

Георгий ЛАПТЕВ:

«Мы счастливы именно потому, что наша жизнь непроста»



Научно-производственная компания «БИОТРОФ» из Санкт-Петербурга разрабатывает и поставляет на рынок силосные закваски, пробиотики и другие биопрепараты для кормления животных. С момента основания в 1999 г. фирма выросла, став современным биотехнологическим предприятием, существенно влияющим на ситуацию в отраслях кормопроизводства и животноводства в целом.

В нынешнем году «БИОТРОФ» отмечает 15-летие. Глава компании доктор биологических наук Георгий ЛАПТЕВ рассказал о дальнейшем развитии кормовой микробиологии.

— Георгий Юрьевич, чем был предопределен выбор вашей будущей профессии?

— К сожалению (считаю — к сожалению), я не отношу себя к людям с большим практическим опытом работы в сельском хозяйстве. Тем не менее думаю, что мой путь в аграрную науку был предопределен с детства. Мои родители и дед работали в провинциальном сельхозинституте. Мама училась в аспирантуре по специальности «зоогиена», и, когда она возвращалась домой, от нее пахло скотным двором. Иногда она брала меня с собой, но я, зажав нос руками, с криками убежал. Когда повзрослел и сам стал работать с животными, понял, что это любимый запах детства, и мне его не хватало.

У моего деда Георгия Семеновича Лаптева была репутация опального ученого, так как он читал курс генетики.

— В то время объяснить, что такое ген, было сложнее, чем расколоть, что такое атомное ядро или квант...

— В 1948 г. дед был «назначен крайним морганистом-менделистом». Еще тогда, будучи ребенком, я почувствовал разницу между формальным признанием и неформальным уважением и осознал, что организованное общественное осуждение может привести к обратному результату. Это понимание мне очень помогло, когда некоторые сельхозчиновники, замороченные продавцами импортных консервантов, открыто называли меня биотеррористом.

После окончания биофака СПбГУ я поступил в аспирантуру и стал заниматься сельскохозяйственной микробиологией. С 1982 г. изучал микрофлору силоса, переваримость клетчатки в рубце жвачных. Уверю — никогда об этом не жалел. Можно сказать, что уже тогда мы создавали основы технологии производства и применения наших препаратов.

— Непросто было начинать?

— Пятнадцать лет назад наш коллектив осознал, что сельское хозяйство стало вполне платежеспособным и опытные

партии препаратов, которые мы производим в лабораторных условиях, можно продавать. Для этого нужно купить ферментер для выращивания бактерий, зарегистрировать препараты и увеличить объемы.

За прошедшие с той поры годы мы очень многое поняли. Наш «БИОТРОФ», созданный учеными для выживания в непростых условиях, трансформировался в самостоятельную компанию — ведущее биотехнологическое предприятие, выпускающее широкий спектр препаратов. Большинство из них вообще не имеет аналогов! Мы проводим огромное количество научных и лабораторных исследований и по многим направлениям, безусловно, лидируем.

— Не секрет, что практики давно оценили качество вашей продукции...

— Да, это так. Число партнеров постоянно растет. География экономических связей довольно обширна. «БИОТРОФ» работает практически со всем ближним зарубежьем. Очень жаль, что Украина, скорее всего, будет утрачена. Рынок Таможенного союза достаточно велик, но я не исключаю выхода нашей продукции в том или ином виде и в страны дальнего зарубежья. К сожалению, регистрация биопрепаратов в Европе — дело дорогостоящее.

— В нынешнем году компании «БИОТРОФ» исполняется 15 лет. Какой путь был пройден?

— Путь был тяжелым. Каждый год коллектив готовит летнюю кампанию силосования, в ходе которой чаще всего достигаем намеченных целей. Однако бывают и разочарования. И все равно мы счастливы — может быть, именно потому, что наша жизнь непроста. Известно, что производить продукцию самим намного сложнее, чем импортировать, и в трудные моменты мне вспоминается фраза «Пройденного пути у нас никто не отберет» (название романа В. Конечного).

— **Качество — во главе угла?**

— Качество препарата начинается с идеи. Нашу работу можно назвать интродукцией бактерий. Мы интродуцируем живые бактерии в те экосистемы, где уже есть их естественные конкуренты.

— **Но простое увеличение численности бактерий, очевидно, не приведет к повышению качества силоса или стимуляции процессов переваривания клетчатки?**

— Именно поэтому для нас так важно физиологическое состояние клеток, которым придется конкурировать с местными бактериями. Еще в 90-е годы прошлого столетия мы проводили исследования с мечеными бактериями. Результаты дали ключ к осознанию, какие именно микроорганизмы доминируют в силосе или кишечнике.

В последнее время для анализа микробиологических процессов наши специалисты применяют молекулярно-биологические методы, и они вывели нас на новый уровень понимания того, что на самом деле происходит в силосе и рубце жвачных. В результате этого мы хорошо осведомлены, какие штаммы срабатывают, а какие нет.

— **Несколько лет назад, как известно, вы провели аттестацию производства по системе менеджмента качества ISO 9001:2008. С чем это связано?**

— Сначала мне казалось, что все довольно просто: надо написать много «бумажек» и всё. Однако скоро увидели, что без технического перевооружения производства и закупки новейшего оборудования бумажки останутся бумажками. Поэтому мы отложили аттестацию на год и закупили новые ферментеры. Пришлось даже уволить нескольких сотрудников, которые считали, что ISO — не более чем показуха.

— **Вам часто задают вопрос о титрах, численности бактерий? Насколько это важно?**

— Несколько лет назад мы поняли — если хотим выпускать консервантов больше, чем на 9–10 млн т силоса, производить еще и другие препараты, нам просто необходимо строить новое здание. Гораздо интереснее казалось поднять титр препаратов за счет оптимизации питательных сред и условий культивирования. На новом оборудовании это стало возможным. Работа завершилась резким повышением титра препаратов, что позволило снизить их стоимость для клиентов компании «БИОТРОФ» в расчете на 1 т силоса. Для производства это имело большое значение: уменьшив физический объем выпуска продукции, мы снизили количество брака, который ранее выявляла наша служба контроля качества.

— **Почему, по вашему мнению, покупатели и партнеры отдают предпочтение именно препаратам компании «БИОТРОФ»?**

— Отмечу, что независимый и достаточно обширный статистический анализ около 170 образцов силоса выявил, что наши препараты эффективнее, чем импортные аналоги на основе высушенных молочнокислых бактерий. Например, масляная кислота (в концентрации более 0,5%) содержалась в 28% образцов, законсервированных с применением сухих импортных препаратов, с использованием наших — всего лишь в 7%. Примерно такое же соотношение было и при анализе признака «эффективность подкисления».

— **С чем связаны такие резкие различия?**

— Сухие бактерии дольше хранятся. Однако молочнокислые бактерии невозможно высушить без ущерба для их жизнеспособности и, следовательно, для их эффективности. Эти результаты получены в конкретных хозяйствах. Даже с

учетом рисков неправильного хранения наших препаратов их эффективность в целом выше.

У «правильного» силоса (заложеного с консервантами компании «БИОТРОФ») — вкус яблочка. Молочную кислоту достаточно легко отличить от масляной по привкусу прогорклого масла. На самом деле хорошо заложенный силос обладает таким антибиотическим потенциалом (не в смысле наличия в нем антибиотиков), что в состоянии противостоять самым разным патогенам.

— **Чем обусловлен широкий ассортимент продуктов компании «БИОТРОФ» для консервирования различных видов растительного сырья?**

— Разнообразие почвенно-климатических условий в Российской Федерации настолько велико, что назвать какую-либо культуру, которая стала бы панацеей от всех бед, невозможно. Более того, опытные агрономы прекрасно знают: если в прошлом году на одном поле что-то выросло раньше, чем на другом, необязательно так же будет и в нынешнем. На самом деле необходимы так называемые зеленые конвейеры, позволяющие вести заготовку кормов в течение длительного периода.

— **От чего в первую очередь зависит качество силоса?**

— Качество силоса, естественно, зависит от сырья (травы или кукурузы). Если бы удобрения вносили под кормовые травы, они содержали бы больше белка и обменной энергии. Даже в случае накопления в сырье нитратов силос из такой зеленой массы был бы лучше, потому что в «занитраченном» силосе не появились бы маслянокислые бактерии. Микрофлора рубца прекрасно сбраживает нитраты. Многих проблем, связанных со здоровьем животных, можно избежать, если травостой подкармливать нитратами.

Другая проблема — это время, которое нужно затратить на проведение исследования качества кормов собственной заготовки. Лабораторные анализы иногда занимают много времени. Часто бывает так: пока делали анализ — половину траншеи скормили, пока заказывали комбикормовому заводу сбалансированную рецептуру — скормили другую половину. Сегодня используют инфракрасные анализаторы, которые мгновенно делают анализ травы и силоса. Мы сейчас помогаем одной зарубежной фирме подготовить калибровочные кривые для инфракрасных анализаторов на примере Ленинградской области. Уверен, что скоро эта проблема будет решена.

— **Есть ли какие-нибудь особенности во взаимоотношениях с вашими партнерами?**

— На сегодняшний день объемы производства таковы, что мы зачастую не знаем своих конечных потребителей. Иногда даже думаем, что кого-то из них потеряли... А они, оказывается, стали использовать продукцию «БИОТРОФ» в составе премикса или комбикорма, поменяли поставщика, но все равно остались нашими клиентами.

Ни одному хозяйству мы не отказали в просьбе выполнить какие-либо анализы. Скажу больше: иногда мы настаиваем и даже требуем сделать это, так как для нас очень важно иметь полную информацию о микробиологической природе кормовых нарушений. При этом мы гарантируем анонимность.

— **О каких нарушениях идет речь?**

— В этом году мы обнаружили вопиющий факт. В 90% исследованных образцов силоса в Российской Федерации содержались микотоксины. Опасаясь утечки информации и компрометации наших партнеров, мы так зашифровали ➤

ЭКСКЛЮЗИВНОЕ ИНТЕРВЬЮ

КОРМА

образцы, что ни я, ни сотрудники, проводившие анализ, не знали, откуда взяты пробы. Ограничения сняли только тогда, когда выявили, что практически во всех хозяйствах в силосе есть микотоксины.

Значительная часть ядовитых веществ образуется еще при выращивании травы. В связи с этим возникла реальная необходимость разработать биоконсерванты, обладающие способностью разлагать микотоксины.

Плотное эффективное сотрудничество с хозяйством — не только залог успеха. Мы остаемся друзьями всю жизнь: собственники меняются, холдинги распадаются, а контакты остаются.

— Известно, что одни потребители нуждаются в более дешевых продуктах, другие отдают предпочтение экологически чистым, а третьим нужны халяльные...

— Проблема, безусловно, очень актуальна. Иногда даже кажется, что она приобретает черты фобии. В ЕС кормовые антибиотики запрещены, а в США — нет. Я знаю очень эффективно работающие птицефабрики, где используют антибиотики. Чтобы продукция не содержала антибиотиков, нужно удалить их из кормов-финишеров. Однако, если птицу планируют продавать как халяльную или кошерную, антибиотики лучше вообще не использовать.

Самое главное, чтобы не было каши в головах. В России много людей, которые не боятся последствий употребления водки и табака, но опасаются попадания в пищу антибиотиков и нитратов.

— Сейчас модно говорить о повышении невосприимчивости человека и животных к антибиотикам. Что вы скажете по этому поводу?

— Если серьезно, то к этой проблеме нужны новые подходы. Считают, что антибиотикорезистентные бактерии выводятся из организма, когда антибиотик прекращают применять. Это доказано классическими микробиологическими опытами. Однако современные способы диагностики позволяют выявить в 10, а то и 100 раз больше неизвестных бактерий, которые еще не научились культивировать. Приобретают они эту резистентность? Передают ее другим бактериям? На все вопросы нужно дать четкие ответы. Кстати, тестируя новые пробиотики и пребиотики, мы используем именно новые молекулярные методы. Их сочетание дало нам возможность разработать препарат Провитол (содержит про- и пребиотики), эффективно снижающий количество соматических клеток в молоке. Вот в молоке антибиотиков уж точно не должно быть!

— Что бы вы пожелали своим коллегам и партнерам?

— Верить в свои силы. Бояться — значит заранее ожидать боль и зло. Приведу цитату из Г. Грина: «Жизнь абсурдна, поэтому в ней всегда есть место надежде. Когда-нибудь человечество изобретет средство от рака или насморка».

— Спасибо за интересную беседу, Георгий Юрьевич! Поздравляем коллектив компании «БИОТРОФ» с 15-летием. Надеемся, что к следующей значимой дате вы снова расскажете читателям о новых достижениях ваших ученых и специалистов. **ЖР**

ООО «БИОТРОФ»
192288, Санкт-Петербург, а/я 183
Тел. (812) 448-08-68
Факс (812) 322-85-50
E-mail: biotrof@biotrof.ru
www.biotroph.ru

ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПРОБИОТИКИ
Целлобактерин+ Целлобактерин - Т

Помогают усвоить: подсолнечный шрот, пивную дробину, отруби, зерно

Укрепляют здоровье и иммунитет животных

НАТУРАЛЬНЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ КОРМОВЫХ АНТИБИОТИКОВ
Микс-Ойл Провитол

Обладают антимикробным, антиоксидантным, противовоспалительным действием

БИОКОНСЕРВАНТЫ
Биотроф Биотроф-111 Биотроф-600

Сохраняют силос, сенаж, зерносенаж, плющенное зерно

микробиология для животноводства

БИОТРОФ

(812) 322 85 50
452 42 22
448 08 68
www.biotroph.ru