

2. Применение природного минерала для повышения резистентности и продуктивности молодняка крупного рогатого скота / В. А. Медведский, А. Ф. Железко, И. В. Щебеток [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2006. – Т. 42, № 2–2. – С. 164–166.

3. Гигиеническое обоснование применения доломита как источника минерального питания молодняка сельскохозяйственных животных / В. А. Медведский, А. Ф. Железко, И. В. Щебеток, В. Ю. Маслак // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2009. – Т. 45, № 1–2. – С. 59–62.

4. Изучение возможности применения доломита в качестве минеральной добавки для телят / В. А. Медведский, А. Ф. Железко, И. В. Щебеток [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2005. – Т. 41, № 2–2. – С. 59–60.

5. Применение природного сырья в качестве кормовой добавки для крупного рогатого скота / В. А. Медведский, А. Ф. Железко, И. В. Щебеток [и др.] // Практик. – 2009. – № 2. – С. 51–57.

УДК 636.592.083.37:614.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВА «УЛЬТРА-СОРБ» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ИНДЕЙКИ

**Д. В. Медведева, М. В. Горовенко, Т. В. Медведская,
В. В. Гуйван, Т. Н. Ногина**

*Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной
медицины, г. Витебск, Республика Беларусь*

Аннотация. Представлены данные о влиянии средства «Ультра-Сорб», используемого для санации помещений при выращивании индейки, на организм птицы. Установлено, что использование для обработки подстилки средства для санации поверхности пола «Ультра-Сорб» в изучаемых дозах 100–150 г/м² способствует улучшению морфологического, биохимического состава крови и повышению естественной резистентности организма индюшат.

Ключевые слова: молодняк индейки, средство «Ультра-Сорб», кровь, естественная резистентность.

Введение. В настоящее время в Беларуси стоит задача восстановления и дальнейшего развития деятельности племенных и репродукторных предприятий, разработки технологий и внедрения глубокой переработки мяса птицы с выпуском его в виде полуфабрикатов и готовых к употреблению продуктов. Индейководство при выращивании гибридов тяжелых и сверхтяжелых кроссов, наиболее пригодных для глубокой переработки с выходом большого количества высокоценного диетического мяса, должно занять одно из ведущих мест в балансе птичьего мяса [1, 3].

Индюшата очень чувствительны к условиям содержания, поэтому следует строго соблюдать рекомендуемые санитарно-гигиенические требования. Перед посадкой индюшат необходимо тщательно подготовить помещение, вычистить, вымыть и продезинфицировать стены, полы и другие ограждающие конструкции. Выращивание ремонтного молодняка проводят на глубокой несменяемой подстилке или в клеточных батареях. 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. Качественная подстилка способствует оптимизации зоогигиенических условий выращивания цыплят, положительно влияет на их жизнеспособность, продуктивность и получаемую продукцию [2, 4, 5].

Цель работы – определить влияние средства для санации пола «Ультра-Сорб» на морфологические, биохимические показатели крови и естественную резистентность молодняка индейки.

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась в условиях отделения «Хайсы» ОАО «Птицефабрика Городок» Витебской области и лаборатории кафедры гигиены животных Витебской государственной академии ветеринарной медицины. Отдельные исследования проводились в НИИ прикладной биотехнологии УО «ВГАВМ».

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

В качестве подстилочного материала использовались опилки влажностью не более 20 % из лиственных и хвойных пород дерева. Для обработки подстилочного материала использовалось средство для санации поверхности пола в помещениях для птицы «Ультра-Сорб». Средство представляет собой порошок серого цвета с приятным хвойным запахом. В его состав входят: хлорамин Б, растительные волокна календулы, хвойное масло, уголь активный древесный дробленый, каолин, известняковая (доломитовая) мука. Первая группа была контролем, во второй и третьей группе к подстилке добавляли разработанное средство «Ультра-Сорб» из расчета 100 и 150 г/м² пола соответственно.

Для определения влияния средства для санации пола на организм индейки исследовали кровь по общепринятым методикам.

Результаты исследований. При исследовании морфологических показателей крови молодняка установлено, что в начале опыта содержание лейкоцитов в крови индюшат всех групп находилось в пределах $17,2\text{--}17,9 \times 10^9/\text{л}$. К середине опыта их содержание увеличилось до $25,0\text{--}26,0 \times 10^9/\text{л}$, к концу опыта также отмечено увеличение числа лейкоцитов. Однако достоверных

различий по этому показателю между индюшатами различных групп не выявлено.

Несколько другой картина была по содержанию эритроцитов. Так, в начале опыта их количество в крови подопытной птицы было $2,20\text{--}2,32 \times 10^{12}/\text{л}$, в середине опыта установлено увеличение количества эритроцитов у молодняка II–III групп. Аналогичное повышение наблюдалось и в конце опыта.

Насыщенность эритроцитов гемоглобином в начале опыта была в пределах $64,6\text{--}66,2$ г/л у птицы всех подопытных групп, в середине опыта этот показатель возрос до $110,3\text{--}114,5$ г/л. В конце опыта отмечено увеличение количества гемоглобина в крови индюшат III группы.

Нами проводился анализ биохимических показателей крови индюшат 1-го периода выращивания. Установлено, что использование средства для санации пола «Ультра-Сорб» определенным образом сказалось на белковом обмене в организме молодняка индейки. Выявлено, что содержание общего белка в сыворотке крови всей подопытной птицы в начале опыта находилось в пределах $49,19\text{--}52,08$ г/л, а к середине опыта этот показатель значительно повысился. Однако достоверных различий в этот период между группами не отмечено. В возрасте 42 дней в конце опыта содержание общего белка в сыворотке крови молодняка II группы было на 9,8 %, а III – на 7,4 % выше, чем в контроле.

Содержание альбуминовой фракции белка в сыворотке крови птицы всех групп в начале опыта находилось в пределах $21,4\text{--}21,8$ г/л. В середине опыта белки этой фракции несколько возросли, однако достоверных различий между группами не установлено. Такая же тенденция отмечалась и в конце опыта (42 дня). По содержанию глобулиновой фракции белка сыворотки крови в конце опыта нами отмечено увеличение этого показателя у индюшат II и III групп. Во II группе оно составляло 17,8 %, а в III – 11,4 %.

Следовательно, применение средства для санации поверхности пола в дозах $100\text{--}150$ мг/м² положительно сказалось на белковом обмене в организме индюшат, которые содержались на обработанной подстилке. Мы считаем, что данный эффект получен за счет улучшения локального микроклимата в зоне нахождения молодняка.

Для более полной картины влияния санации поверхности пола средством «Ультра-Сорб» на организм молодняка индейки 1-го периода выращивания мы провели исследования биохимического состава крови подопытной птицы. Важным является изучение углеводного обмена и его изменений под действием факторов внешней среды. Установлено, что содержание глюкозы в крови подопытной птицы во все периоды исследований было в пределах физиологической нормы – $4,99\text{--}5,98$ ммоль/л.

По содержанию холестерина и триглицеридов в крови индюшат подопытных групп мы судили о липидном обмене в организме молодняка.

Определено, что содержание птицы на подстилке, обработанной средством для санации поверхности пола «Ультра-Сорб», не оказало значительного влияния на эти показатели.

В последние годы исследователи вновь обратились к изучению системы естественной резистентности в защите организма от чужеродных агентов.

Изучение показателей клеточно-гуморальной защиты организма молодняка индейки показало, что фагоцитарная активность псевдоэозинофилов сыворотки крови подопытной птицы в начале опыта находилась в пределах 52,5–53,0 %. К 42-дневному возрасту отмечено снижение этого показателя в сыворотке крови индюшат контрольной группы на 5,3 %, II – на 0,8 %, а III – на 1,3 %. Таким образом, фагоцитарная активность псевдоэозинофилов (сыворотки крови индюшат II и III групп была значительно выше, чем в контроле. Лизоцимная активность сыворотки крови индюшат опытных и контрольной групп в начале опыта находилась в пределах 3,1–3,2 %. В возрасте 42 дней у молодняка, подстилку которого обрабатывали средством для санации поверхности пола «Ультра-Сорб», активность лизоцима повысилась во II группе на 0,3 %, а в III – на 0,6 %. Бактерицидная активность сыворотки крови подопытных индюшат в начале исследований находилась в пределах 58,3–58,9 %. В возрасте 42 дней у молодняка опытных групп этот показатель был значительно выше, чем у контрольной птицы. Так, у индюшат II группы бактерицидная активность сыворотки крови была на 4,2 %, а III – на 3,0 % выше, чем в контроле.

Таким образом, обработка подстилки в помещениях для содержания птицы средством «Ультра-Сорб» позволяет значительно повысить клеточно-гуморальные факторы защиты организма индюшат.

Заключение. Использование для обработки подстилки средства для санации поверхности пола «Ультра-Сорб» в изучаемых дозах 100–150 г/м² способствует улучшению морфологического состава крови у птицы, содержащейся на обработанной подстилке. Исследование биохимического состава крови у молодняка подопытной индейки показывает, что количество общего белка в сыворотке крови опытных индюшат повышалось на 9,8 %. Также улучшался клеточный иммунитет птицы.

Литература

1. Медведский, В. А. Гигиена птицы : учеб. пособие / В. А. Медведский, Н. А. Садов, И. В. Брыло. – Минск : Экоперспектива, 2013. – 156 с.
2. Медведский, В. А. Клеточные и гуморальные факторы защиты организма животных / В. А. Медведский // Международный аграрный журнал. – 1999. – № 2. – С. 44–47.
3. Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология : учебник / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – 2-е изд., стереотип. – СПб., 2022. – 311 с.
4. Медведский, В. А. Экологические проблемы животноводческих объектов / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 175 с.
5. Медведский, В. А. Содержание, кормление и уход за животными : справ. / В. А. Медведский. – Минск : Техноперспектива, 2007. – 600 с.