

Кормление животных и микрофлора

Георгий ЛАПТЕВ,
генеральный директор
ООО «БИОТРОФ»

Современные сельскохозяйственные животные и птица — это потомки древних, одомашненных человеком исходных форм. Они были приручены не только потому, что обеспечивали людей молоком, мясом, яйцом, но и потому, что питались в основном теми субстратами, которые не мог использовать сам человек. Иначе они соперничали бы за добывание пищи, за пищевые ресурсы и одомашнивание таких животных и птиц ослабляло бы популяции людей.

Дело в том, что растительные, благодаря симбиотической микрофлоре, обладают способностью переваривать клетчатку, хотя не могут синтезировать целлюлазы — ферменты для переваривания одного из важнейших компонентов клетчатки. Кроме того, микрофлора их желудочно-кишечного тракта участвует в синтезе витаминов, аминокислот, а также повышает устойчивость к патогенным микроорганизмам, внося значительный вклад в процессы иммунитета.

О пользе молочнокислых продуктов известно еще из персидской версии Ветхого Завета, где говорится, что Авраам обязан своим долголетием употреблению сквашенного молока. В 76 г. до рождения Христа римский историк Плиниус рекомендовал молочнокислые продукты для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В конце XIX — начале XX в. несколько авторов опубликовали результаты исследований о положительном влиянии молочнокислых бактерий на состав

микрофлоры кишечника. В частности, в работах Мечникова был сделан акцент на антагонистических взаимоотношениях лактобацилл и гнилостных бактерий.

В 1989 г. Фуллер дал следующее определение пробиотика: «Пробиотик — это живой микробный компонент, оказывающий положительный эффект на хозяина за счет улучшения баланса его кишечной микрофлоры». Таким образом, Фуллер заострил внимание на двух вещах: наличии живых микроорганизмов в составе пробиотического препарата и его благотворном воздействии на хозяина.

В 1992 г. Хавенар в своей работе расширил понятие пробиотиков: «Живые моно- или смешанные культуры микроорганизмов, оказывающие положительное влияние на человека или животных путем улучшения свойств их собственной микрофлоры».

Возможность использования пробиотических препаратов в сельском хозяйстве впервые получена в 1968 г., когда японская фирма Nissin Fleur Milling Co Ltd разработала первый коммерческий препарат для ветеринарии на основе бифидобактерий, выделенных от животных. С тех пор интерес к пробиотикотерапии не падал, подкрепляемый время от времени какой-либо новой разработкой. Но в последнее десятилетие сформировался комплекс условий, который заставил исследователей заняться этой проблемой более плотно.

Технологии современного высокопродуктивного животноводства, безусловно, принципиально отличаются от традиционных и прежде всего — своей экономической эффективностью. Однако многие из них практически не учитывают роли симбиотической микрофлоры. Наиболее наглядна картина в птицеводстве, когда цыплята, вылупившиеся в инкубаторе, лишены возможности воспроизвести микрофлору родителей: у них это практически микрофлора комбикорма. И сегодня некоторые проблемы птицеводства связаны с неполноценностью нормальной микрофлоры птицы.

В своем стремлении бороться с патогенными микроорганизмами мы используем кормовые антибиотики, подкислители и другие химикаты. Однако далеко не все микроорганизмы с ними совместимы. Многие бактерии, например, не выдерживают экспандирования



и гранулирования комбикормов. Зачастую целесообразно применение пробиотиков. Антимикробным действием обладают и многие ароматизаторы.

Целлобактерин — один из первых российских пробиотиков. Работа над ним была начата, когда еще даже не существовало термина «пробиотик». Исследования, проведенные компанией «БИОТРОФ», показали, что он как раз совместим с различными кормовыми антибиотиками, такими, как бацитрацин, тилозан, флавомицин и др., а также с большинством подкислителей: асидлаком, селацидом, микофиксом.

Несколько лет назад был создан термоустойчивый Целлобактерин-Т, который стабильно выдерживает гранулирование и экспандирование. Проведенные исследования указывают и на его совместимость с ароматизаторами.

Многие проблемы молочного животноводства также вызваны микробиологическими последствиями новых рационов. В большинстве высокоудойных стад России лактирующие коровы долго не живут, причем выбраковка происходит из-за заболеваний конечностей и гинекологических, нарушений обмена веществ. И этот «букет» связан с патологией микрофлоры рубца.

Хороших удоев достигают за счет большого количества концентратов в рационах, а корма собственной заготовки не всегда должного качества. Избыток крахмала в комбикорме способствует развитию бактерии *Streptococcus bovis*, превращающей крахмал в молочную кислоту. Высокий ее уровень в свою очередь снижает количество целлюлозолитических микроорганизмов, и тогда животное перестает переваривать клетчатку. Подкисление содержимого рубца приводит к появлению вредных бактерий, в частности *Fusobacterium necrophorum*. Не всегда эффективными оказываются и широко используемые препараты на основе дрожжей.

Исследования, проведенные специалистами ВГНИИ животноводства и ООО «БИОТРОФ», свидетельствуют, что Целлобактерин способен восстанавливать целлюлазную активность рубца. Это выражается в более полном использовании клетчатки рациона, снижении негативных последствий избытка крахмала.

Недооценивать роль симбиотической микрофлоры высокопродуктивных животных и птицы становится все рискованнее. Однако далеко не все пробиотики способны действительно корректировать микробиологические процессы.

Современная микробиология переживает один из этапов своего развития, связанный с использованием молекулярно-биологических методов. Предварительные результаты, полученные в том числе и нашим коллективом, говорят о том, что в рубце крупного рогатого скота, в кишечнике животных и птицы около половины всех бактерий — это новые их виды, роль которых не известна. Однако мы уже сегодня знаем, как наш Целлобактерин влияет на эти некультивируемые виды.

Конечно, высокопродуктивным животным и птице нужна микрофлора, обеспечивающая реализацию их генетического потенциала. Научиться управлять этой микрофлорой оказалось труднее, чем создать новые породы и кроссы. Поэтому с каждым годом как в России, так и за рубежом растет интерес к пробиотикам. Эти препараты оказались очень актуальными и востребованными в современном сельском хозяйстве.

ООО «БИОТРОФ», Санкт-Петербург

Тел.: (812) 448-08-68, 322-85-50

www.biotroph.ru

ЖР

БИОКОНСЕРВАНТЫ

Биотроф
Биотроф-600

сохраняют

силос
сенаж
зерносенаж
плющенное зерно

ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПРОБИОТИКИ

Целлобактерин
Целлобактерин-Т

**помогают
усвоить**

зерно
подсолнечный шрот
отруби
пивную дробину

укрепляют

здоровье животных

микробиология для животноводства

БИОТРОФ



(812) 448-08-68
(812) 322-65-17

www.biotroph.com