

Таким образом, при переводе ремонтных бычков с беспривязного содержания на привязное в возрасте 10 мес у них вырабатывается более благоприятный в хозяйственном отношении тип поведения по сравнению с постановкой их на привязь в возрасте 7 и 8,5 мес.

Литература

1. Бойко И., Ермаков А., Высотина Н. Эффективность различных способов содержания бычков// Животноводство.- 1980.- № 8.- 46.
2. Великжанин В.И., Андреева Л.А. Связь активности поведения быков с их спермопродукцией// Зоотехния.- 1995.- № 9.- С. 16-18.
3. Кенделл Э. Поведение животных.- Москва: Мир, 1980.- 231 с.
4. Методические рекомендации по изучению поведения крупного рогатого скота / Е.И. Админ, М.П. Скрипниченко, Е.Н. Зюнкина и др.; Под. ред. Л.Ф. Кузнецова.- Харьков: Волчанская типография, 1982.- 26 с.
5. Смирнов И., Круглюк А. Возраст проявления половых рефлексов у бычков черно-пестрой породы// Молочное и мясное скотоводство.-1977.- № 2.- С. 35-36.
6. Фабри К. Орудийные действия животных.- Москва: Знание, 1980.- 64 с.

УДК 636.4.085

НОРМЫ ВВОДА ЖИДКИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РАЦИОН МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА ОТКОРМЕ

Эльяшевич И.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет», Республика Беларусь

Целью исследований явилось определение оптимальных норм ввода жидких кормовых добавок на основе отходов от убоя животных в рацион молодняка свиней на откорме. Методом пар-аналогов с учетом пола, возраста и живой массы было сформировано 10 групп, по 15 голов в каждой (1 контрольная и 9 опытных). Продолжительность опыта – 90 дней. Контрольной группе животных в первый период откорма скармливали комбикорм СК-26, во второй период – СК-31, опытным – кормосмеси собственного производства, соответствующие составу комбикормов.

Животным 1, 2, 3 опытных групп скармливали КЖС-1, состоящую из бульона костного – 73%, шквары говяжьей – 8%, костной муки – 9%, крови технической – 10%. В рацион подсвинков 4, 5 и 6 опытных групп вводили КЖС-2, куда входили следующие компоненты, %: бульон – 60, шквара – 11, кровь – 10, костная мука – 9 и каныга – 10. Для кормления животных 7, 8, 9 опытных групп использовали КЖС-3, приготовленную по следующему рецепту, %: бульон – 53, шквара – 15, кровь – 15, костная мука – 2, каныга – 15. Добавки включали в состав кормосмесей в количестве 10, 15 и 20% от общей потребности в протеине.

Основу кормосмесей для первого периода откорма составляли: пшеница, рожь, ячмень, кукуруза (80,5%), для второго периода – ячмень, тритикале, овес (85%). Для обеспечения подсвинков в биологически активных веществах в состав кормосмеси (1% по массе) включали премикс (КС-3, первый период и КС-4 – второй период откорма). В связи с тем, что опытным животным вводили КЖС, в состав кормосмесей не включали белковые корма животного происхождения (рыбная мука, мясо-костная мука) и дрожжи кормовые.

Исследования показали, что потребление КЖС-1 в первый период откорма составило 0,44-0,88 кг, тогда как использование КЖС-2 было ниже и соответствовало 0,36-0,72 кг. Расход КЖС-3 находился на уровне 0,32-0,64 кг, что ниже по сравнению с КЖС-1 на 0,12-0,24 кг и с КЖС-2 на 0,04-0,08 кг. Скармливание указанных кормовых добавок позволило снизить расход концентратов в первый период откорма на 5,0-9,6 % (КЖС-1), и на 5,8-11,7 % (КЖС-2 и КЖС-3). Следует отметить, что в 1-3 опытных группах использование переваримого протеина было выше на 1-16 г. В результате включения КЖС-1 повысилась и обеспеченность животных критическими аминокислотами (лизинном на 0,5-1,3 г и метионином на 0,4-0,5 г). В 4-6 группах потребление лизина было выше на 0,1-0,6 г в сравнении с контролем, метионина и цистина – на 0,1-0,4 г, что связано с введением в состав КЖС-2 каныги и большего количества шквары (11%). Замена кормосмеси белковой добавкой позволило снизить потребление клетчатки на 8-11 г (КЖС-1), 10-13 г (КЖС-2). При скармливании КЖС-3 потребление критических аминокислот колебалось в пределах 17,6-18 г ли-

зина, 12,9-13,0 г метионина с цистином и было таким же, как в контрольной группе. В данной добавке меньше содержалось клетчатки, что обусловило меньшее ее поступление в организм животных на 11-15 г, или 8,7-11,8%.

С возрастом потребность молодняка свиней в протеине снижается, поэтому и расход испытуемых нами белковых кормов во второй период откорма был несколько ниже и составил: КЖС-1 – 0,49-0,98 кг; КЖС-2 – 0,4-0,8 кг и КЖС-3 – 0,35-0,71 кг. Однако включение их в состав рациона позволило увеличить поступление лизина в организм на 1,5-2,0 г (КЖС-1), на 1,0-1,7 г (КЖС-2) и на 0,9-1,4 г (КЖС-3), а соответственно и метионина с цистином на 0,9-1,3 г, 0,6-1,0 г и 0,6-0,8 г. В результате расход концентратов снизился на 5,0-11,5% и соответствовал 2,48-2,31 кг на голову в сутки. Существенных различий в потреблении других питательных веществ не установлено. Поступление их с рационом обеспечивало потребности организма.

За период исследований самый высокий результат отмечен у животных, получавших КЖС-1, КЖС-2 (20%) и КЖС-3 (15%). Абсолютный прирост у них составил 57,66-59,04 кг, что на 3,12-4,50 кг, или на 5,6-8,3% выше, чем у животных контрольной группы.

Наиболее продуктивный эффект получен при введении в состав рациона свиней КЖС-3 в количестве 15% (8 опытная группа). За период откорма от животных данной опытной группы получены самые высокие среднесуточные приросты – 656 г, что выше контрольных на 8,3%. Введение данного корма в количестве 20% было менее эффективно (9 опытная группа). Среднесуточный прирост при этом увеличился всего на 6,1% и составил 643 г.

Не установлено различий по продуктивности между использованием КЖС-1 и КЖС-2 при включении их в состав рациона на уровне 20% от переваримого протеина. Среднесуточный прирост живой массы у животных, получавших дополнительно к основному рациону вышеуказанные корма, составил 640-641 г.

Таким образом, для повышения протеиновой питательности рационов в хозяйствах Республики Беларусь можно использовать жидкие кормовые добавки, приготовленные из отходов убоя животных. Введение их в состав рациона в количестве 15% (КЖС-3) и 20% (КЖС-2 и КЖС-1) позволяет повысить продуктивность животных на 2,6-8,2% и снизить затраты корма на единицу продукции на 2,9-7,7%, что уменьшает расход концентратов на 9,1-16,9% и экономит на каждом центнере прироста свинины от 31 до 69 кг зернофуража.

УДК 591.469:637.05.07

ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА КАЧЕСТВО МОЛОКА КОРОВ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ

Югай Н.А., Лысенко А.Л., Клименко А.Г.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

На современном этапе развития молочного скотоводства при резком уменьшении поголовья крупного рогатого скота молокоперерабатывающие предприятия испытывают трудности в обеспечении производства качественным молоком. Между тем хорошо известно, что качество молочных продуктов во многом зависит от физико-химических свойств и состава молока.

Несбалансированность рациона лактирующих коров и, прежде всего, по углеводно-протеиновому соотношению, нередко является причиной кетоза у молочных коров, при котором с молоком выделяются кетоновые тела, что приводит к изменениям свойств молока, ухудшая его качество [4].

К этому следует добавить, что молокоперерабатывающие предприятия используют в качестве сырья сборное молоко от коров частного сектора, который на сегодняшний день недостаточно контролируется службой ветеринарной медицины, впрочем, как и в общественном животноводстве [1, 2, 3, 5].

По этой причине на молокоперерабатывающие предприятия нередко попадает молоко коров, больных субклинической формой мастита. Целью наших исследований было изучить качество кефира и сыра «Голландский лилипут», изготовленных из молока, полученного от коров агро-