

ДОРАЩИВАНИЕ И ОТКОРМ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТА

Михайлова Лилия Ревовна, ассистент кафедры общей и частной зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Лаврентьев Анатолий Юрьевич, профессор кафедры общей и частной зоотехнии ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

Аннотация. Современные ферментные препараты в составе комбикормов – это те биологически активные вещества, которые являются одним из способов повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. В статье представлены результаты по применению отечественного ферментного препарата на доращивании и откорме молодняка свиней. Исследованы рост, затраты кормов и мясная продуктивность в составе комбикормов молодняка свиней на доращивании и откорме на фоне применения ферментного препарата отечественного производства.

Ключевые слова: фермент, комбикорма, убойный выход, затраты кормов, молодняк свиней.

Введение. Свиньи обладают ценными хозяйственными и биологическими качествами, такими как высокая плодовитость, скорость роста, калорийность и качество мяса, снижение затрат на корма и убойный выход. Качество свинины сильно отличается от мяса других видов сельскохозяйственных животных [4, 5, 6, 7, 8, 9].

По мере роста населения растет спрос на продукты питания, в том числе на свинину как наиболее скороспелую отрасль животноводства. Сегодня свиноводство характеризуется динамичным развитием, освоением интенсивных современных технологий, постоянным повышением производительности во всем мире, обеспечивающим устойчивый рост производства мяса [1, 2, 3, 20, 21].

Кормовые добавки и биологически активные вещества в рационе сельскохозяйственных животных способствуют сбалансированному питанию в соответствии со стандартами и требованиями кормления [18, 19]. На данный момент промышленность разрабатывает и внедряет в производство новые рецептуры комбикормов, минеральных добавок и БАВ. Они различаются по происхождению и механизму действия этих компонентов у конкретного вида животных [14, 15, 16, 17]. Использование ферментов играет важную роль в получении продуктов животного происхождения и является эффективным способом для повышения перевариваемости кормов для животных, поэтому одним из основных перспективных направлений в технологии получения свинины является использование ферментных препаратов в комбикормах [10,

11, 12, 13].

Цель - изучение влияния ферментного препарата Feedbest P5000 GT на рост, затраты кормов и мясную продуктивность в составе комбикормов молодняка свиней на доращивании и откорме.

Материалы и методика исследования. Для достижения этой цели был проведен научный эксперимент. Исследования проводились на молодняке свиней в крупной белой породы в возрасте от 60 до 210 дней. Для это сформировали 4 группы по 12 голов в каждой по принципу групп-аналогов с учетом живой массы, возраста, породы, пола, происхождения. Свиньи во всех группах находятся в одинаковых условиях кормления и содержания. Кормление животных два раза в день в соответствии с графиком, принятым на ферме.

Поросята контрольной группы получали основной хозяйственный рацион, состоящий из ячменя, пшеницы, гороха, кукурузы, жмыха подсолнечного, мясо-костной муки, отрубей пшеничных, премикса и поваренной соли. В структуре комбикорма подопытных животных по питательности доля концентратов была 94%, кормов животного происхождения 5%, премикс 1%. В дополнение основному рациону поросята первой группы получали ферментный препарат препарата Feedbest P5000 GT в количестве 60 г/т, второй группы – 90 г/т, а третьей группы – 120 г/т.

Для установления влияния ферментного препарата на прирост молодняка свиней осуществляли индивидуальные контрольные ежемесячные взвешивания для расчета абсолютного, среднесуточного приростов массы тела. Для определения затраты кормов был произведен учет заданных кормов и их остаток.

С целью представления о количественном выражении отдельных статей тела животных были взяты экстерьерные промеры контрольной и опытных групп: длина туловища, обхват груди, высота в холке и обхват пясти. При этом были произведены замеры один раз в месяц по каждой группе, используя мерную ленту и мерную палку.

При проведении научно-хозяйственного опыта использовался высокотермостабильный ферментный препарат нового поколения - Feedbest P5000 GT, который является ферментным препаратом для повышения биодоступности фосфора, минеральных элементов, аминокислот из компонентов кормов для сельскохозяйственной птицы и свиней. При применении препарата происходит высвобождение связанного фосфора – более 50% в пересчете с единицы фитина, высвобождение хелатированных минералов – Ca, Mg, Zn, Cu, Fe и др., аминного азота, связанного в белковой матрице с фитином, увеличение доступности питательных веществ и энергии, снижение затрат на корма.

Результаты исследования. На начало постановки опыта живая масса молодняка свиней была практически одинаковой и варьировала от 17,27 до 17,39 кг. На конец опыта этот данный показатель немного изменился. Среднесуточный прирост за научно-хозяйственный опыт в первой группе

молодняка свиней оказался на 4,12% больше, чем в контрольной, во второй группе – на 8,32% и в третьей – на 5,80%. Было отмечено, что абсолютный прирост у молодняка свиней опытных групп был больше, чем у животных из контрольной группы на 4,87%, 9,69% и на 6,87% соответственно. Сохранность животных контрольной и опытной групп была идентичной и составляла 100 %.

Максимальный убойный выход был у животных второй опытной группы – 69,06%, самый низкий показатель у молодняка свиней контрольной группы – 65,91%. Перед убоем животные контрольной группы имели живую массу 122,3 кг, первая опытная группа – 126,8 кг, вторая опытная – 132,8 кг и третья опытная – 129,1 кг. Масса парной туши второй опытной группы составила 83,68 кг и была наивысшей, чем в контрольной группе на 9,44 кг, первой опытной на – 6,43 кг, третьей опытной на – 3,6 кг. Масса туши после охлаждения составила в контрольной группе 80,61 кг, в первой опытной группе – 84,71 кг, во второй опытной группе – 91,74 кг и в третьей опытной группе – 87,81 кг. Потери массы туши после охлаждения в контрольной группе составила 3,07 кг или на 3,66%, в первой опытной – 1,98 кг или на 2,3%, во второй опытной группе – 1,38 кг или 1,5%, в третьей опытной – 1,71 кг или 1,9%.

За период научно-хозяйственного опыта молодняк свиней в опытных группах превосходил сверстников контрольной группы по выходу мышечной ткани. По сравнению с контрольной группой в первой опытной группе этот показатель был больше на 3,25%, второй опытной - 5,16% и третьей опытной - 4,21% соответственно.

Затраты корма на 1 кг прироста на доращивании и откорме молодняка свиней показывает повышение переваримости и усвояемости питательных веществ комбикорма. При откорме молодняка свиней необходимо уделить внимание затратам корма на получение 1 кг прироста. По экспериментальным данным рассчитана стоимость корма подопытных животных во всех группах. Потребление пищи в экспериментальных группах снизилось 4,68%, 8,76% и 6,52% соответственно. По результатам исследования было выявлено, что рост подопытных животных и снижение расхода кормов у свиней II группы.

Выводы. Данные исследований показали, что применение ферментного препарата - Feedbest P5000 GT в составе комбикормов для молодняка свиней положительно влияет на рост, мясные качества, затраты кормов на 1 кг прироста. Лучшие показатели были во второй опытной группе, где в состав комбикормов добавлялся ферментный препарат в количестве 90 г/т.

Библиографический список

1. Жестянова Л.В. Эффективность применения природных цеолитов при выращивании и откорме молодняка свиней / Л. В. Жестянова, Л. Р. Михайлова, А. Ю. Лаврентьев, В.С. Шерне // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2021. – № 3(49). – С. 35-40. – DOI 10.32935/2221-7312-2021-49-3-35-40.

2. Лаврентьев, А.Ю. Цеолитсодержащий трепел и микроэлементный биостимулятор в рационе молодняка свиней/ А.Ю. Лаврентьев // Комбикорма. - 2012. - № 7. - С. 91-92.
3. Лаврентьев, А.Ю. Применение смеси цеолитсодержащего трепела и микроэлементного биостимулятора при доращивании молодняка свиней/ А.Ю. Лаврентьев // Ветеринария и кормление. - 2012. - № 4. - С. 16-18.
4. Лаврентьев А.Ю., Евдокимов Н.В., Шерне В.С., Михайлова Л.Р., Дарьин А.И., Жестянова Л.В. Влияние некоторых паратипических факторов на воспроизводительные качества свиноматок / А. Ю. Лаврентьев, Н. В. Евдокимов, В. С. Шерне [и др.] // Аграрная наука. – 2022. – № 11. – С. 51-54. – DOI 10.32634/0869-8155-2022-364-11-51-54. – EDN MKDZQO.
5. Лаврентьев, А. Особенности выращивания поросят-сосунов / А. Лаврентьев, Л. Михайлова, Л. Жестянова // Животноводство России. – 2022. – № 9. – С. 31-32. – DOI 10.25701/ZZR.2022.09.09.005. – EDN IAKGJV.
6. Лаврентьев, А. Ю. Рожьсодержащие комбикорма в рационе бычков на доращивании / А.Ю. Лаврентьев, Л.Р. Михайлова, В.С. Шерне // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2022. – № 2(58). – С. 197-203. – DOI 10.18286/1816-4501-2022-2-197-203. – EDN MZRMIC.
7. Лаврентьев, А.Ю. Специальные комбикорма и иммуностимулятор при выращивании поросят-сосунов / А.Ю. Лаврентьев, Л.Р. Михайлова, Л. В. Жестянова // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2021. – № 3(36). – С. 36-40. – DOI 10.35523/2307-5872-2021-36-3-36-40.
8. Лаврентьев, А.Ю. Влияние использования l-лизин монохлоргидрата кормового в рационах молодняка свиней на рост, развитие и затраты кормов/ А.Ю. Лаврентьев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2014. - № 2 (26). - С. 111-113.
9. Михайлова, Л. Цеолиты в комбикормах для поросят / Л. Михайлова, Л. Жестянова, А. Лаврентьев // Животноводство России. – 2022. – № 10. – С. 19-21. – DOI 10.25701/ZZR.2022.10.10.008. – EDN SFNJHS.
10. Михайлова, Л.Р. Специальные комбикорма и иммуностимулятор при выращивании поросят-сосунов / Л.Р. Михайлова, А.Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 3(55). – С. 206-210. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-3-206-210.
11. Михайлова, Л. Р. Влияние ферментного препарата с фитазной активностью на рост и развитие молодняка свиней на откорме / Л. Р. Михайлова, А. Ю. Лаврентьев // Нива Поволжья. – 2023. – № 1(65). – С. 2003. – DOI 10.36461/NP.2023.65.1.006.
12. Михайлова, Л. Р. Фермент с фитазной активностью в комбикормах молодняка свиней на откорме / Л. Р. Михайлова, А. Ю. Лаврентьев, Н. М. Костомахин // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2023. – № 4(213). – С. 3-12. – DOI 10.33920/sel-05-2304-01. – EDN FTNTZF.

13. Михайлова, Л.Р. Комбикорма с цеолитами для молодняка свиней / Л. Р. Михайлова, А. Ю. Лаврентьев // Ветеринарный врач. – 2021. – № 3. – С. 23-29. – DOI 10.33632/1998-698X.2021-3-23-29.
14. Михайлова, Л.Р. Эффективность применения природных цеолитов в кормлении молодняка свиней / Л. Р. Михайлова, Л. В. Жестянова, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Нива Поволжья. – 2021. – № 1(58). – С. 75-81. – DOI 10.36461/NP.2021.58.1.018.
15. Михайлова Л.Р. Применение природных цеолитов в комбикормах молодняка свиней / Л. Р. Михайлова, Л. В. Жестянова, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Аграрная наука. – 2021. – № 3. – С. 43-47. – DOI 10.32634/0869-8155-2021-346-3-43-47.
16. Лаврентьев А.Ю. Специальные комбикорма и иммуностимулятор при выращивании поросят-сосунов / А. Ю. Лаврентьев, Л. Р. Михайлова, Л. В. Жестянова // Аграрный вестник Верхневолжья. – 2021. - № 3. – С. 35-40. - DOI 10.35523/2307-5872-2021-36-3-36-40
17. Lavrentev A. Y. Silicon-based natural zeolites in feeding store pigs / A. Y. Lavrentev, N. V. Evdokimov, G. A. Larionov [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Cheboksary, 16 апреля 2021 года. – Cheboksary, 2021. – P. 012019. – DOI 10.1088/1755-1315/935/1/012019.
18. Nemtseva E. Practical implementation of immunogenetic monitoring in breeding dairy cattle / E. Nemtseva, N. Evdokimov, A. Lavrentiev [et al.] // Перспективы развития аграрных наук : Материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 16 апреля 2021 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2021. – P. 23. – EDN VKSIOQ.
19. Sherne, V. S. Raising calves with the use of coniferous energy supplements in their diets / V. S. Sherne, A. Yu. Lavrent'ev, G. A. Larionov [et al.] // Перспективы развития аграрных наук : Материалы Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 16 апреля 2021 года. – Чебоксары: Чувашский государственный аграрный университет, 2021. – P. 48. – EDN MMWOTF.