

А.В. Хаминич // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2013. - №2 (22). – С.69 – 73.

10. Катмаков, П.С. Продуктивные и технологические качества голштинизированного симментальского скота / П.С. Катмаков, А.В. Хаминич // Материалы V Международной научно – практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения» - Ульяновск, УГСХА 2013. – Т.1. – С. 186 – 189.

11. Катмаков, П.С. Эффективность использования генофонда голштинской породы для совершенствования бестужевской и черно – пестрой пород скота / П.С. Катмаков, Л.В. Анфимова, Н.В. Фадеева, А.Г. Парамонов // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010.- №1. - С.39-43.

12. Катмаков, П.С. Эффективность скрещивания разных пород молочного скота / П.С. Катмаков, В.П. Гавриленко// Инф. лист. Ульяновского ЦНТИ, 1966.-№202.-4с.

13. Катмаков, П.С. Оценка помесных

животных разных генотипов по комплексу хозяйственно – биологических признаков / П.С. Катмаков, В.П. Гавриленко// Инф. лист. Ульяновского ЦНТИ, 1966.-№203.-4с.

14. Катмаков, П.С. Создание нового типа красно – пестрого скота в Поволжье / П.С. Катмаков, В.П. Гавриленко // Зоотехния. – 1993.-№11.-С.5-6.

15. Катмаков, П.С. Совершенствование районированных пород скота в Поволжье / П.С. Катмаков, В.П. Гавриленко, А.А. Толманов // Молочное и мясное скотоводство. – 1994.-№4.-С.4-8.

16. Катмаков П.С. Экстерьерно – конституциональные и хозяйственно – биологические особенности голштинизированных симментальских коров разных генотипов / Катмаков П.С., Хаминич А.В.// Вестник УГСХА. – 2013. № 2 (22). – с. 69 – 73.

17. Прохоренко, П.Н. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве / П.Н. Прохоренко, Ж.Г. Логинов. - Россельхозиздат, 1986. – 191 с.

18. Эрнст Л.К. Современные методы совершенствования молочного скота /Л.К. Эрнст, В.А. Чемм. – М.: Колос, 1972. – 375 с.

УДК 636.4.087.

ВЛИЯНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ L-ЛИЗИН МОНОХЛОРИДРАТА КОРМОВОГО В РАЦИОНАХ МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И ЗАТРАТЫ КОРМОВ

Лаврентьев Анатолий Юрьевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Кормление и разведение животных»
ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»
429003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, пр. Карла Маркса, д.29; тел.: 8-937-380-16-81,
e-mail: lavrentev65@list.ru

Ключевые слова: аминокислоты, L-лизин монохлоридрат кормовой, молодняк свиней, комбикорм, прирост живой массы, затрата кормов, экономическая эффективность.

В статье изложены результаты научно-хозяйственного опыта, доказывающие, что использование в рационах молодняка свиней L-лизин монохлоридрата кормового способствует повышению прироста живой массы, снижению затрат кормов и себестоимости на единицу прироста.

Введение

Качество белков корма напрямую зависит от его аминокислотного состава. На сегодняшний день известно более 100 аминокислот, но в кормлении сельскохозяйственных

животных и птицы особое значение имеют только 20 из них.

Аминокислоты подразделяют на заменимые и незаменимые. Аминокислоты, которые могут быть синтезированы в организме,

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Количество голов	Фон кормления
Контрольная	15	ОР
Опытная	15	ОР+2,5% L-лизина от массы концентратов.

ОР* - основной рацион (хозяйственный).

называются заменимыми. Некоторые аминокислоты могут преобразовываться друг в друга (метионин + цистин, фенилаланин + тирозин, глицин + серин). Аргинин может быть частично синтезирован в организме свиней.

Аминокислоты, которые не могут быть образованы в организме и должны поступать вместе с кормом, - незаменимые. К незаменимым аминокислотам относятся: валин, лейцин, изолейцин, лизин, аргинин, треонин, метионин, фенилаланин, триптофан, гистидин. Особое значение имеют критические аминокислоты: лизин, метионин, треонин, триптофан. Дефицит этих аминокислот ведет к нарушению белкового питания, потере продуктивности.

В свиноводстве, при существующей в России базе кормов, а также при сложившемся уровне продуктивности, первой лимитирующей аминокислотой является лизин. Лизин, содержащийся в бобовых культурах, характеризуется невысокой доступностью, а животные корма отличаются чрезмерной стоимостью, поэтому особый интерес представляет использование кормовых добавок, обладающих высокой доступностью аминокислоты при умеренной её стоимости. В этом плане представляет интерес препарат «L-лизин монохлоридрата кормовой».

Лизин входит в состав всех белков, оказывает влияние на окислительно-восстановительные реакции в организме, катализирует процессы переаминирования и дезаминирования, влияет на ацильный процесс. Лизин связан с минеральным обменом, способствуя усвоению кальция и фосфора. Он положительно влияет на кроветворную функцию костного мозга и состояние нервной системы. Кормовой лизин представляет собой коричневый порошок, в котором чистого лизи-

на содержится 16,6 %. Кормовой лизин выпускается в виде L-лизина монохлоридрата, в котором содержится не менее 98,5 % чистого лизина.

В работе ставилась цель изучить целесообразность и эффективность использования L-лизина монохлоридрата кормового в рационах молодняка свиней. В связи с этим в задачи исследования входило:

- изучить влияние L-лизина монохлоридрата кормового на прирост живой массы и затраты кормов;

- выявить экономическую эффективность использования L-лизина монохлоридрата кормового при выращивании молодняка свиней.

Объекты и методы исследований

Объектами исследования при выполнении данной работы были здоровые, хорошо развитые, средней упитанности животные – 3,5 - 4-месячный молодняк свиней, живой массой 35-40 кг, крупной белой породы. Животные были разделены на 2 группы-аналоги по 15 голов в каждой группе. Содержание молодняка свиней было групповое. Подопытные животные находились в аналогичных условиях кормления, содержания и ухода, с соблюдением зоотехнических параметров.

L-лизин добавлялся в состав смеси концентратов в количестве 2,5 кг на 1 тонну и тщательно перемешивался в агрегате по приготовлению комбикормов «Доза-Агро».

В результате проведения научно-хозяйственного опыта изучена технология кормления молодняка свиней, их содержания и ухода. Для оценки уровня кормления подопытных свиней проведены анализы питательности кормов рациона и рассчитана фактическая питательность.

Результаты исследований

Кормление подопытных животных проводили кормами собственного производства. Состав зерносмеси содержал в своем составе: сырой протеин 14%, сырая зола 5,57%, сырой жир 3,7%, сырая клетчатка 7,4%, кальций 0,08%, фосфор 0,21%, влажность 13,6 %. Обменной энергии содержал - 12,1 МДж, ЭКЕ 1,21. Анализ состава зерносмеси (комбикорма) отвечал требованиям, предъявляемым к комбикормам по питательности.

Для выявления влияния L-лизина монохлоридрата кормового на затраты кормов

проводили ежедекадный учет заданных кормов и их остатков. Учет заданных кормов и их остатков показал, что за опытный период у подопытных животных не было различия в количестве съеденных кормов. Животные охотно поедали заданные корма. В среднем за опытный период в сутки подопытные животные съедали 1,8 кг зерносмеси.

Для установления влияния L-лизин монохлоргидрата кормового на энергию роста подопытных животных ежемесячно проводили их индивидуальное взвешивание. При этом определяли динамику живой массы, абсолютный и среднесуточный приросты. Абсолютный и среднесуточный приросты живой массы, являющиеся основными показателями мясной продуктивности, характеризуют также энергию роста и развитие животных.

В начале опыта средняя живая масса подопытных животных была почти одинаковой и колебалась от 37,93 кг в опытной и до 38,27 кг в контрольной группах, а к концу опыта эти данные имели существенные различия. Абсолютный прирост живой массы молодняка свиней опытной группы был выше контрольной на 14,0%. За опытный период среднесуточный прирост живой массы молодняка свиней в опытной группе был на 68 г, или 14,1 %, выше, чем в контрольной группе. В опытной группе на 1 кг прироста затраты кормов были меньше, чем в контрольной на 0,37 ЭКЕ, или на 11,73%. Возраст достижения живой массы в 100 кг в контрольной группе 184 дня, а в опытной 169 дней, что на 15 дней меньше.

Экономическую эффективность результатов исследования выявляли путем вычисления дополнительной прибыли на 1 рубль дополнительных затрат.

За опытный период получено дополнительно за счет использования препарата L-лизин монохлоргидрата кормового 253,5 рубля. Стоимость затраченного препарата в расчете на одну голову за период опыта составила 22,5 руб. и на 1 рубль дополнительных затрат получено продукции на 11,26 рубля.

Выводы

1. Использование L-лизин монохлоргидрата кормового в рационах молодняка свиней способствует увеличению среднесуточного прироста на 14,1% по сравнению с контрольной группой.

2. Применение L-лизин монохлоргидрата кормового при кормлении молодняка свиней способствует снижению затрат кормов на 11,73% по сравнению с контрольной группой.

3. Включение в состав рациона L-лизин монохлоргидрата кормового при откорме свиней экономически оправдывается. На 1 рубль затрат для его приобретения получено 11,26 рубля прибыли.

Библиографический список

1. Аверкиева, О.М. Биолиз: продукт, не имеющий аналогов / О.М. Аверкиева // Животноводство России. -2004.-№11.- С.64.
2. Аверкиева, О.М. Незаменимые аминокислоты / О.М. Аверкиева // Животновод для всех. -2005.-№7.- С. 37.
3. Белковый обмен и питание / пер. с англ. Г.Н. Жидкоблиновой ; под. ред. В.Ф. Вракина. – М.: Колос, 1980.- 352 с.
4. Богданов, Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных / Г.А. Богданов.– М.: -Агропромиздат, 1990.- 624 с.
5. Езерская, А. Какой лизин эффективнее / А. Езерская, С. Захаров, Н. Тарасов // Животноводство России . -2007. -№1.-С.12 - 13.
6. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие / под ред. А.П. Калашникова [и др.] -3-е изд., перераб. и доп.– М.: [б.и.],2003. - 456с.
7. Трончук, И.С. Кормление свиней / И.С. Трончук, Б.Е. Фесина.-М: Агропромиздат, 1990. - 175с.
8. Лаврентьев, А.Ю. Специальные комбикорма и иммуностимулятор при выращивании поросят / А.Ю. Лаврентьев, Н.Ю. Васильев // Комбикорма. -2012. -№1.-С. 108.
9. Лаврентьев, А.Ю. Ферментные препараты в рационах молодняка свиней / А.Ю. Лаврентьев, Д.Ю. Смирнов // Комбикорма. -2013. -№8.- С. -69-71.
10. Рацион балансируем по протеину / М. Омаров, Е. Головкин, Н. Морозов, М. Каширина // Животноводство России. -2006. -№2. -С. 57-58.
11. Питание свиней: теория и практика / пер. с англ. Н.М. Тепера.-М.:Агропромиздат, 1987.- 313с.
12. Трончук, И.С. Кормление свиней / И.С. Трончук.– М.: Агропромиздат, 1990. – 175 с.