УДК 579.22+577.152.1+636.084+636.087

Шарейко Н. А. – к. с.-х. н., зав. кафедрой[1], Микуленок В. Г. – к. с.-х. н., доц.[1],
Долженкова Е. А. – асп.[1], Сапунова Л. И. – к. б. н., вед. н. с.[2],
Тамкович И. О. – к. б. н.[2], ст. н. с., Кулиш С. А. – мл. н. с.[2],
[1]Витебская ордена «Знак Почета» ГАВМ,
[2]Институт микробиологии НАН Беларуси, Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «КРИПТОЛАЙФ» В РАЦИОНАХ СВИНЕЙ

Животноводы, в том числе и свиноводы, постоянно изыскивают эффективные способы минимизации затрат на содержание животных и повышение экономики производства. Считается, что потеря поросенком 0,5 кг веса при отъеме от свиноматки, обусловленная, главным образом, расстройством функции желудочно-кишечного тракта, эквивалентна потере 2 кг мяса при убое [http://www.abvista.com/products/yeast/live-yeast/vistacell/vistacell-for-swine]. Поэтому меры, направленные на укрепление иммунитета и нормализацию функций пищеварения являются наиболее действенным способом улучшения здоровья животных, сокращения их смертности и, как следствие, снижения материальных издержек.

В современных технологиях кормления животных, а также профилактики заболеваний их желудочно-кишечного тракта и восстановительной терапии превалируют микроэкологические подходы, предусматривающие использование про- и пребиотиков взамен препаратов антибиотического действия. В последние годы для этого все более широко используют кормовые добавки на основе живых культур дрожжей рода *Saccharomyces*, хотя антагонистическая активность и пробиотические свойства выявлены также у представителей родов *Cryptococcus, Rhodotorula, Torula, Rhodosporium.*

Ранее нами из почвы, прилегающей к молочной ферме, выделен и адаптирован к высоким концентрациям лактозы штамм дрожжей – новый продуцент внеклеточных полисахаридов и β-галактозидазы, катализирующей реакцию синтеза олигосахаридов пребиотического действия. На основании культурально-морфологических, физиолого-биохимических особенностей культуры, молекулярно-генетического и филогенетического анализа нуклеотидных последовательностей фрагмента гена 18S рРНК размером 1133 bp (код доступа JX104120в GenBank) штамм идентифицирован как *Cryptococcus flavescens* 1 и депонирован в Белорусской коллекции непатогенных микроорганизмов под акронимом БИМ Y-228-Д.

На основе полученного штамма разработаны технология и научно-техническая документация на производство жидкой кормовой добавки пребиотического действия «КриптоЛайф», содержащей живые клетки дрожжей и их метаболиты – поли- и олигосахариды. Наработаны также опытно-промышленные партии продукта, показана эффективность его применения в рационах цыплят-бройлеров и телят, проводится государственная регистрация и осваивается производство.

Целью настоящего исследования явилось обоснование возможности использования новой кормовой добавки «КриптоЛайф» в кормлении свиней.

Опыты проводили на свиноводческом комплексе ПУ «Дубровенский» ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» на свиньях трехпородного скрещивания (крупная белая х ландрас х дюрок) супоросных, на поросятах-сосунах и поросятах-отъемышах. Всего испытаниям подвергнуты 20 свиноматок, разделенных на 2 группы – опытную и контрольную, по 10 голов в каждой, а также полученные от них поросята.

Супоросные свиноматки, отобранные по методу пар-аналогов с учетом живой массы, породы, происхождения и возраста, содержались безвыгульно в станках с бетонным полом и металлическими решетками над навозными каналами. Кормление осуществляли по принятой в хозяйстве технологии, водопоение – из автопоилок. Выпаивание добавки производили свиноматкам с водой 1 раз в день в количестве 15 мл за 10 дней до опороса, а новорожденным поросятам – по 3 мл на голову в течение всего периода содержания под маткой (28 дней) и в течение первых 5 дней после отъема.

За животными осуществляли ежедневное наблюдение, в начале и конце опыта проводили их индивидуальное взвешивание, определяли биохимические показатели сыворотки крови и состав микрофлоры кишечника.

Анализ результатов взвешивания показал, что поросята опытной группы растут более интенсивно и по массе превосходят поросят контрольной группы. Величина среднесуточного прироста массы животных при отъеме в 28 дней в опытных группах оказалась на 4,7% большей, чем в контрольной группе.

При этом микробиологические показатели содержимого кишечника поросят свидетельствуют об увеличении содержания в нем бифидо- и лактобактерий при снижении количества бактерий группы кишечной палочки и микромицетов, что приводит к оптимизации соотношения между облигатными и факультативными представителями кишечного микробиоценоза.

Установлено также, что при выпаивании исследуемой кормовой добавки свиноматкам (1 раз в день по 15 мл за 10 дней до опороса), а также новорожденным поросятам (по 3 мл в течение 28 дней и первые 5 дней после отъема) не происходит нарушений биохимических показателей крови, формируется полноценное, здоровое поголовье молодняка животных.

Согласно произведенным расчетам, окупаемость дополнительных затрат от применения новой кормовой добавки «КриптоЛайф» в рационах поросят составляет 2,72 руб./руб. затрат.

С целью увеличения длительности хранения и упрощения способа применения жидкой кормовой добавки «КриптоЛайф» разрабатывается технология получения ее сухой товарной формы.