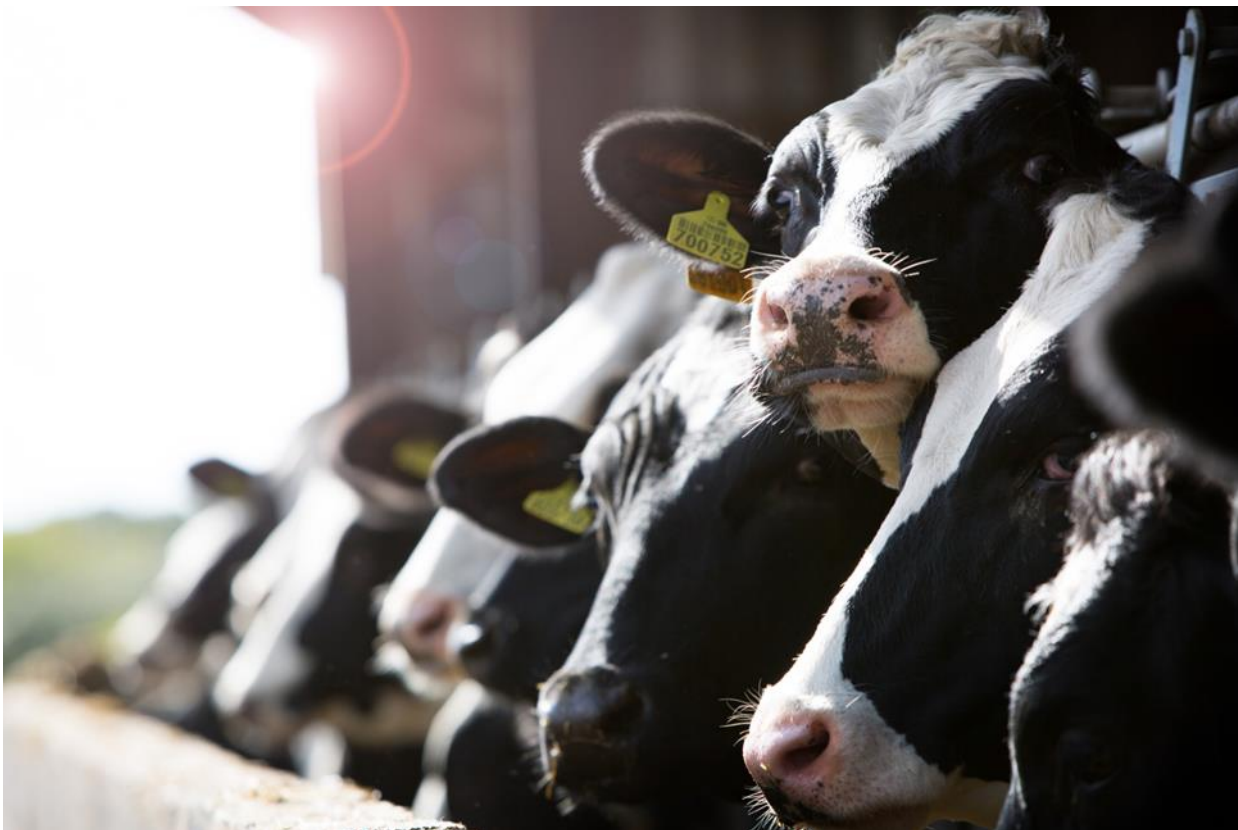




Вопросы об Индексе здоровья (WT\$) и Индексе дополнительной прибыли от состояния здоровья лактирующих коров (DWP\$) и ответы на них

Новые индексы «Дополнительная прибыль от состояния здоровья лактирующих коров» (DWP\$) и Индекс здоровья (WT\$), возможно, поставили вас перед выбором: корректировать свой генетический план с учетом этих новых данных или нет. Ниже мы даем ответы на 14 основных вопросов, чтобы помочь вам определиться, что лучше всего подходит именно для вашей фермы и как достичь максимального генетического прогресса в процессе реализации ваших целей.

Что такое Индекс дополнительной прибыли от состояния здоровья лактирующих коров (DWP\$) и Индекс здоровья (WT\$)?

Это генетические индексы, рассчитанные компанией «Zoetis» на основе данных отчетов реальных животноводческих предприятий, на которых проводится или проводилось геномное тестирование.

Из чего состоит Индекс здоровья (WT\$)?

WT\$ - это комплексный показатель признаков здоровья (включает кетоз, смещение сычуга, задержание последа, метрит, мастит и хромоту), то есть, по сути, он аналогичен индексу 0-100-0 со 100% акцентом на признаки здоровья. При этом этот акцент распределен между различными Признаками здоровья, рассчитанными компанией «Zoetis».

Каждый из Признаков здоровья оценивается отдельно?

Да. Затем они сводятся в единый Индекс здоровья (WT\$), характеризующий общий ожидаемый эффект.

Из чего состоит Индекс дополнительной прибыли DWP\$?

DWP\$ - селекционный индекс, соответствующий генетическому плану: 34% - продуктивность, 56% - здоровье, 10% - экстерьер, что отличает его от Индекса TPI (46-28-26) и Индекса племенной ценности в денежном выражении (NM\$) (43-41-16).

Также отличается распределение акцента на здоровье внутри индекса. В индексе DWP\$ 30% акцента приходится на Индекс здоровья WT\$, остальные 26% - на показатели здоровья, разработанные Лабораторией геномики и улучшения породных качеств с.х. животных: «Продуктивное долголетие» (PL), «Оплодотворяемость дочерей» (DPR), «Количество соматических клеток» (SCS), «Мертворожденный приплод дочерей» (DSB), «Легкость отелов дочерей» (DCE), «Индекс оплодотворяемости коровы» (CCR) и «Индекс оплодотворяемости телки» (HCR).

Признаки здоровья разработаны компанией «Zoetis»?

Идея расчета индекса WT\$ не нова, формула была опубликована в 2004 году, однако компания «Zoetis» провела первую плановую оценку и дала геномный прогноз по этим признакам.

Компания «Альта» оценила всех своих быков по индексам DWP\$ и WT\$?

Нет, но мы оценили быков, которые по нашим прогнозам должны показать хороший результат по соответствующим индексам. Эти прогнозы основаны на значениях «Признаков здоровья» и положении быков в рейтинге по индексу, соответствующему генетическому плану: 34% - продуктивность, 56% - здоровье, 10% - экстерьер. В каждой из трех групп: программа «G-Stars», программа «FutureStars» и быки, проверенные по потомству, - мы выделили десятку лучших быков по индексу DWP\$ и пятерку лучших быков по индексу WT\$.

Планирует ли Альта в дальнейшем проводить оценку всех быков по этим индексам?

Это будет зависеть от отзывов клиентов и спроса на эту информацию. В ближайшей перспективе мы продолжим оценивать только тех быков, которые займут высокое место в рейтинге по традиционному индексу 34-56-10.

Как мы можем предсказать, что у быка будет хороший результат по этим индексам?

Благодаря очень высокой корреляции между индексом DWP\$ и традиционным индексом 34-56-10, мы можем довольно точно спрогнозировать, которые из быков-производителей займут хорошее место в рейтинге по индексу DWP\$.

Как «Признаки здоровья» соотносятся с «Продуктивным долголетием»?

Показатель «Продуктивное долголетие» учитывает все до одной причины, по которым животное может выбыть из стада, а также продолжительность продуктивной жизни коровы в сравнении с другими животными в том же стаде.

Показатель «Признаки здоровья» включает некоторые из причин, по которым коровы выбывают из стада, но при этом он измеряет частоту возникновения заболевания, а не выбытия из стада. Естественно, многие животные переносят заболевание, но не выбывают из стада, поэтому индексы «Признаки здоровья» и «Продуктивное долголетие» измеряют разные параметры, но, конечно, они тесно взаимосвязаны, их корреляция - 0,41. Эта взаимосвязь усиливается при использовании сочетания показателей «Продуктивное долголетие» (PL), «Оплодотворяемость дочерей» (DPR) и «Количество соматических клеток» (SCS), подтверждая очередной раз, что признаки здоровья связаны между собой.

Каким образом использовать эту информацию?

Как и прежде, создание собственного, индивидуального генетического плана с учетом своих целей и ситуации на ферме остается важнейшей задачей.

Компания «Альта» уверена, что самое главное при построении генетического плана - правильно распределить свои акценты по трем «ведрам»: Продуктивность, Здоровье и Экстерьер – с учетом текущей ситуации на предприятии и целей, поставленных перед фермой. Если вы определились со своим генетическим планом, то сосредоточенность на отдельных признаках в каждом из «ведер» будет оказывать уже гораздо меньшее влияние на конечный результат.

Если проводить отбор быков по Индексу племенной ценности TPI (Продуктивность 46% - Здоровье 28% - Экстерьер - 26%) или Индексу племенной ценности в денежном выражении NM\$ (43-41-16), а затем начать использовать индекс DWP\$, с его сегодняшним соотношением 34-56-10, то акцент сместится на здоровье в ущерб продуктивности и экстерьеру, и в результате акцент на здоровье станет гораздо больше, чем при первых двух индексах.

Если сегодня соотношение акцентов в вашем генетическом плане составляет 70-30-0, то перейти на индекс DWP\$ в качестве селекционной цели это все равно, что перейти с плана 70-30-0 на план 34-56-0. Это не значит, что такие изменения – ошибка, но это ОЧЕНЬ большие изменения, которые следует проводить, только если изменились цели или ситуация, а не потому, что появились новые показатели.

Однако если ваш генетический план построен на соотношении 50-50-0, то перенос части 50% акцента на здоровье и концентрация на отдельных признаках здоровья не станет такой уж радикальной переменной.

Перераспределение акцентов по «ведрам» генетического плана – это всегда стратегическое решение. Поэтому план следует менять только при изменении экономики или ситуации на ферме, а не потому, что появились новые показатели.

Где еще можно получить информацию об этих показателях?

Канадская молочная сеть уже какое-то время работает над оценкой клинического мастита в Канаде, и эти оценки уже опубликованы. Организация также собирает данные по пяти другим признакам и планируют опубликовать их в течение следующего года.

В Нидерландах данные по этим признакам собираются и оцениваются на регулярной основе. В США в данный момент Лаборатория геномики и улучшения породных качеств с/х животных рассматривает возможность провести генетическую оценку по этим признакам.

Какова корреляция между DWP\$ и другими индексами?

Корреляция между племенным индексом TPI и DWP\$ составляет 0,89, между NM\$ и DWP\$ - 0,92. Корреляция с индексом 34-56-10, рассчитанным с помощью приложения для поиска быков «Alta's Bull Search» или программы «AltaGPS», - 0,94.

«Признаки здоровья» наследуются или проявляются скорее благодаря менеджменту?

Многие признаки, на которые очень сильно влияет среда, все-таки имеют генетическую составляющую, и «Признаки здоровья» не исключение. Хотя наследуемость этих признаков варьируется от 6% до 8%, их нельзя убрать из селекционного плана просто потому, что у них низкая наследуемость. У «Фертильности дочерей», «Продуктивного долголетия» и прочих признаков тоже относительно низкая наследуемость, но многие фермы достигли значительного генетического прогресса и видят реальное улучшение по этим признакам, которого они добились с помощью генетической селекции.

Какова достоверность «Признаков здоровья»?

Достоверность «Признаков здоровья» составляет ~0.50, что относительно низкий показатель по сравнению с другими признаками, по которым обычно проводят селекцию. Следовательно, по мере накопления данных возникнет больше изменений в рейтингах.

Для сравнения: достоверность других показателей здоровья, разработанных Лабораторией геномики и улучшения породных качеств с/х животных, таких как «Продуктивное долголетие», «Оплодотворяемость дочерей» и «Количество соматических клеток», составляет около 0,70 у молодых быков, так как по этим признакам уже накоплен большой объем данных.

Достоверность измеряет точность оценки и вероятность изменения оценки с течением времени, она НЕ показывает вероятность передачи признака от одного поколения следующему.

Если у вас возникли вопросы или вы хотели бы включить эти признаки в свой генетический план, пожалуйста, обратитесь к своему консультанту из компании «Альта».