МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ
(МИНСЕЛЬХОЗ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ)

АЛТАЙ РЕСПУБЛИКАНЫҢ ЈУРТ ЭЭЛЕМНИҢ МИНИСТЕРСТВОЗЫ
(АЛТАЙ РЕСПУБЛИКАНЫҢ МИНСЕЛЬХОЗЫ)

ПРИКАЗ

ЈАКАРУ

от 23 октября 2026 г. №17-08-01/322

г. Горно-Алтайск

Об утверждении Методических рекомендаций по снижению потерь на этапах производства продукции агропромышленного комплекса

В целью реализации Плана мероприятий по снижению потерь на этапах производства продукции агропромышленного комплекса, разработанного на основании перечней поручений Министра сельского хозяйства Российской Федерации О. Н. Лут от 30 июля 2024 г. № ОЛ-2269 и от 12 марта 2026 г. N ОЛ-958,

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемые Методические рекомендации по снижению потерь на этапах производства продукции агропромышленного комплекса.

2. Опубликовать настоящий приказ в источниках официального опубликования правовых актов Республики Алтай и на официальном сайте Министерства сельского хозяйства Республики Алтай в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (https://mcx-altai.ru/regulatory/prikazy).

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя министра сельского хозяйства Республики Алтай Таханова В. В.

Министр А.С. Цыгулев

Пупыева А.Н., 26577

Утверждены
приказом Министерства
сельского хозяйства
Республики Алтай
от 23.10.2026 №П-08-01/322

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по снижению потерь на этапах производства продукции агропромышленного комплекса

1. Общие положения

Настоящие методические рекомендации разработаны для сельскохозяйственных предприятий с целью минимизации потерь продукции на всех этапах производственного цикла: от подготовки сырья до хранения и транспортировки готовой продукции.

По данным Всероссийского научно-исследовательского института механизации сельского хозяйства, структура потерь зерна при его производстве характеризуется следующими показателями: 7,2% теряется по причине нарушения агротехнических сроков уборки; 9,5% – из-за нарушения технологий уборочных работ и операций по послеуборочной доработке зерна; 20,4% – из-за необеспеченности хозяйств зерноочистительно-сушильными агрегатами; 13,6% – из-за несоответствия техники условиям и ее некомплектности; 9% – из-за нарушения оптимальных регулировок машин; 1,3% – потери при транспортировке; 27,2% – из-за нарушения условий хранения зерна; 9,3% – прямые потери семян при посеве, из-за их невсхожести вследствие травмирования при уборке и послеуборочной доработке.

Для минимизации потерь необходимо своевременное и качественное выполнение всех технологических операций в соответствии с действующими отраслевыми нормативами и регламентами.

Основным фактором риска для сельскохозяйственного производства в Республике Алтай являются природно-климатические условия, обусловленные расположением республики в зоне резко континентального климата с коротким летом и продолжительной морозной зимой.

Снижение потерь урожая от неблагоприятных климатических условий достигается за счёт комплексного применения организационно-хозяйственных, мелиоративных и агротехнических мероприятий, включающих: рациональную структуру посевных площадей; соблюдение научно обоснованных севооборотов; осуществление агротехнических приёмов, направленных на повышение плодородия почвы; защиту урожая от сорных растений, вредителей и болезней и точное соблюдение всех технологических операций при проведении полевых работ.

2. Оптимизация структуры посевных площадей

Исходя из природно-климатических условий республики, в структуре посевных площадей основные площади должны отводиться яровым культурам, которые развиваются за короткий вегетационный период. Из зерновых культур это пшеница, овес, ячмень, а также многолетние травы. Соблюдение научно обоснованного чередования сельскохозяйственных культур также способствует повышению продуктивности земель, поддержанию плодородия почвы, профилактике болезней и вредителей, а также оптимизации использования ресурсов.

В структуре сортового состава должны преобладать скороспелые засухоустойчивые сорта и гибриды, эффективно использующие почвенную влагу способные обеспечивать стабильную урожайность и высокое качество полученной продукции. Предпочтение следует отдавать районированным и перспективным сортам с высокой урожайностью, устойчивым к полеганию, болезням и ценным по качеству.

3. Сохранение и повышение почвенного плодородия

Важнейшими средствами производства в сельском хозяйстве являются земельные ресурсы. От того, насколько рационально они используются, во многом зависят результаты производства. Уровень плодородия почв служит определяющим фактором в производстве сельскохозяйственной продукции.

Республика Алтай расположена в Западно-Сибирской зоне. Характерной особенностью территории республики является резко выраженная пестрота почвенного покрова. Обязательным мероприятием для контроля почвенного плодородия рекомендуется регулярное (не реже одного раза в пять лет) проведение агрохимического обследования земель сельскохозяйственного назначения. Внесение минеральных удобрений необходимо проводить на основании результатов химического анализа и почвенных картограмм с учетом запасов в почве продуктивной влаги. По результатам выявления участков, существенно снизивших плодородие, необходима корректировка их сельскохозяйственного использования с целью нивелирования (отрицательного антропогенного воздействия) (применение повышенных доз органических и минеральных удобрений, известкование и т.д.)

Для улучшения минерального питания при выращивании сельскохозяйственных культур целесообразно применять биопрепараты, изготовленные на основе полезных микроорганизмов. Механизм действия препаратов заключается в способности бактерий фиксировать атмосферный азот, трансформировать труднодоступные грунтовые формы фосфора, калия и других элементов в легкодоступные для растений. Такие препараты положительно влияют на развитие растений, позволяя значительно сократить применения минеральных удобрений.

Задачу воспроизводства почвенного плодородия и повышения эффективности полевых севооборотов можно решить за счет:

– соблюдения научно обоснованного чередования культур в севооборотах с учетом природных условий и биологических особенностей растений;

– борьбе с эрозией почв (обработка почвы и посев сельскохозяйственных культур должны проводиться с учетом крутизны склонов);

– увеличения посевных площадей под бобовыми культурами с целью обогащения почв доступными формами азота;

– внесения органических удобрений (навоз, птичий помет, компост) для обеспечения бездефицитного баланса гумуса;

– рационального применения научно обоснованных доз минеральных удобрений;

– широкого применения биопрепаратов в агротехнологиях для снижения пестицидной нагрузки на гектар площади.

Мероприятия по повышению почвенного плодородия требуют использования значительных материальных ресурсов, которые не дают должного экономического эффекта (затраты на их выполнение не компенсируются полученной прибылью). Поэтому для успешного решения проблемы повышения плодородия почв необходимо разработать механизм компенсации сельхозпроизводителям затрат, связанных с их выполнением.

4. Ресурсо- и влагосберегающие технологии

Обработка почв на Алтае зависит от их типа, физико-химических свойств, климатических условий и целей использования земель. В республике распространены различные типы почв, каждый из которых требует особого подхода к агротехнике.

В условиях аридизации климата большое значение имеет применение почвозащитных, ресурсо- и влагосберегающих технологий, своевременное и качественное проведение всех без исключения агротехнических приемов, направленных на сбережение и накопление продуктивной влаги. Для повышения культуры земледелия важным условием является техническое перевооружение. Применение широкозахватных, комбинированных, универсальных агрегатов для обработки почвы позволяет обеспечивать своевременность и качество выполнения мероприятий с минимальным расходом горючего и в оптимальные сроки.

5. Соблюдение сроков сева

Сев сельскохозяйственных культур должен осуществляться в оптимальные агротехнические сроки.

Яровые культуры необходимо высевать в максимально ранний срок, но в соответствии с их биологическими особенностями. Запаздывание с посевом грозит значительной потерей урожая (до 30-60 %), так как растения могут попасть в неблагоприятные условия повышенных температур, засухи, активизации вредителей и болезней.

6. Соблюдение норм высева

Правильное определение норм высева семян сельскохозяйственных культур – одно из обязательных условий получения высокого урожая. Как завышенные, так и заниженные нормы высева приводят к снижению урожая. Норма высева зависит от множества факторов. При засушливой погоде или запаздывании с посевом норму высева увеличивают на 10-15 %. На высокоплодородных участках и при ранних сроках посева недостаточно устойчивых к полеганию сортов, норму высева

целесообразно снижать. Нормы высева сельскохозяйственных культур на Алтае зависят от типа культуры, почвенно-климатических условий, сорта, сроков и способов посева, а также других факторов.

7. Соблюдение требований к качеству семенного материала

Качество семенного материала должно соответствовать требованиям Стандартов на сортовые и посевные качества (Статья 12 п.1 ФЗ от 30.12.2021 г. № 454-ФЗ «О семеноводстве»). Семенной материал должен иметь высокую энергию прорастания, полевую всхожесть, высокую массу 1000 зерен и хорошую выравненность, так как от этого зависит равномерное развитие всходов и устойчивость к неблагоприятным условиям окружающей среды.

В случае несоответствия семян требованиям Стандарта, необходимо принять все меры по доведению качества семян до требуемых норм. При невозможности доведения качества семян до посевных стандартов – приобрести кондиционный семенной материал.

Приобретенный семенной материал должен иметь полный комплект документов о качестве. Предпочтение должно отдаваться районированным и перспективным сортам с высокой потенциальной урожайностью ранних и среднеранних групп спелости, устойчивым к полеганию, поражению болезнями, ценным по качеству. Правильно подобранный сорт способен обеспечить прибавку урожая до 50 %.

В каждом хозяйстве необходимо иметь элитных семян 10-15 %, остальных – не ниже 4 репродукции. Высев семян ниже 4 репродукции и несортовых смесей не рекомендуется, снижение урожайности по этой причине может достигать от 20 до 50 %.

Обязательным технологическим приемом является предпосевное протравливание семенного материала с целью защиты от болезней. Если заражение семян не превышает 30 %, то достаточно обработать их биологическим фунгицидом, а если заражение более 30 %, то необходимо протравливание химическим препаратом или баковой смесью химического и биологического препаратов. Для правильного подбора протравителя рекомендуем проводить фитоэкспертизу семян.

Для сокращения затрат на приобретение семян и их логистику сельхозпредприятию рекомендуется выделять семенные участки зерновых, зернобобовых и технических культур для получения собственных семян.

8. Соблюдение мероприятий по защите растений

В связи с сильной засоренностью – важной отрицательной особенностью почв, особенно актуальной становится борьба с сорняками, которые могут резко снижать урожайность сельскохозяйственных культур за счет конкуренции за свет, влагу, элементы питания, угнетения за счет аллелопатического действия. Также сорняки становятся резерваторами болезней и вредителей культурных растений.

В связи с глобальным потеплением в последние годы увеличилось количество и распространение фитофагов и фитопатогенов. Для снижения потерь от них обязательным является применение интегрированной системы защиты растений с применением биологических средств защиты. Соблюдение севооборота и

пространственная изоляция культур на полях способствуют предотвращению возникновения и массового развития эпифитотий.

При применении химических средств защиты растений необходимо точно соблюдать сроки, способы и нормы внесения препаратов. Изменения в технологии применения пестицидов способствуют выработке резистентности у вредоносящих объектов, что приведет к недобору урожая сельскохозяйственных культур.

9. Снижение потерь при уборке

Снижение потерь урожая при уборке зависит от времени и способа уборки, высоты среза и регулировки уборочной техники. Уборку необходимо провести в оптимальные сроки. Важно проводить контроль качества и строго контролировать потери.

За недели до уборочной кампании, вся техника, причастная к уборочным работам должна быть подготовлена: заменены детали, узлы и агрегаты, отказавшие в работе; проверены все слабые и быстроизнашиваемые детали и узлы машин (подшипники, втулки и т.д.); особое внимание следует уделить резинотехническим изделиям (ремни, патрубки, пыльники); следует помнить о безопасной эксплуатации машин, а значит проверить срок годности огнетушителей, защитные щитки и аварийные системы отключения. Следует проложить кратчайшие пути транспортировки и перегрузки продукции. Одна из важнейших задач - сокращение затрат на топливо. Должны быть подготовлены места хранения и переработки продукции.

Критически важно отслеживать прогнозы на период уборки и, исходя из данных, вносить коррекции в план по уборочной кампании.

10. Соблюдение требований при хранении

На хранение закладываются семена, подготовленные к посеву на следующий год: очищенные, высушенные и откалиброванные. Каждая партия должна быть оформлена документами на сортовые и посевные качества в установленном порядке согласно ГОСТу Р 52325-2005 «Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия», при выполнении условий которого сохраняется высокая всхожесть семян культур в соответствии с требованиями стандартов.

Подготовленные к посеву и реализации семена хранят в обеззараженных от амбарных вредителей семенохранилищах напольного, закромного, контейнерного или силосного типов в условиях, предотвращающих их увлажнение и засорение.

При хранении семян в мешках (пакетах, контейнерах) их укладывают в штабели на деревянные настилы или поддоны, отстоящие от пола не менее 15 см и от наружных стен хранилища – 70 см.

Для семян зерновых колосовых культур, кукурузы и гороха влажность должна быть не более 14 %, для подсолнечника – не выше 8 %.

При хранении семян насыпью её высота не должна превышать для масличных культур 1,5 м, для остальных – 2 м. В семенохранилищах с активной вентиляцией высота насыпи семян зерновых и зернобобовых культур допускается в закромах до 3 м, в силосах – 5 м. При увеличении высоты насыпи вышеперечисленных размеров

есть риск самосогревания продукции в бурте, что приведет к порче и потере продукции.

Поэтому постоянное наблюдение и соблюдение вышеизложенных требований позволит снизить потерю продукции на этапе хранения.

11. Внедрение цифровых технологий

Агробизнес-системы и системы прогнозирования урожайности позволяют планировать уборочные работы, контролировать перемещение техники, минимизировать огрехи и простои. Агродроны используются для мониторинга полей, что помогает расставлять приоритеты при планировании уборочных работ. Роботизированная сельхозтехника, в том числе с элементами автопилотирования, помогает автоматизировать процессы и снизить трудозатраты.

12. Подготовка специалистов для оценки и минимализации потерь при возделывании сельскохозяйственных культур

Наряду с необходимостью достоверной оценки потерь в сельскохозяйственном производстве, актуальной является и подготовка кадров для оценки этих потерь. Аграрные университеты при подготовке специалистов обычно ориентируются на производство и мало внимания уделяют вопросам сохранения продукции сельского хозяйства после уборки урожая. Высшие учебные заведения, как правило, выпускают специалистов по технологии обработки пищевых продуктов, однако необходимо готовить специалистов по сохранению не переработанных или малообработанных продуктов сельского хозяйства.

Должны быть выработаны программы обучения и для сельхозпроизводителей, так как именно им в первую очередь следует иметь четкое представление о масштабах потерь и путях их преодоления, а также правильном хранении продуктов и обладать знаниями в области технологии обработки продуктов после сбора урожая. Особое внимание должно быть уделено просвещению руководящих кадров и чиновников. Необходимо понимать важность сокращения потерь продукции сельскохозяйственного производства, правильного сохранения урожая и хранения продуктов, требующих существенных финансовых затрат, что в итоге приведет к значительной экономии в целом.

Следует отметить, что полностью исключить потери при производстве сельскохозяйственной продукции невозможно, но их можно минимизировать, следуя рекомендациям на разных этапах. Для достижения результата требуется комплексный подход, сочетающий агротехнические, технологические, логистические и цифровые решения.