Васильев, А.Н.Фомин / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2011. -№ 3. - С. 68-73.

2. Жеребцов, Н.А. Учебная практика по анатомии домашних животных: методические указания для студентов 1 курса по специальности «Ветеринария»/ Н.А.Жеребцов, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасухутдинова, В.М. Елин. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2004.

3. Биохимические и некоторые иммунологические показатели крови у собак при лечении инфицированных ран сорбентами природного происхождения / В.А.Ермолаев, Е.М.Марьин, С.Н. Хохлова, О.Н.Марьина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2009.- Том 4, № 24-1. - С. 174-177.

4. Проворова, Н.А. Патологическая анатомия: учебное пособие / Н.А. Проворова, А.С. Проворов, В.А. Селиверстов. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2013. –61-65с.

5. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Соматические системы. Часть 1 / Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н.Фасухутдинова. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2009. -108 с.

6. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных: учебно-методический комплекс для студентов очной и заочной форм обучения. Висцеральные и объединяющие системы. Часть 2 / Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н.Фасухутдинова. – Ульяновск:Ульяновская ГСХА, 2009. -147 с.

7. Гистогенез вегетативных ганглиев собаки / Н.Г.Симанова, С.Н.Хохлова, Т.Г.Скрипник, А.Н.Фасухутдинова, Е.Н. Исаева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2011. - № 2. - С. 63-68.

8. Закономерности постнатального морфогенеза нервной системы домашних животных / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Н.П. Перфильева, А.Н. Фасухутдинова, А.А. Степочкин / Материалы V Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА, 2013. -С. 146-154.

9. Симанова, Н.Г. Гистогенез дистального ганглия блуждающего нерва свиньи / Н.Г. Симанова, С.Н.Хохлова // « Аграрная наука и образо-

вание на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». Материалы Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГОУ ВПО, Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. –Ульяновск, 2009. -С. 102-104.

10. Возрастные изменения ганглиев автономной нервной системы у собак / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Т.Г. Скрипник, А.Н. Фасахутдинова, Е.Н. Исаева// «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». Материалы III Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия, 2011. - С. 168-172.

11. Симанова, Н.Г. К методике преподавания курса анатомии домашних / Н.Г. Симанова // Юбилейный сборник 75-летию профессора Н.А. Жеребцова: сборник. -Ульяновск, 2005. - С. 38-40.

12. Симанова, Н.Г. Оптимизация учебного процесса по курсу анатомия домашних животных / Н.Г.Симанова // « Современное развитие АПК: региональный опыт, проблемы, перспективы». Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - 2005. - С. 308-310.

13. Симанова, Н.Г. Возрастные особенности микроморфологии блуждающего нерва и нейроцитов желудка свиньи: автореферат дис. ... канд. наук / Н.Г.Симанова. - Саранск, 1993.

14. Симанова, Н.Г. Гистология с основами эмбриологии: учебное пособие. Допущено МСХ РФ для студентов обучающихся по специальности «Ветеринария» / Н.Г. Симанова, С.Н.Хохлова, А.Н. Фасахутдинова. –Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина. – 245 с.

15. Скрипник, Т.Г. Закономерности постнатальных изменений миелоархитектоники блуждающего нерва животных / Т.Г.Скрипник, Н.Г.Симанова // «Актуальные вопросы аграрной науки и образования». Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 65-летию Ульяновской ГСХА. –Ульяновск, 2008. -С. 27-31.

16. Морфогенез стенки сфинктеров пищеварительной трубки собаки / Н.Г.Симанова, Т.Г. Скрипник, С.Н.Хохлова, О.Н.Марьяна // Известия Оренбургского государственного аграрного университета.- 2011. - Том 2, № 30-1.- С. 98-100.

17. Наука биология развития практике ветеринарной медицины / Л.П.Тельцов, И.Г. Музыка, А.А. Степочкин, С.Н. Хохлова, Л.П. Соловьева, Е.О. Михайлевская // « Актуальные проблемы биологии и ветеринарной медицины мелких домашних животных». Материалы международной научно - практической конференции. - 2009. -С. 109-114.

18. Хохлова, С.Н. Сравнительный морфогенез нейроцитов краниального шейного и звездчатого ганглиев собаки / С.Н.Хохлова, Н.Г.Симанова, А.А.Степочкин, А.Н. Фасахутдинова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2013. - № 1 (21). - С. 64-69.

19. Хохлова, С.Н. Топография и морфогенез нейроцитов симпатических ганглиев у собаки / С.Н. Хохлова // Юбилейный сборник к 75-летию профессора Н.А. Жеребцова : сборник. - Ульяновск, 2005. - С. 32-37.

20. Структурно-функциональные изменения некоторых симпатических ганглиев у плотоядных в разные возрастные периоды // С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасахутдинова, Е.М.Марьин, О.Н. Марьина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2010. - № 1. - С. 96-100.

21. Возрастная морфология нейроцитов краниального шейного и брюшного ганглиев собаки // С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.А. Степочкин, А.Н. Фасахутдинова / Материалы Международной научно - практической конференции, посвященной 75-летию заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Тельцова Л.П.- Саранск, 2013. - С. 188-194.

ANATOMY OF HORNS OF DOMESTIC AND WILD ANIMALS

Shapirova D. R., Konovalova A.A.

Key words: *horn structure, biologically active supplements, research, removal.*

It is known that males use horns for battle with each other. For attraction of females, for food or for predators protection. However for females the similar behavior is uncharacteristic. In a form of a horn of females differs from horns of males. So why horns are necessary for females? Having analysed 117 types scientists came to a conclusion that horns meet at females of those types who can easily fall prey of predators. Horns are necessary to them for protection against enemies.