

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

Ю.А. Коврыгина - студентка БТОП-21 гр.

А.С. Цепляева - студентка БТОП-21 гр.

Научный руководитель: **Е.Н. Ефремова** – к.с.-х.н., доцент

Волгоградский государственный аграрный университет

Аннотация: в статье рассматриваются особенности хранения и переработки плодоовощной продукции.

Важной составляющей конкурентоспособного агропромышленного комплекса является развитая плодоовощная отрасль. Ресурсный потенциал в этой области Россия имеет достаточный. В 2016 г. было выращено свыше 12 млн.т овощей и около 3 млн.т плодов. В то же время обеспеченность населения овощной продукцией собственного производства не превышает 50-80%, фруктами – 20-25%. Одна из причин такого положения – потери продукции на всех этапах ее продвижения к потребителю. Только при хранении потери достигают 35-40%.

Проблема эффективного хранения выращенного урожая имеет комплексный характер и требует решения целого ряда вопросов, начиная от селекции, предпосевной подготовки семян, соблюдения севооборотов и всех приемов агротехники и до своевременной уборки с последующей закладкой на хранение здорового материала.

Кроме того, функционирует лишь 70% от необходимого количества хранилищ, из них только 30% имеет искусственное охлаждение, недостаточно используются газовые методы хранения, пункты предварительного охлаждения и холодильники в зонах производства плодов и овощей, не налажен выпуск современного оборудования и приборов по контролю микроклимата, а также средств механизации погрузочно-разгрузочных работ.

Внедрение прогрессивных биологических и химических способов обработки плодоовощной продукции требует создания соответствующих комплексных линий. Необходимо использование современных видов тары. Устранив указанные проблемы, можно без наращивая объемов производства получить дополнительную продукцию.

Продукция растениеводства, после сбора должна быть правильно транспортирована к месту хранения. Однако, не соблюдая правильные условия хранения зерна и его переработки, владелец рискует потерять часть или весь собранный урожай. Зная все нюансы, аграрию обязательно удастся сохранить натуральный, экологически чистый продукт в полном объеме. Технологии переработки и производства вторичной продукции растениеводства из фруктов, овощей и ягод одной лишь сушкой не ограничиваются. Поскольку плоды отличаются от зерна гораздо большим содержанием влаги, при ее удалении они теряют значительную часть своих вкусовых и ароматических характеристик, не говоря уже о внешнем виде. Ввиду этого простая сушка в

отношении плодоовощной продукции применяется далеко не всегда, помимо нее используются такие способы:

Квашение, соление и мочение — это ценоанабиоз, то есть консервирование при помощи полезных бактерий. Вырабатываемая некоторыми микроорганизмами молочная кислота подавляет развитие вредной микрофлоры, приводящей к гниению продуктов. Кроме того молочная кислота придаёт овощам и фруктам новые вкусовые качества. Обработанные путем квашения, соления или мочения плоды могут храниться долгие месяцы без существенных потерь качества.

При консервировании овощей и фруктов в герметичной таре их предварительно стерилизуют при высоких температурах, в результате чего гибнут все микроорганизмы. Срок хранения таких продуктов может измеряться годами.

Заморозка — один из самых распространенных способов хранения ягод, овощей и фруктов. При низких отрицательных температурах (от -10°C до -50°C) продукты могут храниться долгие месяцы и даже годы, совершенно не теряя своих питательных, вкусовых и ароматических свойств. Многие овощи и фрукты при этом даже сохраняют свой естественный внешний вид.

Сульфитация, то есть консервирование при помощи сернистого газа или раствора сернистой кислоты, полностью убивает микроорганизмы. Этот метод используют преимущественно при производстве полуфабрикатов для консервной и кондитерской промышленности.

Что касается сушки, то, как уже говорилось выше, она приводит к значительному ухудшению товарных качеств продукта, поэтому применяется в достаточно небольших масштабах. Впрочем, нельзя не отметить, что сушеные овощи и фрукты способны храниться при комнатной температуре очень долгое время, а из-за существенного снижения массы сушеные плоды и овощи намного дешевле транспортировать.

Сельхозпредприятия редко занимаются сложными видами работ по переработке продукции. Даже производство соков и джемов, которое не представляет собой ничего сверхсложного, редко входит в круг производственных задач среднестатистического хозяйства в России. Такая глубинная переработка — это задача пищевой промышленности, то есть предприятий несколько иного профиля.

То же самое касается и технических культур, которые в принципе не используются в исходном виде, а всегда идут в промышленную переработку. Сахарная свекла, из которой получают сахар, подсолнечник, из которого добывают растительное масло, лен, являющийся источником волокон для текстильной промышленности и растительного масла — эти и другие культуры крайне редко хранятся на складах сельхозпредприятий значительное время. Как правило, собранный урожай прямо с полей отправляют на перерабатывающие предприятия.

В связи с ухудшением экологической и социальной обстановки особое значение приобретает создание технологий производства консервированной продукции, предусматривающих максимальное сохранение негативных био-

логически активных веществ сырья, а также с использованием биологических процессов.

Необходимо развивать технологии производства функциональных продуктов, где добавками являются биологически активные вещества, извлеченные из различных частей плодов и овощей. Одновременно следует внедрять новые ассортиментные разработки и научно-технические достижения для сокращения топливно-энергетических затрат и снижения себестоимости конечной продукции. Применение всех этих мероприятий в комплексе повысит эффективность консервных производств, без чего невозможно дальнейшее успешное развитие отрасли.