

УДК 636.4.084.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РАЦИОНАХ ПОРΟΣЯТ-СОСУНОВ

Use of enzyme preparations in rations pig-sosun

Субботина Н.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Курганской государственной сельскохозяйственной академии имени Т.С. Мальцева

(Курганская область, Кетовский район, село Лесниково)

Аннотация

Изучено влияние ферментного препарата МЭК «Кемзайм» при выращивании поросят до 4-месячного возраста. Установлено, что использование МЭК «Кемзайм» в количестве 0,75 кг/т комбикорма повышает среднесуточный прирост живой массы поросят, а также оказывает положительное влияние на эффективность использования питательных веществ рациона.

Ключевые слова: рационы поросят-сосунов, ферментные препараты, живая масса, коэффициенты переваримости, рентабельность производства.

Abstract

The effect of the enzyme preparation IEC "Kemzaim" on the cultivation of pigs up to 4 months of age was studied. It has been established that the use of the IEC "Kemzaim" in the amount of 0.75 kg / t of mixed fodder increases the average daily growth of live weight of piglets, and also has a positive effect on the effectiveness of nutrient use in the diet.

Keywords: rations of piglets-suckers, enzyme preparations, live weight, coefficients of digestibility, profitability of production.

Высокие показатели в производстве свинины во многом обусловлены использованием полнорационных комбикормов, сбалансированных по энергии, протеину и другими питательными и биологически активными веществами, что способствует профилактике специфических заболеваний, и дает возможность повышать продуктивность и жизнедеятельность животных. Потребность животных в ферментах зависит от их возраста, уровня продуктивности, условий содержания, состава рациона и их доступности в кормах [1-12].

Одним из направлений интенсификации свиноводства является применение биологически активных веществ, повышающих конверсию корма, резистентность организма животных и стимулирующих их рост [8-13].

За последние годы получены доказательства существенного влияния ферментов на химические превращения при обмене белков, углеводов и жиров. Отечественная и зарубежная биотехнологическая промышленность выпускает ферментативные препараты и мультиэнзимные композиции, использование которых в кормлении поросят при оптимальной дозе их введения повышает переваримость и использование питательных веществ рационов, конверсию корма в продукцию, улучшает обмен веществ в организме, увеличивает продуктивность [14-15].

Целью исследований являлось изучение эффективности использования МЭК «Кемзайм» при выращивании поросят до 4-месячного возраста.

Исследования были проведены на молодняке свиней крупной белой породы. Было сформировано 4 группы по 5 гнезд поросят-сосунов. Свиноматки являлись аналогами по живой массе, упитанности, возрасту, дате опороса, многоплодию и молочности.

Кормление поросят контрольной группы осуществлялось комбикормом, состоящим (% по массе) из: ячменя – 68,9, пшеничных отрубей – 5,0, шрота подсолнечного – 8,0, рыбной муки – 5,0, кормовых дрожжей – 1,0, мела – 2,0, соли поваренной – 0,1, БВМД-2321-2 – 10,0. Поросята опытных групп дополнительно получали мультиэнзимную композицию «Кемзайм» в количестве: для 1 опытной 0,5 кг/т, 2 опытной – 0,75 и 3 опытной – 1,0 кг/т комбикорма.

При изучении роста и развития молодняка свиней наибольший интерес для исследования представляет динамика изменения живой массы, которая представлена в таблице.

Таблица

Динамика живой массы поросят, кг ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Живая масса:				
при рождении	1,28±0,07	1,33±0,03	1,28±0,04	1,30±0,06
в 21 день	5,60±0,17	5,34±0,57	5,77±0,33	5,33±0,29
в 35 дней	7,13±0,36	7,19±0,96	8,06±0,21	7,32±0,40
в 60 дней	16,42±1,05	16,72±1,39	17,60±0,97*	16,78±0,96
в 120 дней	37,80±2,04	39,53±1,71	41,71±1,85*	40,13±1,65*
Валовой прирост	36,52	38,20	40,43	38,83
в % к контролю	100,00	104,60	110,71	106,33

Так, средняя живая масса поросят при рождении была практически одинаковой и составила 1,3 кг. На 21 день в динамике живой массы существенных изменений не наблюдалось, что свидетельствует о практически одинаковой молочности свиноматок, а подкормка поросят мультиэнзимной композицией существенного влияния на их рост не оказала.

В 35-дневном возрасте прослеживается тенденция к увеличению живой массы и среднесуточных приростов у животных опытных групп. Так, в этом возрасте наибольшую живую массу имели поросята 2 опытной группы – 8,06 кг, что 13,04% больше, чем у животных контрольной группы. Поросята 1 и 2 опытных групп превосходили сверстников из контрольной группы на - 12,10 и 10,11%.

Мультиэнзимная композиция «Кемзайм» способствовала увеличению среднесуточных приростов живой массы за данный период у поросят 1 опытной – на 0,60%, 2 опытной – на 16,17 и 3 опытной – на 2,99%, по сравнению с контролем.

После отъема в 35 дней тенденция к увеличению живой массы поросят в опытных группах сохранилась. Наиболее интенсивно росли животные, получавшие с рационом мультиэнзимную композицию «Кемзайм» в количестве 0,75 г/т (2 опытная группа). Среднесуточный прирост в 2-х месячном возрасте составил 272 г, что на 7,94%, а в 4-х месячном возрасте – 337 г, или на 10,71% больше, чем у поросят контрольной группы.

Поросята, получавшие с кормом мультиэнзимную композицию «Кемзайм», переваривали питательные вещества больше. Так, коэффициент переваримости сухого и органического веществ в 1 опытной группе – на 0,10 и 0,36%, во 2 опытной группе – на 1,08 и 1,40% ($P < 0,05$), в 3 опытной группе – на 0,75 и 0,94% соответственно больше, чем в контроле.

У поросят 1 опытной группы коэффициент переваримости сырого протеина был больше на 0,48, во 2 опытной – на 1,35 ($P < 0,05$) и в 3 опытной – на 0,60%, чем в контрольной группе. Коэффициент переваримости БЭВ у поросят 1 опытной группы был – на 0,31%, а во 2 опытной – на 1,43 ($P < 0,05$), в 3 опытной – на 1,09% больше, чем в контрольной.

Наряду с биологической оценкой рационов важно определить эффективность выращивания поросят с использованием МЭК «Кемзайм». Так, наибольший прирост живой массы был получен от поросят 2 опытной группы, получавших 0,75 кг МЭК «Кемзайм» на 1 т комбикорма – 40,43 кг, что на 10,72% больше, чем у животных контрольной группы.

Затраты на содержание животных во всех группах поросят были равны. Увеличение общих затрат на выращивание поросят в опытных группах в основном обусловлено введением МЭК «Кемзайм» и более высокой поедаемостью корма. Однако при увеличении общих затрат на выращивание животных опытных групп более высокие приросты живой массы позволили снизить себестоимость единицы продукции. Так, себестоимость 1 кг прироста живой массы у поросят 2 опытной группы снизилась на 6,70% по сравнению с контролем, а рентабельность возросла – на 8,66%.

Таким образом, использование МЭК «Кемзайм» в рационах поросят до 4-месячного возраста в количестве 0,75 кг/т комбикорма является экономически выгодным приемом повышения их продуктивности.

Библиографический список

1. Булатов А.П., Миколайчик И.Н. Влияние бентонита на естественную резистентность молодняка свиней // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2008. № 4. С. 29–31.
2. Миколайчик И.Н. Влияние бентонита на продуктивность молодняка свиней // Свиноводство. 2004. № 6.
3. Ильтяков А.В., Морозова Л.А., Миколайчик И.Н., Неупокоева А.С. Продуктивные показатели свиней породы ландрас канадской селекции в условиях Зауралья // Инновационные направления и разработки для эффективного сельскохозяйственного производства : материалы международной научно-практической конференции, посвящённой памяти члена-корреспондента РАН В.И. Левахина : в 2-х чч. 2016. С. 51–53.
4. Миколайчик И.Н., Булатов А.П. Кормление молодняка свиней: теория и практика. Куртамыш (Курганская обл.), 2008. 234 с.
5. Novikova V.A., Mikolajczyk I.N., Tcharykov V.I. The efficiency of the use of the magnetic field energy when raising large white pigs // Advances in Agricultural and Biological Sciences. 2015. Т. 1. № 3. Р. 11–18.
6. Миколайчик И.Н., Морозова Л.А., Ильтяков А.В., Прянишников В.В. Технологические основы переработки мяса : учебное пособие. Курган, 2016. 366 с.
7. Булатов А.П., Миколайчик И.Н. Комбикорма с повышенным содержанием ржи при откорме свиней // Зоотехния. 2005. № 6. С. 15–17.
8. Миколайчик И.Н., Морозова Л.А., Ильтяков А.В. Новое в производстве экологически безопасной свинины // Главный зоотехник. 2015. № 2. С. 21–28.
9. Ильтяков А.В., Миколайчик И.Н., Морозова Л.А., Ступина Е.С. Метод повышения биологической полноценности мышечной и жировой ткани свиней // Аграрный вестник Урала. 2015. № 6 (136). С. 34–37.
10. Булатов А.П., Миколайчик И.Н. Влияние природных сорбентов на качество продукции и естественную резистентность молодняка свиней // Российская сельскохозяйственная наука. 2006. № 1. С. 43–46.
11. Морозова Л.А., Миколайчик И.Н. Метод повышения эффективности использования кормов в свиноводстве // Перспективное свиноводство: теория и практика. 2012. № 2. С. 44.

12. *Миколайчик И.Н.* Совершенствование системы кормления молодняка свиней на основе кормовых ресурсов местного производства : дисс. ... докт. с.-х. наук. Курган, 2006.
13. *Миколайчик И.Н., Колчин А.В.* Влияние полножирной сои, экструдированной в комплексе с бентонитом, на мясную продуктивность молодняка свиней на откорме // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2007. № 3. С. 61–64.
14. *Морозова Л.А., Миколайчик И.Н., Рацупкина В.В., Охохонина Е.Н.* Эффективность использования комплексного ферментного препарата «Кемзайм» при выращивании поросят // Современный научный вестник. 2016. Т. 6. № 1. С. 181–186.
15. *Миколайчик И.Н.* Мультиэнзимная композиция «Кемзайм» в комбикормах для молодняка свиней // Свиноводство. 2004. № 4. С. 16.