

- развитие инфраструктуры: поддержка и развитие инфраструктуры молочной промышленности, включая дальнейшую модернизацию производства, создание логистических центров;

- обучение и повышение квалификации персонала.

ОАО «Лидский молочно-консервный комбинат» занимает высокую позицию среди молочных предприятий и является конкурентоспособным. Предприятие стремится укрепить свои конкурентные позиции на внешнем рынке, тем самым увеличить экспортный потенциал Беларуси в целом.

**УДК 338.43**

**Артём Башкатов**

(Российская Федерация)

Научный руководитель А.И. Попов, к.п.н., доцент  
Тамбовский государственный технический университет

## **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УБОРКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА**

Природно-климатические условия Тамбовской области определяют сельскохозяйственную направленность ее экономики. Одним из важнейших направлений АПК региона является выращивание зерновых культур, во многом обеспечивающее продовольственную безопасность страны. Особая ответственность ложится на руководителей и специалистов АПК, которые должны принимать обоснованные решения и оптимизировать работу хозяйств на основе использования всей имеющейся информации и потенциала цифровизации. Руководители сельскохозяйственных предприятий должны выбрать стратегии использования посевных площадей на основе анализа спроса на отдельные виды зерновых культур, тенденций ценообразования и возможности использования передовых агротехнологий. Например, при анализе деятельности ООО «Новознаменское» (Тамбовская область) было установлено, что в хозяйстве начали выращивать сою и увеличили посевные площади с ячменем, что связано со стабильным спросом на данные виды продукции и растущими на них ценами (табл. 1).

Таблица 1 – Структура посевных площадей

Наименование культур	2023 год		2024 год	
	га	%	га	%
Озимая пшеница	350	25	300	20
Ячмень	350	25	400	26,7
Соя	–	–	200	13,3
Подсолнечник на зерно	350	25	300	20
Кукуруза на зерно	350	25	300	20
Всего посевов	1400	100	1500	100

На экономический результат деятельности сельскохозяйственного предприятия сильно влияет урожайность зерновых культур, которая в значительной степени зависит от погодных условий. Чтобы снизить финансовые убытки и обеспечить максимально возможный сбор выращенного урожая с наиболее высоким качеством зерна и при минимально допустимых затратах труда и средств в короткие сроки необходимо оптимизировать технологический процесс уборки зерновых культур и не допустить значительных потерь на всех его стадиях. Уборка зерновых – ответственный и трудоемкий процесс, который требует от сельхозпроизводителя определенных знаний и внимательности.

Все уборочные работы должны вестись по заранее разработанному плану, для составления которого необходимо иметь следующую информацию:

- площади уборки по видам и сортам и места их расположения;
- характеристику полей с точки зрения очередности созревания хлебов;
- начало созревания и продолжительность периода восковой и полной зрелости отдельных культур;
- виды на урожайность всех культур отдельно по каждому полю;
- наличие уборочной техники и транспортных средств по маркам, их технические и эксплуатационные показатели;
- оптимальные сроки уборки отдельных культур и общую продолжительность уборочного периода при минимальных потерях от осыпаемости зерна;
- прогноз погоды, продолжительность рабочего дня, условия сушки валков;
- агротехнические требования к качеству проведения уборки.

Рассмотрим ключевые этапы, которые помогут аграриям эффективно справиться с уборкой зерновых. Жатва и обмолот зерновых – первый и один из самых критичных этапов уборки урожая. Жатва должна проходить в период, когда зерно достигло оптимальной степени зрелости и влажности, но еще не начало массово осыпаться. Важно контролировать, чтобы машина была настроена правильно, снижая повреждение и потери зерен. После обмолота зерно попадает в бункер комбайна, откуда его выгружают для дальнейшей переработки.

Основное требование к уборке урожая заключается в том, что она должна быть проведена в оптимальные сроки и без потерь. Для этого очень важно правильно установить в каждом хозяйстве сроки начала и продолжительности уборки той или иной культуры, выбрать способы (раздельное или прямое комбайнирование). Преждевременное скашивание в валки приводит к недобору урожая за счет получения щуплого и неполноценного зерна. Запоздавая уборка сопровождается большими потерями от самоосыпания культур и биологическими потерями за счет уменьшения количества накопленного в зерне сухого вещества. Особенно резко возрастают потери перестоявших хлебов, когда выпадают осадки, способствующие увеличению их полеглисти.

Как показывают наблюдения, если уборку начинают через 6 дней после наступления полной спелости, потери зерна составляют в среднем 5%, через 10 дней – 20%, а через 15 дней – 30%. Поэтому правильное определение сроков начала и продолжительности уборки и строгое их соблюдение залог успеха в борьбе с потерями урожая.

Примерное соотношение фаз молочных, восковых и полной спелости зерен в пробе для различных культур к началу скашивания хлебов должно быть оптимальное.

Исходя из конкретных условий (состояние хлебов и погоды), выбирают способ уборки. Большая ответственность при выборе оптимального способа уборки возлагается на агрономическую службу хозяйства. Хороший результат получают, когда скорость уборочных работ соответствует скорости созревания хлебов.

Системный подход к организации уборки зерновых культур и составлению программы работы сельхозпредприятия позволит даже в годы с невысокой урожайностью получить приемлемый результат вследствие снижения потерь.