

УДК 636.084.73

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В - ВИТАМИННЫХ ПРЕПАРАТОВ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Алексеев Валериан Алексеевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Общая и частная зоотехния»

ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»

428003 Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29; тел.: 8-919-669-82-59

Ключевые слова: *молодняк свиней, рацион, витамины, переваримость кормов, прирост, качество мяса.*

В статье приведены материалы исследований по применению некоторых синтетических витаминов группы В в рационах молодняка свиней и влияния их на рост, перевариваемость и обмен веществ в организме, а также качество мяса.

Введение

В производстве свинины большое значение имеет организация полноценного кормления всех половозрастных групп свиней на основе детализированных норм [1]. В них контроль витаминной обеспеченности организма свиней осуществляется девятью витаминами, в том числе шестью группы В из 17 известных. В литературе имеются сведения о том, что не учитываемые в нормах водорастворимые витамины участвуют во всех обменных процессах и синтезе белка, в конечном итоге, положительно влияют на рост молодняка свиней и их здоровье [2-5]. К малоизученным витаминам относятся пиридоксин (V_6), оротовая кислота (V_{13}), фолиевая кислота (V_c), пангамовая кислота (V_{15}), биотин (Н).

В целях установления оптимального уровня этих витаминов в рационах и эффективности использования их синтетических аналогов в кормлении поросят-сосунов,

поросят-отъемышей и откармливаемого молодняка свиней нами совместно с учениками в течение многих лет проводились научно-хозяйственные, физиологические, производственные опыты и другие исследования. В экспериментах выявлено, что обогащение рационов, состоящих из зерновых кормов, В-витаминными препаратами в большинстве случаев положительно влияет на интенсивность роста молодняка свиней, на перевариваемость и усвояемость питательных веществ кормов, а также несколько улучшает качества свинины.

В данной статье приводятся материалы, полученные в опытах с применением в рационах подопытных животных синтетических витаминов V_c и V_{13} и кормовой добавки «Куксавит Биотин 2%».

Все научно-хозяйственные, производственные, балансовые опыты были проведены общепринятыми методиками [6]. Об-

Таблица 1

Схема проведения научно-хозяйственных опытов

Группа	Количество животных	Основной рацион (ОР)	Количество витамина в 1 кг сухого вещества корма, мг
Опыт с витамином В ₆			
I-контрольная	10	Кормосмесь, мясо-костная мука, полисоль	3,55
II-опытная	10		4,34
III-опытная	10		5,23
Опыт с витамином В ₁₃			
I- контрольная	10	Кормосмесь, мясо-костная мука, травяная мука	-
II- опытная	10		5
III- опытная	10		10
IV- опытная	10		15
Опыт с витамином Н			
I- контрольная	12	Кормосмесь, мясо-костная мука, премикс Минвит-12»	0,105
II- опытная	12		0,130
III- опытная	12		0,160

Таблица 2

Динамика роста молодняка свиней в опытах (M±m)

Группа	Живая масса 1 головы, кг		Среднесуточный прирост	
	в начале опыта	в конце опыта	г	в % к контролю
Опыт с витамином В ₆				
I- контрольная	17,6 ± 0,13	110,1 ± 1,75	492,1± 9	100
II- опытная	17,9 ± 0,1	113,6± 1,73	509± 9	103,4
III- опытная	17,4 ± 0,12	117,8± 1,65	534± 14	108,5
Опыт с витамином В ₁₃				
I- контрольная	17,9± 0,4	103,3± 0,44	477± 14	100
II- опытная	18,5± 0,5	108,7± 0,71	505± 12	105,6
III- опытная	18,4± 0,5	110,1± 0,44	512± 13	107,6
IV- опытная	18,4± 0,4	111,4± 0,48	520± 15	108,9
Опыт с витамином Н				
I- контрольная	14,96±0,5	102,4±1,55	486±1,6	100
II- опытная	15,00±0,6	105,9±1,90	505±21	104,0
III- опытная	15,04±0,5	107,2±1,73	512±13	105,4

щая схема кормления подопытных животных показана в табл. 1.

В экспериментах подопытные животные получали рационы, состоящие из ячменя, пшеницы, овса, травяной и мясо-костной муки, минерально-витаминного премикса. Они вполне соответствовали принятым нормам кормления. Разный уровень изучаемых витаминов создавали путем добавления в

рационы препаратов. Примерная структура рациона была по питательности (ЭКЕ): смесь концентратов -78-85%, мясо-костная мука - 10-15%, травяная мука - 3-5%.

В табл. 2 приведены данные о влиянии разного уровня изучаемых витаминов в рационах на интенсивность роста откармливаемого молодняка свиней.

Из таблицы видно, что в опыте с пиро-

доксином при повышении его концентрации в рационе с 3,55 до 5, 23 мг/кг сухого вещества корма среднесуточный прирост откармливаемого молодняка свиней (третья группа) увеличился на 8,5% по отношению к контролю ($P=0,05$). Такое явление можно объяснить тем, что эти животные переварили органические вещества лучше на 2,9%, сырого протеина – на 1,8%, сырого жира — на 3,7%, чем свиньи контрольной группы. Они использовали азот корма выше на 7,2% от принятого и 8,3% от усвоенного качества.

Добавление в рационы калия орота (витамина B_{13}) дало возможность повысить среднесуточный прирост животных опытных групп по сравнению с контролем на 5,6-8,9% ($P<0,05$). При этом более высокие показатели получены при дозе 15 мг/кг сухого вещества корма. Это также способствовало улучшению перевариваемости сырого протеина на 5,3%, сырого жира — на 3,3% по сравнению с показателями контрольной группы. В организме удержание азота в теле было выше на 6,7% от принятого и 6,8% от переваренного количества.

Использование в рационах кормового препарата «Куксавит Биотин 2%» и увеличение уровня витамина Н на 25-50% от количества, содержащегося в кормосмеси, способствовало ускорению роста молодняка свиней опытных групп на 4,0-5,4% по отношению к контролю. Более высокий показатель был у животных третьей группы ($P=0,05$).

Животные всех групп хорошо переварили все питательные вещества рационов, и не было большой разницы между группами по этому показателю. Однако наблюдалось увеличение удержание азота кормов в теле свиней третьей группы на 1,1% от принятого с рационом и 3,2% от усвоенного количества.

В конце научно-хозяйственных опытов по общепринятой методике проводили контрольные убои 3-х характерных животных из каждой группы. Они показали, что использование водорастворимых витаминов в рационах заметно не повлиял на убойный выход мяса. Однако несколько улучшается морфологический состав туш, что выражается уменьшением в них доли жировой, но

увеличением количества мышечной ткани.

Необходимо подчеркнуть, что уровень изучаемых витаминов в рационах заметно не повлиял на морфологический и биохимический состав крови молодняка свиней. Полученные данные исследований находились в рамках физиологических норм.

Обогащение рационов откармливаемого молодняка свиней опытных групп витаминными концентратами способствовало уменьшению расхода кормов на 1 кг прироста от 4,0 до 9,8% ЭКЕ по сравнению с показателями животных, не получавшими такие добавки.

Выводы

На основании комплексных исследований можно заключить, что для оптимизация В-витаминного питания откармливаемого молодняка свиней необходимо использовать в их рационах препараты недостаточно изученных витаминов группы В, в частности пиридоксина до уровня 5,23 мг, калия орота - 15 мг, биотина - 160 мкг в расчете на 1 кг сухого вещества корма.

Библиографический список

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие, 3-е издание перераб. и доп./под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М.: 2003.- С.176-178; 182-191.
2. Бреженер, С.М. Витамины и их клиническое применение /С.М. Бреженер.- М.: Медицина, 1966.- С. 190-195.
3. Городецкий, А.А. Витамины в питании свиней /А.А.Городецкий. – М.: Колос, 1983.-с.38-39.
4. Питание свиней: теория и практика/ пер. с англ. Н.М. Тенера// М.: Агропромиздат, 1987.-с.167-171.
5. Серяков, И.С. Теоретические и практические аспекты использования витаминов U, B_{12} и коэнзима B_{12} в рационах свиней / И.С. Серяков. - Белорусс. с.-х. академия, Горки, 1999.- 190с.
6. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве/А.И. Овсянников. – М.:Колос, 1976.-с.132-136.