

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ САНАЦИИ ПОЛА В ПОМЕЩЕНИЯХ ДЛЯ ИНДЕЙКИ

М. В. ГОРОВЕНКО, Д. В. МЕДВЕДЕВА, Т. В. МЕДВЕДСКАЯ

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Введение. В современном мире обеспечение населения продуктами питания является важной экономической и социальной проблемой. На сегодняшний день население требует экологически чистой мясной продукции высокого качества. Птицеводство в настоящее время остается наиболее реальным источником пополнения продовольственных ресурсов для человечества

Анализ источников. За последние два десятилетия производство мяса птицы в мире возросло более чем в 3 раза. Основными результатами такого роста являются высокие питательные и диетические свойства мяса птицы, а также большая эффективность промышленного птицеводства [1, 3].

По сравнению с бройлером преимущества потребления мяса индейки очевидны. Это мясо, полноценное по аминокислотному составу, богатое микроэлементами и витаминами, практически не содержит холестерина. Оно отлично усваивается, наравне с говядиной и телятиной. Кроме того, не накапливает солей тяжелых металлов и радионуклидов. Мясо индейки стоит дороже, чем традиционная курятина, тем не менее, число его потребителей неуклонно растет [1, 2].

При напольном выращивании птицы к качеству подстилочного материала предъявляются повышенные требования. Основными критериями при этом являются оптимальная влагопоглощающая способность, сухость, рыхлость, низкая теплопроводность при использовании в птичниках с необогреваемыми полами, отсутствие бактерий и микроскопических грибов.

Работа с подстилкой становится одним из важнейших аспектов управления микроклиматом. Хорошее состояние подстилки – главная из предпосылок для здоровья птицы, получения высоких производственных параметров и качества тушки, что в значительной степени влияет на экономические показатели как птицеводческого, так и мясоперерабатывающего предприятия [4].

Материалы и методика исследований. Работа выполнялась в условиях отделения «Хайсы» ОАО «Птицефабрика Городок» Витебской области и лаборатории кафедры гигиены животных Витебской государственной академии ветеринарной медицины.

Объектом исследований служили молодняк индейки (красса Big-6), средство для санации пола «УЛЬТРА-СОРБ», помещения для содержания индеек.

При проведении опытов изучали состояние микроклимата птичников и состояние естественной резистентности организма птицы.

Результаты исследований и их обсуждение. Индюшата содержались в типовом помещении напольно, плотность посадки составляла 3 гол на метр квадратный.

Важным показателем при выращивании молодняка индейки является температура воздуха в помещении. Во все периоды исследований этот показатель соответствовала гигиеническим нормативам для данного возраста индюшат.

Влажность воздуха во все периоды исследований находилась в пределах 50,3–56,0 %, что соответствует гигиеническим нормам.

Менее стабильными были показатели микроклимата по содержанию аммиака в воздухе помещений. Максимальное количество аммиака было в утреннее время. Однако этот показатель также не выходил за пределы гигиенических норм (до 15 мг/м³).

Нами изучалась эффективность применения средства «УЛЬТРА-СОРБ» для обработки подстилки в помещении для содержания молодняка индейки.

Использование средства «УЛЬТРА-СОРБ» для обработки подстилки в дозах 100–150 г/м² позволило снизить микробную загрязненность ограждающих конструкций помещения.

Загрязненность кормушек в начале опыта кишечной палочкой составляла 5,0–7,0 КОЕ/100 см². Использование разработанного средства позволило снизить загрязненность *E. coli* кормушек в конце опыта во II группе – на 66,6 %, а в III группе – на 77,8 % по сравнению с контролем.

Опилки для подстилки в начале опыта были загрязнены *E. coli* в пределах 4,0–5,0 КОЕ/см². В конце опыта загрязненность опилок *E. coli* в контроле составляла 9,0 КОЕ/см², в то время как во II группе на 33,3 %, а в III группе на 77,8 % ниже.

Стены в начале опыта были загрязнены *E. coli* в пределах 6,0–8,0 КОЕ/см², в конце опыта во II группе, где применялось средство в дозе 100 г/м², загрязненность *E. coli* было на 44,4 %, а в III группе, где доза средства была 150 г/м², – на 77,7 % ниже, чем в контроле.

Загрязненность пола *E. coli* в начале была в пределах 5,0–6,0 КОЕ/100 см². В конце опыта в контрольной группе пол был загрязнен в пределах 13,0 КОЕ/100 см². В то же время во II группе этот показатель был на 30,8 %, а в III группе – на 84,6 % ниже.

Большие различия установлены по общей микробной загрязненности ограждающих конструкций.

Общая микробная загрязненность кормушек в начале опыта составляла 86,0–94,0 КОЕ/100 см². В конце опыта микробная загрязненность кормушек в контрольной группе составила 207,0 КОЕ/100 см², в то время как во II группе она была на 36,7 %, а в III – на 52,2 % ниже.

Общая микробная загрязненность опилок в подстилке в начале опыта составила 51,0–58,0 КОЕ/100 см². В конце опыта в контрольной группе опилки были загрязнены в пределах 113,0 КОЕ/100 см², во II группе этот показатель был на 23,0 %, а в III – на 29,2 % ниже.

Стены в помещениях в начале опыта были загрязнены микробами в пределах 64,0–68,0 КОЕ/100 см². В конце опыта общая микробная загрязненность стен в контрольной группе составила 148,0 КОЕ/100 см², во II группе была на 30,4 %, в III – на 47,3 % ниже.

Общая микробная загрязненность пола в начале опыта во всех группах составляла 98,0–110,0 КОЕ/100 см². В конце опыта в контрольной группе общая микробная загрязненность составляла 209,0 КОЕ/100 см², во II группе она была на 44,0 %, а в III – на 56,5 % ниже.

Таким образом, вводимое в подстилку средство «УЛЬТРА-СОРБ» губительно действует на кишечную палочку, а также снижает общую микробную загрязненность ограждающих конструкций в помещении для содержания молодняка индейки в дозе 150 г/м² пола.

Использование средства для санации пола «УЛЬТРА-СОРБ» позволило снизить влажность подстилки из опилок в помещении для содержания птицы.

В начале опыта влажность подстилки из опилок составляла 22,0–24,1 %. Однако уже через две недели исследований в контрольной группе этот показатель повысился на 4,0 %. В то же время во II группе, где подстилку обрабатывали средством «УЛЬТРА-СОРБ», влажность ее снизилась на 3,9 %, а в III – на 6,1 % по сравнению с началом опыта. Исследования, проведенные через 1 и 2 месяца после начала опыта, показали четкую тенденцию достоверного снижения влажности опилок в группах молодняка, в подстилку которому вводили разработанное средство «УЛЬТРА-СОРБ».

В конце опыта влажность подстилки в контрольной группе составляла 25,5 %, во II группе она была на 9,0 %, а в III – на 11,3 % ниже, чем в контрольной.

Обработка подстилки средством для санации пола в помещениях «УЛЬТРА-СОРБ» сказалась на интенсивности роста молодняка индейки.

При постановке на опыт живая масса молодняка подопытной птицы составляла 2833,0–2846,0 г, в конце опыта она была в пределах

11734,0–12407,0 г, а среднесуточные приросты составили 116,9–124,2 г.

Сохранность молодняка составила в контрольной группе 90,0 %, во II – 92,5 %, а в III – 94,0 %. Основной причиной отхода молодняка во всех группах был травматизм.

Огромное значение при выращивании молодняка индейки имеет уровень клеточно-гуморальных факторов защиты их организма.

Внесение в подстилку помещений для выращивания индюшат средства для санации пола «УЛЬТРА-СОРБ» способствовало улучшению локального микроклимата, что улучшило физиологическое состояние организма птицы.

Фагоцитарная активность псевдоэозинофилов (ФАП) в крови в начале опыта составляла 47,7–51,7 % у индюшат всех подопытных групп. К концу исследований нами установлено увеличение активности фагоцитов в крови у молодняка, который содержался в станках, где подстилку обрабатывали средством для санации пола «УЛЬТРА-СОРБ».

Лизоцимная активность сыворотки крови (ЛАСК) у молодняка всех подопытных групп в начале опыта находилась в пределах 3,2–3,8 %. Однако в конце опыта установлено увеличение активности лизоцима в сыворотке крови молодняка III группы. Также установлено увеличение бактерицидной активности сыворотки крови в конце опыта у индюшат III группы (на 6,6 п. п. по сравнению с контролем).

Заключение. Использование средства «УЛЬТРА-СОРБ» в помещении для содержания молодняка индейки в дозе 150 г/м² позволило снизить влажность подстилки на 11,3 %, повысить среднесуточный прирост живой массы на 5,7 %, сохранность молодняка – на 4 %, фагоцитарную активность лейкоцитов – на 6,7 %, а бактерицидную активность сыворотки крови – на 4,8 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медведский, В. А. Экологические проблемы животноводческих объектов / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Витебск: ВГАВМ, 2017. – 176 с.
2. Горovenko, М. В. Загрязнение источников водоснабжения вокруг животноводческих объектов в летне-осенний период / М. В. Горovenko // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, Кам'янець-Подільський, 22–24 мая 2013 г. – Кам'янець-Подільський: Видавництво Звонецько Д. Г., 2013. – С. 346–347.
3. Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология: учебник / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 280 с.
4. Содержание животных на фермах и комплексах: Практическое руководство / В. А. Медведский [и др.]. – Витебск, 2016. – 427 с.