

УДК 636.4

Н.В. Абрамова, С.В. Мошкина, И.В. Червонова

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИКА «ПРОВАГЕН» В ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОРОСЯТ

В результате исследований в производственных условиях доказано, что применение пробиотика «Проваген» позволяет повысить рентабельность выращивания поросят в период доращивания.

Ключевые слова: поросята, период доращивания, пробиотик «Проваген», показатели роста.

N.V. Abramkova, S.V. Moshkina, I.V. Chervonova

THE EFFICIENCY OF THE “PROVAGEN” PROBIOTIC APPLICATION IN THE PIGLET BREEDING TECHNOLOGY

As a result of the research in the production conditions it is proved that the “Provagen” probiotic application allows to increase the profitability of the piglet breeding during growing.

Key words: piglets, period of growing, probiotic “Provagen”, growth indicators.

Введение. В рамках федеральных приоритетных направлений развития АПК в обеспечении населения продуктами питания важную роль играет развитое свиноводство. Рациональная система выращивания молодняка свиней занимает основное место в эффективной технологии производства продукции. Она обеспечивает нормальный рост, развитие животного с крепкой конституцией, формирует его будущую продуктивность и долголетие в хозяйственном использовании.

Вместе с тем в промышленном свиноводстве концентрация свиней на небольших площадях приводит к накоплению во внешней среде большого количества всех видов микроорганизмов. В условиях близких контактов и однотипности животных в группе создаются новые механизмы перехода микроорганизмов от одной особи к другой и очень быстрому их развитию. В этих условиях увеличивается вероятность появления различных заболеваний, снижающих продуктивность животных и сохранность молодняка, особенно раннего возраста [1, 3].

Значительные качественные и количественные изменения в составе нормальной микрофлоры поросят могут быть вызваны стрессами, нарушением технологии содержания, скармливанием несбалансированного, недоброкачественного корма, частым и бессистемным применением антибактериальных препаратов [2, 4].

Как известно, наиболее трудным периодом в технологии производства свинины является отъем. В этот период поросята переживают сильнейший стресс, происходит смена рациона, исключается материнское молоко. Все это ведет к ослаблению иммунитета, нарушению показателей роста и развития и, как следствие, к ухудшению экономических показателей производства [1, 3].

Современная промышленная технология выращивания животных и птицы невозможна без эффективных стимуляторов роста и ветеринарных средств профилактики бактериальных инфекций.

И наиболее реальной заменой кормовым антибиотикам считаются спорогенные пробиотики, обладающие сопоставимыми и доказанными результатами экономической эффективности и к тому же не представляющие никакой опасности для человека и окружающей среды [2, 4].

Используемый препарат представляет собой сбалансированный комплекс пробиотических бактерий: анаэробных *Bacillus Licheniformis* и аэробных *Bacillus Subtilis* в соотношении 1:1.

Основная часть бактерий этого пробиотика представлена спорами, и поэтому он сохраняет жизнеспособность при воздействии самых разнообразных агрессивных факторов, не разрушаясь, проходит через кислую среду желудка в тонкий кишечник; устойчив к антибиотикам, сохраняет жизнеспособность при кипячении и допускает замораживание [5].

Цель исследований. Изучение эффективности применения спорообразующего пробиотика «Проваген» в производственных условиях.

Для выполнения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить влияние пробиотика «Проваген» на переваримость кормов;
- изучить влияние пробиотика «Проваген» на показатели роста поросят-отъемышей;
- определить экономическую эффективность использования вышеуказанных пробиотиков для поросят-отъемышей.

Методы исследований. Организацию и проведение опытов, формирование групп животных осуществляли согласно рекомендациям и методикам А.И.Овсянникова (1976); П.И.Викторова, В.К. Менькина (1991).

Для проведения научно-хозяйственного опыта было отобрано 20 голов клинически здоровых поросят-отъемышей крупной белой породы, которые по принципу пар-аналогов были расформированы на две группы по 10 голов в каждой.

Изучение эффективности использования пробиотика «Проваген» производилось согласно схеме, приведенной ниже (табл. 1).

Различия между группами животных заключались в том, что животные контрольной группы находились на рационе, принятом в хозяйстве, животным 2-й опытной группы в состав рациона вводился пробиотик «Проваген» в течение первых пяти дней после отъема в дозировке 0,3 кг/т (согласно инструкции производителя).

Таблица 1

Схема исследований

Группа	Поголовье	Продолжительность опыта, дни	Условия эксперимента
Научно-хозяйственный опыт (с 60- по 120-дневный возраст)			
1-я контрольная	10	60	Основной рацион (ОР) без добавок пробиотика
2-я опытная	10	60	ОР + «Проваген» в составе комбикорма в дозировке 0,3 кг/т в течение первых 5 дней после отъема

Рацион кормления соответствовал нормам РАСХН по содержанию основных питательных и биологически активных веществ. Условия содержания животных в опытных группах были одинаковыми и соответствовали зоотехническим нормам.

В течение всего опыта наблюдали за клинико-физиологическими показателями: определяли пульс, частоту дыхания и температуру тела.

Результаты исследований. Из научных исследований и производственной практики известно, что достичь высокой продуктивности и рентабельности производства невозможно без полноценного кормления. Затраты на корма – это одна из наиболее веских статей затрат в производстве продукции свиноводства. Следовательно, повысив переваримость питательных веществ кормов, можно увеличить рентабельность производства в целом.

Следовательно, использование пробиотиков для коррекции микробного фона кишечника является оправданным подходом для снижения заболеваемости и гибели поросят после отъема, повышения естественной резистентности, продуктивности и улучшения конверсии корма.

Анализ полученных данных показывает, что в результате применения пробиотика «Проваген» происходит увеличение переваримости питательных веществ. Так, переваримость сухого вещества увеличилась на 1,4 %; сырого протеина – на 2,1; сырого жира – на 3,8; сырой клетчатки – на 2,4; БЭВ – на 3 %. Что позволяет судить о положительном влиянии применения пробиотика на переваримость кормов (табл. 2).

Таблица 2

Переваримость питательных веществ рациона у поросят-отъемышей, %

Показатель	Группа	
	1-я контрольная	2-я опытная
Сухое вещество	76,1±0,68	77,5±0,54
Сырой протеин	73,0±0,76	75,1±1,80
Сырой жир	48,3±0,51	52,1±1,45
Сырая клетчатка	42,1±0,22	44,5±1,70
БЭВ	87,3±0,85	90,3±0,90

Анализ продуктивности поросят-отъемышей за период доразивания показал, что лучшие показатели продуктивности были получены у поросят 2-й – опытной группы (табл. 3).

Таблица 3

Показатели продуктивности поросят-отъемышей за период доразивания

Показатель	1-я контрольная	2-я опытная
Количество поросят, голов	10	10
Продолжительность исследований, дней	60	60
Живая масса 1 головы в начале опыта, кг	18,34	18,30
Живая масса 1 головы в конце опыта, кг	40,94±0,54	43,47±0,74
Абсолютный прирост живой массы, кг	22,60	25,17
Среднесуточный прирост живой массы, г	376,67	419,50
Относительный прирост живой массы, %	76,2	81,2
Затраты корма на 1 кг прироста, ЭКЕ	4,75	4,27

Среднесуточный прирост у животных 2-й группы был выше, чем в контроле, на 11,4 %. При этом расход корма на 1 кг прироста живой массы снизился на 10,1 %.

Результаты производственной проверки подтвердили высокую эффективность применения пробиотика «Проваген». Применение препарата в течение первых пяти дней после отъема позволяет повысить рентабельность производства в период доразивания на 6,5 % (табл. 4).

Таблица 4

Результат производственной проверки спорообразующего пробиотика «Проваген»

Показатель	1-я контрольная	2-я опытная
Поступило на выращивание, голов	19	20
Продолжительность производственного цикла (доразивание), дней	60	60
Валовый прирост живой массы, ц	4,20	4,70
Среднесуточный прирост живой массы, г	368,67	391,33
Затраты корма на 1 кг прироста, ЭКЕ	4,85	4,57
Затраты за период доразивания, тыс.руб.	48,42	51,01
Себестоимость 1ц прироста, тыс.руб.	11,53	10,85
Средняя цена реализации 1 ц свинины, руб.	12,00	12,00
Прибыль, тыс. руб.	0,47	1,15
Уровень рентабельности, %	4,1	10,6

Расчет экономической эффективности использования пробиотика «Проваген» при выращивании поросят-отъемышей проводили в соответствии с «Методикой определения экономической

эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений».

Было выявлено, что применение препарата позволяет получить экономическую эффективность 68 тысяч рублей в расчете на 100 голов

Выводы. Применение пробиотика «Проваген» в первые 5 дней после отъема в дозировке 0,3 кг/т комбикорма позволяет увеличить среднесуточный прирост на 11,4 % и снизить конверсию корма на 10,1 %. За счет этого рентабельность выращивания поросят в период дорацивания увеличивается на 6,5 %.

Литература

1. Дедкова А.И., Сергеева Н.Н., Дедков В.Н. Изучение влияния лекарственных растений на интенсивность роста и откормочную продуктивность свиней // Вестник Орлов. гос. аграр. ун-та. – 2011. – Т. 28. – № 1. – С. 48–49.
2. Курзюкова Т.А., Крамаренко Н.А. Эффективность производства молока с применением пробиотика «ЛЕВИСЕЛЛ SC» // Вестник КрасГАУ. – 2012. – № 10. – С. 133–136.
3. Масалов В.Н., Дедкова А.И., Сергеева Н.Н. Современное состояние свиноводства в Орловской области // Вестник Орлов. гос. аграр. ун-та. – 2012. – Т. 37. – № 4. – С. 80–83.
4. Тарнавский Д.К., Полева Т.А. Использование микробиовита «Енисей» в кормлении телят // Вестник КрасГАУ. – 2010. – № 5. – С. 77–80.
5. Червонова И.В., Абрамова Н.В. Эффективность применения пробиотиков «Субтилис» и «Проваген» при выращивании цыплят-бройлеров // Главный зоотехник. – 2014. – № 7. – С. 3–6.



УДК 619:636

Ван Бэнь

ДИНАМИКА ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПЕЧЕНИ ОВЕЦ ТУВИНСКОЙ КОРОТКОЖИРНОХВОСТОЙ ПОРОДЫ

Установлены параметры абсолютной и относительной массы печени, определены сроки наиболее интенсивного роста органа, представлены данные об изменениях линейных размеров долей печени с учетом возраста.

Ключевые слова: печень, овца, тувинская короткожирнохвостая порода.

Vang Ben

THE DYNAMICS OF THE LIVER AGE-RELATED CHANGES OF THE TUVINIAN SHORT-FAT-TAILED BREED SHEEP

The absolute and the relative liver mass parameters are determined, the period of the most intensive organ growth are established, the data on the changes in the linear size of the liver lobes taking into account the age are presented.

Key words: liver, sheep, Tuvinian short-fat-tailed breed.

Введение. Печень – самая крупная железа животного организма, по структуре это паренхиматозный орган, имеющий дольчатое строение. Печень играет ведущую роль в обезвреживании экзогенных и эндогенных токсических веществ, ее клетки фагоцитируют микроорганизмы и инородные частицы, она участвует в белковом, углеводном, жировом, витаминном и других обменах, образует желчь; в эмбриональном периоде в печени осуществляется кроветворение [6].