

СКАРМЛИВАНИЕ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

Гаглюев А.Ч.

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

Энговатов В.Ф.

доктор с.-х.наук, профессор

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

г. Мичуринск, Россия

Ермакова Г.А. магистрант,

Ермаков А.Г. магистрант.

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, Плодоовощной институт,

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Целью проведенного эксперимента являлось изучение продуктивности, физиологического состояния и переваримость питательных веществ корма у молодняка свиней при скармливании фитазного фермента – Кормофит-5000 в целях усвоения органического фосфора из кормов растительного происхождения.

При этом установлено, что для улучшения переваримости и усвояемости питательных веществ кормов в составе комбикорма для поросят сосунов следует включать ферментные препараты с фитазной активностью и с установленной дозировкой ввода.

Ключевые слова. Фермент, молодняк свиней, продуктивность, прирост живой массы, конверсия корма, переваримость и усвояемость питательных веществ, рецепт комбикорма, молодняк свиней и экономическая эффективность.

Для более успешного внедрения современных технологий и рецептов комбикормов при кормлении молодняка свиней в свиноводческих хозяйствах очень важно использовать в составе комбикормов биологически активные вещества, которые улучшали бы усвоение питательных веществ и конверсию кормов, повышали продуктивность животных и экономику отрасли [1, 2, 5, 6,].

Поэтому повышение эффективности их использования является ключевой проблемой обеспечения рентабельности свиноводческой отрасли и именно с этим связано значительное возрастание интереса к новым ферментным препаратам, которые помогают успешнее решать данную проблему.

Объективными предпосылками для использования ферментных препаратов при использовании комбикормов для поросят подсосного периода являются:

- несовершенство ферментативной системы пищеварительного тракта;
- отсутствие в молочный и переходный периоды в пищеварительном тракте поросят ферментов;
- низкая доступность питательных веществ и энергии и др.

Исходя из вышеизложенного, проблема изучения эффективности использования новейших ферментных препаратов разного спектра действия, в частности, Кормофита – 5000, весьма актуальна [3, 4, 7, 8, 9].

Для сравнительной оценки фитазного ферментного препарата в составе полнорационного комбикорма и без него были сформированы две группы поросят подсосного периода по принципу аналогов с учетом породы, живой массы и развитию по 50-60 голов в каждой группе по следующей схеме опыта.

Схема опыта

Группа	Кол-во	Условия кормления поросят
--------	--------	---------------------------

	голов	
I – контрольная	50 – 60	ПК (полнорационный комбикорм)
II – контрольная	50 – 60	ПК + <i>100 г/т комбикорма Кормофит-5000</i>

Исследования проводили на нормально развитых, крепких и здоровых животных при строго идентичных условиях кормления и содержания в колхозе-Племзавода им. Ленина Тамбовского района Тамбовской области.

Для кормления подопытных животных был разработан полнорационный комбикорм (табл. 1).

Таблица 1

Рецепты комбикормов для поросят, %

Ингредиенты	ПК (полнорационный комбикорм)
Ячмень	17,40
Пшеница	20,00
Кукуруза	40,00
Горох	5,00
Жмых подсолнечный	6,40
Рыбная мука	8,00
Монохлорид лизина, 98%	0,05
Мел	1,90
Соль поваренная	0,25
Премикс КС-3	1,00
Итого:	100,00

В его состав были включены наиболее распространенные корма, которые широко применяются на товарных фермах и в свиноводческих комплексах.

Опытные партии комбикормов на всем протяжении опыта готовили непосредственно в хозяйстве на имеющихся смесительных агрегатах, а для обеспечения равномерного распределения кормовых добавок в составе комбикорма применяли многоступенчатое смешивание препаратов в 10, 100 и 1 000 кг сухого корма.

Условия содержания были идентичны во всех группах. Поросят выращивали до 60-дневного возраста, а приучение их к комбикормам

начинали с 10-дневного возраста сухими комбикормами при 3-х разовом кормлении.

Во время опыта вели наблюдения за поедаемостью кормов и физиологическим состоянием животных.

При использовании Кормофита - 5000 по норме ввода - 100 г/т комбикорма не было отмечено расстройств пищеварения и случаев заболеваний желудочно-кишечного тракта. Однако наблюдалась гибель поросят в группах по причине задавливания маткой в период акта сосания.

Установлено, что на I этапе наблюдений поросята не полностью поедали задаваемый корм, тогда как в дальнейшем аппетит у молодняка свиней возрос и было скормлено до 20 кг/гол/сутки.

По результатам контрольных взвешиваний нами установлено, что использование фитазного фермента - Кормофит-5000 в составе полнорационного комбикорма, положительно отразилось на продуктивности поросят до отъемного возраста (табл. 2).

Как свидетельствуют данные таблицы 2, поросята-сосуны опытной группы, получавшие в составе комбикорма фитазный препарат Кормофит-5000, значительно превышали живую массу своих аналогов из контрольной группы (без фермента) – на 4,33%.

Таблица 2

Продуктивность поросят-сосунов
при использовании в комбикормах ферментных препаратов

Показатель	Группы	
	<i>контрольная</i>	<i>опытная</i>
Количество поросят, гол.	54	56
Живая масса поросят, кг:		
в начале опыта	2,40 ± 0,04	2,46 ± 0,05
в 60-дневном возрасте	17,30 ± 0,31	18,05 ± 0,36
Прирост живой массы, кг	14,90 ± 0,38	15,59 ± 0,24
Среднесуточный прирост, г	248 ± 9	260 ± 8
Затрачено комбикорма на 1 кг прироста, кг	1,28	1,23
В % к контрольной группе	x	96,10
Сохранность поросят, %	90,74	92,86

Скармливание фитазного препарата молодняку свиней в составе комбикорма способствовало не только более интенсивному росту животных, но и лучшей сохранности выращенного приплода - на 2,12%.

В ходе опыта было установлено, что скармливание Кормофита - 5000 в составе комбикорма оказало положительное влияние не только на продуктивность, но и на эффективность использования корма в финишный (отъемный) период. Так конверсия корма в опытных группах улучшилась соответственно - на 3,91%, что позволило более эффективно использовать задаваемые корма.

Перед отъемом животных от маток были изучены биохимические показатели крови и анализами установлено, что биохимические показатели крови у поросят во обеих группах находились в пределах физиологической нормы и просматривались незначительные колебания.

Следует отметить, что использование ферментной кормовой добавки в комбикормах для поросят-сосунов благоприятно отразилось на белковом и минеральном обмене в организме животных, что согласуется с данными продуктивности и их физиологическим состоянием.

Результаты исследований также показали, что использование Кормофита-5000 с дозировкой 100 г/т комбикорма, повышает уровень фосфора в крови поросят-сосунов - на 0,72 мг% или на 9,23% на фоне контроля.

Для выяснения влияния фитазосодержащего препарата Кормофита-5000 в составе комбикорма на переваримость и усвояемость корма был проведен физиологический опыт по общепринятой методике, а его результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3
Коэффициенты переваримости питательных веществ комбикорма, %

Показатель	Группа	
	<i>контрольная</i>	<i>опытная</i>
Сухое вещество	84,40 ± 2,10	85,60 ± 3,67

Органическое вещество	86,20 ± 3,04	87,30 ± 2,11
Сырой протеин	85,60 ± 3,07	87,90 ± 2,45
Сырой жир	61,30 ± 3,72	64,80 ± 2,339
Сырая клетчатка	38,20 ± 3,13	45,10 ± 3,85
БЭВ	91,80 ± 3,76	93,20 ± 4,95
Фосфор	32,80 ± 2,84	48,60 ± 2,36

Результаты физиологического опыта показали, что коэффициенты переваримости питательных веществ находились на достаточно высоком уровне и обеспечивали переваримость сырого протеина на уровне 85,60-87,90%, клетчатки в пределах - 38,20-45,10%, несколько улучшилась переваримость сухого и органического вещества на 1,20-1,10%, а сырого жира – на 3,50% и БЭВ – на 1,40%.

При этом необходимо отметить, что использование ферментного препарата значительно повысило переваримость органического фосфора, разница которого составила - до 15,80%.

По результатам научно-хозяйственного опыта был проведен расчет экономической эффективности применения ферментного препарата который показал, что экономический эффект на 1 поросенка от применения фитазного препарата - Кормофита-5000 составил 83,76 руб., что экономически оправдано и окупается дополнительной продукцией.

Таким образом, использование Кормофита-5000 свидетельствует о высокой эффективности влияния данного ферментного препарата на продуктивность, физиологическое состояние животных и высокую переваримость и усвояемость питательных веществ комбикорма и в, частности, на высокую доступность органического фосфора из растительного сырья.

Список литературы

1. Абрафитов А., Яхин А., Крохина В.и др. Мультиэнзимные композиции в ячменных рационах для поросят//Зоотехния. - 2001. - №2. - С. 18–19.
2. Бабушкин, В.А. Эффективность разведения свиней разных генотипов при определенных хозяйственных условиях / В.А. Бабушкин, А.Н. Негреева, А.Г. Чивилева монография / В. А. Бабушкин, А. Н. Негреева, А. Г. Чивилева // М-во сельского хоз-ва РФ, Федеральное гос. образовательное учреждение высш. проф. образования «Мичуринский гос. аграрный ун-т», Каф. технологии пр-ва и перераб. продукции животноводства. Мичуринск, 2008.
3. Бабушкин, В.А. Влияние генотипа и условий содержания на убойные и мясосальные качества свиней / В.А. Бабушкин // Зоотехния. – 2008. - №12. – С. 8-10.
4. Бабушкин, В. Откормочные качества свиней разных генотипов в зависимости от метода разведения, условий кормления и содержания / В. Бабушкин // Свиноводство. - 2008. - № 6. - С. 12-13.
5. Бабушкин, В. Топография жиротложения и состав подкожного жира свиней разного генотипа / В. Бабушкин, А. Негреева, А. Чивилева // Свиноводство. - 2006. - № 2. - С. 11-12.
6. Грачев Д. Кормовые ферменты – решение за хозяйствами//Свиноводство. 2002. - №7. - С. 19–20.
7. Ездаков Н.В. Применение ферментных препаратов в животноводстве. М.: Колос. - 1976. - 223 с.
8. Константинов В., Солдатенков Н., Кудряшов Е. Эффективность использования ферментных препаратов в рационах свиней//Свиноводство. - 2005. - №2. - С. 21–23.
9. Негреева, А.Н. Формирование внутренних органов у свиней / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, В.Г. Завьялова // Зоотехния. - 2004. - № 5. - С. 28-30.

10. Негреева, А.Н. Экстерьерно-интерьерные особенности свиней разного генотипа в различных условиях кормления / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров, А.Г. Чивилева // Зоотехния. - № 7. – С. 25-27.

FEEDING THE ENZYME PREPARATION FOR YOUNG PIGS

Gagloev A. C.,

associate professor,

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Engovatov V. F.,

doctor of agricultural sciences,

professor Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Ermakova G.A., graduate student,

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Ermakov, A. G., graduate student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The aim of the experiment was to study the productivity, physiological state and digestibility of feed nutrients in young pigs when fed

phytase enzyme – feed-5000 in order to assimilate organic phosphorus from plant feed.

Thus it is established that for improvement of digestibility and digestibility of nutrients of forages as a part of compound feed for pigs of suckers it is necessary to include enzyme preparations with phytase activity and with the established dosage of input.

Key words: enzyme, young pigs, productivity, live weight gain, feed conversion, digestibility and digestibility of nutrients, feed recipe, young pigs and economic efficiency.