

бикорм с 5 % жидкого оксидата, 0,4 и 0,5 % сухого, был выше, чем у молодняка контрольной группы соответственно на 12,5; 8,4 и 16,7 %, а затраты кормов – ниже соответственно на 8,01; 4,58 и 8,50 %.

Проведённые производственные испытания подтвердили результаты, полученные в научно-хозяйственных опытах.

Выводы. Использование в рационах телят биологически активных препаратов «Оксигумат», «Гидрогумат» и «Оксидат» оказывает положительное влияние на процессы пищеварения в рубце, обмен веществ, повышает переваримость питательных веществ рационов и продуктивность животных, снижает затраты кормов на получение продукции.

Литература

1. Бледнов, В.А. Оксидат торфа в рационах телят / В.А. Бледнов, М.М. Никитина // Аграрная наука. – 1999. – № 2. – С. 29.

2. Проявление цитокининовой и гиббереллиновой активности регуляторами роста гуминовой природы / Г.В. Наумова [и др.] // Природопользование. – 1997. – Вып. 2. – С. 7-9.

3. Ресурсосберегающие технологии получения экологобезопасных биологически активных препаратов на основе торфа и эффективность их применения в сельском хозяйстве / Г.В. Наумова [и др.] // Природные ресурсы. – 1996. – № 1. – С. 101-105.

УДК 636.4:636.087.6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНО-БЕЛКОВОГО КОРМА В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ

В.К. ПЕСТИС, доктор сельскохозяйственных наук

Л.М. ФРОЛОВА

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Реферат. Скармливание молодняку свиней при выращивании и откорме растительно-белкового корма из крови, шквары и каньги (30:20:50 % по массе) в количестве 25-30% от общего содержания протеина в рационе обеспечивает получение таких же показателей роста животных, что и при использовании мясокостной муки.

Затраты, связанные с применением растительно-белкового сырья, окупаются продукцией в 2,8 раза, мясокостной муки – в 2,5 раза.

Ключевые слова: кровь, шквара, каньга, растительно-белковый корм, продуктивность.

Введение. Отходы мясоперерабатывающих предприятий содержат значительное количество важнейших питательных веществ, в том числе протеина, необходимых для роста и развития сельскохозяйственных животных и птиц, которые можно использовать как полноценные корма и кормовые добавки при соответствующей их переработке.

Всестороннее и полное использование отходов мясоперерабатыва-

ющих предприятий позволит создать и внедрить в производство безотходные технологии переработки животного сырья, в значительной степени решить проблему повышения полноценности кормления животных. Известно, что при убое животных, кроме пищевого сырья получают от 7 до 19,1 % отходов [1]. Некоторые отходы (кровь, шквара, каньга и другие) являются ценными кормовыми продуктами, однако использование их затруднено по ряду технических причин.

В связи с этим нами была разработана рецептура и организовано производство растительно-белкового корма из крови, шквары и каньги в соотношении 30:20:50 (по массе, %).

Целью наших исследований явилось изучение эффективности использования нового растительно-белкового корма из крови, шквары и каньги при выращивании и откорме свиней.

Материал и методика исследований. Технология производства растительно-белкового корма заключалась в смешивании и сушке исходных компонентов в сушильных котлах в течение 4-5 часов. Готовый корм представляет собой сыпучую смесь бурого цвета однородного состава с выраженным запахом корма животного происхождения, с влажностью 15 %, содержанием протеина 39,7 %.

Научно-хозяйственный опыт проводили на двух группах молодняка свиней (по 44 головы в группе) со средней живой массой 23 кг на протяжении 159 дней. Основу суточных рационов свиней обеих групп составлял комбикорм рецепта К-55 Б в количестве 2,16 кг и 0,1 кг сухого жома (основной рацион). В дополнение к основному рациону свиньи I (контрольной) группы потребляли 0,25 кг мясокостной муки, а аналоги из II (опытной) группы вместо мясокостной муки потребляли 0,279 кг растительно-белкового корма. Рационы были выравнены по содержанию сухого вещества, энергии, протеина, минеральных элементов и витаминов.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Введение в рацион свиней опытной группы растительно-белкового корма не повлияло на поедаемость, что видно из табл. 1.

Согласно представленным данным, свиньи обеих групп потребили одинаковое количество кормов основного рациона за исключением мясокостной муки и растительно-белкового корма. Разность в их количестве обусловлена необходимостью выравнивания рационов по протеину, поскольку содержание его в мясокостной муке и растительно-белковом корме была неодинаковой.

В результате научно-хозяйственного опыта было установлено, что рацион с растительно-белковым кормом по продуктивному действию не уступал рациону с мясокостной мукой. На всём протяжении исследований существенных различий по интенсивности роста между животными обеих групп не установлено.

Таблица 1

Изменение живой массы и затраты кормов на продукцию

Показатели	группы	
	1 контрольная	2 опытная
Живая масса, кг		
в начале опыта	24±0,29	112,9±1,89
в конце опыта	23,04±0,32	113,1±1,81
Прирост живой массы, кг		
общий	88,9±1,76	90,1±1,86
среднесуточный, г	559	567
% к 1 гр.	100	101,4
Затрачено кормов за опыт, кг		
комбикорма	343,4	343,4
сухого жома	15,9	15,9
мясокостной муки	39,7	-
растительно-белкового корма	-	44,1
Затрачено питательных веществ, кг		
сухого вещества	342,9	344,5
кормовых единиц	434,7	442,6
переваримого протеина	41,9	43,0
обменной энергии, МДж	4548	4738
Затрачено на 1 кг прироста		
сухого вещества	3,85	3,82
кормовых единиц	4,88	4,91
переваримого протеина	471	477
обменной энергии, МДж	51,1	52,5
Окупаемость затрат		
на мясокостную муку	2,5	
на растительно-белковый корм	-	2,8

Затраты питательных веществ на единицу продукции также были одинаковыми.

Исследования показали, что применение растительно-белкового корма в качестве источника протеина в рационах растущих и откармливаемых свиней экономически оправдано, поскольку затраты, связанные с его использованием, окупаются продукцией в 2,8 раза, что на 12% выше по сравнению с рационами, обогащёнными мясокостной мукой.

Таким образом, производство и практическое применение в рационах свиней растительно-белкового корма поможет решить проблему безотходной технологии переработки убойных животных, будет способствовать увеличению их продуктивности при повышении эффективности работы отрасли в целом.

Выводы. Введение в рацион растущих откармливаемых свиней растительно-белкового корма из крови, шквары и каньги в количестве 25-30 % от содержания протеина повышает биологическую ценность такого рациона, который по продуктивному действию не уступает рациону с мясокостной мукой.

УДК. 636.2. 0.84

КОМПЛЕКСНАЯ МИНЕРАЛЬНАЯ ДОБАВКА ДЛЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Н.В. ПИЛЮК, доктор сельскохозяйственных наук
В.А. ДЕДКОВСКИЙ, кандидат биологических наук
Ж.В. РАКЕЦКАЯ, Н.А. САВЧИЦ
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Реферат. В результате проведения исследований была разработана комплексная минеральная добавка (КМД) с оптимальным уровнем молибдена.

Установлено, что включение КМД позволяет полностью обеспечить рацион коров минеральными веществами и витаминами, при этом продуктивность 4%-ного молока увеличивается на 6,6 %, а затраты корма на единицу продукции сокращаются на 6,5 %.

Ключевые слова: коровы, КМД, молибден.

Введение. Проблема определения минеральных добавок в кормлении животных, которые соответствовали бы их потребностям, не проста, особенно для жвачных. Кормленческое значение минеральных веществ определяется не только их специфической ролью в участии обмена в организме животных, но также их способностью взаимодействовать между собой и другими питательными веществами. Например, необходимый уровень меди в рационе животных зависит от содержания молибдена и сульфатов, которые блокируют её усвоение, образуя нерастворимые соединения тиомолибденов меди [1].

Взаимоотношения между молибденом и медью осложняются содержанием серы в рационе. Сера связывает медь, что, с одной стороны, способствует истощению её запасов в организме, а с другой- это ухудшает использование молибдена в результате образования труднорастворимого сульфида молибдена и усиления его экскреции [2].

Тесная коррелятивная зависимость в обмене серы, меди и молибдена наблюдается на всех этапах их метаболизма. Однако, если функциональная роль серы и меди достаточна известна и потребность коров в этих элементах определена, то обеспеченность их рационов молибденом требует дальнейшего изучения. По данным ряда исследователей [1, 2], потребность коров в молибдене находится в пределах 0,1-4 мг/кг сухого вещества рациона.

В настоящих исследованиях ставилась цель: разработать рецепты