

определение охоты у коров является залогом устойчивого развития и конкурентоспособности в животноводческой отрасли.

Библиографический список

1. Валюшкин, К. Д. Репродукция крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Беларусь / К.Д. Валюшкин // Материалы международной науч.-произв. конф. по акушерству, гинекологии и биотехнологии репродукции животных. – Санкт-Петербург, 2001.

2. Выявление течки и охоты у коров. URL: <https://www.belagrogen.by/inform/blog/189-vyyavlenie-techki-i-okhoty-u-korov.html> (дата обращения: 08.10.2024).

3. Игнатьев А. Всё о половом цикле коровы: физиология, нарушения и способы регуляции. Кисты яичников у коров. 23.03.2021. URL: <https://dfsoft.ru/polovoj-cikl-korovy> (дата обращения: 08.10.2024).

4. Медведский, В. А. Гигиена животных: учебное пособие / В. А. Медведский, Н. А. Садомов, Д. Г. Готовский [и др.]; под редакцией В. А. Медведского. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 591 с.

УДК 636.2 : 636.083.3 : 636.083.37

УЛУЧШЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПРИ СОДЕРЖАНИИ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА

Чебурашкин Евгений Станиславович, аспирант, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Лучков Михаил Борисович, студент, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В статье приведены результаты исследования, посвященного улучшению микроклимата в телятниках с модернизированными клетками. Телята в этих клетках демонстрируют прирост массы на 15% больше по сравнению с пластиковыми домиками, а уровень вредных газов, вокруг теленка, снижается на 54%. Эти результаты подтверждают эффективность нового оборудования.

Ключевые слова: молочный период, содержание, прирост, микроклимат, иммунитет, гигиена.

Основной задачей современного животноводства является обеспечение сохранности здорового поголовья и достижение значительных приростов молодняка [1]. Важнейшими факторами, определяющими здоровье молодняка и его способность к высокой молочной продуктивности на протяжении всей жизни, являются окружающая среда, полноценное питание и режимы кормления [5]. Несоответствие условий обитания биологическим потребностям животных может негативно сказаться как на их здоровье, так и на качестве про-

изводимой продукции [2]. Животные, подвергающиеся отрицательным воздействиям окружающей среды, нуждаются в адекватной поддержке и защите от разрушительных факторов. Несоблюдение оптимальных условий содержания могут привести к заболеваниям в форме спазмов голосовой щели, бронхиальной и трахеальной мускулатуры, анемии и другим патологиям. Эти последствия, в свою очередь, могут вызвать снижение иммунной функции, ухудшение переваримости пищи, замедленный рост и увеличенную смертность. Поэтому создание благоприятных условий содержания в молочный период телят является критически важным для предотвращения заболеваний и обеспечения их высокой выживаемости, учитывая, что эти условия имеют значительное влияние на физиологическое состояние, здоровье и адаптацию молодых особей [4].

Для обеспечения телятам оптимальных условий содержания и формирования их иммунной системы применяются специализированные методики. Выращивание телят в молочный период может успешно осуществляться в различных технологических условиях, включая групповые клетки и переносные домики, как с обогревом, так и без него, а также в помещениях различных типов. Ключевыми факторами, необходимыми для достижения положительных результатов, являются соблюдение условий сухости полов, обеспечение чистоты воздуха, отсутствие сквозняков, а также поддержание оптимального температурного режима и микроклимата.

Содержание телят в индивидуальных домиках позволяет в определённой степени минимизировать контакт с условно патогенной микрофлорой. Однако к недостаткам данного метода можно отнести низкую производительность труда, что связано с отсутствием возможности механизации производственных процессов [4].

Уборка индивидуальных домиков для сельскохозяйственных животных требует 10-20 минут и включает удаление навоза, замену подстилки и дезинфекцию. Регулярная уборка критически важна для здоровья животных, предотвращения заболеваний и снижения стресса, что в свою очередь влияет на их продуктивность. Однако нехватка квалифицированного персонала в современных аграрных хозяйствах усложняет выполнение этой задачи, что может вызвать экономические потери. Для решения данной проблемы необходимо внедрение автоматизированных систем уборки, повышение квалификации сотрудников и разработка новых технологий, направленных на оптимизацию процессов без ущерба для их качества.

Таким образом, разработка и применение различных технических средств в животноводстве остаётся актуальной задачей. На практике доказано, что многие средства, способствующие снижению стрессовых состояний и укреплению иммунной системы, также оказывают положительное влияние на здоровье и продуктивность животных [2].

В рамках решения указанной технической проблемы была разработана модель модернизированной клетки для содержания телят в молочный период

(рис. 1), на данное технологическое изделие был получен патент (№229462). Прототип этой клетки был успешно протестирован.

Программа экспериментальных исследований предусматривала определение влияния клетки на прирост молодняка и показатели концентрации вредоносных газов в клетки в первые два месяца жизни телят.

В ходе эксперимента было установлено, что телята из контрольной группы, размещенные в модернизированных клетках, показали абсолютный прирост массы тела в размере 42,55 кг, в то время как телята из опытной группы, содержащиеся в пластиковых индивидуальных домиках, достигли прироста всего 36,23 кг. Таким образом, абсолютный прирост телят, находившихся в модернизированных клетках, оказался на 15% выше по сравнению с телятами, размещенными в пластиковых индивидуальных домиках.

Также в каждом домике и клетке мы измеряли показатели концентрации вредоносных газов (аммиак, сероводород, метан, углекислый газ).

В обычных индивидуальных домиках средняя концентрация газов составила 86,5 мг/м³, тогда как в модернизированных клетках – 40,2 мг/м³. Это свидетельствует о снижении концентрации газов на 54% благодаря полуавтоматической системе очистки. Данный показатель может быть улучшен при замене всех индивидуальных домиков на модернизированные клетки.



Рисунок 1. Прототип клетки для индивидуального содержания телят.

Эксперимент показал, что телята в модернизированных клетках имеют лучший прирост массы по сравнению с теми, кто содержится в пластиковых домиках, а уровень вредоносных газов в новых клетках значительно ниже. Это подтверждает преимущества современных клеток для роста и здоровья животных. Мы успешно отработали методику на опытных образцах и сейчас занимаемся разработкой промышленного варианта, что позволит значительно улучшить условия содержания телят.

Библиографический список

1. Котарев, В. И. Эффективность использования пробиотической добавки в рационе телят / В. И. Котарев, В. Н. Большаков, И. В. Брюхова // Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии. – 2021. – № 2(20). – С. 83-90. – EDN CGJJXH.
2. Научные основы выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота : монография / Д. М. Богданович [и др.] ; Науч.- практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2022. – 303 с. – Авт. также: Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Москалёв А.А., Цай В.П.
3. Патент № 229462 Российская Федерация, МПК А01К 1/02 (2006.01). Клетка для индивидуального содержания новорожденных телят : № 2024112478 : заявл. 07.05.2024 : опубл. 08.10.2024 / Амерханов Х. А., Соловьева О. И., Юлдашбаев Ю. А., Чебурашкин Е. С., Лучков М. Б., Соловьева А. Ю. – 12 с.
4. Садовов, Н. А. гигиенические и технологические аспекты повышения продуктивности телят / Н. А. Садовов, Л. А. Шамсуддин // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства. – 2023. – № 26-2. – С. 132-141. – EDN GEQNUR.
5. Сивкин, Н. В. Эффективность разных способов содержания телят в профилактический и молочный периоды / Н. В. Сивкин, Н. И. Стрекозов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 6(62). – С. 151-153. – EDN XSLAVL.

УДК636.237.21

ПРИЧИНЫ ВЫБЫТИЯ КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ

Сталоверов Никита Романович, студент, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева

Научный руководитель – Амерханов Харон Адиевич, д.с.-х.н., академик РАН, профессор, ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотации. Статья посвящена изучению причин выбытия коров в зависимости от технологии содержания. Рассмотрены различные технологии содержания крупного рогатого скота, влияние технологий этих на процент выбытия коров.

Ключевые слова: выбытие коров, технологии содержания, выбытие коров.

Технические и технологические подходы на фермах и комплексах часто противоречат биологическим потребностям и возможностям животных, что может привести к снижению их устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды, ухудшению здоровья, а также снижению продуктивности и качества продукции.