

СПОСОБЫ ПРОИЗВОДСТВА ЦУКАТОВ Methods of production of candied cuts

Д. П. Приманченко, 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 будет представлена технологическая схема поэтапного производства цукатов, плюсы и минусы данного действия. В современном мире очень актуальна данная проблема, разрабатывать и внедрять в производство новые технологии, так как скоропортящейся продукции много и её нужно умело направить на переработку, чтобы в дальнейшем получить новый продукт и сохранить в нем как можно больше тех свойств, что он имеет в сыром виде.

Ключевые слова: цукаты, фрукты и овощи, сахар и сахарный сироп, сушка, варка.

Summary

This article will present a technological scheme for the phased production of candied fruits, the pros and cons of this action. In the modern world, this problem is very relevant, to develop and introduce new technologies into production, since there are a lot of perishable products and they need to be skillfully sent for processing in order to get a new product in the future and preserve in it as many of the properties that it has in the original form.

Keywords: candied fruits, fruits and vegetables, sugar and sugar syrup, drying, boiling.

Морковь является одной из самых популярных плодов среди овощных культур. Обладает рядом необходимых для человека источников солей, витаминов и макроэлементов. Также в моркови содержится большое количество сахаров – 6-8%. Обладает каротином, содержание которых превосходит все другие плоды.

Особенности при хранении

- Морковь любит низкие температуры, хранение должно осуществляться в состоянии глубокого покоя. При хороших условиях рост моркови продолжается. При высокой температуре начинает прорасти.

- На моркови могут быть механические неглубокие повреждения и способность к зарубцовыванию – эта способность сохраняется ещё некоторое время после уборки.

- При увядании морковь теряет устойчивость к болезням.

- Также при подмораживании морковь долго не выдерживает и погибает.

Растительная пища играет очень важную роль в жизни человека, из неё организм человека получает все необходимые для существования вещества, углеводы, витамины, микроэлементы и макроэлементы. Во фруктах к тому же присутствуют ароматические вещества и вкусовые, они усиливают качество пищи и её характеристики, при этом хорошо усваиваются.

Фрукты и овощи имеют значительно небольшой срок хранения в сыром виде, так как они быстро портятся – влияют различные микробы и ферменты, которые на них воздействуют. В таком виде овощи и фрукты нужно употребить как можно быстрее.

Существует множество способов, чтобы дать этим плодам вторую жизнь. Одна из самых практичных технологий в современном мире является насыщение мякоти плодов сахаром, чтобы в дальнейшем получить продукцию в виде цукатов. Данная технология имеет ряд преимуществ перед сушкой и консервацией, так как после добавления в мякоть плодов сахара, состав и качество фруктовых пищевых кислот увеличивается и улучшается.

Цукаты готовят из разного исходного материала: из свежих, замороженных и сульфатированных фруктов и плодов. Принцип основывается на погружении плодов в сахарный сироп.

Технологические операции производства цукатов

Сначала сырье сортируют, затем моют, очищают от косточек и плодоножек, режут на кусочки. После происходит бланширование в кипящей воде 3-15 минут (зависит от того, какой размер исходного сырья). При бланшировании разрушаются ферменты, которые способствуют избавить продукт от потемнения и изменения качества, также увеличивается проницаемость клеток, чтобы было легче в дальнейшем извлечь сок и пропитать сахарным сиропом плоды. Затем охлаждают в холодной воде, чтобы не переварить. Отправляют на подсушку на противни.

В настоящее время существуют способы обработки:

- Откидные цукаты (имеют на поверхности пленку сахарного сиропа).
- Глазированные или кондированные (покрыты стекловидной корочкой).

При глазировании образуется сахарный сироп, из которого при покрытии продукта сахар кристаллизуется и образуется прозрачная пленка, под этой пленкой виднеется цвет цукатов.

Горячие цукаты при их температуре 90-95 градусов заливают горячим сахарным сиропом, концентрацией 80-82% и оставляют до 4-6 часов. Готовые глазированные плоды достают из сиропа при помощи шумовки, очень осторожно. Далее раскладывают на решетки, чтобы оставшаяся часть сиропа вытекла. После четырехкратного глазирования сироп используют для приготовления других фруктовых консервов.

Плоды, которые пропитались или были обсыпаны сахаром, раскладывают на противни или на решетки в один слой. Отправляют противни в сушильные аппараты. Сушат при температуре 50-70 градусов. Процесс сушки можно считать законченным через 5-6 часов, если влажность продукта достигла 14-17 %.

Цукаты готовые обладают очень большим количеством сахара, где-то 60-65%, при этом клетки микроорганизмов погибают.

Хранение происходит в сухих помещениях при относительной влажности воздуха 75% и температуре 0-20 градусов. Срок хранения в таких помещениях составляет 6-12 месяцев.

Вышеперечисленная технология также имеет ряд минусов. Повышенное содержание сахаров, карамелизирование сахара (снижает привлекательность товара на полках магазина для покупателя, а также вкуса, приводит к снижению содержания биологически активных веществ в приготовленном продукте), наличие окисленных полифенольных веществ, которые содержатся в сырье, из-за многочисленного уваривания.

Библиографический список

1. Гореньков Э. С. Технология консервирования плодов и овощей / Э. С. Гореньков, А. Н. Горенькова, Г. Г. Усачева. М.: Агропромиздат, 1987. 235 с.
2. Степанова Н. Ю. Технологическая оценка производства цукатов из моркови, свёклы и тыквы // Процессы и аппараты пищевых производств. 2015. № 2. С. 175-176.

3. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований // Научный журнал [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=11238> (дата обращения: 23.04.2023).