

биоактивной добавки «КРИПТОЛАЙФ-С» / Е. А. Долженкова, Н. А. Шарейко, Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2020. – Т. 56, вып. 4. – С. 93–95. 3. Капитонова, Е. А. Использование кормовой добавки «PRODUCTIV» в кормлении высокопродуктивных коров / Е. А. Капитонова, А. Ю. Бородин, П. А. Красочко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2024. – Т. 60, вып. 1. – С. 79–83.

УДК 636.083.14:619:614.94

НАМОКОНОВ А.В., СОЛНЦЕВА А.И., студенты

Научный руководитель – **Горовенко М.В.,** канд. биол. наук, доцент

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

МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НОВОГО СРЕДСТВА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОДСТИЛКИ

Введение. Качество подстилочного материала является очень важным фактором для поддержания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях, напрямую влияя на здоровье и продуктивность животных. Недостаток или низкое качество подстилки приводит к повышению влажности, загрязнению воздуха и, как следствие, к снижению резистентности и продуктивности животных. Идеальная подстилка должна обладать высокой гигроскопичностью, чистотой, мягкостью, быть безопасной, экономически выгодной, удобной для транспортировки, обладать хорошими теплоизоляционными свойствами и минимальным пылеобразованием.

От качества внесенной подстилки и ее использования зависит температура и влажность помещения, насыщенность его газами (аммиак, углекислота, сероводород).

В молочном скотоводстве существует много различных технологий содержания телят в первые недели жизни и их выращивание в течение молочного периода. Однако на продуктивность будущих коров и на статус здоровья животных помимо режима кормления огромное влияние оказывает правильное содержание. Очень важно, что бы у телят было достаточное количество подстилки, но немаловажным является ее качество [1, 2, 5].

Современный рынок предлагает ряд импортных средств для улучшения качества подстилки, обладающих подсушивающим, бактерицидным, противогрибковым действием и высокой сорбционной способностью по отношению к влаге и вредным газам. Однако поиск более эффективных и доступных решений остается актуальной задачей [3, 4].

Целью работы явилась оценка эффективности нового, комплексного средства для обработки пола и ограждающих конструкций животноводческих помещений на основе природных компонентов.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились на кафедрах гигиены животных имени профессора В.А. Медведского, паразитологии и инвазионных болезней и в условиях клиники кафедры внутренних незаразных болезней учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Были сформированы три группы телят аналогов, содержащихся в отдельных помещениях при одинаковых условиях. Первая группа была контрольная, где в качестве подстилочного материала использовалась солома, вторая группа – опытная, где использовалась солома и ежедневно вносилось разработанное средство в количестве 100 г/м², третья группа – солома и ежедневно вносилось разработанное средство в количестве 200 г/м². В состав разработанного средства вошли трепел, бентонит, трава полыни, мел и эфирное масло эвкалипта в определенных пропорциях.

В течение 30 дней проводился ежедневный мониторинг параметров микроклимата

(температура, влажность, содержание аммиака) и еженедельный контроль микробной обсемененности воздуха. Микробная обсемененность воздуха замерялась с помощью чашек Петри с МПА для общей микробной обсемененностью и средой Эндо для определения содержания в нем *E. coli*. Температуру и влажность воздуха определяли с помощью психрометра Августа, содержание аммиака в воздухе – универсальным газоанализатором УГ 2.

Результаты исследований. Исследование микроклимата помещений в начале опыта показало, что все показатели в исследуемых помещениях были в норме, без существенных различий. Установлено, что уже через неделю применения разработанного средства в воздухе снизилось содержание микроорганизмов. Так, общая микробная загрязненность снизилась в первой опытной группе на 12%, а во второй – на 17,2%, а содержание кишечной палочки в 2 и 2,2 раза по сравнению с контролем. Через 30 дней использования разработанного средства в первой и второй опытных группах, общая микробная загрязненность воздуха снизилась в 3 и 3,3 раза, а содержание *E.coli* – в 3,1 и 3,3 раза соответственно по сравнению с контрольной группой.

Применение разработанного средства также повлияло на влажность и содержание аммиака в воздухе. Установлено, что через неделю применения средства влажность снизилась в первой опытной группе на 9 п.п., а во второй – на 11 п.п. по сравнению с контролем, и к концу опыта держалась тех же показателей.

Исследования показали, что содержание аммиака в воздухе в опытных группах снизилось уже после первой недели применения разработанного средства на 26,4 и 28,1%, а к концу опыта этот показатель был ниже контроля на 31,0 и 33,4%.

Закключение. Исследования показали, что использование разработанного средства позволило значительно улучшить санитарно-гигиенические показатели в помещении для содержания телят. Применение средства позволило снизить общую микробную загрязненность и содержание кишечной палочки в воздухе помещения (до 3,3 раз), относительную влажность (до 11 п.п.), концентрацию аммиака в воздухе (до 33,4%) по сравнению с контрольной группой. Эти данные подтверждают высокую эффективность разработанного средства на основе природных компонентов для оптимизации микроклимата и создания благоприятных условий для выращивания молодняка.

Литература. 1. Горovenko, М. В. Экологические аспекты профилактики гельминтозов крупного рогатого скота Республики Беларусь / М. В. Горovenko // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2(30). – С. 44-47. 2. Горovenko, М. В. Экологические аспекты профилактики гельминтозов крупного рогатого скота Республики Беларусь / М. В. Горovenko, Т. В. Медведская // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы : Сборник научных трудов / Под редакцией В.К. Пестиса. Том 33. – Гродно : Гродненский государственный аграрный университет, 2016. – С. 28-35. 3. Медведский, В. А. Организация научных исследований в животноводстве : учебно-методическое пособие для студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования II ступени по специальности «Зоотехния» / В. А. Медведский, Н. В. Мазоло, М. В. Горovenko ; Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2020. – 207 с. 4. Медведева, Д. В. Экологическая безопасность использования средства «УЛЬТРА-СОРБ» при выращивании индейки / Д. В. Медведева, М. В. Горovenko, Т. В. Медведская // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2022. – Т. 58, № 1. – С. 101-105. 5. Субботин, А. М. Методические рекомендации по организации и проведению профилактических мероприятий против гельминтозов пищеварительного тракта крупного рогатого скота в Республике Беларусь: рекомендации / А. М. Субботин, М. В. Горovenko, Т. В. Медведская. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 35 с.