

проявляется через существенную активизацию эритро-, лейко- и гемопоеза, повышение концентрации общего белка и его фракций в сыворотке крови, экспрессию центральных органов иммунной системы птиц, а так же клеточных и гуморальных факторов защиты организма.

Список литературы:

1. Измайлович, И.Б. Новые продукты биотехнологии в кормлении птицы / И.Б. Измайлович // Труды Всероссийского НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии: сб. науч. тр. – Тюмень, 2013. – С. 81–83.
2. Измайлович, И.Б. Метаболизм небелковой аминокислоты в организме цыплят-бройлеров / И.Б. Измайлович // Аграрная наука сельскому хозяйству: сб. науч. тр. – Барнаул, 2013. – С. 171–173.
3. Майстер, А. Биохимия аминокислот/ А.Майстер. – М.: Изд-во иностр. лит. – 1985. – 367 с.
4. Способ оценки состояния печени пациента / Ин-т молекулярной генетики РАН: Пат. RU 2089914, 1998.
5. D'Mello, J.P.F. Amino acids in animal nutrition / J.P.F. D'Mello // Wallingford; Cambridg: CAB International. – 2003. – 513 p.

УДК: 636.4.087.7

ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТНОЙ КОНЦЕНТРИРОВАННОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ФЕКОРД-КОНЦЕНТРАТ» (ГРУППЫ М1 И М2) НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ

Е.А. КАПИТОНОВА

Н.А. Kapitonova

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

Аннотация. Применение ферментной кормовой добавки «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2) способствует повышению среднесуточных приростов молодняка свиней на 2,4%-6,0%, сокращению расхода кормов на получение единицы продукции на 0,1 корм.ед. при обеспечении сохранности поголовья до 95-100%.

Ключевые слова: поросята-сосуны, ферментная добавка, продуктивность, сохранность, расход корма, экономика.

Abstract. Application of fermental Fekord-Kontsentrat feed additive (M1 and Sq.m groups) promotes increase of average daily prirost of young growth of pigs for 2,4%-6,0%, to reduction of an expense of forages on receiving a unit of production on 0,1 корм.ед. when ensuring safety of a livestock to 95-100%.

Keywords: pigs-sosuny, fermental additive, efficiency, safety, forage expense, economy.

Актуальность. В решении важнейшей проблемы обеспечения человечества продуктами питания ведущее место принадлежит свиноводству, как наиболее скороспелой отрасли животноводства. Основной путь развития мирового свиноводства состоит в освоении интенсивных технологий производства, базирующихся на полноценном кормлении, создании оптимальных условий содержания применительно к различным половозрастным группам животных, использовании высокопродуктивных пород и типов свиней [3, 6, 10].

Основной задачей агропромышленного комплекса является производство высококачественной, безопасной для жизни и здоровья человека, конкурентоспособной продукции на внутреннем и внешнем рынках. От состояния агропромышленного комплекса во многом зависит экономическая и социальная обстановка в странах СНГ [7, 9].

Для улучшения продуктивных и откормочных качеств, а также для повышения естественной резистентности организма, поросят необходимо подкармливать различными биологически активными и ферментными добавками [4, 5].

Включение ферментных кормовых добавок в рационы сельскохозяйственных животных (свиней) обеспечивает: улучшение всасывания, повышение использования и усвоения питательных веществ корма, а также повышение сохранности и продуктивности поросят-сосунов.

Использование 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 на 12-20 % и, тем самым, снизить себестоимость продукции 8-12 % [1, 2, 8].

Материалы и методы исследования. Научно-исследовательская работа проводилась согласно договору № 287/14 от 01.06.14. между УО ВГАВМ и ЗАО «Торговый Дом Фермент» в условиях свинокомплекса УСП «Радуга-Агро» Ветковского района Гомельской области (Республика Беларусь).

С 1 июня по 21 июля 2014 г. в условиях свинофермы «Чистые Лужи» нами было проведено опытно-промышленное испытание комовой ферментной добавки «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2) при скармливании в составе комбикормов для поросят-сосунов.

Целью проведения опытной работы явилось установление эффективности применения ферментной добавки «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2) в рационах поросят-сосунов.

Ферментная кормовая добавка «Фекорд-Концентрат» группа М 1 обладает следующими активностями: β -глюканазной 20000 ед/г, ксиланазной 60000 ед/г, целлюлазной 5000 ед/г, глюкоамилазной 4000 ед/г. Добавка «Фекорд-

Концентрат» группа М 2 обладает: β -глюканазной 8000 ед/г, ксиланазной 24000 ед/г, целлюлазной 2000 ед/г, глюкоамилазной 1600 ед/г активностями.

По содержанию токсических элементов (ртути, кадмия, свинца, мышьяка), фтора, радионуклидов кормовая ферментная добавка-концентрат (группы М1 и М2) соответствует ветеринарно-санитарным правилам обеспечения безопасности кормов, кормовых добавок и сырья для производства комбикормов, утвержденных Постановлением Совета Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь №10 от 10.02.2011.

Белорусская компания «Торговый Дом «Фермент» разрабатывает и реализует собственные уникальные ферментные кормовые добавки, в том числе и концентрированные, что благоприятно отражается на объемах импортозамещения и обеспечивает продовольственную безопасность страны.

В опыте принимало участие 60 голов поросят-сосунов, которые были разделены по 20 голов на 3 группы по принципу условных аналогов. Опытным пороссятам-сосунам к основному рациону вводили ферментные концентраты с 30 по 80 дни выращивания, ежедневно.

Кормовые ферментные добавки-концентраты вводили с премиксами, согласно схеме опыта (таблица 1).

Таблица 1 - Схема опыта

№ группы	Кол-во голов	Наименование выполняемых работ
1 (контрольная)	20	Основной рацион (ОР)
2 (опытная)	20	ОР + ферментная добавка-концентрат «Фекорд-концентрат» группа М1 (20 г/т)
3 (опытная)	20	ОР + ферментная добавка-концентрат «Фекорд-концентрат» группа М2 (40 г/т)

Для опыта по изучению эффективности применения ферментной кормовой добавки в кормлении поросят-сосунов белорусской крупной белой породы средней живой массой в начале учетного периода - $10,7 \pm 0,1$ кг. Поросята со свиноматками находились в отдельных станках по 10 голов в каждом. При проведении производственных испытаний обеспечивались и соблюдались все необходимые параметры микроклимата для кондиционного выращивания поросят-сосунов.

В качестве основного рациона для подопытных свиней, согласно их возрасту, использовали полнорационные комбикорма, которые по питательности соответствовали требованиям СТБ. Комбикорм задавался в сухом виде и не подвергался термическому воздействию перед кормлением молодняка свиней.

Результаты исследований. Результаты, полученные в ходе проведения научно-исследовательской работы, представлены в таблице 2.

Как видно из показателей, представленных в таблице 2, живая масса поросят-сосунов 2-й и 3-й опытных групп в 35-дневном возрасте была на 1,1-1,9 % ниже, чем масса молодняка 1-й контрольной группы. К концу периода выращивания поросята-сосуны, за счет введения с комбикормом ферментной

кормовой добавки «Фекорд-Концентрат» (группа М1 и М2), 2-й и 3-й опытных групп опередили своих сверстников из контроля на 1,1 % и 2,9 % соответственно. Таким образом, живая масса поросят-сосунов в 65-дневном возрасте при отъеме составила 28,0 и 28,5 кг.

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

Показатели	Группы		
	контроль	М 1 (20 г/г)	М 2 (40 г/г)
Средняя живая масса в начале периода, кг	10,8	10,7	10,6
Средняя живая масса в конце периода, кг	27,7	28,0	28,5
Среднесуточный прирост, г	338	346	358
Сохранность, - гол	17	19	20
- в % к начальному поголовью группы	85	95	100
Расходоано корма на группу за опыт, кг	1177,9	1314,8	1432,0
Расходоано добавки на группу, г	-	26,3	57,3
Стоимость 1 кг добавки, руб.	-	1 464 204	353 815
Получено дополнительно прироста живой массы, г/гол	-	300	800
Получено дополнительного прироста всего на группу, кг	-	5,7	16,0
Стоимость 1 кг мяса в живом весе, руб.	25 000		
Дополнительно получено прибыли в живом весе по группе, руб.	-	142 500,0	400000,0
Стоимость скормленной добавки, руб.	-	38 508,6	20 273,6
Получено чистой прибыли, руб.	-	103 991,4	379726,4
Дополнительной прибыли на 100 гол/мес, руб.	-	547 323,2	1898632,0

Среднесуточный прирост поросят при отъеме во 2-й группе составил 346 г, что лучше показателей контрольной группы на 2,4 %. В 3-й опытной группе среднесуточный прирост поросят при отъеме составил 358 г, что на 6,0% улучшило контрольные показатели.

За период выращивания в экспериментальных условиях в 1-й контрольной группе пало 3 головы, что снизило процент сохранности по группе до 85 %. При этом в 3-й опытной группе, за счет повышения обменных процессов в организме поросят-сосунов, удалось обеспечить сохранность поголовья на уровне 100 %. При этом во 2-й группе сохранность поросят-сосунов составила 95 % (пала 1 голова). Следовательно, показатель сохранности поголовья во 2-й группе был на 10 п.п. выше, чем в 1-й контрольной группе, а в 3-й опытной группе – на 15 п.п.

Желудочно-кишечный тракт свиней способен расщеплять крахмал, протеины, липиды и другие питательные вещества. Однако, полисахариды некрахмалистой природы проходят через пищеварительную систему не усваиваясь. Особенно недостаток собственных ферментов наблюдается у молодняка, что не дает возможность реализовать весь потенциал компонентов комбикорма. β -глюконаза активно расщепляет питательные вещества ячменной группы. Таким образом, введение с премиксами в комбикорм поросят-сосунов «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2) способствует расщеплению

полисахаридов некрахмалистых соединений и улучшает усвоение корма поросятами.

Ксиланаза, так мощно представленная в комплексе М2, обладает выраженным эффектом против гемицеллюлозных субстратов, содержащих ксиланы, мананы, глюканы и др., к тому же гидролитичность энзима растворяет целлюлозу, лихенин, арабан, пектин и др. компоненты. Все это сказывается на значительном увеличении гидратации и способствует увеличению срока хранения зерна и, практически всех сортов муки, что естественно, увеличивает сроки хранения комбикорма, блокируя контаминацию микотоксинами.

Расход корма на 1 кг прироста живой массы во 2-й и 3-й опытных группах сократился на 2,4 % (0,1 корм.ед.). Таким образом, скармливание с премиксами «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2) улучшает кормоконверсию.

При проведении опытной работы во 2-й группе (М1, 20 г/т) было дополнительно получено, в среднем, по 300 г прироста живой массы на каждого поросенка относительно контрольной группы, а в 3-й группе (М2, 40 г/т) - 800 г. Что, в свою очередь, к концу исследуемого периода составило 5,7 кг и 16 кг на группу соответственно. В пересчете на полученное мясо в живом весе дополнительная прибыль составила во 2-й группе – 142 500 руб., а в 3-й группе – 400 000 белорусских рублей в ценах 2014 г.

При проведении научного эксперимента во 2-й опытной группе было дополнительно скормлено 26,3 г «Фекорд-Концентрата» группы М1 (20 г/т), что снизило полученную прибыль в живом весе на 38 509 руб. В 3-й опытной группе помимо основного рациона было дополнительно скормлено 57,3 г «Фекорд-Концентрата» группы М2 (40 г/т), что уменьшило полученную дополнительную прибыль в живом весе всего лишь на 20 274 руб.

За период проведения опытной работы была получена дополнительная прибыль во 2-й группе в размере 103 991 руб. в живом весе и в 3-й группе – 379 726 руб. в живом весе, что положительно отразится в конце периода выращивания при сдаче свиней на мясо.

В зависимости от мощности комплексов, на которых возможно применение ферментной добавки «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2), при пересчете на 100 голов прибыль, соответственно, может возрастать до 52,6 у.е. при скармливании добавки «Фекорд-Концентрат» группа М1 (20 г/т) или 182,6 у.е. при введении группы М2 (40 г/т).

Заключение. Применение ферментной кормовой добавки «Фекорд-Концентрат» (группы М1 и М2) способствует повышению среднесуточных приростов молодняка свиней на 2,4 % - 6,0 %, сокращению расхода кормов на получение единицы продукции на 0,1 корм.ед. при обеспечении сохранности поголовья до 95-100 %.

Список литературы:

1. Вишневец, А.В. Продуктивность молодняка свиней при введении в их рацион ферментные добавки «Фекорд У4»: дис. ... канд.с.-х. наук: 06.02.04 / А.В. Вишневец. – УО «ВГАВМ» – Витебск, 2003. – 96 л.

2. Голозерный овес – ценный корм для поросят / В.М. Голушко [и др.] // Межд. агр. журнал. – 1999. – №1. – С. 36.
3. Зипер, А.Ф. Справочник зоотехника / А.Ф. Зипер. – М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2007. – 446 с.
4. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов: учебное пособие / В.А. Медведский [и др.]; под ред. В.А. Медведского. – Минск: ИВЦ Минфина, 2008. – С. 427-459.
5. Капанский, А.А. Влияние мультиэнзимной композиции «Фекорд–2004с» на убойные качества свиней / Научно-практический журнал «Ученые записки УО ВГАВМ». – Т. 46. – Вып. 2, 2010 г. – С. 267-271.
6. Малашко, В.В. Практическое свиноводство / В.В. Малашко. – Минск: Изд-во «Ураджай», 2000. – 200 с.
7. Федорчук, А.И. Безопасность производственных процессов в животноводстве: практ. пособие / А.И. Федорчук. – Минск: Техноперспектива, 2007. – 350 с.
8. Ферментные препараты при откорме / П.И. Шумский [и др.] // Свиноводство. – 1991. – № 2. – С. 31–32.
9. Медведский, В.А. Фермерское животноводство: учебное пособие / В.А. Медведский, Е.А. Капитонова. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 304 с.
10. Шляхтунов, В.И. Технология производства мяса и мясных продуктов / В.И. шляхтунов. – Минск: Техноперспектива, 2010. – С. 345-400.

УДК: 636.5.033:636.087.7

ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ

А.К. КАРАПЕТЯН

A.K. Karapetyan

Волгоградский государственный аграрный университет

Volgograd State Agricultural University

Аннотация. Установлено, влияние премиксов отечественного производства в составе пшенично-ячменных комбикормов для цыплят-бройлеров. Введение в комбикорм 1 % премикса «Кондор» способствует повышению живой массы на 6,8 %, переваримости питательных веществ рациона цыплят-бройлеров.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, комбикорм, премикс, коэффициенты переваримости.

Abstract. Found to influence the domestic production of premixes in the composition of wheat-barley feed for broiler chickens. Introduction to feed premix 1% "Condor" promotes live weight of 6.8% and a positive impact on their physiological characteristics of broiler chickens.

Keywords: broiler-chickens, feed, premix, digestibility coefficients.