

- теринарная медицина» / В. А. Медведский, Н. А. Садо́мов, Д. Г. Гото́вский [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 591 с. – Текст: непосредственный.
2. Медведский, В. А. Общая гигиена: учебник / В. А. Медведский, А. Н. Карташова, И. В. Щебеток; под ред. В. А. Медведского. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 252 с. – Текст: непосредственный.
3. Гигиена животных. Зоогигиеническая оценка помещений : учебно-методическое пособие / М. М. Карпеня [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 36 с. – Текст: непосредственный.
4. Гигиена животных. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений : учебно-методическое пособие / М. М. Карпеня [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 40 с. – Текст: непосредственный.

УДК 636.083.14:619:614.94

ВЛИЯНИЕ НОВОГО СРЕДСТВА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОДСТИЛКИ НА МИКРОКЛИМАТ ПОМЕЩЕНИЯ

*Шкредов Иван Андреевич, студент-магистрант
Намоконов Артем Вадимович, студент-бакалавр
Солнцева Арина Ивановна, студент-бакалавр
Горовенко Мария Владимировна, науч.рук., к.б.н., доцент
УО «ВГАВМ», г. Витебск, Республика Беларусь*

***Аннотация:** в статье приведены данные по результатам использования нового разработанного средства для улучшения подстилки. Установлено, что применение разработанного средства позволило снизить общую микробную загрязненность и содержание кишечной палочки в воздухе помещения в 3,3 раза, относительную влажность на 11 п. п., содержание аммиака в воздухе на 33,4 %.*

***Ключевые слова:** телята, микроклимат, воздух помещения, влажность, микробная обсемененность*

Важным фактором при содержании животных является подстилка, от качества которой зависит микроклимат в помещении. При отсутствии подстилочного материала, воздух становится влажным и грязным, вследствие чего снижается здоровье и продуктивность животных.

Независимо от вида подстилка должна быть сухой, гигроскопичной, чистой, мягкой, без примесей ядовитых веществ, кроме того дешевой и удобной для перевозки, впитывать влагу, обеспечивать хорошую теплоизоляцию, не образовывать много пыли.

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 не мало, важным является ее качество [1, 3].

В настоящее время существует большое количество импортных средств, позволяющих улучшить качество подстилочного материала, а также обладают подсушивающим, бактерицидным, противогрибковым действием, обладают высокой сорбирующей способностью в отношении влаги и вредных газов [2, 4, 5].

Целью работы явилась испытание нового, высокоэффективного средства для обработки пола и ограждающих конструкций на основе природных материалов.

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

Для исследования были сформированы три группы телят, содержащихся в отдельных помещениях при одинаковых условиях. Первая группа была контрольная, где использовалась солома в качестве подстилочного материала, вторая группа – опытная, где использовалась солома и ежедневно вносилось разработанное средство в количестве 100 г/м^2 , третья группа – солома и ежедневно вносилось разработанное средство в количестве 200 г/м^2 .

В состав разработанного средства вошли трепел, бентонит, трава полыни, мел и эфирное масло эвкалипта в определенных пропорциях.

Ежедневно 2 раза в сутки – утром и вечером, в течение 30 дней проводились замеры параметров микроклимата во всех исследуемых помещениях. Микробная обсемененность воздуха замерялась каждую неделю с помощью чашек Петри с МПА для общей микробной обсемененностью и средой Эндо для определения содержания в нем *E. coli*, температура и влажность воздуха с помощью психрометра Августа, содержание аммиака в воздухе – универсальным газоанализатором УГ 2.

Установлено, что в начале исследований все показатели микроклимата в исследуемых помещениях были в норме, без существенных различий.

Исследования показали, 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 так же 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 %.

Исследования показали, что использование разработанной средства позволило значительно улучшить санитарные показатели в помещении для содержания телят. Снизить общую микробную загрязненность и содержание кишечной палочки в воздухе помещения в 3,3 раза, относительную влажность на 11 п. п., содержание аммиака в воздухе на 33,4 %.

Список литературы

1. Горovenko, M. V. Экологические аспекты профилактики гельминтозов крупного рогатого скота Республики Беларусь / М. В. Горovenko. – Текст: непосредственный // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2(30). – С. 44-47.
2. Горovenko, M. V. Экологические аспекты профилактики гельминтозов крупного рогатого скота Республики Беларусь / М. В. Горovenko, Т. В. Медведская. – Текст: непосредственный // Сельское хозяйство - проблемы и перспективы: Сборник научных трудов / Под редакцией В.К. Пестиса. Том 33. – Гродно: Гродненский ГАУ, 2016. – С. 28-35.
3. Медведский, В. А. Организация научных исследований в животноводстве: учебно-методическое пособие / В. А. Медведский, Н. В. Мазоло, М. В. Горovenko. – Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: УО ВГАВМ, 2020. – 207 с. – Текст: непосредственный.
4. Медведева, Д. В. Экологическая безопасность использования средства «УЛЬТРА-СОРБ» при выращивании индейки / Д. В. Медведева, М. В. Горovenko, Т. В. Медведская. – Текст: непосредственный // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. – 2022. – Т. 58. – № 1. – С. 101-105.
5. Субботин, А. М. Эффективность применения средства «Лесное» для санации животноводческих объектов / А. М. Субботин, М. В. Горovenko. – Текст: непосредственный // Ученые записки учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины. – 2013. – Т. 49. – № 2-2. – С. 108-112.