ФОРМИРОВАНИЕ КИП И ОБЕРТЫВАНИЕ ЗЕЛЕНКИ

Простой в осуществлении и в то же время существенной целью при изготовлении силоса в кипах является создание анаэробных условий в кипах после их обертывания, которые сохраняются до момента выпаса скота. Способствуют этому два фактора: структура и плотность кипы, а также также эффективность герметичного барьера.
В современной сельскохозяйственной практике кипы обертываются несколькими слоями пленки из полиэтилена с целью получения в итоге прочного, непроницаемого барьера для воздуха. При закваске сохраняется питательность зеленки и уменьшается угроза гниения, которое часто выступало в случае использованных ранее мешков.
Пленка натягивается с помощью натяжки на машине для обертывания кип, а потом обертывают ею кипы. Память искусственного материала - свойство благодаря которому пленка возвращается к первичным измерениям - вызывает сокращение пленки вокруг кипы, которая создает очень плотный и надежный барьер. Слои пленки высокого качества легко слипаются между собой, что повышает герметичность барьера и облегчает процесс упаковки кип.
ПЛЕНКА ДЛЯ СИЛОСА
Пленка для силоса должна выполнять три основных функции: должна иметь хорошие механические свойства, хорошо прилегать (слипаться) и иметь защищающие стабилизаторы для защиты от повреждений солнечными лучами - главное излучение ультрафиолетовое. Необходимостью является высокое качество пленки, что связано с напряжениями, которые присутствуют во время обертывания, транспорта и складирования, благодаря чему:
- процесс обертывания проходит без проблем - меньше перерывов из за повреждений, неоднородного напряжения или блокирования устройств
- удерживается плотность кипы и это предотвращает повреждения - в течение длительного времени в широком диапазоне климатических условий и при типичных операциях с кипами
- солнечный свет отражается - это предотвращает повышение температуры, которое могло бы способствовать развитию нежелательных микроорганизмов и увеличить проникновение газов через стрейч-пленку
- пленка является препятствием для воды и кислорода - удерживает соответствующую концентрацию углекислого газа внутри кипы, который действует в качестве консерванта
ИМЕЕТ ЛИ ЗНАЧЕНИЕ ЦВЕТ ПЛЕНКИ?
Исследования показали, что пленки светлого цвета - белая или зеленая - отражают больше тепла по сравнению с черной пленкой, благодаря чему обеспечивают лучшие условия ферментации. Чрезмерное нагревание ведет к потере питательности и потенциально к порчи заквашенной зеленки.
КАКИЕ УСЛОВИЯ ЯВЛЯЮТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ДЛЯ ОБЕРТЫВАНИЯ КИП?
Кипы должны быть обернуты в сухих условиях. При погоде без осадков пленка сохраняет клейкие свойства, и кроме того заквашенная зеленка имеет наивысшее возможное содержание сухой массы. Из влажного силоса выделяется больше соков, что также негативно влияет на плотность слоев.

СКОЛЬКИХ СЛОЕВ ПЛЕНКИ?
Принципиально для соответствующего обертывания кипы с силосом следует использовать по меньшей мере 4 слоя, традиционно используемой стрейч-пленки. Получение кипы большой плотности и содержания сухой массы из легко перевариваемой зеленки (свыше 200 кг сухой массы на кипу) оправдывает применение 6 слоев пленки. Увеличение сухой массы на 25 кг в кипе покрывает стоимость двух дополнительных слоев пленки, поскольку уменьшается число кип, которые нужно сформировать, замотать, транспортировать и хранить на складе.
Проведенное недавно Уэльским Институтом Травяного Покрова и Исследований Среды (IGER) исследование показывает, что увеличение числа слоев пленки, которой обернуты кипы с зеленкой, снижает воздухопроницаемость, потерю сухой массы силоса и редуцирует рост плесени, что обеспечивает большую производительность ферментации. Это означает, что увеличение количества слоев пленки позволяет получить больше ценного силоса, предназначенного для выпаса и более высокого его качества.

НАТЯЖКА ПЛЕНКИ

Натяжка пленки позволяет получить плотное соединение слоев, однако чрезмерная натяжка приводит к потере эластичности пленки, снижает ее эффективность. Хорошим решением является измерение редукции ширины пленки после растяжения. Хотя и рекомендуется, чтобы ширина растянутой пленки была от 70 до 80% от первоначальной ширины, обычно предполагается, что пленку шириной 750 мм можно растянуть так, чтобы ширина была около 600 мм. Такое значение получается, если пленку немного растянуть, а потом ею обертывать кипы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ФОРМИРОВАНИЯ И ОБЕРТЫВАНИЯ КИП

- следует стремиться к изготовлению кип высокой плотности и соответствующей формы. Благодаря этому кипы будут тяжелее и уменьшится их количество в расчете на гектар, а в результате этого уменьшаться и затраты на формирование и упаковку кип.
- измельчить зеленку с целью получения более высокой плотности и лучшей доступности сахара, благодаря этому ферментация наступает быстро - в конечном счете 200 - 220 кг сухой массы на $м^3$
- применять силосные добавки согласно рекомендациям производителя
- установить на прессе самую высокую плотность прессования
- как можно быстрее упаковать кипы (на протяжении не более 12 часов на месте хранения), применяя пленку высокого качества с предварительной натяжкой 55-70%. Кипы должны быть обернуты в сухих условиях
- регулярно чистить ролики, чтобы не собирались на них остатки
- использовать минимум 6 слоев с целью предотвратить повреждение и защитить от доступа воздуха
- чтобы уменьшить нагревание поверхности кипы и уменьшить риск порчи, лучше всего применять зеленую или белую пленку
- упаковка должна осуществляться в соответствии с инструкциями пользования машины для обертывания, а также рекомендациями производителя пленки
- следует применять машины для обертывания с самосвальными платформами, на которые кипа падает деликатно, так, чтобы минимизировать повреждение пленки при сбрасывании
- всевозможные операции с кипами следует вести очень осторожно и ограничить их количество, чтобы не повредить пленку, что могло бы привести к порчи силоса
- в случае мокрого силоса(<25% сухой массы) осторожно устанавливать кипы на основании одним слоем; в случае силоса с содержанием сухой массы >35% можно класть в три слоя
- кипы прикрыть сверху с целью защиты от повреждений, нанесенных птицами и грызунами.