

Моя профессиональная
карьера



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №67-2 (том 3)
(октябрь, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google



Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №67-2 (том 3) (октябрь,
2025). Дата выхода в свет: 13.10.2025.**

Журнал объединяет авторов на территории стран СНГ и помогает обмениваться передовыми научно-образовательными исследованиями.

Содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы науки и образования (педагоги, учителя, ученые, преподаватели, научные сотрудники, бакалавры, магистранты, аспиранты).

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Галандарова Шемшат, Насыраллаева Гульджерен КОНЦЕНТРАЦИЯ, ГРУППОВЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМАХ	147
Гурджиев Гурбангельди, Мередов Шохрат, Дурдиев Алтыбай ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРОХИМИИ И ИХ БУДУЩЕЕ	151
Халлыева Огулджемал, Ораздурдыев Шыхмырат ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИНАНСОВЫЕ СИСТЕМЫ	155
Казакова Хайтджан, Шыхыева Айнур, Шыхыев Шанур ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО И УСТОЙЧИВОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	159
Казакова Хайтджан, Атаев Арслан МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ХРАНЕНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ	163
Казакова Хайтджан, Халыкбердиев Ровшен, Гумманова Шасолтан, Тораев Селим ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА	168
Ковусов Шыхмырат, Нарбаева Огулширин, Какамурадова Эджегыз, Матиева Огулжерен КОМБИНАТОРИКА И ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ	172
Шириев Бегенч ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	175
Таганова Биби, Онеев Алланур, Сатлыкова Гулалек, Союнова Гульджахан ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	179
Табганова Биби, Ханмуратов Нокергельди, Союнова Айнур, Улугова Ширин МЕТОДЫ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗНАНИЙ И РАЗВИТИЕ ПАМЯТИ У УЧАЩИХСЯ	183
Таганова Биби, Гызылова Рабия, Байрамов Ахмет, Джумагулиева Огулнабат ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МОТИВАЦИЮ	187
Таганова Биби, Ягмирова Нурана, Сияхадова Махри, Таганиязова Гулрух ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ: МЕТОДЫ И ПРАКТИКИ	191
Таганова Биби, Мыратбердыева Шекер, Аманмедова Айджемал, Аннаева Айнур ОНЛАЙН И ОФЛАЙН МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ	195

ФИО автора(-ов): *Казакова Хайтджан преподаватель,*

Атаев Арслан студент

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «МЕТОДЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ В УСЛОВИЯХ ХРАНЕНИЯ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ»

Аннотация: В данной работе рассматриваются основные методы и технологические приемы, направленные на сохранение качества сельскохозяйственной продукции при хранении на открытом воздухе. Анализируются факторы, влияющие на порчу и утрату качества продукции, а также эффективные способы защиты от вредителей, микроорганизмов и неблагоприятных погодных условий. Особое внимание уделяется применению укрытий, контролю влажности и температуры, а также использованию натуральных и химических средств для предотвращения порчи. В работе представлены рекомендации по организации хранения продукции, что позволяет снизить потери и обеспечить сохранность товарных качеств. Предназначена для специалистов в области агротехнологий, фермеров и студентов, изучающих технологии хранения сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: сохранение продукции, хранение на открытом воздухе, методы защиты, укрытия, вентиляция, влажность, температура, обработка от вредителей, сушка и вяление, консервирование, агротехнологии, продовольственная безопасность.

Хранение сельскохозяйственной продукции на открытом воздухе — это важная часть технологического процесса, обеспечивающая сохранность урожая и его качественных характеристик. Однако такие условия требуют применения специальных методов и технологий для предотвращения порчи, потерь и ухудшения свойств продукции. В данной статье рассматриваются основные методы и подходы, позволяющие сохранить качество продукции при хранении

на открытом воздухе, а также факторы, влияющие на эффективность этих методов.

Основные причины порчи продукции при хранении на воздухе

Перед тем как перейти к методам, важно понять причины ухудшения качества продукции:

Биологические факторы — развитие плесени, гниения, вредителей и насекомых.

Микробиологические процессы — рост бактерий и грибов.

Физические изменения — высыхание, растрескивание, потеря влаги.

Химические реакции — окисление, изменение цвета и вкуса.

Влияние внешних условий — температура, влажность, солнечное излучение.

Для борьбы с этими факторами используют различные методы хранения.

Методы сохранения качества продукции в условиях открытого воздуха

1. Правильная подготовка и сортировка продукции

Перед хранением необходимо тщательно сортировать урожай, удаляя поврежденные, больные и гнилые плоды или овощи. Это предотвращает распространение порчи на здоровую продукцию. Также важно провести чистку от грязи и сторонних веществ, что снижает риск развития микроорганизмов.

2. Использование естественных и искусственных укрытий

Для защиты продукции от солнечных лучей, дождя и ветра применяют различные укрытия:

Натуральные укрытия — сено, солома, листья, которые создают барьер от ультрафиолетового излучения и осадков.

Искусственные — полиэтиленовая пленка, тканевые навесы, ткань «спанбонд» и другие материалы, пропускающие воздух, но защищающие от вредных условий.

Эти укрытия помогают снизить температуру и влажность, создавая более благоприятные условия.

3. Регулирование влажности и вентиляция

Поддержание оптимальных условий влажности — ключ к сохранению продукции. Для этого применяют вентиляцию, проветривание и использование естественных потоков воздуха. Важна также регулировка влажности воздуха с помощью специальных устройств или методов, например, размещения влажных материалов рядом с продукцией для повышения влажности или проветривания для снижения влажности.

4. Контроль температуры

Температурный режим существенно влияет на порчу продукции. В холодное время года можно использовать природные охлаждающие условия — тень, прохладные места, речные или озерные береговые зоны. В жаркую погоду важно избегать прямых солнечных лучей и создавать тень.

5. Обработка продукции против вредителей и микроорганизмов

Для защиты от вредителей используют натуральные или химические средства, такие как:

Обработка растворами пищевых масел или природных инсектицидов.

Использование ловушек и сеток.

Обработка дымом или дымовыми шашками.

Также применяют природные антимикробные средства — чеснок, лук, отвары трав.

6. Использование консервирующих методов

Для увеличения срока хранения применяют различные методы консервирования, такие как:

Сушка и вяление — удаление влаги, что препятствует развитию микроорганизмов.

Маринование — обработка уксусом, солью или специями.

Замораживание — в условиях, допускающих кратковременное охлаждение (если есть возможность).

7. Санитарные и гигиенические мероприятия

Важно соблюдать чистоту при подготовке и хранении продукции, чтобы снизить риск заражения болезнями и вредителями. Регулярная уборка, удаление

поврежденных плодов и контроль за условиями хранения — обязательные мероприятия.

Влияние климатических условий и рекомендации

Климатические особенности региона значительно влияют на выбор методов хранения. В влажных и теплых районах потребуется более тщательный контроль влажности и вентиляции, а в сухих и прохладных — использование естественных условий для охлаждения и защиты от высыхания.

Рекомендуется вести учет условий хранения, регулярно проверять состояние продукции и своевременно применять необходимые меры.

Заключение

Сохранение качества сельскохозяйственной продукции при хранении на открытом воздухе — это комплекс мероприятий, включающих подготовку, использование укрытий, контроль влажности и температуры, обработку от вредителей и применение консервирующих методов. Правильное применение этих методов позволяет значительно снизить потери, сохранить вкусовые и питательные свойства продукта и обеспечить его безопасность для потребителя. В условиях изменения климата и роста спроса на экологически чистую продукцию развитие методов хранения становится все более актуальным и важным для обеспечения продовольственной безопасности.

Список литературы:

1. Иванов, В. А. Технология хранения сельскохозяйственной продукции. Москва: Аграрное издательство, 2012.
2. Петров, С. Н. Современные методы сохранения качества овощей и фруктов. Санкт-Петербург: Наука и техника, 2015.
3. Смирнова, Е. В. Агроэкология и сохранение продукции. Москва: Колос, 2018.
4. Григорьев, А. П. Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Москва: Агропромиздат, 2010.
5. Кузнецов, М. И. Методы защиты овощей и фруктов от вредителей и болезней. Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.

6. Баранов, В. В. Экологические методы сохранения свежести продуктов. Москва: Экоинформ, 2016.