

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Мазминова О.Э.,

магистрант УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Готовский Д.Г., канд. вет. наук, доцент

В связи с увеличением темпов развития промышленного птицеводства, весьма актуальным стал вопрос об организации надлежащего обеспечения птицы качественным кормлением, поением и ветеринарным обслуживанием, что в конечном итоге даёт получение птицеводческой продукции высокого санитарного качества.

Однако на большинстве из птицеводческих предприятий в погоне за увеличением темпов роста производства продукции птицеводства (яйца и мяса) забывают о немаловажной роли качественной питьевой воды.

Качественная вода – это важнейшее условие для здоровья и продуктивности птицы. Вода служит средой для транспортировки питательных веществ, выведения отходов жизнедеятельности. Потребление птицей воды не безопасной в санитарно-эпидемиологическом отношении, не соответствующей по химическому составу и органолептическим свойствам приводит не только к нарушениям в росте и развитии, но и более серьезным морфофункциональным нарушениям во внутренних органах или может стать причиной заболеваний птицы.

Материал и методы. Для санитарно-гигиенической оценки качества воды используют физические, химические и санитарно-бактериологические показатели соответствующие нормам Сан Пин РБ, 2002. Однако следует заметить, что вода на многих птицефабриках не соответствует санитарно-гигиеническим нормативам. В частности при обследовании питьевой воды отмечено повышение содержания железа, общей жёсткости, сульфатов, нитратов и нитритов. Также нами установлено увеличение общего микробного загрязнения воды, особенно в период выращивания птицы

Не соответствие этих санитарно-гигиенических показателей может привести к тяжелым функциональным нарушениям во внутренних органах [2, с. 11]. Так жесткая вода неприятна на вкус и после длительного потребления приводит к снижению моторики желудка и к накоплению солей кальция и магния в организме, следовательно, приводя к заболеваниям суставов и образованию камней в почках. А излишне мягкая вода способствует вымыванию из костной ткани кальция, что очень неблагоприятно сказывается на яйценоскости. При превышении уровня кальция в воде снижается усвоение питательных веществ, кормов, эффективность антибиотиков, нарушается минеральный обмен [2, с. 19].

Немаловажную роль играет содержание железа в воде. Несмотря на то, что на некоторых птицеводческих предприятиях используют установки для обезжелезивания, риск загрязнения воды железом очень велик. Превышение предельно допустимого уровня трехвалентного железа приводит к снижению прироста массы тела. При длительном употреблении такой воды в организме происходит разрушение витамина Е, нарушается работа эндокринных систем. Кроме того, содержащиеся в воде железо придает воде красно-коричневую окраску, ухудшает ее вкус, вызывает развитие железобактерий, отложение осадка в трубах и их засорение [2, с. 23]. Не допускается содержание в питьевой воде соединений азотной кислоты, аммиака, солей тяжелых металлов.

Результаты и их обсуждение. Таким образом, из этого следует, что вода с высокой степенью минерализации препятствует нормальной работе пищеварительной системы, что напрямую влияет на микробиологический состав желудочно-кишечного тракта, который во многом определяет иммунный статус птицы, а также является причиной образования наложений на внутренних поверхностях труб [2, с. 17].

Из-за содержания в воде большого количества минеральных и органических примесей, нерегулярной очистки и обеззараживания систем водоснабжения создаются благоприятные условия для развития патогенных бактерий, которые могут привести к заболеваниям птицы.

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 $16,6 \pm$