

НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОТЪЕМНОГО СТРЕССА ПОРОСЯТ

А.В. Андреева, доктор биологических наук, профессор,
О.Н. Николаева, кандидат биологических наук,
Е.Т. Муратова, кандидат биологических наук, ГБУ БашНПВЛ,
М.Л. Мюристая, кандидат биологических наук,
Г.И. Баишева, кандидат биологических наук
alfia_andreeva@mail.ru
ФГБОУ ВПО «Башкирский ГАУ»

Ключевые слова: поросята, отъемный стресс, профилактика, микробиоценоз, пробиотики

Разработана экологически безопасная технология коррекции нормофлоры кишечника поросят при отъемном стрессе. Установлено, что метод оказывает ростостимулирующий эффект и обладает профилактической эффективностью при расстройствах желудочно-кишечного тракта поросят в послеотъемный период. Также технология способствует повышению сохранности поросят до 90-100 % и позволяет снизить затраты на проведение лечебно-профилактических мероприятий в свиноводстве.

Важнейшая задача агропромышленного комплекса страны – обеспечение населения продуктами питания высокого качества, что невозможно без увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных, которое может быть осуществлено путем целенаправленного выращивания молодняка, так как от состояния здоровья последнего зависят будущий рост, развитие, адаптация к неблагоприятным факторам окружающей среды и максимальная реализация генетического потенциала [4,5].

На сегодняшний день одним из самых рентабельных направлений в животноводстве является свиноводство. Желудочно-кишечные инфекции поросят-отъемышей, являются одной из наиболее острых проблем в современном животноводстве Российской Федерации, так как они имеют широкое распространение, особенно в крупных хозяйствах, и причиняют большой экономический ущерб [6].

В отъемный период поросята подвергаются воздействию двух основных стресс-факторов – отлучение от свиноматки и переход от одного корма к другому, сопровождающихся временным нарушением аппетита, которое поросенок стремится компенсировать уже через несколько часов путем переедания высокобелкового корма на голодный желудок и не способен его усвоить. В период отъёма пищеварительная система у поросят еще недостаточно развита. Вследствие недораз-

витости ферментной системы желудочно-кишечного тракта поступивший корм не полностью переваривается, избыток неусвоенных питательных веществ и продуктов их ферментации приводит к задержке в кишечнике воды [3,7].

Включение пробиотиков в технологию выращивания молодняка - наиболее современный способ профилактики послеотъемного стресса и как его следствие желудочных болезней, основанный на экологически безопасных механизмах поддержания высокого уровня колонизационной резистентности кишечника. Однако, введение в организм пробиотиков, полученных вне самого организма, не всегда может производить достаточный эффект. Поэтому необходимы исследования в направлении поиска средств, оказывающих благоприятное воздействие на колонизацию кишечника бифидо- и лактобактериями путем создания благоприятного физиологического и биохимического режима в кишечнике с использованием пробиотиков в комплексе с препаратами прополиса и антиоксидантами [1,2].

Исходя из вышеизложенного, целью работы явилась разработка экологически безопасного метода коррекции нормофлоры кишечника поросят при отъемном стрессе.

Материал и методы исследований. По принципу аналогов были подобраны поросята-отъемыши 45-дневного возраста и разделены на восемь групп (n=10). Животные первой группы

(контрольные) находились на основном рационе – ОР), второй группы – получали кормовую добавку «Микровитам» + пробиотик «Ветоспорин» + прополисное молочко; третьей – пробиотик «Ветоспорин» + прополисное молочко, четвертой – кормовую добавку «Микровитам» + пробиотик «Ветоспорин»; пятой – кормовую добавку «Микровитам» + прополисное молочко; шестой – кормовую добавку «Микровитам»; седьмой – пробиотик «Ветоспорин»; восьмой – прополисное молочко.

Разовая доза кормовой добавки «Микровитам» составила 1 г на 1 кг корма, «Ветоспорин» - 1 мл на 10 кг массы тела и прополисного молочка – 10 мл внутрь на одно животное. Препараты задавались один раз в день до кормления в течение 10 дней.

До начала опыта, а затем на 10-, 30-, 60-й дни брали содержимое кишечника для микробиологических исследований. Качественное и количественное исследование микрофлоры кишечника проводили по Э. П. Касаткиной с соавт. (1996).

Для изучения профилактической эффективности применяемых препаратов учитывали физиологическое состояние поросят, заболеваемость, наличие диареи, течение и исход болезни.

Абсолютный, среднесуточный приросты живой массы поросят рассчитывали по общепринятой методике. Относительный прирост живой массы вычисляли по формуле С. Броди (Н. В. Плохинский, 1970).

Экономическую эффективность профилактических мероприятий определяли по В. М. Авилу (2000).

Статистическую обработку экспериментальных данных проводили с использованием пакета статистического анализа для Microsoft Excel. Достоверность различий между группами по количественным признакам оценивалась при помощи t-критерия Стьюдента. Различия считали статистически значимыми при $P < 0,05$ (Г. Ф. Лакин, 1973).

Результаты исследований. Установлено, что отъемный стресс у поросят сопровождается угнетением активности лакто- и бифидофлоры кишечника.

Применение пробиотика в комплексе с препаратами прополиса и антиоксидантами способствуют восстановлению нормобиоза кишечника, выражающегося в увеличении количества лакто- и бифидофлоры, а также увеличению прироста и сохранности поросят при отъемном стрессе.

Так, у поросят-отъемышей пятой и шестой опытных групп содержание бифидобактерий в

кишечнике на 60-й день исследования превышало показатели фона в 1,23 (на 1,5 lg КОЕ/г) и 1,26 раза (на 1,72 lg КОЕ/г). У животных седьмой и восьмой опытных групп к 60-му дню также наблюдалась тенденция к повышению количества бифидобактерий и их уровень превысил показателя фона в 1,23 (на 1,48 lg КОЕ/г) и 1,22 раза (на 1,4 lg КОЕ/г).

Максимальное содержание лактобактерий в кишечнике поросят наблюдалось в четвертой опытной группе, что превысило фоновые показатели на 60 – й день исследований в 1,42 раза (на 2,11 lg КОЕ/г).

Конкурентными преимуществами данной технологии являются:

- рекомендуемый метод способствует профилактике отъемного стресса и повышению сохранности поросят до 90-100 %;

- технология позволяет снизить затраты на проведение лечебно-профилактических мероприятий (экономическая окупаемость на один рубль затрат составляет 4,9 – 22,5 руб.).

Кроме того, разработанная технология: - не имеет противопоказаний к применению; - не вызывает аллергии у животных; - не дает побочных эффектов и привыкания; - высокая экономическая эффективность, экологичность, простота выполнения процедур, доступность препаратов позволяет рекомендовать метод для широкого применения.

Результаты научно-исследовательской работы могут быть реализованы в современных животноводческих комплексах и крестьянско-фермерских хозяйствах.

При расчете на 150 голов свиноматок при использовании новой технологии профилактики отъемного стресса поросят экономическая эффективность составит 1 млн. 409 тыс. 760 руб.

Технология позволит снизить затраты на проведение лечебно-профилактических мероприятий. Предотвращение заболеваемости в опытной группе составило 70%, в контрольной 30%. Сохранность в опытной группе составила 100%, в контрольной 80%.

1. Среднесуточные приросты в контрольной 214,3 г, в опытной 451,3 г, что значительно превышает показатели контрольной группы и сроки достижения массы в 110 кг опытной группе значительно меньше контрольной.
2. Использование технологии обеспечивает гарантированное производство экологически безопасных и биологически полноценных продуктов питания.
3. Чистая прибыль на голову составила в опытной группе 4272 руб., в то время как в контрольной прибыль составила 3815 руб.

4. На стоимость производства свинины большое значение влияет качество и количество поросят, которые были получены при отъеме.

Заключение. Таким образом, новая технология профилактики отъемного стресса поро-

сят обладает уникальными свойствами, гарантирующими профилактическую эффективность и экологическую безопасность, что позволяет рекомендовать её для широкого применения в сельском хозяйстве.

Библиографический список:

1. Андреева, А.В. Коррекция микробиоценоза кишечника поросят при отъемном стрессе / А.В. Андреева, Г.И. Баишева, Г.Б. Бозова // Ученые записки казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана. – 2011. – Т. 211. – С. 16-21.
2. Андреева, А.В. Профилактика расстройства желудочно-кишечного тракта у поросят в послеоъемный период / А.В. Андреева, О.Н. Николаева // Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ: Сборник научных трудов XVII Международной научно-практической конференции по свиноводству, Ульяновск, 2010. – С. 205-209.
3. Использование пробиотиков и микробных препаратов направленного действия при выращивании молодняка / А.В. Андреева и [др.]. - Состояние, проблемы и перспективы производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 10-летию факультета пищевых технологий (29-30 марта). - Уфа, ФГОУ ВПО «Башкирский ГАУ», 2011. – С. 4-10.
4. Кузнецов, А. Ф. Решение проблемы стресса у поросят / А. Кузнецов // Ветеринария сельскохозяйственных животных. - 2008. - № 10. - С. 20-21.
5. Козьменко, В. Адаптация поросят-отъемышей / В. Козьменко, Е. Павличенко, Н. Наливайская // Животноводство России. – 2007. - № 6. – С. 27.
6. Олива, Т.В. Выращивание поросят без применения антибиотиков / Т. В. Олива // Безопасность и качество товаров. - 2008. - С. 54-55.
7. Nikolayeva O.N. Application phitoprotiotics and polysalts of microcells in animal industries / O. N. Nikolaeva, M.L. Mjuristaya, A.V.Andreeva / European journal of natural history. – 2007. - №6. – P. 145.

NEW TECHNOLOGY FOR PREVENTION OF STRESS WEANED PIGS

V. Andreeva, O. N. Nikolaeva, E. T. Muratova, M. L. Myuristaya, G. I. Baisheva

Keywords: *pigs, stress, prevention, microbiocenosis, probiotics.*

Summary: *Ecologically safe technology of correction normoflor of intestines of pigs is developed at an stress. It is established that the method renders effect and possesses preventive efficiency at disorders of a digestive tract of pigs during the period. Also the technology promotes increase of safety of pigs to 90-100% and allows to lower costs of carrying out treatment-and-prophylactic actions in pig-breeding.*