

ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ КАПУСТЫ Cabbage storage technology

М. А. Неганова, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

В данной статье рассматривается технология хранения капусты в производственных условиях. Хранение производят в специализированных хранилищах: холодильниках, чердачных хранилищах и хранилищах с пониженной температурой, а также в траншеях и буртах. Особое внимание в процессе хранения уделяется температуре в хранилищах и в штабелях продукции, и влажности. Описана подготовка капусты к хранению.

Ключевые слова: хранение, капуста, подготовка к хранению, специализированные хранилища.

Summary

This article discusses the technology of storing cabbage in production conditions. Storage is carried out in specialized storages: refrigerators, attic storages and storages with reduced temperature, as well as in trenches and burts. Special attention in the storage process is paid to the temperature in the storages and in the stacks of products, and humidity. The preparation of cabbage for storage is described.

Keywords: storage, cabbage, preparation for storage, specialized storage.

Хранение капусты является важным этапом в производственном процессе, поскольку это позволяет продлить сезонность и обеспечить стабильную поставку продукта на протяжении всего года. Технология хранения капусты в производственных условиях должна быть эффективной и экономически выгодной, чтобы сохранить качество продукта и снизить потери.

Первым шагом в хранении капусты является подготовка культуры к хранению. Капусту необходимо собрать в сухую погоду, когда она достигнет полной зрелости. Капусту необходимо обрезать, оставляя шейку длиной 2-3 см, и удалить все поврежденные листья. Затем капусту необходимо осторожно очистить от грязи и полностью высушить [7].

Продукция, закладываемая на хранение должна соответствовать таким нормативным документам: ГОСТ Р 51809-2001, ГОСТ 7967-2015, ГОСТ 1724-85 и ЕЭК ООН FFV-09 Капуста кочанная (рекомендации при поставках и контроле качества) [1, 2, 3, 4].

Существует несколько типов хранилищ для капусты, которые могут использоваться в производственных условиях.

1. Холодильники (рис. 1)

Холодильники являются наиболее распространенным типом хранилищ для капусты. Они могут быть использованы для хранения капусты в течение нескольких месяцев при температуре от 0 до +2 градусов Цельсия. Холодильники обычно имеют систему вентиляции, которая позволяет обеспечить равномерное распределение температуры и влажности внутри.

2. Чердачные хранилища (рис. 2)

Чердаки являются еще одним типом хранилищ, которые могут использоваться для капусты. Они обычно имеют хорошую вентиляцию и могут быть использованы для хранения капусты в течение нескольких месяцев. Температура в чердачном хранилище должна быть от 0 до +5 градусов Цельсия, а влажность – от 80 до 85%.



Рис. 1. Холодильные установки для овощей



Рис. 2. Чердачные хранилища

3. Хранилища с низкой температурой (рис. 3)

Хранилища с низкой температурой являются наиболее эффективным типом хранилищ для капусты. Они могут быть использованы для хранения капусты на протяжении всего года при температуре от -1 до +1 градуса Цельсия и влажности от 90 до 95%. Хранилища с низкой температурой обычно имеют специальные системы управления температурой и влажностью, которые позволяют продлить срок хранения капусты [5, 6].

4. Бурты (рис. 4)

Капуста укладывается пирамидой на соломенную подстилку. Сверху пирамида утепляется соломой и присыпается сухой землей. В центр бурта устанавливается труба для вентилирования. Такой способ подходит для длительного хранения.



Рис. 3. Хранилище с низкой температурой



Рис. 4. Бурт для хранения

5. Траншеи

В траншеях можно хранить капусту с корнями. Кочаны укладывают наклонно, корнями вниз, и укрывают соломой. Невызревшие кочаны устанавливают вертикально, корни присыпают землей, затем траншею заливают водой [6].



Рис. 5. Траншеи

Важно отметить, что при хранении капусты необходимо контролировать температуру и влажность, а также регулярно проверять продукт на наличие повреждений и гнили. При обнаружении повреждений капусту необходимо немедленно удалить, чтобы предотвратить распространение гнили на другие кочаны.

В заключение, технология хранения капусты в производственных условиях является важным этапом в реализации продукции. В процессе хранения капусты необходимо регулярно контролировать температуру и влажность, как в хранилище, так и в штабеле продукции. Следует осматривать кочаны и удалять штабеля или контейнеры при выявлении снижения качества (подвядание) или с признаками порчи (загнившие) [5].

Библиографический список

1. ГОСТ 51809-2001 Капуста белокочанная свежая, реализуемая в розничной торговой сети. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200026555>.
2. ГОСТ 7967-2015 Капуста краснокочанная свежая. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200126818>.
3. ГОСТ 1724-85 Капуста белокочанная свежая, заготавливаемая и поставляемая. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200006131>.
4. ГОСТ Р 55822-2013 (ЕЭК ООН FFV-58:2010) Овощи листовые свежие. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200107207>.
5. Пузик Л. М. Сохраняемость позднеспелых гибридов капусты цветной в зависимости от способа упаковки [Электронный ресурс] / Л. М. Пузик, Л. А. Гаевая // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2018. № 3. С. 125-128. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/journal/issue/310624>.
6. Ториков В. Е. Овощеводство [Электронный ресурс] / В. Е. Ториков, С. М. Сычев. 4-е изд., стер. СПб.: Лань, 2023. 124 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/303584>.
7. Хайртдинова Н. А. Технология хранения, транспортировки и реализации сельскохозяйственной продукции [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. А. Хайртдинова, Н. Н. Андреев, Ф. А. Мударисов, Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2020. 196 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/207278>.