

ИНФОРМАЦИЯ

о распространении в регионах Сибири технологии хранения зерна в многослойных полиэтиленовых мешках

В соответствии с данной технологией зерно хранится в полиэтиленовых бесшовных рукавах с трехслойной структурой без доступа воздуха. Каждый слой мешка обладает специфичными свойствами и насыщен специальными добавками, позволяющими сохранить качественные показатели заложенной на хранение продукции. Внешний слой мешка имеет белую окраску, обеспечивающую светоотражение. Внутренний слой со свойствами дополнительного светопоглощения имеет черную окраску и препятствует проникновению прямых солнечных лучей. Наличие в составе пленки добавок, препятствующих проходу ультрафиолетовых лучей, дополнительно сказывается на сохранности продукции. Также в состав пленки входят компоненты увеличивающие прочность мешка и его эластичность. Диаметр мешка от 1,65 до 3 м, длина – 60-75 м, толщина пленки – 0,24 мм, вместимость – 200-250 тонн.

В процессе хранения зерна в герметичном мешке повышается уровень углекислого газа и уменьшается до минимального уровня кислород, что исключает развитие в зерне насекомых, вредителей, микроорганизмов и грибов. Зерно не нужно обрабатывать ядохимикатами.

При стандартной влажности 14% срок хранения зерна в мешке достигает 18 месяцев и до 2 лет. При послеуборочной влажности зерна 25-28% его можно хранить в течение 3-4 месяцев, и после сушки до стандартной влажности поместить в новый мешок на длительное хранение. Пленку от мешка можно использовать вторично в хозяйствах для подстила и укрытия силоса, сенажа в траншеях, в качестве укрывного материала для хозяйственных нужд и т.д.

Применение технологии хранения зерна в многослойных полиэтиленовых мешках состоит из двух этапов:

1. Наполнение мешка. Для этого используют зерно-упаковочную машину. Один конец мешка надевают на зерно-упаковочную машину, второй конец закрывают с помощью замка или шнура. Трактор с мощностью двигателя 70-75 л/с и зерно-упаковочная машина перемещаются вперед под давлением зерна, плотность набивки регулируют тормозами зерно-упаковочной машины. После заполнения мешка второй конец закрывают и оставляют на хранение. Производительность агрегата – до 250 т/ч.

2. Выгрузка зерна. Для этого используют трактор такой же мощности и зерно-распаковочная машина, снабженная раздвижными створками со шнеками и щетками для наилучшего подбора зерна и снижения потерь при выгрузке. Производительность машины – до 180 т/ч.

В мешках таким же способом можно хранить силос и консервировать корм для животных из плющеного зерна, которое после распаковки готово к скормливанию, сохраняет высокую питательную ценность.

Данная технология успешно зарекомендовала себя во многих странах мира, включая Аргентину, Бразилию, Украину, Польшу, Казахстан и другие страны. Схожие погодные условия Северного Казахстана и Западной Сибири позволили утверждать о применимости данной технологии у нас.

Вопрос о новых методах хранения зерна находится на контроле у Президента Российской Федерации Д.А.Медведева и первого заместителя Председателя Правительства Российской Федерации В.А.Зубкова. Цитата из пресс-релиза, подготовленного пресс-службой Д.А.Медведева по итогам его рабочей встречи 19 апреля 2010 года с В.А.Зубковым по вопросам хранения зерна:

«Отвечая на вопрос президента о возможности использования новой системы хранения зерна, которая вообще не связана с созданием полноценных элеваторов, а, по сути, представляет собой мини-склады, которые образуются прямо на месте, где идет уборка урожая, В.Зубков заявил, что «эта технология еще не совсем опробована» и ее необходимо «проверить». «Надо проверить, потому что это очень дешево, может быть, это и не вполне годится с учетом нашего климата, но это могло бы помочь решить проблему элеваторов, которая очень остро стоит в стране», - заявил Д.Медведев».

В целях проведения эксперимента по использованию данной технологии в условиях сибирской зимы с продолжительно низкими температурами в 2009 году ГНУ СибНИИСХ Россельхозакадемии были приобретены зерно-упаковочная машина AKRONE 9250, зерно-распаковочная MAINERO 2330 и многослойные полиэтиленовые мешки IpesaSilo производства Аргентины. В ноябре 2009 года на базе ФГУП «Боевое» Россельхозакадемии (Исилькульский район Омской области) на хранение в мешок были заложены 140 тонн зерна продовольственной пшеницы 3 класса урожая 2009 года с влажностью 14% и содержанием клейковины 23,2%.

В апреле 2010 года комиссией из представителей Исполнительного комитета МА «Сибирское соглашение», ГНУ СибНИИСХ Россельхозакадемии, ФГУП «Боевое» Россельхозакадемии, Управления Россельхознадзора по Омской области, Филиала ФГУ Россельхозцентр по Омской области произведен визуальный осмотр мешка, взяты пробы зерна и переданы в три независимые лаборатории для проведения исследований по всему спектру показателей.

Лабораториями отмечен положительный результат сохранения зерна. Оно не только сохранило свою товарность, но и улучшило качество за счет дозревания внутри мешка. Это подтвердило возможность реализации данной технологии в условиях Западной Сибири.

Изучение международного рынка, проведенное Исполнительным комитетом МА «Сибирское соглашение», показало, что производство зерно-упаковочной и зерно-распаковочной техники и многослойных полиэтиленовых мешков стабильно налажено предприятиями Аргентины (MAINERO, AKRON, IpesaSilo), Украины (ООО «Завод Кобзаренка», ООО «Планета-Пластик»), других зарубежных стран. С точки зрения цены и

качества наиболее конкурентоспособными для Сибири с учетом доставки являются мешки и техника производства Украины (практически в 2 раза дешевле, чем у аргентинских, германских и других зарубежных производителей).

Многослойные полиэтиленовые мешки промышленностью России не производятся. Выпуск аналогичных сельскохозяйственных машин, конкурентоспособных по цене и качеству в сравнении с украинскими машинами, налажен только в европейских регионах России. Отечественными предприятиями-производителями аналогичной техники являются ООО «АгроПак» (Ставропольский край), Компания «Лилиани» (Ростовская область). Для решения вопросов распространения технологии проводится работа с предприятиями машиностроения и химической промышленности, расположенными в регионах Сибири, по организации выпуска аналогичных машин и полиэтиленовых мешков.

Исполнительным комитетом МА «Сибирское соглашение» 1 октября 2010 года в г. Новосибирске на базе ФГУП «Учебно-опытное хозяйство «Тулинское» НГАУ (пос. Тулинский Новосибирского района) проведен семинар-совещание руководящих работников АПК Западной Сибири по вопросу «О внедрении технологии хранения зерна в многослойных полиэтиленовых мешках». Руководителям отделов растениеводства и животноводства администраций и директорам хозяйств регионов была продемонстрирована технология по загрузке зерна ячменя в многослойный полиэтиленовый мешок производства ООО «Планета Пластик» (Украина) с помощью зерно-упаковочной машины производства ООО «Завод Кобзаренка» (Украина). Представителями украинских заводов, а также ООО «АгроПак» (Ставропольский край) проведены консультации и обучение по вопросам загрузки и хранения зерновых культур в многослойных полиэтиленовых мешках.

Администрацией Кемеровской области в целях испытания и освоения этой технологии подобрано хозяйство СХПК «Элита» Топкинского района, которое приобрело необходимую технику и многослойные полиэтиленовые мешки производства Украины. На базе хозяйства 8 октября 2010 года запланировано проведение учебно-демонстрационного семинара для руководителей хозяйств области, начальников районных управлений сельского хозяйства.

В Забайкальском крае в целях проведения эксперимента изучается возможность использования технологии хранения зерна и консервации корма для животных в многослойных полиэтиленовых бесшовных рукавах с трехслойной структурой без доступа воздуха в условиях сурового климата Забайкалья, на базе двух сельскохозяйственных предприятий животноводческого и растениеводческого направлений.

Дальнейшее распространение этой технологии может стать одной из временных альтернатив на период строительства новых и реконструкции существующих элеваторов и зернохранилищ, требующих высоких финансовых затрат и времени. Так, из 1523 зернохранилищ мощностью более

70 млн. тонн в 72 субъектах Российской Федерации только 15% прошли оценку состояния материально-технической базы, проводимой представителями межведомственных комиссий. Данное состояние позволяет недобросовестным предпринимателям хранить зерно, в том числе закупленное для федеральных и региональных нужд, в ненадлежащих условиях хранения, что сказывается на его количественном и качественном состоянии и выявляется только при отгрузке. В ходе проверок только в 2009 году было выявлено 95 тысяч тонн зараженного зерна государственного интервенционного фонда, за 1 квартал 2010 года объемы выявлений увеличились на 51 тысячи тонн.

С помощью предлагаемой технологии возможно также расширение объемов хранения на территориях действующих элеваторов и зернохранилищ. Эта технология позволяет решать проблемы временного хранения зерна в осенний (уборочный) период на зернотоках, исключить его порчу от внешних осадков, продлить сроки подработки и сушки зерна. Хранение возможно в фермерских хозяйствах, сельскохозяйственных организациях, на зернотоках хозяйств, а также существующих магистральных и удаленных элеваторов на свободных площадках с ровной поверхностью.

Подробная информация о технологии хранения зерна в многослойных полиэтиленовых мешках, видео- и фотоматериалы, пример расчета экономии затрат сельхозтоваропроизводителя при хранении зерна на элеваторе и в многослойных полиэтиленовых мешках, копии протоколов проведенных лабораторных исследований представлены на диске и в раздаточных материалах.