

группы, которым скармливали антиоксидант в количестве 0,0008 % от массы комбикорма, в течение опыта был выше по сравнению со сверстниками контрольной группы и за весь период выращивания и откорма по приросту они превосходили контроль на 13,6 % ($p \leq 0,001$).

Скорость роста цыплят четвертой опытной группы до 31 дня жизни была более высокая в сравнении с особями контрольной и других опытных групп. С 32 суток интенсивность роста бройлеров, получавших комбикорм, обогащенный препаратом «Бисфенол-5» в дозе 0,0015 % от его массы, из-за перенасыщения антиоксидантом организма животных снизилась по сравнению с особями других опытных групп, получавшими более низкие дозировки изучаемого препарата. Перед убоем прирост живой массы сверстников 4-ой опытной группы был на 5,5 % меньше, чем в контроле. Разница по данному показателю между особями этих групп была недостоверной. Прирост живой массы цыплят, которым скармливали комбикорм, обогащенный антиоксидантом в дозе 0,0015 % от массы корма, за период опыта был на 4,4 % больше ($p \leq 0,01$) по сравнению с контролем.

Таким образом, использование антиоксиданта «Бисфенол-5» при выращивании цыплят-бройлеров в дозе 0,0002 %, 0,0004; 0,0008 и 0,0015 % от массы комбикорма способствовало повышению интенсивности их роста за счет увеличения прироста живой массы соответственно на 2,4; 8,6; 13,6 и 4,4 %.

Следовательно, на основании положительного влияния антиоксиданта на интенсивность роста цыплят-бройлеров рекомендуем включать препарат «Бисфенол-5» в полнорационный комбикорм в дозе 0,0008 % от массы корма.

Библиографический список

1. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов, А.В. Мальцев, В.М. Давыдов. – Омск, 2002. – 704 с.
2. Двинская П.М., Шубин А.А. Использование антиоксидантов в животноводстве. Л., 1986.
3. Akhmadullin R.M. Mukmeneva N.A. etc. Characteristics of the stabilising action of phenolic antioxidant 4,4'-bis(2,6-di-tert-butylphenol) in the ageing process of rubbers. International polymer science and technology, 2007, vol 34, 1. – P. 41-44.
4. Шилов В.Н., Хакимова Г.А., Семина О.В., Ахмадуллин Р.М. Ростовые процессы цыплят-бройлеров при скармливании им антиоксиданта «Бисфенол-5». Проблемы инновационного развития АПК: кадры, технологии, эффективность. – Казань, 2017. – Вып. 11. – С. 320-324.
5. Ахмадуллин Р.М., Гатиятуллин Д.Р., Васильев Л.А., Ахмадуллина А.Г., Мукменёва Н.А., Черезова Е.Н., Мингшу Яанг (Mingshu Yang). Эффективность 4,4'-бис(2,6-ди-tert-бутилфенол)а при стабилизации изопренового каучука и полипропилена. Журнал прикладной химии. 2015. Т. 88. Вып. 5. – С. 792-797.



УДК 636.2.633.2.04

И.В. Щebetok

*Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Республика Беларусь,
zoogigiena@mail.ru*

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМАХ СОДЕРЖАНИЯ

Высокая продуктивность коров – необходимый, но не единственный фактор конкурентоспособности производства молока. Отсутствие благоприятных условий содержания приводит к потере большого количества молока и животных. Известно немало фактов, когда выбранные технологические приемы и режимы содержания скота не способствуют нормальному функционированию разнообразных систем организма животного. В этих случаях, приспосабливаясь к внешним воздействиям, организм всегда стремится к равновесию и сохранению постоянства внутренней среды, затрачивая при этом дополнительную энергию, иногда в ущерб здоровью.

Пастбищное содержание животных имеет целый ряд преимуществ по сравнению с другими видами. В-первых, пастбищный корм дешевле скармливаемой в кормушках зеленой массы, так как отсутствуют затраты на ее скашивание, транспортировку и раздачу. При этом увеличивается лимит техники для заготовки кормов на зиму. Во-вторых, высокая энергетическая ценность и сбалансированность по основным элементам питания позволяют экономить дорогостоящие концентрированные корма или вовсе обходиться без них (в зависимости от продуктивности животных, нагрузки на пастбище, подкормки грубыми кормами или провяленной массой). В-третьих, пастбищное содержание положительно сказывается на здоровье животных, их воспроизводительных функциях, в результате чего, например, более чем вдвое по сравнению со стойловым содержанием сокращаются затраты на осеменение коров [1].

Таким образом, необходим комплексный и научно обоснованный подход к организации содержания дойных коров и ведению современного молочного скотоводства. Только на такой основе можно достичь ощутимого результата, получить конкурентоспособную и высококачественную продукцию.

В связи с вышеизложенным, целью исследований являлось изучение влияния системы содержания на молочную продуктивность коров. Научно-хозяйственный опыт проведен в РУСП «Экспериментальная база «Майск» Ивацевичского района Брестской области. Материалом для исследований служили: коровник привязного содержания, его воздушная среда, молочная продуктивность коров при различных системах содержания.

Параметры микроклимата коровника изучали согласно методическим рекомендациям по «Гигиенической оценке микроклимата животноводческих помещений» по следующим показателям: температура и влажность воздуха с помощью психрометра Августа; скорость движения воздуха – термоанемометром «ТКА-ПКМ»; концентрация аммиака – универсальным газоанализатором УГ-2. Показатели микроклимата определяли ежедекадно, на протяжении всего периода исследований. Зоны измерения: по горизонтали в трех зонах – середине (центре) помещения и в двух углах по диагонали на расстоянии 1-3 м от продольных стен и 1 м от торцевых; по вертикали – на уровне лежания и стояния животных, высоте роста обслуживающего персонала [2]. При изучении молочной продуктивности подопытных животных учитывали среднесуточный удой (кг), содержание жира в молоке (%), содержание белка в молоке (%).

Для проведения опыта было сформировано две группы дойных коров по 200 голов в каждой. Животные первой группы являлись контрольными и содержались в помещении с предоставлением выгула на прифермской выгульной площадке. Коровы второй (опытной) группы содержались на пастбище, а для доения пригонялись в стойловое помещение. Время проведения опыта – 90 дней (летний период).

Все поголовье крупного рогатого скота РУСП «Экспериментальная база «Майск» – чистопородное, принадлежит к черно-пестрой породе. Живая масса полновозрастных коров составляет в среднем 550 кг.

На молочно-товарной ферме № 1 (контрольная группа) применяется стойлово-выгульная система. Животные содержатся на привязи в стойлах размером 1,2х1,8 м, которые расположены в четыре ряда. Перекрытие коровника совмещенное бесчердачное. Стены в помещении кирпичные, полы в проходах и стойлах – бетонные. Навозоудаление осуществляется скребковым транспортером, в качестве подстилки используют опилки. Кормушки бетонные, ширина по верху 0,7 м, высота бортов – 0,5 м. Поение животных производится из поилок типа ПА-1, одна на две головы. Вентиляция представлена одной моношахтой размером 2х2 м, которая расположена в центральной части перекрытия (над центральным поперечным проходом). Поступление свежего воздуха в помещение не организовано, приточные каналы в коровнике не оборудованы.

В течение всего года животные содержатся в коровнике с предоставлением выгула на прифермской выгульной площадке. В летний период для них осуществлялся подвоз зеленой массы в помещение.

Исследования параметров воздушной среды привязного коровника показали, что за опытный период температура в помещении превышала максимально допустимое значение в среднем на 5,2 °С (32,5 %). Относительная влажность воздуха и концентрация аммиака находились в допустимых границах. Скорость движения воздуха отмечалась выше нормативной на 24 %, в коровнике ощущался сквозняк, так как для поступления свежего воздуха были открыты окна и ворота.

На молочно-товарной ферме № 2 (опытная группа) применяется стойлово-пастбищное содержание коров. В теплый период года животные круглосуточно содержатся на пастбище, а для доения пригоняются в стойловое помещение. На пастбище организован подвоз питьевой воды, в свободном доступе находится поваренная соль.

Анализ молочной продуктивности подопытных животных показал, что среднесуточный удой при стойлово-выгульном содержании коров был ниже по сравнению с стойлово-пастбищным и составил в среднем 14,1 кг. Среднее значение данного показателя за изучаемые месяцы при стойлово-пастбищном содержании находилось на уровне 16,2 кг, что на 2,1 кг (14,8 %) больше. Содержание жира и белка в молоке за период наблюдений различалось незначительно. Основная масса полученного молока относилась к высшему сорту во все изучаемые месяцы. Распределение молока по сортам практически не зависело от системы содержания животных. Мы связываем это с тем, что коровы опытной группы (стойлово-пастбищное содержание) на доение пригонялись в помещение и условия получения молока в двух группах были одинаковые.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод, что стойлово-пастбищное содержание коров способствует повышению продуктивности животных.

Библиографический список

1. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учебник / В.А. Медведский [и др.]. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2015. – 736 с.
2. Гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений: учебно-методическое пособие / В. А. Медведский [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 44 с.