

Быки «Иммьюнити+»: ключ к иммунному ответу

Джули ЭШТОН



Чтобы быть успешным, любой производитель молока должен знать об изменениях в генетике, технологиях и ситуации на рынке. Сегодня выбор — использовать ли только быков с самым высоким индексом GTP1, установить ли доильные роботы, или реализовывать свое молоко по самым лучшим ценам — равносильно решению: быть прибыльным или нести убытки.

Инструмент управления есть!

Представьте: есть инструмент управления, за который не нужно доплачивать и который позволяет сократить расходы по таким затратным проблемам со здоровьем животных в стаде, как пневмония, диарея, мастит, задержание последа и др. Все, что вам нужно сделать, — использовать этот инструмент для осеменения ваших коров так же, как вы делаете это ежедневно, с той лишь разницей, что в соломинке находится семя быка серии «Иммьюнити+» от «Симекс».

Генетика, противостоящая заболеваниям, и животные с высоким иммунным ответом — не изобретения будуще-

го, а инструменты управления, при использовании которых фермеры в Северной Америке уже получают ощутимые результаты.

Когда это началось?

Немногим более пяти лет назад ученые Ветеринарного колледжа Онтарио (ВКО) при Университете Гуэлфа (Канада) опубликовали данные своих исследований об иммунном ответе у молочного скота. Доктор Бонни Маллард была одним из создателей технологии высокого иммунного ответа. «После 20 лет экспериментов мы разработали и запатентовали систему тестирования коров, позволяющую определить, является ли животное носителем высокого, среднего или низкого иммунного ответа», — пояснила доктор Б. Маллард во время первой презентации технологии. Коровы с высоким, более сбалансированным иммунным ответом, лучше защищены от целого ряда инфекционных патогенов.

Тип иммунного ответа устанавливают с помощью простого теста образца крови или кожи всего один раз в течение жизни животного. У особей с высоким иммунным ответом, в отличие от аналогов с низким, было зарегистрировано в 2–4 раза меньше случаев заболеваний, отметила Б. Маллард. В зависимости от условий хозяйства некоторые производители молока принимают решение выбраковать коров с низким иммунным ответом, чтобы сократить расходы на выращивание животных, у которых впоследствии могут быть значительные проблемы со здоровьем. Если же выбраковку сделать нельзя, меняют рацион кормления таких животных или используют более действенные вакцины.

По словам доктора Б. Маллард, применение технологии высокого иммунного ответа дает четыре главных преимущества.

- Меньше случаев заболеваний. У коров с высоким иммунным ответом реже встречаются такие патологии, как мастит, метрит, кетоз и задержание последа. В ходе исследований, проведенных ВКО, установили, что по сравнению с коровами с низким иммунным ответом животные с высоким в семь раз реже заболевали метритами и в четыре раза — маститами.
- Коровы с высоким иммунным ответом лучше реагируют на коммерческие вакцины. У них, например, ответ на вакцину от мастита *E. coli* был гораздо выше, а результат — эффективнее (1.1 против 0.4–0.8 по антителам за три недели до отела).
- В молозиве коров с высоким иммунным ответом более защищены антитела, и матери передают эти преимущества телятам.



• Анализ выгоды от снижения затрат подтвердил, что инвестиции в технологию высокого иммунного ответа дают трехкратную отдачу уже в первый год и показатель может увеличиться в 12 раз к четвертому году содержания коровы. Проще говоря, экономический эффект составит тысячи и тысячи долларов в год.

«Технология высокого иммунного ответа — безопасный для окружающей среды способ улучшить здоровье вашего стада, — прокомментировала доктор Б. Маллард, — ведь в конечном итоге здоровая корова — это минимум заболеваний и, как следствие, высокий уровень безопасности продуктов, что очень важно для потребителей. И еще: здоровая, хорошо чувствующая себя корова — более продуктивная корова».

Технология высокого иммунного ответа на рынке

Компания «Симекс» в партнерстве с доктором Б. Маллард и ее коллегами из Университета Гуэлфа представила производителям молока технологию высокого иммунного ответа в виде быков серии «Иммьюнити+». «Симекс» — единственная генетическая компания, обладающая правами на использование запатентованной технологии определения своих быков с высоким иммунным ответом.

«Наши клиенты во всем мире искали простое генетическое решение по улучшению здоровья стада. И вот ответ — «Иммьюнити+», — говорит глобальный менеджер бренда, директор по продажам и развитию бизнеса Пол Крюгер (США). — За этой технологией — более 20 лет исследований, свыше 100 научных публикаций, и при ее использовании достоверно сокращается количество заболеваний (по разным оценкам — на 4–8%). С наследуемостью 30% «Иммьюнити+» — одно из самых простых решений, которое вы можете принять, чтобы улучшить здоровье всего стада».

С момента первого представления технология «Иммьюнити+» стала одним из приоритетных направлений ин-



новационных генетических решений компании «Симекс». Каждого быка, который проходит необходимые для его портфолио тесты, проверяют также и на иммунный ответ. По результатам оценки, проведенной в августе 2015 г., в линейке «Симекса» насчитывалось 14 быков с индексом GTPI +2500 и 49 быков — с индексом GTPI +2400 серии «Геномакс (быки с высокой геномной оценкой) Иммьюнити+».

«Все производители молока, мелкие и крупные, хотят иметь беспроблемных животных, — отметил П. Крюгер. — Впервые в истории мы можем определить иммунитет на генетическом уровне и узнать, как животные реагируют на заболевания. Ни один из доступных на рынке продуктов и ни одна технология не обладают такими свойствами и не имеют наследуемость 30% с мгновенным эффектом. Это начинает работать с рождения, ждать не нужно».

Производителям не составит труда подобрать для своего стада быка, соответствующего их селекционным задачам, но с дополнительной выгодой в виде высокого иммунного ответа. «15% всех быков голштинской породы — носители высокого иммунного ответа, и эта характеристика уже не изменится, — пояснил П. Крюгер. — Если два быка имеют равноценную геномную оценку и соответствуют требованиям производителя молока, почему не выбрать того, который является быком «Иммьюнити+»? Что может быть более убедительным, чем отсутствие дополнительных расходов за показатель по иммунитету? Наши клиенты предъявляют серьезные требования к оценке предлагаемых им быков и могут найти желаемое в линейке животных серии «Иммьюнити+».

То, что «Симекс» — единственная компания на рынке, предлагающая быков серии «Иммьюнити+», не означает, что среди других быков нет особей с высоким иммунным ответом. «Мы отмечали некоторую взаимосвязь между семействами животных, но это не определяющий фактор, — заметил П. Крюгер. — Также нельзя сравнивать геномные оценки быков серии «Иммьюнити+» с геномными оценками быков не из этой серии и ожидать достоверных результатов. Другие топовые быки также могут быть носителями высокого иммунного ответа».

Результаты с фермы

Нэйт Беннет работает скотоводом на ферме «Шваб Дэйри Фармз» (Schwab Dairy Farms) в местечке Делеван штата Нью Йорк. Дойное поголовье — 1 тыс. коров, зарегистрированных голштинов. В хозяйстве делают ставку на геномных быков и достижение высокой продуктивности. «Почти 100% быков, используемых на ферме, — животные с геномной оценкой. Остальные — популярные быки, оцененные по потомству», — пояснил Н. Беннет.

Ферма «Шваб Дэйри Фармз» недавно поставила новый рекорд, получив в среднем 45,81 кг молока на голову. Около 37% поголовья — коровы в возрасте двух лет с надоем 14 061,35 кг молока в пересчете на взрослый эквивалент. При такой высокой продуктивности показатели по соматике составляют 87 тыс. клеток в зимний период и максимум 110 тыс. — в летний. Пять лет назад в хозяйстве начали использовать быков серии «Иммьюнити+» и перешли на песчаную подстилку. «Сначала мы опасались, что соматика резко возрастет, но этого не случилось. Причина, скорее всего, — «Иммьюнити+», — считает Н. Беннет. — Мы начали использовать быков серии «Иммьюнити+» с момента их первого появления на рынке, и более 90% работающих в нашем стаде — быки «Иммьюнити+». Помимо того, что используемые быки обладают высоким иммунным ответом, они соответствуют нашим селекционным требованиям: индекс ГТРИ — свыше 2500, +2 пункта по общему индексу типа, +100 пунктов по комплексному индексу по жиру и белку (CFP), соматика — не более 2,9. Мы стараемся использовать 5–10 лучших по рейтингу быков и, если они не относятся к серии «Иммьюнити+», у них должен быть очень высокий индекс ГТРИ.

Несмотря на то что эта молочная ферма — коммерческое предприятие, Н. Беннету все равно нравятся большие «стильные» коровы, хотя быков он выбирает по высоким показателям по типу в сочетании с продуктивностью.

«Иммьюнити+» — не волшебная палочка, а инструмент управления, который я могу использовать для повышения

иммунитета нашего стада, что в свою очередь дает мне возможность сосредоточиться на других вопросах», — пояснил Н. Беннет. Как только у него в стаде появились первые телята от быка «Иммьюнити+», он сразу заметил различия между телятами с высоким и низким иммунным ответом. «Когда у нас возникали проблемы с респираторными заболеваниями или диареей, инфекция распространялась среди животных, затем как бы останавливалась, пропуская нескольких телят, и снова продолжала свое шествие, — вспоминает Н. Беннет. — Когда представители компании «Симекс» попросили меня проверить данные по уходу за телятами и их вакцинации, оказалось, что молодняк, который не заразился, был от быков «Иммьюнити+».

Наибольшую выгоду, по мнению Н. Беннета, достигают в момент группирования телок, когда они подвержены респираторным заболеваниям: «В зимнее время наши дворы с групповым содержанием телок перенаселены на 50%. В прошлом году мы лечили от пневмонии только трех телок. Это намного меньше, чем в предыдущие годы». На ферме также отметили, что у дочерей быков «Иммьюнити+» молозиво более высокого качества.

В дойном стаде дочери быков «Иммьюнити+» по-настоящему выделяются. «Мы использовали много семени быка Фэйсбук (Facebook), когда он только появился, и ни разу об этом не пожалели, — утверждает Н. Беннет. — У 44 двухлетних дочерей Фэйсбука содержание соматических клеток составляет в среднем 92 тыс. при продуктивности 17 690 кг молока в пересчете на взрослый эквивалент». Для сравнения: по продуктивности дочери быка Нумеро Уно (Numero Uno) превысили средние показатели по стаду среди двухлетних коров, но из шести, что доятся в настоящее время, только у одной наивысшая продуктивность (17 236,5 кг), а у двух — наименьшая: 11 113 кг в пересчете на взрослый эквивалент.

Еще один бык, которым Н. Беннет очень доволен, — Дорман (Doorman). За последний месяц от него родился 21 теленок и ни один не болел. Они очень хорошие по типу и обладают запасом прочности. Сын Дормана — бык Дорзоупен (Doorsopen), также относящийся к серии «Иммьюнити+», при использовании первых 60 доз семени показал результат стельности 47%.

Будущее скота с высоким иммунным ответом

Сегодня «Симекс» тестирует только быков, но не за горами и тестирование на коммерческой основе женских особей. «Такой тест будем предлагать в качестве опции при геномной оценке коров, — заверил П. Крюгер. — Если производители молока станут принимать решения на основании показателей по здоровью, они смогут найти ключ к иммунному ответу животных своего стада».

«Технология «Иммьюнити+» гарантирует оздоровление вашего стада и увеличивает вашу прибыль от инвестиций. А что еще нужно производителям молока?», — подвел итог П. Крюгер.

ЖР*Журнал «Холстин Ворлд» (Holstein World)***ООО «Симекс-Раша»****603155, Нижний Новгород,****ул. Б. Печерская, д. 31/9, офис 2221****Тел./факс: +7 (831) 432-97-64, 432-97-68****E-mail: info@semex.ru**