




УДК 636.087

Мошкина С.В., кандидат биологических наук,
доцент кафедры частной зоотехнии и разведения сельскохозяйственных животных
ФГБОУ ВО Орловский ГАУ



ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТИВНЫХ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СВИНЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ИХ КОРМЛЕНИЯ

Продукция свиноводства занимает значительный сегмент продовольственного рынка России. Свиноина является основным сырьем для мясоперерабатывающей промышленности, на ее долю в производстве колбасных изделий приходится до 70%. Кроме того, наряду с птицей, свинина — наиболее доступный вид мяса для населения [1]

Современное свиноводство — это высококоразвитая отрасль животноводства с огромным производственным потенциалом [2].

Решение задачи продовольственной безопасности и выход на уровень полной самообеспеченности населения свининой собственного производства возможны лишь при применении ресурсосберегающих технологий, повышении технологического и технического уровня на основе роста производительности труда, выпуске кормовых и ветеринарных препаратов отечественного производства, создании благоприятных условий содержания и кормления, в наибольшей мере удовлетворяющих физиологическим потребностям животных для реализации их продуктивного потенциала [1].

Важной задачей, помимо обеспечения животных кормами, является достижение высокой эффективности использования кормов. В этой связи актуальным является изучение действия ферментных препаратов, повышающих переваримость кормов и способствующие более полному использованию животным организмом питательных и биологически активных веществ.

Сегодня рынок ферментных препаратов представлен разнообразными комплексами от многих

производителей с различным спектром действия, которые позволяют вводить в рацион более дешевые компоненты с высоким содержанием клетчатки — важным составным веществом корма, сдерживающем повышение энергетической ценности кормовых средств, доступности собственных ферментов организма к субстратам кормов и перевариваемости протеина, жира, крахмала и других веществ рациона [3-7]. В то же время, экспериментальные данные по применению ферментных препаратов в свиноводстве довольно разноречивы.

Учитывая вышеизложенное, нами была поставлена цель, заключающаяся в изучении эффективности использования пробиотика с ферментативной активностью «Целлобактерин Т» в кормлении ремонтного молодняка свиней и влияние его на продуктивные и воспроизводительные качества животных.

Для выполнения поставленной цели в крестьянском фермерском хозяйстве Орловской области, был проведен научно-хозяйственный опыт по изучению эффективности включения пробиотического препарата с ферментативной активностью «Целлобактерин Т» в рацион ремонтных свинок крупной белой породы в возрасте от 4 до 9 месяцев, средней живой массой от 40 до 120 кг.



Научно-хозяйственный опыт проводился по методу пар-аналогов, для чего были подобраны клинически здоровые свинки и расформированы на две группы по 6 голов в каждой. Животные опытных групп содержались в одинаковых условиях, соответствующих зоотехническим нормам. Они находились в групповых станках, кормление осуществлялось из кормушек, к которым они имели свободный доступ, поение — из поилок. Кормление ремонтных свинок было 2-х-кратное. Корректировка рационов — еженедельная.

В молодом возрасте у свиней до 80–90 кг идет усиленный синтез мышечной ткани и отложение минеральных веществ. Поэтому ремонтные поросята в этот период должны получать достаточное количество переваримого протеина, незаменимых аминокислот, кальция, фосфора, микроэлементов и витаминов, для чего ремонтным свинкам в период опыта скармливали полнорационный комбикорм (зерно пшеницы 8%, ячменя 30%, овса 25%, отрубей пшеничных 15%, жмыха подсолнечникового 14%, дрожжи кормовые 2,5%, премикс 3%, мел кормовой 2%, соль поваренная 0,5%). Органолептическая оценка комбикорма позволила нам сделать заключение о его доброкачественности (таблица 1).

Таблица 1. Органолептическая оценка комбикорма

Показатели	Комбикорм
Внешний вид	Рассыпной
Цвет	Тёмно-жёлтый, с серым оттенком
Запах	Мучнистый
Влажность %	14%
Содержание металлопримесей	нет
Степень размола:	
Остатки на сите с отверстиями 3 мм %	4,5
отверстиями 5 мм %	нет
Содержание целых зёрен, %	2
Зараженность амбарными вредителями	нет
Заключение о качестве	Доброкачественный

Наблюдение за животным в период опыта показали, что поедаемость комбикорма была хорошей, при этом введение пробиотика с ферментативной активностью в рацион кормления ремонтного молодняка второй группы не повлияло на поедаемость. К моменту следующей раздачи корма в кормушках обеих групп остатков корма практически не было. За опыт среднесуточное потребление корма в контрольной и опытной группах было практически одинаковым.

В течение всего опыта наблюдали за здоровьем поросят: определяли пульс, частоту дыхания и температуру тела. Каких-либо отклонений от физиологических норм не наблюдали. Поросята в обеих группах были здоровы, активны, падежа не отмечалось. Так, температура тела у поросят контрольной и опытной групп была в пределах $38,2 \pm 0,18$ до $38,9 \pm 0,12$ °С. Частота пульса составляла в среднем $93,3 \pm 2,77$, частота дыхания $35,4 \pm 0,18$.

Как известно, результативностью любого исследования является анализ продуктивных показателей. В нашем эксперименте этими показателями являлись значения живой массы животных и среднесуточных привесов.

Динамика изменение живой массы представлена на рисунке 1.

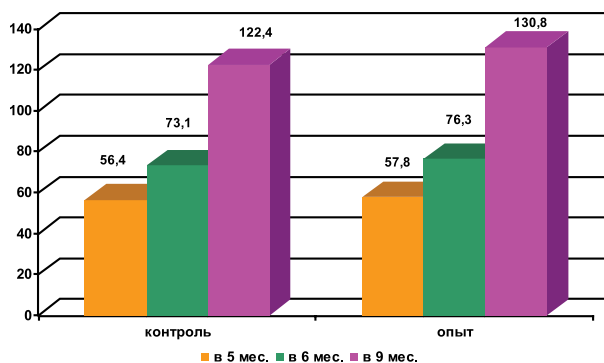


Рисунок 1. Энергия роста поросят за период опыта

Как показывают данные эксперимента (рисунок 1), свинки опытной группы имели более высокую энергию роста, чем животные контрольной группы.

Общий прирост живой массы в контрольной группе составил 82,43 кг, в опытной 90,75 кг, что на 10% выше, чем в контрольной группе.

Известно, что среднесуточные приросты живой массы у поросят зависят от состава и питательной ценности комбикорма. А так как комбикорм опытной и контрольной групп отличался только наличием пробиотика с ферментативной активностью, то можно сказать, что за счет добавления пробиотического препарата с ферментативной активностью «Целлобактерин Т» произошло повышение конверсии корма в продукцию.

Так, полученные в опыте данные показали, что использование пробиотика «Целлобактерин Т» в рационах кормления свинок второй группы за период выращивания повысило их среднесуточный прирост на 55 г или 10% относительно прироста у животных первой контрольной группы (рисунок 2).

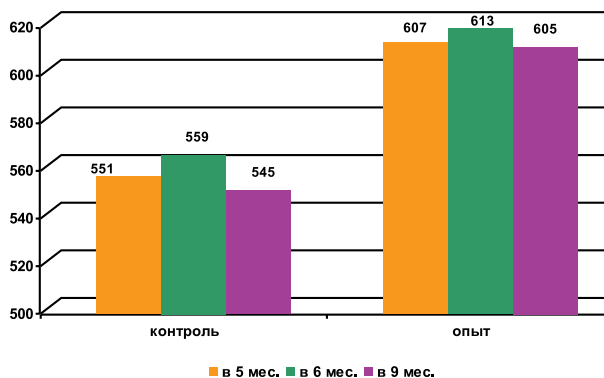


Рисунок 2 — Динамика среднесуточных приростов поросят за период опыта



При достижении свинками живой массы 120 кг их переводили в цех репродукции. При этом, можно отметить, что использование пробиотика с ферментативной активностью в рационах кормления ремонтных свинок также повлияло и на воспроизводительные качества. Так, животные второй опытной группы достигли этого значения на 2 недели раньше, чем животные первой (контрольной) группы.

Кроме этого, в цехе осеменения ремонтные свинки содержались в течение 42 дней, и в течение этого периода в каждой группы были животные которые находились в состоянии охоты, и в дальнейшем осеменялись (4 и 5 голов или 67 и 83%). Что также говорит о улучшении воспроизводительных функций животных.

Таким образом, использование пробиотика с ферментативной активностью «Целлобактерин Т» в рационах ремонтного молодняка свиней с экономической и биологической точки зрения оправдано.

А в заключении хотел бы отметить, что введение пробиотического препарата с ферментативной активностью «Целлобактерин Т», предназначенного для применения в рационах свиней, основанных на пшенице, ячмене, овсе, ржи, подсолнечном шроте и жмыхе, улучшают переваривание некрахмальных углеводов в желудочно-кишечном тракте, тем самым высвобождают дополнительную энергию, увеличивают усвоение питательных веществ. Результатом применения данного комплекса в кормлении поросят служит: увеличение энергии роста животных, снижение себестоимости кормов, снижение себестоимости продукции, а также получение дополнительного дохода хозяйству.



Литература:

1. Тихомиров А.И. Состояние технологического и продуктового импортозамещения в свиноводстве России // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2015. С. 159–164.
2. Тихомиров А.И. Современное состояние импортозависимости племенного свиноводства / Сборник материалов VIII международной научно-практической конференции: Повышение конкурентоспособности племенного животноводства и кормопроизводства в современной России. 2017. С. 83–85.
3. Ефрюшин А. Д. Влияние ферментных препаратов в составе премикса на продуктивность коров и экономические показатели производства молока / А. Д. Ефрюшин, А.М. Булгаков, А. А. Малышев // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство, № 10. — 2014. — С. 28–32.
4. Лаптев Г.Ю. Влияние пробиотика целлобактерин на продуктивность и здоровье новотельных коров / Лаптев Г.Ю., Новикова Н.И., Дубровина Е.Г., Ильина Л.А., Иылдырым Е.А., Филиппова В.А., Никонов И.Н. // Молочное и мясное скотоводство. 2016. №1. С. 18–20.
5. Гагарина О.Ю., Мошкина С.В. Использование ферментного пробиотика Целлобактерин в рационах кормления молодняка крупного рогатого скота / В сборнике: Отчетная сессия молодых ученых, проводимая в рамках «Недели науки». 2014. С. 8–10.
6. Волынкина М.Г., Костомахин Н.М. Эффективность ферментных препаратов при кормлении коров в период раздоя // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2017. № 3. С. 52–67.
7. Мошкина С.В., Михайлова О.А. Эффективность использования ферментного пробиотика «Целлобактерин» в кормлении лактирующих коров / В сборнике: Получение биологически ценной и экологически безопасной продукции сельского хозяйства научные труды. 2017. С. 115–119.

ФИТОПРОБИОТИК
→ Провитол

Обладает антимикробным, антиоксидантным, противовоспалительным действием.

СОРБЕНТ-РЕГУЛЯТОР
→ ЗАСЛОН

Защитит от токсинов.

ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПРОБИОТИКИ
→ Целлобактерин+
→ Целлобактерин-Т

Помогают усвоить: подсолнечный шрот, пивную дробину, отруби, зерно. Укрепляют здоровье и иммунитет.

БИОКОНСЕРВАНТЫ
→ Биотроф
→ Биотроф-111
→ Биотроф-600

СУХОЙ БИОКОНСЕРВАНТ
→ Промилк

Сохраняют: силос, сенаж, зерносенаж, плющенное зерно.

(812) 322-85-50

микробиология для животноводства

www.biotrof.ru