

В. Аккредитация

Аккредитация

Лаборатория Eurofins Agro соответствует и подтверждена системой качества управления для изъятия и исследования образцов, которая соответствует международным стандартам NEN-EN ISO 17025. Данный стандарт был установлен Аккредитационным Советом. Аккредитационный номер для обеих систем (изъятия образцов и исследования образцов) - L122. Данная аккредитация позволяет лаборатории Eurofins Agro гарантировать достоверность аналитических результатов исследований кормов для своих клиентов.

Международный стандарт

Herman Vedder, специалист лаборатории Eurofins Agro по кормлению и эксперт NIRS, не так давно внес свой вклад в разработку нового руководства ISO для калибровки и валидации технологии NIRS. Это международный стандарт ISO 12099, называется "Корма для животных, зерновые и измельченные зерновые продукты" - Руководство для применения спектроскопии ближнего инфракрасного отражения.» (Animal feedstuffs, cereals and milled cereal products - Guidelines for the application of near-infrared spectroscopy"). И тем не менее, данное Руководство соответствует и связано со стандартными процедурами для валидации NIRS в лаборатории Eurofins Agro.



Валидация и аккредитация анализов NIRS

NIRS, или Near-Infrared Reflectance Spectroscopy (спектроскопия ближнего инфракрасного отражения) - это метод физического анализа, который использует ближнюю часть инфракрасного излучения. Лаборатория Eurofins Agro использует NIRS для исследования грубых кормов, ингредиентов, анализа почв, соответственно производит расчет большого количества параметров через местную калибровку. Постоянно проверяя и контролируя технологию NIRS, лаборатория Eurofins Agro обеспечивает достоверность данного аналитического метода. Система качества управления Eurofins Agro получила аккредитацию ISO17025. Данная брошюра даст разъяснение различным процедурам валидации и ссылки на официальные документы аккредитации.

О компании Еврофинс Агро

Еврофинс Агро является лидирующей лабораторией в агросекторе с почти 100-летним опытом. Мы предлагаем инновационные анализы, с аккуратными и точными данными и с дифференцированными рекомендациями, которые помогают агробизнесу управлять процессом производства. Наши продукты и услуги - результат ежедневной работы, практических знаний, которые поддерживаются научными исследованиями.

Еврофинс Агро гарантирует

Мы поможем собрать правильные данные и показать изнутри: здоровье почв и растений, внесение удобрений, питательную ценность кормов, и безопасность кормов. Мы предоставим Вам глубокое понимание с перспективой прибыльного роста - роста, которым Вы можете гордиться.



А. Проверка достоверности, валидация NIRS

Ежедневная валидация с использованием стандартного образца
Валидацию NIR's лаборатория Eurofins Agro проводит на ежедневной основе, предварительно перед исследованием поступивших образцов. Сначала, используется 100% отражающий образец, а затем, соответственно стандартный референс образец травяного сенажа. С целью проверки достоверности работы NIR's все лаборатории в сети Eurofins Agro ежемесячно получают новый стандартный референс образец травяного сенажа. Отклонения в результате исследований случаются реже одного в год, одновременно случаи отклонений идентифицируются и отмечаются перед тем, как приступить к исследованию данного образца.

Еженедельная валидация образцов
Еженедельно, наугад, некоторое количество образцов изымается из потока образцов на

исследовании. Эти образцы проходят исследование путем анализа с использованием NIRS и классического референс метода. Для каждого типа грубых кормов, количество образцов выбирается наугад, произвольно. Еженедельно специалисты NIRS изучают и рассматривают данные образцы: они смотрят есть ли разница между анализируемыми парами (т.е. на ежедневной основе рассматривают данные образцы и смотрят есть ли разница между анализируемым образцом (т.е., NIRS и классическим методом), прежде всего на соответствие критериям лаборатории Eurofins Agro. Если результат выпадает за пределы данных критерий, даже после повторного исследования, эксперты принимают решение какие действия необходимо предпринять для устранения структурных неточностей или отклонений. За прошедшие годы структурных неточностей выявлено не было. Результаты NIRS очень близки к референс данным. Так, например, для коэффициента усвояемости органического вещества (VCOS) отклонение было только 0,1% (см рисунок 1), где допустимое отклонение 45% единицы допустимо. Данные по этому образцу валидации включаются в калибровочный набор. Как результат, новая информация немедленно доступна для анализа новых тестируемых образцов.

Аттестация NIRS
Где только возможно лаборатория BLGG принимает участие в программе аттестации, чтобы продемонстрировать качество исследований на NIRS. В настоящее время аттестация NIRS организована для NorFor (Nordic Feed Evaluation System - Норвежская система оценки кормов) и Нидерландской Сельскохозяйственной лабораторией качества Сервиса (KDLL), по распоряжению Нидерландского Совета продуктов для животных (Dutch Product Board Animal Feed). Внутри самой системы NIRS исследования образцов, лаборатория Eurofins Agro организует аттестацию на ежегодной основе. Для этого, каждая лаборатория получает две пары образцов, из которых, одна пара - с предварительной подготовкой, вторая пара - без предварительной подготовки образца. Тестирование с целью аттестации проходит как экспертная аттестация качества системы исследований по сравнению с критериями валидации.

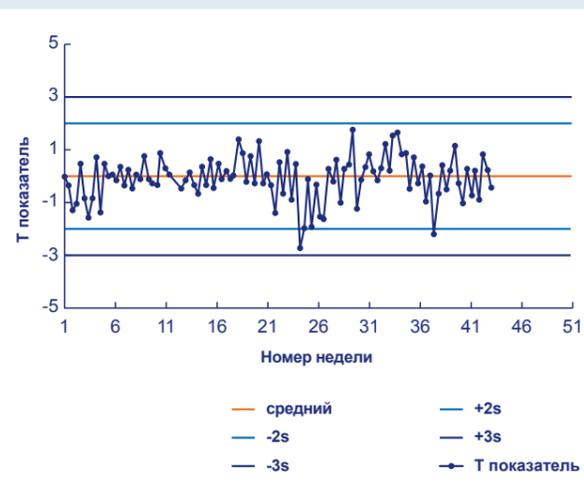
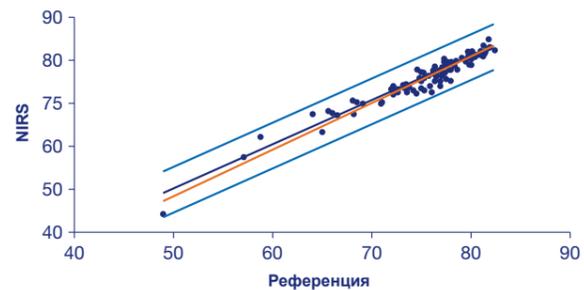


Рисунок 1: Данные по проверке на достоверность в 2011 для коэффициента усвояемости органического вещества (VCOS)



Постоянное увеличение калибровочных наборов
Помимо образцов для проверки достоверности (валидации), добавляются и другие образцы для калибровочных наборов. Они анализируются путем традиционного (классического) метода референции по ряду причин. В большинстве случаев, это те образцы, которые образцы которые не соответствуют типу образца из калибровочного набора. Причинами такого несоответствия могут быть: изменения

погодных условий, усовершенствования разработок, новые методы уборки урожая (новые технологии укосов), новые сорта растений, которые постоянно влияют на состав образца. Данные этих образцов обрабатываются таким же образом, как и образцы для стандартного образца на проверку достоверности (валидацию) и они также добавляются к калибровочным наборам. Таким образом, калибровочные наборы лаборатории Eurofins Agro постоянно обновляются и расширяются.

Б. Валидация эталонного метода

Сотрудники Eurofins Agro проводят калибровку метода NIRS на основе классических эталонных методов, таких как Къельдаль и ряда спектрометрических, титриметрических и гравиметрических методов. Все перечисленные методы следуют процедуре международных стандартов. Методы лаборатории Eurofins Agro обновляются постоянно и защищены своей системой контроля качества.

Аттестационное тестирование эталонного метода
Аттестационное тестирование является очень хорошим инструментом для оценки качества аналитических методов. Лаборатория Eurofins Agro принимает участие в аттестационном

тестировании в Нидерландской Сельскохозяйственной лабораторией качества Сервиса (KDLL), выполняющей поручение Нидерландского Совета продуктов для животных (Dutch Product Board Animal Feed), NorFor (Nordic Feed Evaluation System - Норвежская система оценки кормов), WEPAL International Plant Exchange и WEPAL International Soil Exchange. Для ежегодной аттестационной проверки лаборатория Eurofins Agro исследует от 4 до 16 образцов обычным эталонным методом. Состав данных образцов разный. В целом, лаборатория Eurofins Agro оценивается несколько выше, чем все другие участники программы аттестационного тестирования.