

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЗАГОТОВКИ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО КОРМА ИЗ ЗЕРНА

И.И. ХИЛЬКО, к.т.н. (УП "БелНИИМСХ")

Зерно остается одним из важнейших источников получения высококачественного корма для животных. Однако классические технологии получения корма из зерна требуют больших материальных затрат и реализуются в строго определенных, со множеством ограничений, производственных условиях.

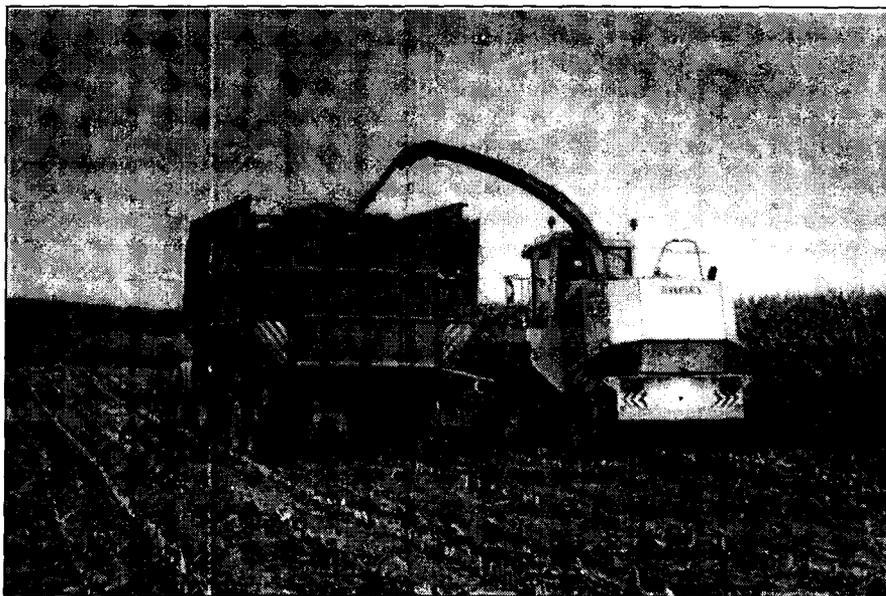
При высокой стоимости и дефиците энергоресурсов, недостатке зерноуборочной техники, поздних сроках созревания зерна кукурузы и связанных с этим трудностей по его сушке, необходим поиск качественно новых технологий заготовки канцкормов.

Народы многих стран, сталкиваясь с подобными проблемами, сумели разработать и достаточно широко используют энергосберегающие технологии заготовки корма из дробленного или плющеного влажного зерна кукурузы (Венгрия), зерновых (ячмень, овес и др., а также бобовых (Финляндия), обработанных консервантом [1].

Этот опыт стал достоянием животноводов Северо-Западного региона России, и в частности, хозяйств Ленинградской области.

Наиболее полно такая технология отработана в АОЗТ "Агро-Балт" (Ленинградская область, Кингисеппский район, п/о Пустомержа), СПК "Красногвардейский" (Ленинградская область, Гатчинский район, п. Ивановка).

По мнению специалистов [2,3], преимущества заготовки



корма из влажного зерна заключается в следующем:

- уборку зерновых можно начинать на две недели раньше обычных сроков в стадии восковой спелости зерна при влажности ЗД-35%;
- не требуется топливо для горячей сушки зерна;
- исключается предварительная очистка вороха зерна после комбайновой уборки;
- лучшая усвояемость корма животными.

Технологический процесс заготовки корма включает следующие операции [4]:

- обмолот зерна и подвозка его к месту закладки или плющения;
- плющение зерна в вальцовой мельнице с введением в плющенное зерно консерванта и при необходимости воды для доувлажнения до

30% влажности;

- укладка зерновой массы в траншею или загрузка в сенажную башню;
- уплотнение выгруженной в траншею зерновой массы;
- укрытие зерновой массы полиэтиленовой пленкой с укладкой гнета в расчете 200 кг/м² (тюки соломы, рулоны, мешки с песком).

Общее время закладки плющеного зерна с консервантом в хранилище не более 7 дней.

Для плющения зерна рекомендуется использовать плюшилки производства финской фирмы "Aimo Kortten Koneraia Oy" моделей Murska 220S, 350S и 700S производительностью 1,5 и 10 т/час соответственно.

В качестве консерванта плющеного зерна можно использовать смесь из органических кислот

AIV-2 или AIV-3, мелассу, патзку, сыворотку и др.

Нормы расхода консервантов следующие:

- консервант AIV: 3-4 л/т зерна;

- патока: 3 кг/м³ - неразбавленная, 6 кг/м³ - разбавленная теплой водой в два раза;

- сыворотка: 10-30 л/м³ или сывороточный порошок - 2-4 кг/м³;

- меласса: 20 л/т.

Во время хранения корма надо следить за целостностью пленки и обеспечить защиту от грызунов. Через 2-3 недели корм можно скармливать животным. При открытии траншеи пленку аккуратно сворачивают и снимают гнет ровно настолько, чтобы взять требуемую порцию корма. Рекомендуется ежедневно срезать хотя бы небольшой слой (3-5 см).

Кормление. Вводить консервированное плющенное зерно в рацион следует постепенно, в течение 1-2 недель. Для дойных коров суточная норма составляет 7-10 кг. Его можно скармливать свиньям, овцам и птице. Отмечается [4], что в плющеном зерне недостаточно витамина Е, поэтому в рацион животных следует вводить витаминные препараты и смеси минераль-

ных веществ.

Пристач Н.В. [5] так объясняет преимущества кормления жвачных животных плющеным зерном. Плющенное зерно содержит в своем составе хорошо переваримую молодую клетчатку, которая благоприятствует развитию продуктивной микрофлоры уксусной кислоты. Также улучшаются условия использования микроорганизмами рубца углеводов и белков. Например, белок зерна в этом случае легко переходит в белок микроорганизмов, который легко усваивается организмом животного.

В нашей республике особо остро ощущается недостаток технологий заготовки корма из зерна без его сушки.

Вместе с тем сельскохозяйственное производство Республики Беларусь располагает основным составом технических средств для реализации технологии получения корма из влажного зерна. В первую очередь зерноуборочным комбайном КЗР-10 "Ротор", позволяющим вести обмолот зерновых при требуемой для его плющения влажности. В коллективных хозяйствах республики достаточное количество хранилищ различного типа, включая

бетонные башенные хранилища. Начаты работы по освоению производства многослойных полимерных рукавов диаметром 1,5 м, которые идеально подходят для хранения плющеного зерна, так как можно провести вакуумную упаковку. Недостающим звеном в технологической цепочке является плюшилка, которую можно приобрести у ранее названной фирмы или разработать и освоить ее производство собственными силами.

Литература

1. Репортаж из крупнейшего в Финляндии животноводческого хозяйства "Сельскохозяйственные вести" №3, 1999 г.

2. Консервирование плющеного зерна "Техника и оборудование для села" N 4(34) апрель 2000 г.

3. Баранов Л.Е. Опыт приготовления высококачественного корма, "Сельскохозяйственные вести" N 1, 1999 г.

4. Проспект финской фирмы "Аню Kortteen Kop Pohiodantie 2 84100 JLVIESKA" тел. 358-8-4110500 факс 358-8-425-422.

5. Пристач Н.В. Использование консервированного плющеного зерна в кормлении крупного рогатого скота "Сельскохозяйственные вести" N 3-4, 1998 г.

Cebos Land- & Datentechnik GmbH

Федеративная Республика Германия

Stellwerkweise 2, 18292 Krakow am See

телефон (03-84-57) 231-57

телефакс (03-84-57) 231-50

Представительство в Республике Беларусь

220092, г. Минск, пр. Пушкина 39-1317

тел/факс (017) 2577-135

Cebos Ваш партнер в проектировании, производстве и установке оборудования, по консультациям, продажам, обучению и сервису.

Cebos - производственные области:

- техника для доения и охлаждения молока
- сельскохозяйственные машины
- электроинсталляция
- системы кормления животных
- оборудование для коровников
- компьютерные системы
- технологическое планирование для производства животноводческой продукции
- сервис