



РЫНОК КОРМОВЫХ ДОБАВОК: НОВЫЕ ФАКТОРЫ

Д. ТЮРИНА, канд. экон. наук, Е. ЙЫЛДЫРЫМ, д-р биол. наук, компания «Биотроф»

Сельское хозяйство для экономики современной России имеет исключительное и критичное значение. На государственном уровне принимаются решения о финансовой поддержке новых масштабных проектов в АПК, вводятся санкции против конкурентной продукции. В результате мы наблюдаем небывалый рост производства отечественной сельскохозяйственной продукции: темпы роста агропромышленного комплекса опережают темпы роста российской экономики в целом [1]. После десятилетий преобладания импорта над экспортом в 2020 г. Россия впервые стала нетто-экспортером сельскохозяйственной продукции. Технологизация и цифровизация сельского хозяйства развиваются семимильными шагами. Сегодня сельское хозяйство — это новый космос!

Однако при более детальном рассмотрении выясняется, что стратегически важная отрасль зависит от иностранных поставок. Выходит, что многолетний труд и большие вложения денег дают результаты только на последнем этапе технологической цепочки. Тогда как производства наиболее важных и дорогостоящих ресурсов для АПК расположены за пределами России. В первую очередь это касается средств защиты растений, ветеринарных препаратов, семян, генетического материала, кормовых добавок.

Каким же образом государство может защитить свои вложения в АПК? На наш взгляд, Россия прибегла к старейшему и верному способу — протекционизму, а именно к поддержке внутреннего производства и ограничению импорта. С этой целью органы власти предприняли ряд регуляторных действий в кормовой индустрии.

Во-первых, повышение НДС при ввозе кормовых добавок на 8–10% за период с 01.04.2019 г., в том числе и за прошлые периоды. Известно, что НДС — частично возмещаемый налог, и суммы НДС, уплаченные на таможне, подлежат вычету. Однако ретроспективное начисление больших сумм негативно сказывается на финансовом состоянии организации-импортера, так как предполагает отвлечение значительных средств из оборота.

Во-вторых, импортеры сообщают об увеличении числа и удлинении сроков проверок на таможне, что также в конечном итоге приводит к увеличению расходов импортеров.

В-третьих, известны случаи приостановления госрегистрации отдельных кормовых добавок. Например, в сентябре 2020 г. была прекращена регистрация 15 наименований препаратов импортного лизина. Интересно, что в том же

2020 г. в России была достигнута полная самообеспеченность по сульфату лизина, а его импорт был равен нулю.

В-четвертых, все чаще запрещается импорт кормовых добавок. На сегодня закрыт их ввоз из Нидерландов, США, Испании, Германии. Под запретом оказались некоторые аминокислоты, витамины, сорбенты, подкислители и другие кормовые добавки, а также отдельные виды премиксов.

Отметим, что в последние годы по всему миру снижается эффективность транснационального глобализма [2], что вместе с затуханием темпов экономического роста естественным образом приводит к протекционистским течениям в политике ведущих держав. То есть протекционизм в России — это отражение глобальных тенденций. При этом шаги по ограничению импорта принимаются как бы независимо друг от друга, однако рассмотрение их в комплексе позволяет заключить, что рынок кормов и кормовых добавок находится под действием защитных мер.

В этих условиях научно-производственная компания «Биотроф» предоставляет решения, которые позволяют избежать риска срывов поставок и завышения цен.

Специалисты компании уделяют пристальное внимание всем параметрам, которые имеют решающее значение для производства биопрепаратов с высоким уровнем эффективности. Глубокие научные исследования привели к разработке и коммерциализации линейки биопрепаратов с уникальными свойствами, не обнаруженными у других родственных бактерий. Ассортимент препаратов, выпускаемых компанией, очень широкий: мы производим пробиотики, сорбенты, заменители кормовых антибиотиков для сельскохозяйственных животных, биоконсерванты для силосования, разработанные на основе более чем 30-летнего опыта собственных исследований.

Число научных публикаций в отечественных и зарубежных высокорейтинговых журналах у специалистов компании «Биотроф» свыше 500! Результаты нашей работы дважды отмечены Государственной премией Правительства Российской Федерации. Производственные мощности предприятия оснащены современным высокоточным оборудованием, что позволяет подтвердить выпуск качественной и безопасной продукции в соответствии с GMP+ FCA.

Для создания по-настоящему эффективных пробиотиков и консервантов необходимо четко представлять все микробиологические процессы, происходящие в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) животных и птицы, знать точный

состав микробиоты кормов. В ЖКТ животных и птицы обитает около 600–900 видов бактерий, в ферментации силоса участвуют 300–500 их видов. Выполняя анализ бактерий при помощи культуральных методов, можно узнать лишь о присутствии 20–30 видов бактерий, которые выбраны только потому, что они в состоянии расти в этой питательной среде. Большая часть микроорганизмов не культивируется, то есть увидеть их колонии в чашке Петри невозможно.

Поэтому на современном этапе развития науки для анализа микробного «мегаполиса» кишечника и кормов используются методы метагеномики, позволяющие за один «прогон» описать 100% бактерий микробной экосистемы. Когда такие технологии появились, выяснилось, что от 50 до 99% видов, обнаруживаемых при генетическом анализе, вообще неизвестны науке. Таким образом, многие наши представления о микроорганизмах, в том числе о микробиоме желудочно-кишечного тракта, мягко говоря, неточны.

Именно по этой причине в 2010 г. компания «Биотроф» закупила современное оборудование для проведения целого комплекса молекулярно-биологических исследований (рисунок). Ученые молекулярно-генетического центра разработали инновационный метод, который позволяет измерять и наблюдать, как меняется состояние микробиома сельскохозяйственных животных и птицы, а значит, данный метод может помочь в «лечении» микробиома. Мы предлагаем не только поставки товаров, но и исключительное информационно-аналитическое сопровождение на основе молекулярно-генетических исследований: глубокий анализ микробиома стада, чего не может предложить ни одна из компаний, занимающихся распространением пробиотиков в России. Известно, что на состав и структуру микробиома влияет множество факторов, в числе которых климат, скученность животных, состав рационов и другие. Поэтому исследования, проведенные на российских образцах, позволяют получить работающие препараты, а слепое копирование иностранных разработок может не привести к ожидаемым результатам.

Благодаря деятельности ученых центра молекулярно-генетических исследований компании был разработан инновационный метод полногеномного секвенирования штаммов бактерий в составе биопрепаратов. Это позволило повысить эффективность селекции, а при оценке производственной эффективности оценить весь спектр возможностей и конкурентоспособность бактерий при попадании в кишечник хозяина или силос. Например, был разработан пробиотик Профорт, в составе которого имеются бактерии, несущие ряд генов формирования жгутиков, пилей, белков наружной мембраны и экзополисахаридов, которые позволяют эффективно прикрепляться, выстилать и колонизировать поверхность слизистой кишечника. Такие биопленки высокоустойчивы к агрессивным факторам внешней среды, тогда как у бактерий в составе большинства имеющихся на рынке пробиотиков, прежде всего лактобактерий, отсутствует свойство устойчивости к агрессивным факторам сре-



Центр молекулярно-генетических исследований НПК «Биотроф» (г. Санкт-Петербург)

ды ЖКТ. Вследствие этого лактобактерии не доходят до кишечника живыми, где они и призваны работать, или доходят, но в ничтожно малом количестве.

В заключение следует отметить, что политика протекционизма — это современная реальность. Вводя ограничения на импорт, государство косвенным образом поддерживает внутреннее производство. Но есть и обратная сторона медали — существенное удорожание зарубежных товаров. В итоге потребитель оплачивает не только наукоемкий и высококачественный ингредиент препарата, но и его доставку, таможенные пошлины, преодоление административных барьеров. Логично, что здравый смысл говорит в пользу выбора российской продукции. На сегодняшний день НПК «Биотроф» остается единственной компанией, где регулярно проводятся сложные молекулярно-биологические исследования микробиоты кишечника сельскохозяйственных животных и птицы, а также кормов. Эта уникальная для нашей страны работа позволила решить многие проблемы ветеринарии и зоотехнии, причина которых кроется в нарушении состава микробиома желудочно-кишечного тракта.

Литература

1. Serova, E. V. Challenges for the development of the Russian agricultural sector in the mid-term / E. V. Serova // Russian Journal of Economics. — 2020. — № 6 (1). — P. 1–5.
2. Глобализация и деглобализация: роль стран с формирующимися рынками и выводы для России. Июль 2019 / И. Богачева [и др.] // Аналитическая записка Банка России [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://cbr.ru/content/document/file/72911/analytic_note_080719_dip.pdf. ■