

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

Матвеев Олег Юрьевич

канд. ветеринар. наук, заведующий кафедрой

Лужский институт (филиал) АОУ ВПО

«Ленинградский государственный

университет им. А.С. Пушкина»

г. Луга, Ленинградская область

ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В СКОТОВОДСТВЕ И СВИНОВОДСТВЕ

Аннотация: в статье на основании ранее проведенных исследований автором предлагаются направления для продолжения работы по оценке состояний организма на грани нормы и патологии с учетом экологической нагрузки животноводческих ферм.

Ключевые слова: донозологическая гигиеническая диагностика, картография, зоогигиенические условия, аммиак, копытца, волос.

Концепция донозологической гигиенической диагностики связана с появлением тенденций создания новых методов ранней диагностики состояний животных до явных клинических проявлений, необходимо найти доступные способы выявления связи изменений с предрасположенностью организма животного к патологии.

Актуальной задачей является разработка системы показателей и критериев для количественной оценки состояний организма животных на грани нормы и патологии при воздействии факторов окружающей среды [1]. Нами проведена определенная работа по развитию данной концепции и предложены направления, где могут быть использованы те или иные показатели, оцениваемые количественно.

Картография, как метод исследования имеет в виду применение карт для анализа и выявления закономерностей географического распространения различных болезней животных и их связи с различными природно-географическими факторами, для чего целесообразно проводить совместный анализ карт интенсивности распространения болезней с картами воздействующих факторов [7]. Нами выявлены некоторые различия в морфологических изменениях волоса и их связи с патологией копытец крупного рогатого скота в возрасте старше 3 лет в Черноземной и Нечерноземной зонах России.

Повышенное содержание аммиака в воздухе свиноводческих помещений наряду с повышенной влажностью, сырой, холодной погодой, близким расположением свиноферм и при заболевании хотя бы одной свиньи заразной болезнью, может создать предпосылки для быстрого ее распространения [4]. Нами установлено, что наряду с географическими и метеорологическими условиями, плотностью размещения свиней, восприимчивых к инфекционным заболеваниям, степень риска их возникновения зависит от конкретных зооигиенических условий.

Практика показывает, что короткие стойла не только не обеспечивают коровам нужного места для отдыха, но и способствуют возникновению серьезных травм. Проблему травматизма пытаются решить, изменив технологию содержания [2]. Нами установлено, что патология копытец, предрасполагающая к травматизму имеет связь с изменением морфологических свойств остевого волоса крупного рогатого скота и свиней.

Статистически достоверной разности между количеством видимых при световой микроскопии элементов бугристости волоса у коров, имеющих плоские копытца, содержащихся в Нечерноземной и Черноземной зонах не выявлено. То же самое в отношении волоса коров разного возраста (3 и 6 лет), имевших острые копытца в Нечерноземной зоне и Черноземной зонах, а также волоса коров 3-летнего возраста, имевших острые и нормально развивающиеся копытца как в Нечерноземной, так и в Черноземной зонах. Но в то же время, перспективным для развития диагностики состояния копытец по морфологическим признакам

волоса мы считаем для коров большего возраста в различных природно-географических зонах [6].

Определенного внимания заслуживает сочетание бугристостей с ответвлениями волоса: часто в области вершины элемента бугристости имеют место шиповидные, иногда нитевидные, крючковидные ответвления, в том числе в сочетании с десквамацией кутикулы и с внекутикулярными включениями. Кроме того, в области более крутого склона элемента бугристости бывают выраженные шиповидные короткие ответвления, почти параллельные ходу волоса [3].

Патология развития копытцевого рога у свиней сопровождается морфологическими изменениями волоса, видимыми в обычный световой микроскоп [5].

На предприятиях, использующих пищевые отходы, кормоцех, склады пищевых отходов и других кормов следует размещать с наветренной стороны по отношению к свинарникам, отгораживать их от свинарников и других зданий и сооружений, а также устраивать отдельный въезд на участок кормоцеха. Площадка для разгрузки пищевых отходов должна иметь твердое покрытие, а также необходимые уклоны и лотки для стока и отвода атмосферных вод. Вместимость сооружений для хранения и обработки навоза определяют с учетом нормативов выхода экскрементов от животных, поступления воды в каналы навозоудаления при уборке помещений, ее расхода на гидравлическую транспортировку навоза [8].

В скотоводстве для обеспечения сухого ложа применяют подстилку из озимой соломы, опилок и торфа. Опилки должны быть сухими, солому лучше измельчать на частицы длиной 10–15 см [9].

В свиноводстве обычно применяются щелевые полы, или глубокая несменяемая подстилка. Выгульно-кормовые дворики должны иметь твердое покрытие. Кормоцех обычно размещают на границе производственной и хозяйственной зон [9]. Все эти факторы, учитываемые в процессе проектирования, эксплуатации и реконструкции, оказывают влияние и на степень распространение вредных газов от животноводческих ферм. Кроме того, микроклимат и санитарное состояние скотоводческих и свиноводческих помещений, особенно полов, оказывает прямое влияние на проявление патологии копытцев.

Таким образом, наиболее перспективными направлениями для развития донозологической гигиенической диагностики состояний животных не грани нормы и патологии могут быть диагностика скрытой предрасположенности к патологии копытец у крупного рогатого скота и свиней в различных природно-географических зонах, оценка микроклимата животноводческих помещений в плане потенциальной опасности распространения особо опасных болезней животных и количественная оценка экологической нагрузки животноводческих ферм в зависимости от микроклимата и системы содержания крупного рогатого скота и свиней.

Список литературы

1. Гуцин В.Н. Ветеринарно-гигиеническая донозологическая диагностика состояний организма сельскохозяйственных животных // Материалы Международной научной конференции «Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии». – М., 1999. – С. 120–121.

2. Ковач Б. Профилактика травматизма конечностей у коров и молодняка. В сб.: Ветеринарно-санитарные и зоогигиенические проблемы животноводства. – М.: Колос, 1979. – С. 248–274.

3. Матвеев О.Ю. Морфологические особенности элементов бугристости волос крупного рогатого скота, свойственных особям с неправильным ростом копытцевого рога // Вестник развития науки и образования. – 2012. – №4. – С. 3–6.

4. Матвеев О.Ю. Некоторые гигиенические и эколого-эпизоотические аспекты распространения аммиака от малых свиноводческих ферм // Вестник развития науки и образования. – 2007. – №1. – С. 17–20.

5. Матвеев О.Ю. Перспективы прогнозирования заболеваемости копытец у свиней нетрадиционными методами. Материалы Международной научно-практической конференции II Лужские чтения «Современное научное знание: теория и практика», 22.05.2014. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2014. – С. 75–78.

6. Матвеев О.Ю. Различия морфологических свойств волоса у коров, содержащихся в различных природно-географических условиях и имеющих разную форму копытец // Вестник развития науки и образования. – 2011. – №5. – С. 14–20.

7. Нуйкин Я.В. Принципы применения картографического метода в ветеринарии / Я.В.Нуйкин // Труды Ордена Трудового Красного Знамени Московской ветеринарной академии. – Т. 54. – М., 1970. – С. 122–125.

8. Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов. – СПб.: Лань, 2012. – 288 с.

9. Чикалев А.И. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов. – СПб.: Лань, 2006. – 224 с.