

# НАШ ГЛАВНЫЙ ПРИОРИТЕТ — ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ КОМФОРТА КЛИЕНТА

Отечественный производитель комбикормов и премиксов компания «МегаМикс» предлагает под брендом «МегаКонсалт» сервис в области консалтинга и аналитики. О его возможностях рассказывает **Максим Голосов**, заместитель генерального директора «МегаМикс» и директор департамента управления качеством и лабораторной аналитики.



## Максим, почему направление консалтинга является важным для «МегаМикс»?

«МегаМикс» — это кормовая компания, которая занимается производством комбикормов, премиксов и комплексов кормовых добавок направленного действия. Сегодня, в зависимости от животноводческой отрасли, комбикорма занимают 60–70% в себестоимости конечного продукта — мяса, молока, яиц. Также комбикорма определенным образом влияют на здоровье животных. И чтобы производители сельскохозяйственной продукции могли эффективно работать с ними, мы создали «МегаКонсалт» — набор сервисов для профессионалов в области животноводства.

## По каким направлениям работает «МегаКонсалт» и как помогает своим клиентам?

Основное направление — лабораторная аналитика и контроль качества кормов и кормовых добавок. В состав «МегаМикса» входят четыре лаборатории, оснащенные современным оборудованием. В их арсенале есть как арбитражные методы контроля, которые закреплены в ГОСТ, так и экспресс-методы, включая NIR-аналитику.

Второй блок — технологический контроль: контролируются качество смешивания и остаточное количество комбикормов и премиксов от предыдущих партий. Для этого мы добавляем в смесь специальные микротрейсеры, и анализ позволяет оценить степень однородности распре-

деления в ней компонентов, от которой зависит качество каждой порции готовой продукции.

Следующее направление — специализированный сервис для птицеводов. Он помогает выявить узкие места в транспортной системе яйцесбора, из-за которых страдает качество скорлупы. Для этого мы используем электронное яйцо, которое выглядит как обычное, но внутри вместо желтка и белка находятся датчики. Оно помещается на транспортные пути и движется по ним вместе с другими яйцами, фиксируя места, где происходят давления и перекаты, влияющие на целостность скорлупы.

Кроме того, сейчас мы работаем со словацким партнером, компанией Cloud Farm. Они создали IT-платформу, которая аккумулирует в себе все данные животноводческой фермы, касающиеся производства, ветеринарии, технологии, комбикормов и экономики. Платформа позволяет оценивать эти данные с разных ракурсов, показывает места в производственном процессе, на которые стоит обратить внимание. В этом решении возможно настраивать разные уровни доступа, так что пользоваться им смогут как руководители и собственники предприятия, так и специалисты.

**Сейчас «МегаМикс» разрабатывает личный кабинет для клиентов лаборатории. Какие дополнительные возможности дает этот инструмент?**

Да, в этом году мы разработали личный кабинет клиента лаборатории, который скоро будет доступен. Он упростит взаимодействие с юристами и бухгалтерами, а также процессы регистрации проб, их отправки, отслеживание статуса и получение протокола испытаний. Следующий этап развития личного кабинета клиента лаборатории «МегаМикса» касается рабочих инструментов. Каждое предприятие, которое проводит определенную аналитику, будет иметь свою аналитическую базу и возможность использовать ее в разных целях. Это массив данных, сформированный на основе собственных данных, данных по региону и стране в целом, чтобы, например, сравнить качество сиоса, производимого локально, с качеством сиоса из других регионов страны. Или чтобы составить рейтинг и посмотреть, какое место в нем занимает твое предприятие.

#### **Расскажите подробнее о потенциале лабораторной базы «МегаМикса».**

Важно, что наши лаборатории аккредитованы по ведущим мировым стандартам, и полученные результаты испытаний принимаются к рассмотрению в самых разных ситуациях, в том числе в судебных разбирательствах. Еще один плюс — широкий спектр используемых методов исследований. Соответственно, они с большой долей достоверности позволяют установить качество комбикормов и кормовых добавок. Хедлайнер нашей премиксной лаборатории — высокоеффективная жидкостная хроматография, с помощью которой мы оцениваем уровень витаминов, аминокислот, лекарственных средств. Микро- и макроэлементный состав комбикормов определяем атомно-абсорбционным методом. На постоянной основе мониторим сырье на наличие микотоксинов. Также проводим зоотехнические анализы на содержание кальция, фосфора, натрия, хлора.

Большой объем работы лабораторий занимает экспресс-аналитика методом ближней инфракрасной спектроскопии — система NIR «Кормовая сеть». В странах с развитым животноводством ни один комбикормовый завод не может обойтись без NIR-аналитики. Ее главные преимущества — скорость, простота, точность. Для проведения NIR-анализа берут образец продукта, размалывают, помещают в специальную чашу, которую устанавливают в анализатор, нажимают кнопку «сканировать» и система выдает полный расклад по питательности сырья и комбикорма. Разработанные нами калибровочные уравнения позволяют определять до 20 показателей, включая усваиваемые аминокислоты, на основе которых и рассчитывается рацион.

#### **Почему NIR-анализ стал важной составляющей в производстве комбикормов и премиксов?**

Начну с того, как работает инфракрасная спектроскопия. Этот метод представляет собой симбиоз химии и физики. Представьте, что у вас есть 100 образцов кукурузы, в каждом из которых вы определили уровень сырого протеина.

Дальше с этих 100 образцов вы снимаете спектр и каждому спектру присваиваете определенное ранее значение, полученное арбитражным методом, то есть мокрой химией. Затем эти данные обрабатываются с помощью специализированного программного обеспечения, создается калибровочная модель — некий набор цифр и знаков. Имея калибровочную модель на основе 100 образцов, вам уже не нужно проверять 101-й образец мокрой химией, что предполагает серьезные затраты времени. Машина, которая привезла сырье на завод, не придется ждать несколько часов, пока вы определяете содержание протеина или другого показателя из 20. Важно быстро принять сырье, но при этом понять, подходит ли оно вам по качеству. Если нет, то сразу объяснить поставщику, почему. Для решения этих задач и нужна NIR-аналитика.

Методом инфракрасной спектроскопии, помимо сырья, мы анализируем и комбикорма. Правда, по меньшему перечню параметров, потому что комбикорма очень вариабельный продукт. Тем не менее, с помощью NIR можно определить, насколько реальная питательность комбикорма соответствует той, что указана в рецепте. На предприятиях «МегаМикса» такая проверка проводится не менее чем в четырех точках несколько раз в день, благодаря чему мы понимаем, насколько корректно протекает технологический процесс. И оперативно реагируем, если видим какие-то отклонения, устраняя на начальном этапе недочеты, которые могут негативно повлиять на качество конечного продукта. В этом и заключается основное преимущество инфракрасной спектроскопии — в скорости. Причем мы достигли такого развития этой технологии, что по точности определения она не уступает арбитражным методам, химическим. Это связано с тем, что у нас хорошо отработаны стандартные методы анализа, а инфракрасная спектроскопия является лишь их отражением. Качественные химические анализы означают качественные калибровки.

#### **В чем преимущества NIR «Кормовая сеть» от «МегаКонсалт» перед другими подобными решениями, представленными на рынке?**

«МегаМикс» — единственная российская компания, которая вошла в проект NIR «Кормовая сеть», достигла определенных успехов и смогла заместить импортные решения. Остальные компании, которые занимаются калибровочными уравнениями, — западные. Важно понимать, что у международных компаний спектральная база данных создана на основе сканирования зерновых, бобовых и масличных культур, возделываемых в разных странах. Это глобальная калибровка. Да, в их базах есть данные и о качестве зерна, собранного в России, но они составляют лишь небольшую часть от общего объема информации. Калибровочные же уравнения NIR «Кормовая сеть» основаны на большом срезе анализов отечественного зернового сырья. Оно выращено на наших почвах, в наших климатических зонах, с использованием семен-

**NIR**  
КОРМОВАЯ СЕТЬ

ного фонда, который применяется в стране. Безусловно, мы располагаем и глобальными данными, например, по соевым продуктам, так как Россия не обеспечивает себя соей на 100%. Другие импортные составляющие также учитываются нашей калибровочной моделью, нашей спектральной библиотекой. Но все же подавляющее большинство — сырье отечественного происхождения.

Еще одно преимущество NIR «Кормовая сеть» — возможность гибко реагировать на запросы партнеров. Например, калибровочная база для комбикорма «МегаМикса» не всегда может быть полностью применима к комбикормам других производителей. У каждого из них есть свои рецепты, есть отличия в сырьевой базе. В таких случаях по запросу клиента мы готовы проанализировать его комбикорм с помощью мокрой химии и добавить результаты в калибровочную модель. Подобные взаимодействия с западными компаниями сильно забюрократизированы. Порой приходится прилагать неимоверные усилия для решения простого вопроса. Лаборатории «МегаМикса» в этом плане открыты, мы понимаем, что хочет наш партнер, и обеспечиваем его потребности.

#### **Кто сегодня использует сервис NIR «Кормовая сеть» от «МегаМикс»?**

Помимо всех премиксных и комбикормовых производств компании «МегаМикс», наши калибровочные решения используют крупные производители, среди которых ГК «Здоровая ферма», «Комос Групп», «Комбис», Окская птицефабрика, Рыбинский комбинат хлебопродуктов, «Ситно» и другие. Идут переговоры еще с несколькими предприятиями, заинтересованными в получении быстрой и качественной NIR-аналитики.

#### **В рамках сервисов «МегаКонсалт» вы также проводите консалтинг в области менеджмента. Расскажите подробнее об этом направлении.**

Это одна из сильных сторон «МегаМикса». Все началось с того, что акционеры задались целью создать лучшую команду, которая оказывала бы содействие животноводам в решении различных задач. В компании сформировали несколько экспертных групп по направлениям — свиноводство, КРС, бройлерное птицеводство, промышленное производство яйца и так далее. Руководители каждой из них изучили рынок труда, нашли узкопрофильных специалистов, которые пользуются авторитетом и имеют определенный статус в своих профессиях. Нам удалось заинтересовать их в сотрудничестве, и сегодня мы гордимся профессиональной командой компании. Это позволяет более сфокусированно помогать животноводам и птицеводам решать самые сложные вопросы. Есть проблемы с кормлением — наш эксперт найдет оптимальное решение. Если нужно помочь с ветеринарными вопросами, у нас есть специалист, который проведет ветеринарный консалтинг. То же самое касается вопросов менеджмента и экономики животноводческого предприятия. Конечно, иногда бывает так, что эксперт начинает работать по своему направлению

и понимает, что проблемы есть и в смежных областях. Тогда он привлекает коллег, которые специализируются по этим вопросам. Поскольку все наши эксперты работают в «МегаМиксе», не составляет труда найти нужного. Такой комплексный подход позволяет нам быть лидером в отрасли.

#### **Какие ошибки в управлении животноводческим предприятием вы встречаете чаще всего? Как их можно избежать?**

Так как я долго занимался птицеводством, то расскажу, какие сложности есть в этой области. С одной из них сталкиваются при выращивании ремонтного молодняка, то есть родительского стада, которое в дальнейшем продуцирует инкубационное яйцо. Основной целью выращивания ремонтного молодняка является достижение высокой, свыше 80%, однородности стада при соблюдении стандарта средней живой массы. Казалось бы, задача проста и понятна, но на практике реализовать эту цель не всегда легко. Менеджмент стартовых условий, системы кормления и баланса питательности рецепта играет определяющую роль. Иными словами, достижение высокой однородности ремонтного молодняка — это командная работа птицеводов, специалистов по кормлению, ветеринарных врачей, а также технических служб, обеспечивающих корректность работы оборудования и микроклимата. Недостатки управления на каждом из указанных этапов ведут к снижению однородности. Итогом достижения целей выращивания станет высокая продуктивность родительского стада и оптимальная себестоимость суточных цыплят — второй по значимости фактор влияния на себестоимость мяса птицы.

Еще один сложный вопрос — ветеринарный. В России не все предприятия работают по принципу «пусто — занято», при котором птица заселяется только после того, как стада предыдущего цикла полностью выселены, а вирусное и бактериальное давление на площадке существенно снижено. В большинстве случаев на птицефабриках начинается заселение птицы в освободившиеся корпуса, когда птица в других корпусах еще не забита — это не дает возможности прервать эпизоотический цикл.

Важно отметить, что такая практика сложилась в связи с особенностями российского птицеводства. Если в Европе один фермер производит яйцо, другой его инкубирует, третий выращивает бройлеров, а четвертый производит убой, то у нас практикуется вертикальная интеграция, когда одна птицефабрика занимается всем — от производства комбикормов до убоя птицы. Это создает дополнительные трудности в менеджменте, управлении и в целом для экономической составляющей предприятий.

#### **Допустим, у предприятия возникли сложности с однородностью репродуктивного стада. Как вы можете помочь с этим?**

Это общая работа, взаимодействие с менеджментом производства. Некоторые компании принимают наши

предложения и внедряют их, с другими мы вырабатываем совместные решения, исходя из конкретных условий предприятия. Наш главный приоритет — повышение уровня комфорта клиента, предоставление ему как консалтинга, так и всего необходимого инструментария.

#### **Что такое платформа Cloud Farms, каковы ее возможности?**

Для нас это относительно новый проект. Мы достигли стратегического соглашения по взаимодействию с разработчиками Cloud Farms и начали обучать наших специалистов работе с данной платформой, после чего сможем предлагать ее внедрение в секторе свиноводства.

Мы живем в цифровой век, и от скорости получения обработанных больших массивов данных зависит правильность принятых решений на каждом уровне управления. Платформа Cloud Farms позволяет в ежедневном режиме получать отчеты о производственных результатах. Вы видите, что у вас происходит на предприятии и можете отслеживать различные события в динамике. Посмотрев данные за определенный период, можно узнать, какой из технических маркеров был в красной зоне, на какой процесс надо обратить внимание, и внести своевременные исправления.

Безусловно, после устранения одной проблемы, могут возникнуть другие. Но путь к совершенству так и выстраивается: решаете одну задачу, появляются еще две, решаете их — появляются три новые. Но постепенно корректируя один процесс за другим, вы исключаете много лишних шагов, четко определяя зоны ответственности каждого из участников производственной цепочки. Cloud Farms позволяет идентифицировать узкие места производственного процесса и определить точки роста прибыли компании.

#### **Эта платформа уже применяется на российских предприятиях?**

Да, ее используют несколько крупных холдингов. И этот тренд будет только нарастать как среди животноводов, так и птицеводов. Специалисты понимают, что сложно управлять производственными процессами, используя несколько файлов в Excel. Их зачастую невозможно совместить и провести многофакторный анализ.

#### **Вы сказали, что Cloud Farm применяется крупными компаниями, а небольшой ферме это решение подходит?**

Если вы пришли к пониманию, что показатели, которые ежедневно генерирует производство, находятся в разрозненном и бессистемном состоянии, то даже если на ферме 1000 свиноматок, имеет смысл установить Cloud Farm. Это не настолько дорогое решение, оно под силу даже небольшому производству.

**Вернемся к разговору об обеспечении однородности смешивания комбикормов, гарантирующей наличие всех питательных и биологически активных веществ в порции корма. Вы сказали, что проконтролировать это возможно при использовании микротрейсеров. Как работает эта технология и зачем она нужна?**

Микротрейсеры позволяют понять, насколько однородно смешаны все компоненты комбикорма. В одной грануле должны содержаться витамины, минеральные вещества, аминокислоты, антиоксиданты и так далее. Ведь от этого зависит многое. Если, например, при недостаточно хорошо смешанном комбикорме витаминно-минеральная составляющая сконцентрируется исключительно в какой-то его части, то одни животные получат эти компоненты в избытке, а другие ощутят их недостаток. Отрицательный эффект такого положения дел очевиден каждому производственнику. Также микротрейсеры помогают выявить «хвост» предыдущей партии. Если в нее вводился антибиотик, а в следующую партию нет, то при помощи данной технологии определяется уровень кросс-контаминации. Работает технология так. В микротрейсере содержатся частицы металлов, покрытые специальным красителем; их добавляют в кормовую смесь в соотношении примерно 5–50 г на тонну. При анализе образца премикса или комбикорма можно видеть, сколько в нем содержится частиц микротрейсера, это даст представление об однородности смешивания. Раньше в России данную технологию особо не использовали в отрасли. Сейчас к ней все чаще проявляется интерес, и мы предоставляем такой сервис нашим партнерам.

#### **Можете привести примеры конкретных кейсов «МегаКонсалта», которые помогли предприятиям улучшить производственные показатели?**

Недооценка или переоценка питательности компонентов может дорого обойтись предприятию. В первом случае рацион становится избыточным по питательности, во втором — дефицитным. Как одно, так и другое отрицательно сказывается на экономике предприятия. Представьте, вы купили соевый шрот и использовали его, полагая, что в нем 45% протеина, а по факту оказалось 46%. Этот недооцененный процент стоил вам около 500 рублей на тонну комбикорма. Когда вы производите много тысяч тонн комбикорма, это становится причиной упущеной прибыли в размере нескольких десятков миллионов рублей. И это только на примере с протеином. Если возьмем баланс усваиваемых аминокислот и обменной энергии, то обнаружим еще большие цифры. Однако зачастую на это не обращают внимание. А вот те партнеры, которые работают с нами по направлению NIR, получают оперативную информацию о содержании показателей питательности сырья, и поэтому могут более точно балансировать состав комбикорма.

NIR от «МегаКонсалта» в первую очередь направлен даже не столько на оптимизацию экономической составляющей рецепта, сколько на повышение рентабельности производства предприятия. Произвести дешевый корм — не самоцель. Необходимо выработать качественный корм, который обеспечит высокую продуктивность животных, а удешевление рецепта — это дополнительный бонус.

## Получается, что цель «МегаКонсалт» сделать так, чтобы весь без остатка корм пошел в дело?

Конечно, если мы говорим о сбалансированном по питательности корме. У каждого животного имеется плато усвоения питательных веществ. Если птица на финишном этапе откорма может конвертировать в мясо только 3200 ккал, а вы дадите ей 3300 ккал, то они не будут в достаточной мере конвертированы в мясо и окажутся в помете.

Кроме того, у птицы начнутся проблемы со здоровьем. Как известно, потребление избыточного уровня сырого протеина приводит к нарушениям в выделительной системе и провоцирует рост условно-патогенной микрофлоры. Поэтому наша цель — эффективность, то есть создание такого рецепта, который максимально удовлетворит потребности животного и птицы при минимально возможной стоимости сырья.

## С какими проблемами сталкиваются животноводческие предприятия после введения санкций и как «МегаКонсалт» способствует их преодолению?

Продолжается рост цен на основные сырьевые компоненты, что ведет к повышению себестоимости комбикормов, главного фактора влияния на себестоимость животноводческой продукции. Помимо этого, думаю, что не ошибаюсь в оценке, но буквально каждое предприятие в животноводстве использует импортное оборудование, которое требует технического обслуживания, чем стало труднее управлять ввиду геополитической ситуации. «МегаМикс» как кормовая компания помогает им быть более эффективными. Параллельно с кормовыми решениями мы занимаемся поиском сопутствующих технологий, которые уже внедрены или только начинают набирать обороты в мировой сельскохозяйственной практике. С этой целью и создан «МегаКонсалт». ■



## ИНФОРМАЦИЯ

**Ряд инвесторов**, реализующих проекты в сфере сельского хозяйства в Приморском крае, взяли паузу в развитии из-за проблем с поставками оборудования и обеспечением газом, сообщил министр сельского хозяйства региона Андрей Бронц в ходе сессии на тему инвестиционного потенциала сельского хозяйства Дальнего Востока в Москве 1 июня.

Так, приостановлено развитие проекта ООО «ХАПК Грин Агро» по строительству животноводческого комплекса на 10 тыс. голов.

«Это наш местный крупный проект, реализуют его давно — более 10 лет. В планах 10 тыс. дойного стада. На сегодняшний день первый этап в Ханкайском районе (реализован — ИФ). Из Дании должны были завозить скот, но с учетом ограничений остановились», — сказал министр.

В презентации министра отмечается, что по итогам 2024 г. «Грин Агро» планирует производить 109,5 тыс. т молока (в 2021 г. было произведено 47 тыс. т, на 2022 г. запланировано 68 тыс. т).

Ранее сообщалось, что в марте текущего года была введена первая очередь проекта (2,55 тыс. дойных коров). Поголовье стада на фермах состоит из

коров датской, немецкой и американской пород. Инвестор также планирует построить еще один животноводческий комплекс на 5,6 тыс. голов в Кировском районе Приморского края, а также строит в Приморье завод по переработке молока мощностью более 300 т в сутки. По данным сайта «Грин Агро», в регионе в холдинг входят животноводческий комплекс на 2,8 тыс. коров и молокозавод проектной мощностью переработки 100 тыс. л молока в сутки.

Бронц также сообщил о приостановке развития проекта группы «Мерси Агро Приморье» по строительству свиноводческого кластера. Ранее сообщалось, что группа планировала инвестировать 10,7 млрд руб. в создание производства свинины. Полностью реализовать проект предполагалось к концу 2028 г.

«Должно было быть строительство шести свинокомплексов (общая мощность 540 тыс. голов в год — ИФ), три больших и один малый построены, сейчас также пока на паузе с учетом того, что оборудование шло все иностранного производства, теперь определяемся, кудадвигаемся дальше. 6 числа вылетаем в Белоруссию, посмотрим, что делать дальше, где

что можно заменить оборудованием именно производства стран СНГ», — сказал министр.

Он также напомнил о реализуемом проекте «Русагро», назвав его «хорошо стреляющим».

«В планах было ставить 10 свинокомплексов, поставили пока шесть, опять же — рынки сбыта. Сегодня в финальной стадии все готово, цикл полный. От производства комбикорма до производства и переработки мяса. Цикл в этом году выходит на финальную стадию: своя генетика, собственный селекционный центр, практически независимое производство. Нужен только приток крови — раз в два года завозить чистопородные линии, вот оно реальное импортозамещение», — сказал Андрей Бронц.

Из материалов презентации также следует, что на полную мощность — 75 тыс. т в живом весе (610 тыс. голов) — предприятие планирует выйти к 2024 г. (ранее сообщалось о 2023 г.). Комбикормовое производство мощностью 240 тыс. т готовой продукции в год будет введен в эксплуатацию в 2022 г.

По материалам  
[interfax-russia.ru/far-east/main/primorskiy](http://interfax-russia.ru/far-east/main/primorskiy)