

УДК 631.14:633.1+664

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА

*Россейкина Ю.А., студентка 4 курса экономического факультета
Научный руководитель – Александрова Н.Р., к.э.н.,
ст.преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *инновации, зерновое производство, хранение, качество.*

Представлена оценка экономической эффективности технологии хранения зерна полимерных рукавах.

Успешная реализация зерна зависит не только от качества продукции, но и от способа ее хранения. Промежуточным звеном между переработкой и реализацией зерна является соблюдение правильных условий его хранения, способных обеспечить высокое качество и свойства зерна.

Сегодня, большой популярностью у производителей зерновых культур, пользуется способ хранения готовой продукции, посредством использования полимерных рукавов, соответствующих мировым стандартам. Данная технология, заключается в хранении зерна в полимерных, герметичных рукавах, имеющих три слоя. Первые два слоя, представляют собой полимерную пленку белого цвета, в состав которой входят специальные ультрафиолетовые добавки, позволяющие избежать негативного влияния данного спектра солнечного света, на структуру зерна. Третий слой – черный, является материалом низкой теплопроводности, обеспечивающим оптимальные температурные условия хранения зерна.

Проведенные исследования данного способа хранения зерновых культур, показали низкий уровень активности бактерий и микроорганизмов, а также, его соответствие нормам биологических, токсикологических и бактериологических показателей.

Технология хранения продовольственного зерна в рукавах позволяет уйти от традиционных способов хранения – в складских помещениях и на элеваторе. Строительство и содержание помещений требует немало инвестиций. В помещении также необходимо периодически производить подработку продукции – что влияет на стоимость хранения и в конечном итоге на себестоимость продукции.

Таблица 1 – Сравнительный анализ стоимости хранения зерна на элеваторе и в полимерных рукавах

Стоимость хранения на элеваторе		Стоимость хранения в полимерных рукавах	
Исходные данные	Значение	Исходные данные	Значение
Стоимость приемки на элеваторе, руб./т	200	Стоимость зерноупаковочной машины, тыс. руб.	1500
Стоимость отгрузки с элеватора, руб./т	320	Стоимость зерноразгрузочной машины, тыс. руб.	900
Стоимость подработки, руб./т	60	Стоимость полимерного рукава, тыс. руб.	30
Стоимость сушки, руб./т	65		
Стоимость хранения зерна в месяц, руб./т	120		
Расчет стоимость хранения 5000 т зерна			
Общая стоимость на 4 мес., тыс. руб.	5625,0	Общая стоимость на 4 мес., тыс. руб.	2730,0
Общая стоимость на 8 мес., тыс. руб.	8025,0	Общая стоимость на 8 мес., тыс. руб.	2730,0
Экономия при хранении в течение 4-х мес. – 2895,0 тыс. руб.			
Экономия при хранении в течение 8-х мес. – 5295,0 тыс. руб.			

Второй составляющей при хранении в складских помещениях является ограниченный объем закладки зерновых. Применение технологии хранения зерновых в рукавах позволяет регулировать объем зерновых, который необходимо сохранить. При высокой урожайности необходимо просто увеличить количество рукавов.

Третьей составляющей является возможность сортировки продукции по группам и классности. Стоимость услуг элеваторного хранения практически сводит к нулю полученную выгоду при хранении. Помимо этого, возникают сложности с логистикой. В период уборки спрос на грузовые машины и железнодорожный транспорт растет, соответственно стоимость перевозок возрастает.

Таким образом, данная технология призвана обеспечить качественное и доступное хранение с минимальными затратами. При использовании данной технологии сельскохозяйственные предприятия независимы от элеватора, хранят зерно в анаэробных условиях без насекомых и грибов, сохраняют качество семенного материала, избегая обезличивания зерна, экономя на транспортных расходах.

Для оценки экономической эффективности инновационной тех-

Таблица 2 – Экономическая эффективность производства зерна в ООО «Элита»

Наименование показателей	2016 г.	2018 г.		Инновационная заготовка в % к традиционной	
		традиционная заготовка	инновационная заготовка	2016 г.	2018 г.
Урожайность, ц/га	20,8	24,4	24,4	117,3	100,0
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	409,06	441,80	441,80	108,0	100,0
Полная себестоимость 1 ц, руб.	710,34	743,08	622,18	87,6	83,7
в том числе затраты на хранение	160,50	160,50	39,60	24,7	24,7
Цена реализации 1 ц, руб.	1065,91	1140,52	1140,52	107,0	100,0
Прибыль от реализации 1 ц, руб.	355,57	397,44	518,34	145,8	130,4
Рентабельность производства, %	50,1	53,5	83,3	33,2 п.п.	29,8 п.п.
Рентабельность продаж, %	33,4	34,8	45,3	11,9 п.п.	10,5 п.п.

нологии хранения зерна необходимо определить стоимость хранения на элеваторах и в полимерных рукавах (табл. 1).

Общая экономия затрат при хранении 5000 т зерна в полимерных рукавах через 4 мес. хранения составит 2895,0 тыс. руб., через 8 мес. хранения – 5295,0 тыс. руб. С увеличением объема хранения зерна экономия затрат возрастает.

Эффективность производства зерна в ООО «Элита» Ульяновского района Ульяновской области с использованием традиционной и инновационной технологии хранения зерна представлена в таблице 2.

Проведенные расчеты показали, что использование инновационной технологии хранения зерна будет способствовать снижению затрат на хранение в 4,0 раза. В результате полная стоимость 1 ц зерна в 2018 году уменьшится с 743,08 до 622,18 руб., или на 12,4 %, по сравнению с 2016 годом – на 16,3%. Цена реализации 1 ц зерна на 2018 год определена с учетом индекса-дефлятора 1,07 и составит 1140,52 руб., при условии, что предприятие реализует зерно в момент максимальной выгоды (цены).

Использование инновационной технологии заготовки зерна будет способствовать росту прибыли от реализации 1 ц зерна на 45,8%

по сравнению с 2016 годом, на 30,4% по сравнению с традиционной технологией по данным 2018 года. Рентабельность зерновой отрасли увеличится на 33,2 п.п., составив 83,3%.

Библиографический список:

1. Александрова, Н.Р. Инновационные технологии – основа интенсификации производства зерна / Н.Р. Александрова // Агробизнес в устойчивом развитии сельской местности. Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Столыпинские чтения». – Ульяновск: УГСХА, 2013. - С. 7-11.
2. Александрова, Н.Р. Направления интенсификации зернового производства Ульяновской области / Н.Р. Александрова // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2011. - № 3. - С. 45-46.
3. Александрова, Н.Р. Современный уровень и экономическая эффективность интенсификации зернового производства Ульяновской области / Н.Р. Александрова // Молодежь и наука XXI века. Материалы III Международной научно-практической конференции. – Ульяновск: УГСХА, 2010. - С. 10-15.
4. Александрова, Н.Р. Интенсификация растениеводства Ульяновской области / Н.Р. Александрова // Международный сельскохозяйственный журнал. - 2011. - № 2. - С. 61-62.
5. Дозорова, Т.А. Инновационный подход развития зерновой отрасли / Т.А. Дозорова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – Ульяновск: УГСХА, 2012. - Том 3. - С. 59-64.
6. Мышляев, И.В. Тенденции развитие зерновой отрасли в регионе / И.В. Мышляев, Т.А. Дозорова // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. - 2017. - С. 35-38.
7. Дозорова, Т.А. Формирование стратегии сельскохозяйственных предприятий / Т.А. Дозорова, Е.А. Тарасова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2014. - № 4. - С. 18.
8. Белова, С.А. Влияние и перспективы инновационных технологий на экономическую эффективность производства зерна в сельскохозяйственных предприятиях Ульяновской области / С.А. Белова, Н.А. Иванова // Экономика и предпринимательство. - 2015. - № 1 (54). - С. 853-856.

INNOVATIVE TECHNOLOGY OF GRAIN STORAGE

Rosseikina Yu.A.

Keywords: *innovation, grain production, storage, quality*

The estimation of economic efficiency of technology of storage of grain of polymeric sleeves is presented.