

2. Л а з а р е в, А. В. Иммуногенетика рыб: структура и функции генов главного комплекса гистосовместимости / А. В. Лазарев, П. Н. Сидоров // Журнал общей биологии. – 2020. – Т. 81, № 3. – С. 215–228.
3. П е т р о в а, Е. М. Полиморфизм белков и его роль в адаптации рыб к изменяющимся условиям среды / Е. М. Петрова, К. А. Иванов // Вестник биологии. – 2018. – Т. 75, № 4. – С. 310–322.
4. С и д о р о в а, Л. В. Эволюция кариотипов у рыб: механизмы и последствия / Л. В. Сидорова, А. А. Кузнецов // Генетика. – 2019. – Т. 55, № 2. – С. 145–157.
5. И в а н о в а, Н. В. Генетические механизмы адаптации рыб к условиям окружающей среды: роль полиморфизма белков и структуры кариотипа / Н. В. Иванова // Биологические науки. – 2021. – Т. 83, № 1. – С. 67–78.
6. С м и р н о в, А. П. Основы иммуногенетики рыб: учеб. пособие для студентов биологических специальностей / А. П. Смирнов. – Москва: Изд-во МГУ, 2017. – 180 с.
7. П а в л о в а, Е. К. Генетическая изменчивость и устойчивость к инфекциям у рыб в контексте эволюции иммунной системы / Е. К. Павлова // Вопросы эволюции. – 2022. – Т. 90, № 3. – С. 205–218.
8. П о п о в, И. В. Полиплоидия и эволюция кариотипов у рыб: современные представления и гипотезы / И. В. Попов // Журнал эволюционной биологии. – 2016. – Т. 74, № 5. – С. 385–397.
9. С о к о л о в а, М. Н. Структурные перестройки хромосом в эволюции рыб / М. Н. Соколова // Генетика и селекция. – 2020. – Т. 82, № 4. – С. 112–124.

УДК 619:614.9

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ТЕЛЯТ

КОРЖЕНЕВСКИЙ А. В., студент

Научный руководитель – КАРТАШОВА А. Н., канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

Введение. Приоритетным направлением в животноводстве Республики Беларусь является повышение эффективности производства сельскохозяйственной продукции за счет внедрения ресурсосберегающих технологий, обеспечивающих сокращение материальных и трудовых затрат, снижение себестоимости и улучшение качества продукции.

Одним из главных условий укрепления здоровья и повышения продуктивности животных является соблюдение оптимальных условий их содержания, для чего в каждом хозяйстве необходимо строить помещения для содержания животных, полностью соответствующие зооигиеническим параметрам, а также реконструировать или проводить ремонт уже имеющихся помещений с целью улучшения в них основных параметров микроклимата [1, 4].

В связи с этим возникает необходимость изучения особенностей формирования микроклимата в помещениях с различными объемно-

планировочными и конструктивными особенностями, его влияние на организм молодых животных.

Цель работы – гигиеническая оценка условий содержания телят в помещениях различной конструкции.

Материал и методы исследований. Исследования проводились на базе СПК «Агрофирма Лучники» Слуцкого района Минской области.

Материалом для исследований служили: помещения для содержания телят, их воздушная среда, телята от рождения до трехмесячного возраста.

Для проведения опыта было сформировано две опытные группы суточных телят (первая опытная и вторая опытная) по 10 гол. в каждой. Отбор животных проводили по принципу аналогов с учетом происхождения, возраста, общего клинико-физиологического состояния и живой массы. Условия кормления и ухода для всех подопытных групп были одинаковыми и соответствовали принятой в хозяйстве технологии.

Телята первой опытной группы содержались индивидуально в кирпичном помещении. Для выращивания телят второй опытной группа были предусмотрены индивидуальные клетки, которые размещались в помещении облегченного типа.

Состояние основных параметров микроклимата в помещениях оценивали в соответствии с указаниями «Гигиена животных. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений» [3] еженедельно.

Изучали следующие показатели: температуру и относительную влажность воздуха с помощью статического психрометра Августа и термогигрометра «ТКА-ПКМ»; скорость движения воздуха – шаровым кататермометром и анемометром ТКА-ПКМ-50; концентрацию аммиака и диоксида углерода – с помощью газоанализатором «MiniWarn».

Исследования проводили в двух точках по вертикали – на уровне лежания и стояния животных. Точки измерения по горизонтали в помещении были следующие: середина помещения и два угла по диагонали на расстоянии 1 м и 3 м от продольных и торцовых стен соответственно.

Гигиеническую оценку условий содержания телят выполняли по общепринятой методике, используемой в практике животноводства [2].

Оценку интенсивности роста и развития телят проводили по продуктивности животных. Взвешивания животных проводили в начале и в конце опыта, а также ежемесячно в течение всего периода наблюдения.

На протяжении исследований проводили наблюдения за общим состоянием подопытных животных и учитывали все случаи заболеваний телят, записанные в амбулаторном журнале работниками ветеринарной службы хозяйства.

Результаты исследований и их обсуждение. При проведении мониторинга качества микроклимата в кирпичном помещении было установлено, что при скорости движения воздуха ниже нормы в два раза температура в среднем была выше на 1,0 °С, относительная влажность – на 13 %, концентрация аммиака – на 2 мг/м³.

В помещении облегченного типа при температуре +8 °С и скорости движения воздуха близкой к нормативной (0,15 м/с) относительная влажность была ниже нормы на 5 %, содержание диоксида углерода – на 0,05 %, концентрация аммиака – на 5 мг/м³.

В сравнительном аспекте микроклиматические условия помещения облегченного типа характеризовались лучшими показателями, чем микроклимат кирпичного помещения. Разница между группами была значительной и составляла по температуре воздуха 8 °С, по относительной влажности – 18 %, по концентрации аммиака – 7 мг/м³.

Благоприятный микроклимат помещений является необходимым условием здоровья животных и высокой их продуктивности. Так, выращивание телят второй опытной группы в помещении облегченного типа позволило увеличить среднесуточный прирост живой массы на 39 г; абсолютный прирост живой массы – на 3,5 кг и снизить заболеваемость на 20 %, а также уровень убыточности произведенной продукции (прирост живой массы) – на 5,6 п. п., по сравнению с животными первой опытной группы, выращенными в кирпичном помещении.

Заключение. Во всех хозяйствах необходимо обеспечивать комфортные условия содержания животных, в том числе следует уделять особое внимание созданию нормативного микроклимата в помещениях различных конструкций. Проведенные исследования и полученные результаты позволяют сделать вывод, что содержание в помещении облегченного типа оказало положительное влияние на организм животных, отмечено увеличение среднесуточных приростов живой массы телят на 4,8 % и снижение заболеваемости на 20 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гигиена животных: учебник для студентов вузов по специальности «Ветеринарная медицина» / В. А. Медведский [и др.]; под ред. В. А. Медведский. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 591 с.

2. Гигиена животных. Зоогигиеническая оценка помещений: учеб.-метод. пособие / М. М. Карпеня [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 36 с.

3. Гигиена животных. Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений: учеб.-метод. пособие / М. М. Карпеня [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 40 с.

4. Медведский, В. А. Общая гигиена: учебник / В. А. Медведский, А. Н. Карташова, И. В. Щebetok; под ред. В. А. Медведского. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 252 с.

УДК 619:616.995.132.2

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕНТОНИТА И ТРЕПЕЛА В ПОДСТИЛКЕ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЛИЧИНОК СТРОНГИЛЯТ

КОРНЕЛЮК Д. Ю., ПАНЧЕНКО Д. Д., СЫЧ Е. Д., студенты

Научный руководитель – ГОРОВЕНКО М. В., канд. биол. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины», Витебск, Республика Беларусь

Введение. Подстилка для крупного рогатого скота играет ключевую роль в обеспечении их здоровья и комфорта. Она сохраняет тепло, предотвращая переохлаждение и стресс, особенно у молодняка с неразвитой терморегуляцией.

Качественная подстилка впитывает влагу и экскременты, снижая риск развития патогенной микрофлоры и заболеваний кожи, дыхательных путей и копыт. Материалы с высокой адсорбционной способностью (солома, опилки, торф, бентонит, трепел) нейтрализуют вредные газы, улучшая микроклимат [1, 4].

Регулярная замена подстилки и поддержание ее сухости и чистоты необходимы для минимизации стресса, обеспечения комфорта и стимулирования роста телят, а также для поддержания здоровья уже взрослых животных.

Использование бентонита и трепела в качестве добавок для подстилки телят в хозяйствах может быть эффективным решением для улучшения условий содержания животных, для повышения гигиеничности и комфорта [2, 5].

Гельминты могут вызывать снижение продуктивности, ухудшение здоровья и даже гибель животных, поэтому борьба с ними – одна из приоритетных задач в животноводстве. Подстилка может играть вспомогательную роль в этом процессе, особенно при использовании определенных материалов и добавок. Хотя бентонит и трепел не являются основным средством для уничтожения личинок гельминтов, их использование в подстилке может значительно снизить риск заражения и улучшить гигиену содержания животных [3, 6].