

ЛИЗИНСИНТЕЗИРУЮЩИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОРАЩИВАНИЯ ПОРОСЯТ ПОСЛЕОТЪЕМНОГО ПЕРИОДА

**Павленко И.В., Школьников Е.Э., Еремец В.И., Бобровская И.В.,
Гаврилов В.А., Красочко П.А., Усов С.М.**
*ГНУ «ВНИТИБП – РАСХН», г. Щелково, Россия
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии
им.С.Н.Вышелесского», г. Минск, Республика Беларусь*

Свиноводство является одним из основных источников производства мяса и жира животного происхождения. На фоне специфических условий и, в частности, в связи с концентрацией большого количества свиней на ограниченных производственных площадях возрастает роль организации сбалансированного кормления разных возрастных групп свиней.

Производство свинины требует сбалансированного кормового рациона всех основных групп свиней по основным показателям, в котором кроме других ингредиентов обязательным является включение в рацион кормления одной из незаменимых аминокислот - микробного или синтетического лизина.

Опытные животноводы знают, что контроль аминокислотного питания животных и птицы стал сегодня ключевым моментом организации нормированного кормления и является решающим фактором высокой продуктивности. В составе белка живых организмов присутствует более 20 аминокислот. Однако десять из них (у птицы одиннадцать) не синтезируются и должны обязательно поступать с кормом, а три-четыре из группы не синтезируемых поступают в организм с традиционными кормами в недостаточном количестве. Наиболее часто в рационе не хватает лизина и метионина. Эти аминокислоты – главные фигуранты белкового обмена в частности формирования тканей мышц, внутренних органов. Достоверно известно, что при достаточном поступлении в организм лизина и метионина можно сэкономить до 20% общего количества вводимого в рацион протеина. И в то же время даже незначитель-

ный дефицит этих аминокислот резко снижает синтез белка, а значит мяса, молока, яиц. Расщепляясь в организме, эти аминокислоты обратному восстановлению не подлежат, практически невозможно их перераспределение между тканями и органами. Это означает, что в каждой суточной порции корма должно содержаться достаточное количество критических аминокислот, а их оптимальный уровень следует поддерживать весь период выращивания животных и птицы.

В практике кормления продуктивных животных проблему дефицита лизина решают путем ввода в состав рациона компонентов животного происхождения, а также синтетического или микробного лизина.

Альтернативным подходом к решению проблемы восполнения дефицита незаменимой аминокислоты в рационах кормления продуктивных животных и птиц является использование штамма *E.coli* VL-613, который в тонком отделе кишечника синтезирует достаточное количество лизина.

В 2010 году изготовленная по разработанной нами технологии симбиотический препарат была апробирована в эксперименте на двух группах поросят в возрасте с 60 до 120 дней. Результаты данных исследований показали, что включение в состав постстартерного рациона испытуемого препарата способствовало увеличению энергии роста поросят послеотъемного периода.

Материалы и методика исследований

Для определения эффективности применения в рационе кормления поросят послеотъемного периода симбиотического препарата из штамма *E.coli* был проведен опыт на поросятах отъемышах с 60-дневного до 120 дней на свиноферме «Медрики» Сморгонского района Гродненской области.

В опытах находилось две группы поросят. Контрольная группа животных получала полнорационный корм дефицитный по лизину.

С целью определения поедаемости кормов проводили ежедневный групповой учет заданных кормов и их остатков.

Для определения энергии роста проводили их индивидуальное взвешивание при постановке на опыт, через месяц и по окончании опыта.

Лиофильно высушенный лизинсинтезирующий препарат после предварительной активации вводится с кормом из расчета 900 млн.м.к. на одно животное один раз в три дня.

Результаты исследований

Как видно из данных таблицы 1, в которой представлены основные результаты исследований, в хозяйственном опыте наименьший прирост живой массы, как валовый так и среднесуточный был отмечен у животных контрольной группы, которые выращивались на рационе дефицитном по лизину. Вместе с тем исследования показали, что дефицит лизина может быть полностью покрыт за счет введения в рацион симбиотической кормовой добавки.

Таблица 1 – Основные результаты исследований по скармливанию пороссятам комбикормов с симбиотическим препаратом на основе штамма E.coli

Показатели	Группы	
	Контрольная	Опытная (с симбиотиком)
<u>Живая масса поросят</u>		
в начале опыта, кг	18,4	18,7
в конце опыта, кг	43,7	57,5
Прирост живой массы:		
общий, кг	25,3	37,8
среднесуточный, г	389	545
Тоже в % к контролю	100,0	139,8
Затраты комбикорма на 1 кг прироста, кг	4,27	3,29
Тоже в % к контролю	100,0	76,8

Среднесуточный прирост поросят опытной группы в хозяйственном опыте превысил контроль на 39,8 %.

Затраты корма на единицу прироста живой массы в опытной группе были на 23,2 % ниже, чем в контрольной.

Заключение

Проведенные исследования показали, что разработанная лизинсинтезирующая кормовая добавка на основе штамма *E.coli* при скармливании его пороссятам на дорастивании позволяет решить проблему дефицита лизина в рационах кормления поросят-отъемышей.

Кроме того, проведенные исследования показали, что из состава пост-стартерного рациона для поросят, выращиваемых с 2-х и до 4-х месячного возраста можно полностью исключить синтетический или микробный лизин, при добавлении в него лизинсинтезирующего препарата на основе штамма *E.coli*.

Литература:

1. *Аминокислотное питание свиней и птицы / Под редакцией Н.Ф.Ростовцева. М.: Издательство сельскохозяйственной литературы, 1963, с.210-219*
2. *Лакин Г.Ф. Биометрия. //Высшая школа, 1985.*
3. *Нормы и рационы кормления с/х животных. Справочное пособие. / Под ред. А.П. Калашникова, И.В. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова, М.: 2003 г., с. 169 – 200, 257 – 266*
4. *Панин А.Н. Пробиотики: теоретические и практические аспекты /А.Н. Панин, Н.И. Малик, Ю.И. Вершинин // БИО. – 2002. - № 2. – с. 4-7.*
5. *Эрнст Л.К., Колобова А.В., Клесов А.В. Вестник сельскохозяйственной науки. - 1985, - 9, - с. 94-99.*