

2013. - № 1. – С. 46-53.

5. Трепел месторождения «Стальное» в рационах крупного рогатого скота / М. А. Надаринская [и др.] // Конкурентоспособность и качество животноводческой продукции. – Житоно, 2014. – С. 220-222. – Авт. также : Козинец А.И., Голушко О.Г., Козинец Т.Г., Гонакова С.А., Гринь М.С.

6. Dawkins, T. C. K. A natural mineral for the feed industry / T. C. K. Dawkins, J. Wallace // Feed Compounder. – 1990. – Vol. 10, № 1. – P. 56-59.

7. Детергенти сучастності: технологія виробництва, екологія, економка використання / В. А. Бурлака (та інші). – Житомир, 2004. - 745 с.

8. Никонова, Л. А. Сравнительное изучение природных кормовых добавок при откорме свиней / Л. А. Никонова, Ю. П. Фомичева, Д. Ф. Рындина // Ветеринария и кормление. – 2011. - № 4. – С. 28-30.

9. Сычева, Л. В. Влияние белково-витаминного продукта напереваримость питательных веществ при скармливании сапропеля растущему молодняку свиней / Л. В. Сычева, О. Ю. Юнусова, А. С. Тельнов // Зоотехния. – 2014. - № 10. – С. 10-12.

10. Тимофеев, Б. А. Опыт применения цеолитов в животноводстве и ветеринарии / Б. А. Тимофеев, Р. Г. Босташвили // Сельское хозяйство за рубежом. – 1984. - № 11. – С.

11. Составление баланса веществ и энергии / Е. А. Надальяк [и др.] // Изучение обмена энергии и энергетического питания у сельскохозяйственных животных. – Боровск, 1986. – С. 14-17.

12. Ярован, Н. И. Адаптогенное действие хатынецких цеолитов орловской области / Н. И. Ярован, Б. Л. Белкин // Сорбенты как фактор качества жизни и здоровья. – Белгород, 2004. – С. 189-191.

УДК 636. 4. 087. 72

РОЛЬ ФЕРМЕНТНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ФЕКОРД-КОНЦЕНТРАТ» В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА СВИ- НЕЙ

М.А. ГЛАСКОВИЧ¹, Е.А. КАПИТОНОВА²

¹УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

²УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия
ветеринарной медицины»

Введение. Как и любая другая отрасль животноводства, свиноводство основывается на определенных программах кормления, позволяющих обеспечить оптимальный режим откорма свиней, начиная с первых дней жизни [1, 2].

Использование ферментных препаратов снижает стоимость рациона на 10-15 %, повышает переваримость доступность и усвояемость питательных веществ у сельскохозяйственных животных и птицы на 8-12 %, устраняет «антипитательные» и ингибирующие факторы ржи и ячменя, позволяет увеличить среднесуточные приросты животных и птицы на 12-20 % и снизить себестоимость продукции 8-12 % [3, 4].

И наука, и практика показала, что с грамотным подбором фермента-

тивных активностей в производственных условиях ферментные препараты позволяют специалисту манипулировать составом рациона без потери продуктивности животных и птицы, позволяет более полноценно использовать питательные вещества комбикорма [3, 4, 5].

Целью проведения опытной работы явилось установление эффективности применения «Фекорд-Концентрата» (группы ГЛ) в рационах поросят-сосунов.

Материал и методика исследований. Проведение научно-исследовательской работы по изучению влияния ферментных концентратов осуществлялось непосредственно в условиях производственного участка «Свинокомплекс «Чистые Луки». Включение ферментной кормовой добавки «Фекорд-Концентрат» в рационы свиней обеспечивает: улучшение всасывания питательных веществ корма, повышение использования и усвоения питательных веществ корма, а также повышение сохранности и продуктивности поросят-сосунов. «Фекорд-Концентрат» группа ГЛ 1 обладает активностями: β-глюкоаназной 10000 ед/г, ксиланазной 20000 ед/г, целлюлазной 3000 ед/г, глюкоамилазной 10000 ед/г (норма ввода 20 г/т комбикорма). «Фекорд-Концентрат» группа ГЛ 2 обладает: β-глюкоаназной 5000 ед/г, ксиланазной 5000 ед/г, целлюлазной 1500 ед/г, глюкоамилазной 4000 ед/г активностями (норма ввода 40 г/т комбикорма).

В опыте было задействовано 60 голов поросят-сосунов, которые были разделены по 20 голов на 3 группы по принципу условных аналогов. Опытным поросётам-сосунам к основному рациону ежедневно вводили ферментные концентраты. Опыт проводился с 1 июня по 21 июля 2014 года. Проведение испытаний ферментных кормовых добавок-концентратов в производственных условиях с целью выявления их влияния на основные зоотехнические показатели (средняя живая масса по периодам, среднесуточный прирост, сохранность, расход корма) согласно схеме опыта (таблица 1).

Таблица 1 – Схема опыта для проведения НИР на свиньях

№ группы	Кол-во голов	Наименование выполняемых работ
1 (контрольная)	20	Основной рацион (ОР)
2 (опытная)	20	ОР + ферментная добавка-концентрат «Фекорд-Концентрат ГЛ 1» (20 г/т)
3 (опытная)	20	ОР + ферментная добавка-концентрат «Фекорд-Концентрат ГЛ 2» (40 г/т)

Результаты исследований. Для опыта по изучению эффективности применения ферментной кормовой добавки в рационах молодняка свиней (поросёта-сосунки) белорусской крупной белой породы средней живой

массой в начале учетного периода - 5,4±0,1 кг. Поросята со свиноматками находились в отдельных станках по 10 голов в каждом. Полученные результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели продуктивности подопытных поросят-сосунов, (n = 20)

Показатели	Группы		
	контроль	ГЛ 1 (20 г/т)	ГЛ 2 (40 г/т)
Средняя живая масса в начале периода, кг	5,5	5,4	5,3
Средняя живая масса в конце периода, кг	21,5	22,0	22,4
Среднесуточный прирост, г	320	332	342
Сохранность, гол	16	19	19
- в % к начальному поголовью группы	80	95	95
Расход корма на 1 кг прироста, к. ед.	4,1	4,0	4,0
Расходовано корма на группу за опыт, кг	1049,6	1261,6	1299,6
Расходовано добавки на группу, г	-	25,2	52,0
Стоимость 1 кг добавки, руб.	-	663 451,7	276 398,8
Получено дополнительно прироста живой массы, г/гол	-	500	900
Получено дополнительного прироста всего на группу, кг	-	9,500	17,100
Стоимость 1 кг мяса в живом весе, руб.	25 000		
Дополнительно получено прибыли в живом весе по группе, руб.	-	237 500	427 500
Стоимость скормленной добавки, руб.	-	16 719,0	14 372,7
Получено чистой прибыли, руб.	-	220 781,0	413 127,3
Дополнительной прибыли на 100 гол/мес., руб.	-	1 162 005,2	2 174 354,2

Как видно из показателей, представленных в таблице 2, поросят-сосуны опытных групп незначительно отставали в своем развитии от аналогов из контрольной группы (1,8-3,6 %). Ферментативная группа β-глюканаза + ксиланаза + глюкоамилаза в комбикормах для поросят-сосунов дала ожидаемый эффект в виде повышения усвояемости обменной энергии и аминокислот корма, тем самым улучшив продуктивность и конверсию корма. К концу учетного периода выращивания опытные поросята догнали своих сверстников по продуктивным качествам, а затем и превысили их живую массу. Поросята 2-й группы (20 г/т) превышали аналогов 1-й контрольной группы на 2,3 %, а поросята из 3-й группы (40 г/т) на 4,2 %. Таким образом, среднесуточный прирост во 2-й опытной группе за исследуемый период превысил контрольные цифры на 3,8 и 6,9% соответственно и составил 332 г во 2-й группе и 342 г в 3-й группе, что является весьма хорошим показателем развития поросят-сосунов.

За учетный период в 1-й контрольной группе погибло 4 поросенка, таким образом, сохранность по группе составила 80 %. При этом во 2-й и 3-й группах погибло только по 1 поросенку, сохранность по группе составила 95 %. Сохранность во 2-й и 3-й группах была на 15 п.п. выше, чем в 1-й контрольной группе.

Расход корма на 1 кг прироста живой массы за учетный период во 2-й и 3-й опытных группах, хоть и незначительно, но уменьшился на 0,1 к. ед., что составило 2,4 %. Однако, если учитывать общие затраты корма на увеличение продуктивности поросят по группе, то общее потребление корма несколько увеличилось в опытных группах, и это было связано с относительно большим поголовьем опытных групп по сравнению с оставшимися в группе контрольными поросятами. В дальнейшем, затраты корма окупаются валовым приростом живой массы сдаваемых на мясо свиней. За период выращивания опытных поросят-сосунов во 2-й группе (группа ГЛ 1, 20 г/т) было дополнительно введено к основному рациону 25,2 г ферментной композиции «Фекорд-Концентрат» группа ГЛ 1. В 3-й группе было израсходовано 52,0 г композиции «Фекорд-Концентрат» группа ГЛ 2 (40 г/т).

Однако, как показала практика, для поросят-сосунов, максимальное введение частиц фермента (группа ГЛ 2), хоть и не столь высокой активности, гораздо лучше воспринималось организмом поросят, чем незначительное количество частиц фермента (группа ГЛ 1) с высокой активностью. Наибольшее количество частиц фермента, который рассеивался в комбикорме, способствовало лучшему усвоению комбикорма желудочно-кишечным трактом поросят-сосунов.

Стоимость 1 кг мяса в живом весе на 01.07.2014 г. составила 25000 белорусских рублей. Для определения экономического эффекта предлагаемой разработки мы сделали пересчет на дополнительно полученную живую массу поросят-сосунов. Разница между средней живой массой поросят-сосунов в конце периода выращивания 1-й и 3-й групп составила 900 г, что в целом по группе из 19 голов соответствовало 17,100 кг валового прироста. Дополнительно получено средней живой массы по группе в сравнении между 1-й и 2-й группой – 500 г, что в целом по группе соответствовало 9,5 кг мяса в живом весе.

Таким образом, при скармливании в премиксах «Фекорд-Концентрата» (группа ГЛ), за учетный период дополнительно получено мяса в живом весе во 2-й группе на сумму 237500 руб. и в 3-й группе на 427500 белорусских рублей.

Стоимость скормленных добавок за учетный период на 2-ю опытную группу (20 г/т) – 16719 руб., а на 3-ю опытную группу (40 г/т) – 14373 руб. В 3-й группе, несмотря на наибольший расход добавки, за счет ее относи-

тельной дешевизны, расходы на скормливание добавки были на 14 % меньше, чем во 2-й группе, где применялась высококонцентрированная, относительно дорогая композиция.

Чистой прибыли, за период применения ферментной кормовой добавки «Фекорд-Концентрат» (группа ГЛ 1 и ГЛ 2), по сравнению с 1-й контрольной группой, было получено во 2-й группе 220781 руб. в живом весе, а в 3-й группе – 413127 руб. в живом весе, что является экономически выгодным и оправдывает дополнительные затраты на дачу ферментной добавки «Фекорд-Концентрат» (группы ГЛ 1 и ГЛ 2).

Несмотря на низкие темпы инфляции, все же сделаем пересчет в условные единицы по курсу Национального Банка Беларуси. Экономический эффект от предлагаемой разработки на 100 голов составит 111,7 у.е. по схеме 2-й опытной группе (ГЛ 1, 20 г/т) или 209 у.е. согласно схеме опыта 3-й группы (1 у.е. = 10 400 бел. руб. в ценах на 1.07.2014 г.).

Таким образом, отметим, что применение кормовой добавки «Фекорд-Концентрат» группа ГЛ 2 (норма ввода 40 г/т), в производственных условиях УСП «Радуга-Агро» свинокомплекса «Чистые Лужки», способствует повышению среднесуточных приростов молодняка свиней на 3,8 % (332 г) и 6,9 % (342 г) за учетный период при обеспечении сохранности поголовья до 95 %, а также сокращению расхода кормов на получение единицы продукции на 0,10 кг. В зависимости от сроков откорма и количества животных получаемая прибыль может, соответственно, пропорционально возрастать.

Заключение. На основании вышеизложенного, ферментная кормовая добавка «Фекорд-Концентрат» (группы ГЛ 1 и ГЛ 2) повышает сохранность и среднесуточный привес поросят, переваримость и усвояемость питательных веществ кормов, снижает отрицательное влияние антипитательных веществ, в определённой степени восполняет дефицит пищеварительных ферментов на ранних стадиях развития молодняка свиней.

Литература

1. Влияние ферментной кормовой добавки «Белвитазим – 400 гранулят» на показатели крови, продуктивности свиней и качество мяса / М. П. Кучинский [и др.] // Экология и животный мир. – 2008. – № 1. – С. 63-69.
2. Barbour, G. W. Nutritional evaluation of three local barley varieties and the impact of dietary enzyme on their apparent metabolizable energy / G. W. Barbour, M. T. Farran, N. N. Usayan // J. Poultry Sc. – 2006. – Vol. 43, № 3. – P. 228-234.
3. Бевзюк, В. Фермент – дешевле корм / В. Бевзюк // Животноводство России. - 2008. - № 9. - С. 32-38.
4. Ленкова, Т. Ферментные препараты в кормах пониженной питательности / Т. Ленкова, И. Меньшенин, Т. Соколова // Комбикорма. - 2007. - № 6. - С. 83-84.
5. Яцко, Н. А. Мясная продуктивность и качество мяса бычков при скормливание нового ферментного препарата Фекорд У-4 / Н. А. Яцко, Ф. А. Гасанов, В. Ф. Радчиков // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. – Гродно, 2003. – Т. 1, ч. 2. – С. 211-213.