

Размножение микроорганизмов чаще всего происходит из-за того, что они получают хорошую питательную среду, которая образуется из-за образования слизи (биоплёнки) после введения через систему водоснабжения вакцин, витамин и кормовых добавок.

Заключение. Таким образом, обеспечение птицы качественной питьевой водой предотвращает развитие болезней и способствует хорошему росту и развитию. Соблюдение правил очистки систем водоснабжения, а также контроль за содержанием минеральных веществ и микроорганизмов, особенно патогенных позволит повысить иммунный статус птиц и следовательно эффективность производства продукции птицеводства.

Литература:

1. Санитарно-гигиенический контроль за качеством воды: Учеб. метод. пособие по гигиене сельскохозяйственных животных для студентов высших учебных заведений / В.А. Медведский [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 32 с.
2. Карташвили, А. Качество воды – важнейшее условие для здоровья и продуктивности птицы / А. Карташвили // Журнал птицеводство. – 2013. – №3. – С. 17–25.

МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОЖИ ОВЕЦ

Матвеева А.А.,

студентка 2 курса УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь

Научные руководители – Клименкова И.В., канд. вет. наук, доцент;

Баркалова Н.В., канд. вет. наук, ассистент

Кожный покров выполняет множество функций. Защищая тело от механических, физических и химических повреждений, кожа в то же время препятствует (механическим путем, посредством кислой реакции и т.д.) развитию патогенных микробов и проникновению их в организм. [1, с. 3]. Вместе с тем у теплокровных животных она содействует сохранению постоянства температуры тела, является экскреторным органом, местом для депонирования крови, жира, воды и др., а также обширным рецепторным полем, раздражение которого передается через нервную и эндокринную системы всем остальным органам тела, вызывая при этом стимуляцию или угнетение их функций [2, с. 333].

Принимая во внимание многофункциональность кожи, очевидна необходимость изучения микроструктуры этого органа у овец, так как его физиологическое состояние является определяющим фактором получения высококачественных продуктов овцеводства – шерсти и шкуры.

Материал и методы. Работа проведена на материале, полученном от 5 овец в возрасте 2,5–3 лет, который соответствует возрасту хозяйственно-полезной зрелости.

Для установления особенностей микроскопического строения кожи гистосрезы были окрашены гематоксилин-эозином.

Морфометрические исследования проводили с помощью микроскопа BIOLAR. Для получения отдельных показателей применяли сетку Автандилова-Стефанова и окулярный винтовой микрометр МОВ-1-15^х. Весь экспериментальный цифровой материал был подвергнут статистической обработке с помощью программы «Excel».

Результаты и их обсуждение. Кожа представлена наружной частью – эпидермисом, соединительнотканной основой – дермой и подкожной жировой клетчаткой – гиподермой. Толщина эпидермиса составляет $98,6 \pm 1,6$ мкм. Базальный слой эпидермиса представлен одним слоем клеток высотой $15,2 \pm 0,32$ мкм, которые интенсивно делятся митозом, образуя новые поколения для вышележащих слоев. Цитоплазма этих клеток окрашена базофильно, ядро овальное диаметром $9,8 \pm 0,13$ мкм, смещено к базальному полюсу. Меланоциты базального слоя имеют вид светлых клеток с интенсивно окрашенным ядром и слабобазофильной цитоплазмой. Шиповатый слой развит слабо, представлен 2–3 рядами достаточно крупных клеток полигональной формы со средним диаметром $23,6 \pm 0,23$ мкм. Верхние ряды клеток шиповатого слоя имеют плоскую форму и без резкой границы переходят в слабо выраженный зернистый слой. Его клетки формируют один слой, который на некоторых участках прерывается. Клетки вытянутой формы, длиной – $12,5 \pm 0,16$ мкм, шириной – $4,2 \pm 0,21$ мкм. Блестящий слой имеет ширину $16,6 \pm$

1,2 мкм, состоит из 2-3 рядов клеток. Их границы слабо структурированы, ядра не обнаруживаются. Слой роговых чешуек представлен 4–6 рядами ороговевших клеток – чешуек, шириной – $24,6 \pm 0,65$ мкм.

Дерма – это соединительнотканная основа кожи, которая разделена на два слоя – сосочковый и сетчатый. Сосочковый слой внедряется в эпидермис в виде сосочков. В нем расположено большое количество достаточно крупных кровеносных сосудов и густая капиллярная сеть. Высота соединительнотканного сосочка – $310,7 \pm 2,6$ мкм, ширина основания – $130,8 \pm 1,8$ мкм. Сетчатый слой дермы образован плотной неоформленной соединительной тканью с хорошо развитыми мощными пучками коллагеновых и сетью эластических волокон. Наиболее развитые коллагеновые пучки располагаются у границы гиподермы. В сетчатом слое коллагеновые волокна идут в основном параллельно поверхности кожи, реже располагаются косо.

Сальные железы располагаются в наружных слоях дермы, имеют вытянутую форму, размером $350,4 \pm 1,6$ мкм с короткими выводными протоками, открывающимися в канал волосяного фолликула.

Потовые железы диаметром $26,4 \pm 0,54$ мкм в виде клубочков расположены в глубоком слое дермы, их длинные выводные протоки или идут прямолинейно, или имеют слегка извитой ход и открываются на поверхности кожи либо в волосяной фолликул.

Заключение. Таким образом, использование полученных нами показателей о микроскопии кожи овец позволяет принять участие в формировании определенной базы данных, используя которую возможно установление уровня функциональной активности органа и расширения информационного пространства видовой и возрастной морфологии.

Литература:

1. Техвер, Ю.Т. Гистология кожного покрова домашних животных / Ю.Т. Техвер. – Тарту: Эстонская сельскохозяйственная академия, 1971. – 112 с.
2. Соколов, В.И. Цитология, гистология, эмбриология / В.И. Соколов, Е.И. Чумасов. – М.: КолосС, 2004. – 351 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МИКРОКЛИМАТА В КОРОВНИКЕ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Матюшенко А.А.,

студент 5 курса УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Савченко С.В., канд. вет. наук, доцент

Вентиляция животноводческих помещений имеет важное значение в формировании благоприятного микроклимата. Санитарно-гигиеническое значение вентиляции состоит в том, что воздух животноводческих помещений, если он не обменивается с наружным воздухом, быстро приобретает вредные свойства [2]. Ухудшение условий содержания животных ведёт к снижению резистентности организма, что, в конечном счете, приводит к уменьшению прироста живой массы молодняка, а у взрослых – молочной продуктивности. Так, молочная продуктивность коров в помещениях с неветилируемым воздухом снижается до 18 % [1]. При невозможности создания благоприятной среды для животных нельзя говорить о реальности сохранения их здоровья и получении высокой продуктивности.

Цель работы – выяснить степень влияния воздухообмена на динамику формирования показателей воздушной среды в коровнике и его воздействие на молочную продуктивность животных, морфологические и биохимические показатели их крови.

Материал и методы. Для изучения и санитарно-гигиенической оценки условий содержания животных в КСУП «Комсомольск» Речицкого района Гомельской области были подобраны два аналогичных коровника, рассчитанные на 200 голов каждый.

Материалом для исследования служили помещения молочно-товарной фермы, воздушная среда коровников, молочная продуктивность и гематологические показатели животных. Гигиенические и гематологические исследования проводились общепринятыми методами [3]. Полученный цифровой материал экспериментальных исследований подвергали статистической обработке.