

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ ХУРМЫ

Эгамбердиева М.Х.

Магистрантка Ташкентский химико-технологический институт

Эшматов Ф.Х.

Ташкентский химико-технологический институт PhD.

Восточная хурма, известная под названием субтропической или японской хурмы - *Diospyros kaki* L - листопадное дерево до 6-8м, иногда до 12-15м высотой. Родиной восточной хурмы является Китай. По мнению П.М.Жуковского и других авторов, восточная хурма является сложным межвидовым гибридом и появилась в Китае в результате естественного скрещивания её дикорастущих видов. В Китае насчитывается много сортов хурмы. Для проведения опыта взяли 1 кг хурмы (6 шт.) сорта Винер, сорта Шоколадный (Маргилан), сорта Шоколадный (Наманган) без повреждений и других изъянов. Промыли под проточной водой и опустили в пароварку на 6 минут. Далее сняли с хурмы кожицу и пропустили через мелкое сито всю хурму. Затем отделили чашелистики и косточки. Получившееся пюре пропустили через марлю в 8 слоёв. Далее, отфильтровав сок от пюре, подогрели, простерилизовали в течении 10-15 минут и заложили пюре в стерилизованные банки, герметизируя и охлаждая их после.

Технологическая схема производства пюре из хурмы осуществляется следующим: приёмка, мойка, инспекция, дробление, ферментация, нагревание, протирание, гомогенизация, фасовка, герметизация, стерилизация, охлаждение, хранение.

Для сушки выбрали зрелые плоды с плотной консистенцией. Использовалась хурма со светлой мякотью, поскольку из темных мясистых плодов получают сухофрукты непривлекательные по внешнему виду, цветом от темно-коричневого до черного. В сухофруктах терпкость хурмы исчезает, и плоды, высушенные из вяжущих, но высокосахаристых сортов, обладают хорошими вкусовыми качествами.

Высушенная хурма в зависимости от сорта содержит 51-70 % сахаров и 0,3-0,85 % органических кислот. Витамин С в сушеной хурме практически отсутствует.

Подготовленную хурму пробланшировали в течении 15-20с. Хурму поместили на подносы и сушили в духовке при температуре 60⁰С в течении 6-8 часов. Высушенная хурма с 35-процентной влажностью может долго храниться, в то время как при недостаточной влажности плоды становятся жесткой и



менее вкусной.

При переработке плодов получают различные отходы: испорченное или некондиционное по форме и размеру сырье, выжимки, вытерки, косточки, кожицу, семенные камеры и др. Отходы составляют значительную часть сырья. Например, при получении соков во время сортировки и прессования они составляют 16-52%. Эти отходы можно уменьшить. Большое значение имеет правильный подбор сортов плодов для различных видов переработки. Например, плоды абрикосов, вишни, персиков, сливы и других косточковых культур с маленькой косточкой дают больший выход сока или пюре по сравнению с плодами с крупной косточкой. При выработке компотов из целых плодов этот показатель не имеет существенного значения.

В таблице №1 приведены результаты по составной части хурмы.

Составные части хурмы

Таблица №1

Хурма 1 кг			
Параметры	Мякоть	Семена (шт.)	Отходы
Масса составных частей хурмы, кг	0,830	0,010 (9 шт.)	0,160
Массовая доля составных частей хурмы, %	83,0	1,0	16,0

Выход пюре и сока из плодов хурмы

Таблица №2

Сорта хурмы	Выход пюре, %	Выход сока, %
1. Зинджумара	38,5	41,0
2. Денауский сахарный	18,0	35,0
3. Королёк	16,0	30,0

Приготовление сахарного сиропа

Таблица №3

	%		
Вещество	20	30	40
Сахар	80 гр.	120 гр.	160 гр.
Вода	320 гр	480 гр.	640 гр.

На основе анализов результатов экспериментальных исследований получили сок из хурмы с добавлением сахарного сиропа (табл. №3) с концентрацией - 20%, 30%, 40%. Получили пюре из хурмы (1,0 кг) - 385 г, 180 г., 160 г. Получили сухофрукты из хурмы. Проанализировали отходы хурмы:



кожуру, косточки, чашелистики, оставшиеся выжимки высушили. Из сухих выжимок и чашелистиков можно получить пектин, полисахариды.

Список использованной литературы:

1. Флауменбаум Б.Л. Технология консервирования плодов и овощей и контроль качества продукции. М.: 1992.
2. Под ред. д. мед. наук Нестерина М.Ф. и д.т.н. Скурихина И.М. Химический состав пищевых продуктов. М., Пищевая промышленность, 1979. - 248с.
3. Кульков О.П. Субтропические плодовые культуры Узбекистана. Ташкент: Мехнат, 1986, 174с.
4. Ситников Е.Д. Практикум по технологическому оборудованию консервных заводов. изд. 2-ое. М.: Агропромиздат, 1989. - с.122-123.

