

УДК 636.2:619:616.152.112-08 (476)

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПРЕПАРАТА
ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АЦИДОЗОВ
НА ПОГОЛОВЬЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ
В УСЛОВИЯХ МТФ «РОГАЧИ» И МТК «ДУБОВКА»
СПК ИМ. ДЕНЬЩИКОВА ГРОДНЕНСКОГО РАЙОНА**

Михалюк А. Н., Сехин А. А., Копоть О. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Снижение молочной продуктивности коров, их воспроизводительной способности, отставание в росте и развитии молодняка, низкие привесы (приросты массы тела) у откармливаемых животных, падеж заболевших, а также повышение затрат корма на производство молока и говядины и увеличения себестоимости при ацидозе рубца наносит огромный экономический ущерб скотоводству. По данным американских исследователей, животноводческие хозяйства США ежегодно терпят убытки из-за ацидоза рубца на 1 млрд. долл. [1, 2]. По данным российских исследователей, клинической и латентной формой ацидоза поражено до 50% высокопродуктивных коров при промышленных технологиях содержания. Установлено, что только субклинический ацидоз стоит производителю молока около 400 евро на корову в год, что эквивалентно стоимости более 1200 кг молока. В этой связи, особую актуальность приобретает поиск относительно недорогих и эффективных способов профилактики ацидоза рубца, и применение бактериального препарата на основе пропионовокислых бактерий может быть одним из таких способов [3, 4].

Целью исследований явилось изучение лечебно-профилактической эффективности использования биопрепарата для профилактики и лечения ацидозов на поголовье высокопродуктивных коров в условиях МТФ «Рогачи» и МТК «Дубовка» СПК им. Деньщикова Гродненского района.

Для определения оптимальной лечебной дозировки было отобрано 40 голов высокопродуктивных коров в фазу раздоя с клиническими признаками ацидоза. Подбор животных проводили с учетом возраста (3-4 лактация), технологической группы (группа раздоя), количества дней после отела (50-60 дней), живой массы (600-650 кг), продуктивности (35-45 кг молока в сутки). У подопытного поголовья на протяжении предварительного периода проводили взятие крови для изучения морфо-биохимического состава крови и их состояния здоровья, с

помощью тест-полосок исследовали образцы мочи, контролировали жвачку (работу рубца), аппетит животного, потребление ими кормов, уровень молочной продуктивности и качество молока. В главном или учетном периоде опыта, животным 2-4 опытных групп с помощью специального зонда вводили изучаемую добавку, предварительно разбавленную водой до 1 литра в течение 10 дней в количестве 0,5 г, 1,0 г и 1,5 г на голову в сутки, титр препарата ~ не менее 1×10^7 КОЕ/г. На протяжении этого периода визуально оценивали аппетит животного, потребление кормов, а также проводили учет молочной продуктивности. По окончании опыта были взяты образцы крови, мочи и молока для определения влияния, которое оказала изучаемая добавка на состояние здоровья и обмен веществ в организме подопытных животных.

Профилактическую дозировку противацидозной добавки в составе комбикормов для высокопродуктивных коров в период раздоя изучали в условиях МТК «Дубовка». Коровы контрольной группы в составе комбикорма не получали изучаемую добавку, а животным опытной группы включали биопрепарат в состав комбикорма из расчета 20 г/т комбикорма (титр ~ не менее 1×10^8 КОЕ/г). Поголовье коров в контрольной и опытной группах по показателям продуктивности, породе, возрасту, физиологическому состоянию были аналогичными. Условия кормления и содержания животных обеих групп по периодам эксперимента были одинаковыми, так как кормосмесь и комбикорм были аналогичными.

В опыте подопытные группы находились в секции раздоя коров. В каждой секции содержалось по 65-70 коров, среди которых находились подопытные животные (по 20 голов в группе). Поиск нужных коров и учет результатов эксперимента осуществлялся по номерам животных с помощью компьютерной системы идентификации животных.

Формирование подопытных групп проводили клинически здоровыми коровами с учетом продуктивности, числа и стадии лактации. Группы комплектовали с использованием метода сбалансированных групп-аналогов.

В экспериментальных исследованиях были учтены требования по организации и проведению научно-хозяйственных и физиологических опытов, изложенные в книгах П. И. Викторова, В. К. Минькина, А. И. Овсянникова.

В научно-хозяйственных опытах изучали:

- химический состав кормов – по схеме общего зооанализа;
- поедаемость кормов – по данным учета и проведения контрольного кормления (в начале и конце главного периода);

➤ состояние здоровья подопытных животных – путем ежедневного визуального наблюдения, биохимического анализа крови в начале и конце исследований. Пробы крови для морфо-биохимических исследований брали в начале и конце исследований из яремной вены через 2,5-3 ч после утреннего кормления у всех животных из каждой группы. Все показатели определяли по общепринятым методикам в центральной научно-исследовательской лаборатории УО «ГГАУ». У подопытного поголовья (у коров, у которых брали кровь) отбирали образцы мочи, в которых определяли доступные для анализа показатели с помощью тест-полосок УРИПОЛИАН 10В и образцы молока для определения лактобиохимических показателей с помощью АКМ-98 Станция и тест-полосок, по которым определяли уровень мочевины и кетонов в молоке.

Все биохимические показатели сыворотки крови коров определяли на биохимическом анализаторе DIALAB Autolyzer 20010D.

➤ динамику молочной продуктивности коров – путем ежедневного индивидуального компьютерного учета надоенного молока с применением программы Dairy Plan;

- затраты кормов на единицу продукции;
- качество молока коров (содержание жира и белка, плотность и др.) (по СТБ 1598-2006);
- содержание в молоке соматических клеток (по ГОСТ 23453) и бактериальную обсемененность (по ГОСТ 32901-2014);
- экономические показатели производства продукции при использовании изучаемой добавки.

Цифровой материал, полученный в опытах, обработан методом вариационной статистики с применением компьютерной техники и прикладных программ, входящих в стандартный пакет Microsoft Office. Разница между группами считалась достоверной при уровне значимости $P < 0,05$.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что наиболее оптимальной лечебной дозировкой при анализе всех показателей явилась дозировка 0,5 г/гол/сутки в течение 10 дней. Использование биопрепарата на основе пропионовокислых бактерий в профилактической дозе – 20 г/т комбикорма способствует повышению молочной продуктивности на 3,6% в сравнении с контролем, а в пересчете на базисную жирность – на 7,0%, а также жирно- и белковомолочности на 0,12 и 0,08 п. п. соответственно. При этом уровень рентабельности производства молока оказался выше, чем в контроле, на 6,7 п. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Калужный, И. И. Ацидоз рубца крупного рогатого скота // И. И. Калужный / Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук. – Воронеж, 1996.
2. Смирнов, А. М. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных // А. М. Смирнов, П. П. Конопелька, Р. П. Пушкарев - : Агропромиздат, 1988 г.
3. *Seo et al.* Direct-fed Microbials for Ruminant Animals. Asian-Aust. J. Anim. – 2010 – Vol. 23, No. 12 – P. 1657 – 1667
4. *Ghorbani G. R. et al.* Effects of bacterial direct-fed microbials on ruminal fermentation, blood variables, and the microbial populations of feedlot cattle/J. Anim. Sci. – 2002 – Vol. 80. – P. 1977-1986

УДК: 614.7:624.05:631.22

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗОНЕ СВИНОКОМПЛЕКСА

Назаренко С. Н.

Сумской национальный аграрный университет
г. Сумы, Украина

В свое время создание в стране крупных животноводческих комплексов и ферм позволило увеличить производство мяса и молока. Будучи наиболее прогрессивной формой животноводства они дали возможность механизировать и автоматизировать производственные процессы, улучшить содержание животных, облегчить труд животноводов. По замыслу авторов, они должны были способствовать эффективному использованию земли, трудовых ресурсов, основных и оборотных фондов, широкому внедрению новой техники и передовой технологии. При этом не учитывались санитарно-гигиенические проблемы, в частности, вопросы очистки и использования стоков животноводческих ферм и др., которые приведут к заболеванию животных и загрязнению окружающей природной среды [1, 6].

Целью исследования было проведение санитарно-гигиенической оценки загрязнения окружающей среды в зоне свиного комплекса по откорму свиней.

Для осуществления всесторонней оценки условий деятельности свиного комплекса необходимо проведение лабораторных исследований объектов окружающей среды, которые создают потенциальную опасность для состояния окружающей среды и вероятность влияния на условия проживания жителей села. Учитывая характерные признаки деятельности свинофермы были исследованы пробы воды и почвы.