

МИКРОКЛИМАТ В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ

Введение. Современные зоотехнические требования к содержанию животных сводятся в основном к поддержанию внутри помещения нормируемых параметров микроклимата, к которым относятся температура, влажность, подвижность воздуха, концентрация газов, микробная обсемененность воздуха. Микроклимат является одним из ключевых факторов, влияющих на продуктивность и здоровье животных в животноводстве. Создание в животноводческих помещениях благоприятного микроклимата влияет также на условия работы обслуживающего персонала, срок службы зданий, улучшение условий эксплуатации технологического оборудования. [2, 3, 4].

Цель исследований – изучить микроклимат помещений при различных способах содержания дойного стада коров.

Материалы и методы исследований. В ходе наших исследований была дана гигиеническая оценка микроклимату помещений при различных способах содержания коров.

Экспериментальные исследования проводились в филиале СГЦ «Заднепровский» ОАО «Оршанский КХП» Оршанского района Витебской области.

Материалом для исследований явились коровы, содержащиеся в условиях привязного и беспривязного содержания.

При проведении исследований было отобрано две группы животных: одна группа коров содержалась в помещениях в условиях привязного содержания, другая – в условиях беспривязно-боксового содержания.

Состояние микроклимата в животноводческих помещениях с привязным и беспривязным содержанием коров изучали по следующим показателям [1, 4]:

- температура воздуха и относительная влажность воздуха с помощью психрометра Августа. Замеры проводились в трех точках по вертикали – на уровне лежания, стояния животных и на высоте роста обслуживающего персонала. Точки измерения по горизонтали брали следующие: середина помещения и два угла по диагонали на расстоянии 3 м от продольных стен и 1 м от торцовых. Температуру измеряли в каждой точке в течение 10 минут с момента установки термометра. Относительную влажность высчитывали по таблице, пользуясь показаниями психрометра.

- концентрация в воздухе аммиака – при помощи универсального газоанализатора. Объем просасываемого воздуха составил 250 мл. Замеры проводились в трех точках помещения на высоте 0,5; 1,5 и 2 метра от пола.

- скорость движения воздуха – электронным анемометром;

- общая микробная обсемененность воздуха помещений – седиментационным методом. Данный метод заключается в следующем: в чашки Петри в стерильных условиях разлили по 15 мл мясопептонного агара. Затем чашки на 5 минут выставляли в исследуемом месте, закрывали их и помещали в термостат при температуре 37°C на 48 ч., после чего подсчитали количество выросших колоний на всей площади чашки Петри.

Результаты исследований. Оценку состояния микроклимата в помещениях с привязным и беспривязным способами содержания проводили, включая физические свойства воздуха (температуру, влажность, скорость движения воздуха), газовый состав (концентрацию аммиака) и микробную обсемененность воздуха. Исследования проводились в весенний (май) и осенний (сентябрь) периоды года.

В результате проведенных исследований выявлено, что температура воздуха в помещениях с привязным и беспривязным способами содержания в осенний период года

соответствовала гигиеническим требованиям. Однако, данный показатель был ниже в коровниках с привязным способом содержания на 2°C в весенний период года и на 1,6°C – в осенний период по сравнению с помещением с беспривязным способом содержания. Относительная влажность воздуха в помещении с привязным содержанием превышала норматив и была выше допустимых зоогигиенических требований на 3,0% в осенний период года, а в весенний – находилась в пределах нормы (норматив 50-75%). В помещении с беспривязным способом содержания данный показатель во все периоды года находился в пределах нормы. Концентрация аммиака была выше в помещении с привязным способом содержания коров на 2,4 мг/м³ по сравнению с помещением с беспривязным содержанием в осенний период года и на 5 мг/м³ в осенний период года. Такая же ситуация наблюдалась и по уровню микробной обсемененности воздуха. Так, уровень микробной обсемененности был выше в помещении с привязным способом содержания на 12125 тыс. КОЕ/м³ воздуха в осенний период года и на 6167 тыс. КОЕ/м³ воздуха в весенний период года по сравнению с помещением с беспривязным способом содержания. Скорость движения воздуха во все периоды была ниже гигиенических требований во всех помещениях.

Закключение. Таким образом, проведенные исследования и полученные результаты позволяют сделать вывод, что показатели микроклимата – температура, влажность, газовый состав воздуха и уровень микробной обсемененности воздуха, были лучше в помещении с беспривязным способом содержания коров.

Литература. 1. Баланин, В. И. Микроклимат животноводческих зданий: монография / В. И. Баланин. – Санкт-Петербург : Проффикс, 2003. – 136 с. 2. Мазоло Н. В., Гуйван В. В. «Влияние условий содержания коров на их продуктивность, физиологическое состояние и морфологический состав крови» / Н. В. Мазоло, В. В. Гуйван // Ученые записки УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академии ветеринарной медицины»: научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск: ВГАВМ, 2019. – Т.55, вып. 3. – С. 192–195. 3. Медведский, В. А. Гигиена ухода за животными : учеб.-метод. пособие для студентов по специальности 1-74 03 01 «Зоотехния» / В. А. Медведский, М. В. Рубина, А. Н. Карташова, И. В. Щебеток. – Витебск : ВГАВМ, 2021. – 36 с. 4. Медведский, В. А. Влияние внешних факторов на организм животных : монография / В. А. Медведский, М. В. Свистун, А. Ф. Железко. – Бейрут, 2003. – 82 с.

УДК 574.632

ТРУСОВА К.А., студент

Научный руководитель – **Мазоло Н.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА СОДЕРЖАНИЯ

Введение. Большое влияние на эффективность скотоводства оказывают условия содержания и применяемая технология содержания крупного рогатого скота (привязное или беспривязное). Одна из главных предпосылок успешной интенсификации скотоводства – учет биологических требований животных к условиям содержания. Применяемые на фермах технологические решения не должны вступать в противоречия с биологическими потребностями животных. Поэтому задачи отечественного животноводства состоят в том, чтобы с помощью технических средств и применением рациональных технологических приемов создать оптимальные способы содержания крупного рогатого скота, способствующие проявлению их продуктивных задатков [1, 2, 3].

При производстве молока важно обратить внимание не только на технологии содержания, кормления, доения коров, но и на их физиологическое состояние, так как от него зависит хозяйственный срок использования [1].