

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ СБОРА И СУШКИ АБРИКОСОВ

Х.М.Шодмонов

к.т.н., доцент, Ферганский государственный университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10788496>

Аннотация: В статье описывается роль абрикоса в жизни человека, значение типовых технологических карт при его выращивании, оптимальные сроки и способы сбора урожая, технологии сушки. Приведены показатели эффективности получения сушеных продуктов.

Ключевые слова: конкурентоспособные, интенсивные сады, типовые технологические карты, площадка для уборки плодов, инвентарь, сборщик, техническая зрелость, созревание, бланширование, выход продукции, рентабельность.

EFFECTIVE WAYS TO COLLECT AND DRY APRICOTS

Abstract: The article describes the role of apricot in human life, the importance of standard technological maps for its cultivation, optimal timing and methods of harvesting, and drying technologies. The efficiency indicators for obtaining dried products are given.

Keywords: competitive, intensive gardens, standard technological maps, fruit harvesting site, equipment, picker, technical maturity, ripening, blanching, product yield, profitability.

ВВЕДЕНИЕ

Фрукты содержат много сахара, органических кислот, белков, жиров, минеральных солей, витаминов и других полезных веществ, необходимых для жизнедеятельности человека. В частности, среди пищевых продуктов сушеные абрикосы занимает особое место по своему вкусу, питательности и лечебным свойствам. По этой причине наш народ любит есть курагу круглый год. В древние времена в Центральной Азии продукты из кураги употреблялись вместо сахара и использовались как важным средством торговли между соседними странами. Даже сейчас спрос на такую продукцию на мировом рынке высок.

Для достижения высокой и стабильной продуктивности в садоводстве и выращивания качественной, обильной продукции важно применять высокие, научно обоснованные агротехнические правила, многолетний опыт работы наших отважных и опытных дедов и земледельцев, передовые технологии, достигнутые ими.

ГЛАВНАЯ ЧАСТЬ

В связи с этим, учеными и специалистами республиканского научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени академика А.Мирзаева совместно со специалистами других ведущих научно-исследовательских институтов по сельскому хозяйству нашей республики, были разработаны “Типовые технологические карты по уходу и производству сельскохозяйственных культур (в том числе, и для косточковых плодов)” [1]. Эти образцовые технологические карты предназначены для оказания практической помощи фермерам-садоводам в подготовке ежегодных рабочих технологических карт. Разработка и использование таких карт обеспечивает своевременное и качественное выполнение всех запланированных агротехнических мероприятий по выращиванию и уборке продукции, эффективное использование материальных ресурсов и рабочей силы, своевременную, безотходную и качественную уборку выращенного урожая.

Известно, что абрикосы выращивают и сушат в Узбекистане с давних времен. Ферганская долина – край абрикосов. В Ферганской области, особенно в Ферганском, Риштанском, Сохском, Учкоприкском районах садоводы имеют в этом отношении многолетний опыт.

Чтобы получить качественный продукт, очень важно правильно определить сроков сбора плодов [2]. Сроки сбора плодов определяется с тем, в каких целях используется продукт. Исходя из этого, созреваемость плодов разделяют на физиологический, полного созревания (с биохимического точки зрения) и технического видов созревания. Техническая созреваемость плодов определяется их состоянием. В это время плоды имеют лучшее качество и соответствуют требованиям перерабатывающей промышленности.

Спелость абрикоса можно определить тем, когда кожицы имеют соломистого цвета. Абрикосы, предназначенные для транспортировки в отдаленные регионы, собирают за 3-4 дня до полного созревания. Абрикосы, подлежащие сушке, должны быть более созревшими, то есть собирать их следует тогда, когда у них достаточно накоплены витамины, вкусовые качества и другие качественные показатели находятся на самом высоком уровне.

Кроме того, должно быть правильно выбраны способы сбора и организовать работу на высоком уровне. Сбор плодов в основном осуществляется тремя способами: 1) сбор вручную с использованием специальными инвентарями; 2) сбор вручную с помощью специальных платформ (машин); 3) сбор урожая путем встряхивания деревьев плодуборочными машинами.

Обычно плоды, подлежащие к хранению и отправляемые в далекие регионы, собираются вручную и бережно укладываются в специальные ящики.

Плоды, предназначенные для технической переработки, собирают в основном собирают специальными плодуборочными машинами, при этом обеспечивается намного высокую производительность. Однако, при уборке машинами, в результате воздействия частей машин плоды раздавливаются, повреждаются и засоряются. Поэтому, такие плоды непригодны для сушки, да и в сушеном виде качество невысокое.

Учитывая это, фрукты, предназначенные для сушки желательно собирать вручную. Плоды низкорослых деревьев собирают с помощью лестниц, скамеек, при этом ползуются специальные палки с крючком, корзины, сумочки для сбора фруктов и другие садовые инвентари. А, при сборе фруктов из среднего и высокого роста деревьев используется специальная плодуборочная платформа, перемещающаяся между рядами. Пустые ящики, необходимые инвентари и ящики с фруктами тоже перевозятся этими же транспортными средствами.

Существуют искусственные и естественные способы сушки плодов. В зависимости от вида получаемого продукта абрикосы сушат для трех различных целей, из них получают три вида сушеных продуктов: туршак (сушеный урюк с косточками), курага (без косточки) и “кайса” (курага с ядром).

Высокая температура и низкая влажность климатических условий нашей республики считается очень благоприятным для сушки плодов на солнце. Сушеные продукты на солнце оцениваются по качеству выше, чем искусственно высушенное. Сушка под солнечных лучей – один из старейших и наиболее эффективных способов сушки сырья без использования топлива.

Естественная сушка абрикосов включает в себя ряд процессов.

Технология приготовления туршака [2]. Туршак – это сушеный урюк с косточками. Туршак получают, в основном из сорта абрикоса “Юбилейный”, “Навои”, “Корсадык”, “Рухи жувонон”, “Субхоний”, “Хурмой”, “Искандарий” [3].

Урюк собирают, когда они приобретает определенный цвет и форму, а плоды становятся достаточно плотным. Собранные плоды транспортируют в ящиках максимальной вместимостью 12 кг и до начала высушивания их складывают в штабели и хранят хорошо вентилируемых зданиях или навесах. Плоды сортируют на ленточных конвейерах или сортировочных столах, при этом удаляют гнилые, раздавленные, пораженные насекомыми и больные.

Высушиваемые урюки промывают, бланшируют в кипящем растворе или с паром. Бланширование проводят в бланшировальном аппарате БК-200 или пропариванием в паровых или печных котлах с последующим охлаждением холодной водой. Бланшированные плоды расставляют на подносах (с вместимостью 7-8 кг) и помещают их в копильную камеру.

При копчении абрикосов 10-12 подносы с плодами, складывают в специальном подставке и рядом с ними поджигают серу с расчетом 2-2,5 г серы на каждые кг продукта, длительность копчения 1-1,5 ч. После исчезновения запаха газа подносы вместо с плодами расставляют на открытую площадку для их сушки. В большинстве случаев плоды укладывают и сушат на утрамбованных ровных площадях, покрытый пленкой или отштукатуриванной жидким глиной с размешанной соломой.

В процессе сушки, через 2-3 дня, плоды в подносах переворачивают. Сушка на открытом воздухе продолжается 3-4 дня. Затем абрикосы с подносами переносят в тень, складывают в штабели и здесь же сушка доводится до конца. Общая продолжительность сушки составляет 6-8 дней. Сушка считается завершенной, когда плоды высыхают равномерно и кожура не отделяется.

Для выравнивания влаги в сушеных продуктах их хранят в деревянных ящиках в течении 12-15 дней в закрытых помещениях, в этот период влага от недостаточно высушенных плодов переходит к пересушенным. Выход сухого продукта составляет 28-40 процентов в зависимости от сорта. Сухой продукт помещают в картонные коробки или крафтовые мешки по 25 кг и хранят в чистых складских помещениях при температуре 0-10⁰С и относительной влажности 60-70%.

Приготовления кураги. Курага приготавливается из крупных плодов. Отличие от приготовления туршака в том, что хорошо промытый абрикос раскалывают на две половинки и из него удаляют косточки. Половинки плодов 45-60 секунд удерживается в кипяченном воде, затем укладывают их в подносы и окурывают с серой. Копченые фрукты вместе с подносами сушат в многоярусных стеллажах (в тени). После отхода 50–65 % влаги, половинки абрикоса переворачивают, а после отхода, примерно 75 % влаги, подносы укладывают в штабели и процесс сушки продолжается. Абрикосы высыхает в тени равномерно, чрезмерно не сохнет, хорошо сохраняются витамины и цвет не меняется.

Курага полностью высыхает в течение 5-7 дней. Он считается готовым, если не ломается при раздавливании руками, а кожица и мякоть становится гибким, эластичным. Влажность не должна превышать 18 процентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выход сушеного продукта. Выход продукта варьируется в зависимости от вида получаемого продукта: выход сушеного урюка в зависимости от сорта абрикоса составляет

28-40%, а выход курага - 20-26% [2]. Согласно технологической карты при урожайности 85 ц/га, валовый сбор урожая из 10-ти гектарного абрикосового сада составляет 85 т. Из общего урожая 40 т абрикосы высушивают с косточками, а 45 т – без косточки. Тогда, выход сухого продукта из свежих плодов составляет в среднем: сушеного урюка 13, 6 т и курага 10,3 т.

Таким образом, проведенные расчеты и сравнение всех денежных расходов, затраченные на выращивание (согласно технологической карты) урожая, уборку и сушку с доходом полученного от реализации готовой продукции позволяет получить чистой прибыли в количестве свыше 30 млн. сумов с каждого гектара абрикосового сада, а рентабельность составляет 180-190 %.

Использованная литература:

1. Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан. Научно-производственный центр сельского хозяйства Республики Узбекистан. Типовые технологические карты по уходу за сельскохозяйственными культурами и производству продукции на 2016-2020 годы (часть 2). Ташкент, 2016.
2. Буриев Х.Ч., Джураев Р., Алимов О. Хранение и предварительная обработка фруктов и овощей. Ташкент, Мехнат, 2002.
3. Маматов К. Хранение и переработка урожая (популярный справочник). ООО «ДИЗАЙН-ПРЕСС», 2011.