



Ученые подтверждают получение более качественного корма с двойными граблями Ra-

Растениеводство Техника

20 марта 0 272



Окончательные результаты научных испытаний, проведенных командой под руководством профессора Луки Рапетти, главы Департамента сельскохозяйственных и экологических наук Миланского университета, превзошли ожидания. Корма, собранные с помощью новых двойных граблей Ra-Rake, генерируют увеличение содержания пыли в

процессе сбора корма в среднем на 66% ниже по сравнению с другими механизмами и позволяют сохранить пищевую ценность на порядок выше, чем у кормов, собранных с помощью других машин.

Высокий уровень пыли в кормах является проблемой, так как загрязнители корма (земля, камни, мусор) не имеют питательной ценности для домашнего скота, но ухудшают характеристики продукта. Другими словами, слишком много «земли» в сене ухудшает его качество и, следовательно, увеличивается риск загрязнения спорами и бактериями. Кроме того, если животное потребляет слишком много пыли, оно производит меньше молока, и, как правило, такое молоко имеет более низкие показатели качества.

На практике операция сбора урожая всегда приводит к увеличению количества пыли в корме, учитывая, что в процессе машина собирает, в том числе, и немного мусора. Но вот что происходит с Ra-Rake. В нижеприведенной таблице обобщены некоторые научные данные, связанные с тестами. В первом столбце показаны данные, относящиеся к Ra-Rake, во втором - «контроль», то есть данные, относящиеся к среднему значению трех граблей других типов, протестированных параллельно.

Тип машины

Показатель	Ra-rake	Контроль
Пыль(% СВ)	0,552	1,641
GP (мл / 200 мг СВ)	-0,328	-1,397
ОЭ(МДж/кг СВ)	-0,046	-0,194

ЧЭЛ(МДж/кг СВ)	-0,033	-0,137
UFL (/кг СВ)	-0,004	-0,019

где СВ — сухое вещество; GP — Gas Production; ОЭ — обменная энергия; ЧЭЛ — чистая энергия лактации; UFL — единица питательности корма.

В таблице обобщены результаты около 300 образцов, отобранных в Италии и Швейцарии, для оценки сравнительных изменений химического состава и пищевой ценности кормов. Во время этих испытаний RA-Rake работал параллельно с роторными граблями и граблями типа pick-up.

Первый интересный факт связан с содержанием пыли в продукте после сборки. При использовании Ra-Rake было зафиксировано увеличение содержания пыли в процессе сбора урожая на 0,552 (% СВ) по сравнению со средним увеличением, вызванным другими механизмами, равным 1,614 (% СВ); RA-Rake генерирует на 66% меньше пыли, чем другие грабли.

Но это не единственные положительные данные тестов, проведенных Миланским университетом. Другие результаты дают нам важные показатели изменения энергетических свойств корма после прохождения различных граблей.

Абсолютно все четыре показателя — GP, ОЭ, ЧЭЛ и UFL — демонстрируют, что корм, собранный с помощью Ra-Rake, более энергетический, чем тот, который собран с помощью граблей других типов.

Что такое Ra-Rake

Более 100 лет Repossi Macchine Agricole разрабатывает и производит сельскохозяйственную технику. RA-Rake - это двойные грабли, благодаря последней модели которых компания в 2017 году получила престижное финансирование Horizon 2020 от Европейского союза для продвижения, поддержки инноваций и научно-технического развития.

Простая инновация позволяет использовать преимущества двойных граблей без негативных последствий для корма. Согласно исследованию Университета Миннесоты, грабли типа «солнышко» на самом деле самые быстрые и дешевые, но именно они собирают больше всего камней и земли. Фактически, колесо-солнышко, механически приводимое в движение сцеплением с землей, перемещает сено, но таким образом загрязняет его большим количеством пыли. Идея инженера Габриэле Репосси, изобретателя новой техники, заключается в том, чтобы оснастить грабли двумя колесами разного диаметра: более крупное не касается корма и имеет единственную задачу - вращать второе колесо меньшего диаметра, которое перемещает корм, не загрязняя его камнями и землей. Поскольку грабли не нуждаются в сложных и дорогих механизмах для вращения колеса меньшего размера, аграрий получает выгоду от снижения затрат (как на покупку, так и на обслуживание), при этом механизм работает на высокой скорости, что является особенностью граблей типа «солнышко».

Поделиться новостью

