

УДК 664/85; 634/635

*М. Ж. ЕРКЕБАЕВ, Л. М. ИБРАГИМОВА, Д. Е. НУРМУХАНБЕТОВА***ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА ДЕСЕРТНЫХ САЛАТОВ СУХОЙ ЗАМОРОЗКИ**

Производство быстрозамороженных продуктов питания в настоящее время является одной из самых динамично развивающихся отраслей пищевой промышленности [1].

Ассортимент и теплофизические свойства объектов быстрого замораживания вызывают необходимость учитывать свойства продукта и условия проведения технологического процесса [2]. В качестве объектов замораживания были взяты десертные салаты, изготовленные из дыни, для обогащения которых использовали сливы.

В процессе производства и хранения были проведены исследования по определению качества вновь разработанных видов десертов. Критерием оценки качества служили органолептические показатели, пищевая и биологическая ценность (табл. 1, 2).

Например, все виды десертов и салат «Фруктовый» содержат витамин С, его содержание достигает (мг/100г): десерт «Дынный» – 25; салат «Фруктовый» – 19; десерт «Дыня в сливовом пюре» – 18,2; десерт «Деликатесный» – 21,3. Это объясняется высоким содержанием витамина в сырье: у

дыни оно достигает 27 мг/100г, у сливы – 10 мг/100г.

Сохранность витамина С при выработке готовой замороженной продукции по отношению к сырью составляет (%): десерт «Дынный» – 92,5; салат «Фруктовый» – 86,7%; десерт «Дыня в сливовом пюре» – 83,1; десерт «Деликатесный» – 79,8.

Десерты, приготовленные из кусочков дыни, отличаются высоким содержанием витамина С, тогда как измельчение дыни до пюреобразного состояния не оказывает стабилизирующего действия и содержание витамина С резко снижается. Аналогичная закономерность проявляется и при использовании сливы, внесенной в виде кусочков и в виде пюре в количестве 30% к массе нетто продукции. Оказывается, внесение сливы также снижает устойчивость витамина С к низкотемпературному воздействию.

Витамины группы В в меньшей степени подвержены разрушению, однако такая же закономерность по стабилизации сохраняется при использовании сливы разной степени измельченности.

У продукции, изготовленной из одного компонен-

Таблица 1. Органолептическая оценка качества десертных салатов

Продукция	Органолептические характеристики			
	Внешний вид	Вкус	Аромат (запах)	Консистенция
Десерт «Дынный»	Смесь равномерно нарезанных кусочков, правильно подготовленных; цвет кусочков бледно-желтый или смесь желтоватых и светло-желтых экземпляров	Свойственный составным компонентам, приятный, сладкий, с оттенком вкуса дыни	Свойственный свежим дыням, без порочащих оттенков	Плоды достаточно упругие
Салат «Фруктовый»	Смесь, состоящая из равномерных по размерам кусочков дыни и половинок сливы. Цвет, свойственный входящим компонентам, однако более яркий	Свойственный, входящим в состав смеси. Преобладает вкус дыни	Свойственный свежим плодам дыни и сливы; отсутствуют оттенки порочащего характера	Плотная, сочная, не крошится; нет ощущения наличия кристаллов льда
Десерт «Дыня в сливовом пюре»	Смесь, состоящая из мелко измельченного сливового пюре и крупных кусочков дыни. Цвет от светло-розового до темно-розового			
Десерт «Деликатесный»	Смесь, состоящая из равномерных по размерам кусочков дыни, распределенных в пюре из дыни белого цвета			

Таблица 2. Пищевая и биологическая характеристика готовой продукции

Продукт	Органолептические вещества, %										
	Сухие вещества	Общая кислотность	Зола	Углеводы	Витамины, мг/100 г				Минеральные вещества		
					B ₁	B ₂	C	β-каротин	K	Ca	Fe
Дыня (сырье)	11,5	0,12	0,6	9,6	0,04	0,04	27	6,4	118	16	0,49
Слива (сырье)	13,0	0,90	0,5	10,8	0,06	0,04	10	0,1	214	20	0,47
Опытная продукция											
Десерт «Дынный»	10,80	0,11	0,57	9,2	0,04	0,04	25	5,9	118	15	0,48
Салат «Фруктовый»	10,92	0,10	0,48	8,7	0,05	0,04	19	4,12	110	13	0,41
Десерт «Дыня в сливовом пюре»	10,98	0,10	0,50	8,1	0,05	0,03	18,2	4,01	108	12	0,40
Десерт «Деликатесный»	10,72	0,12	0,52	8,8	0,04	0,03	21,3	5,5	112	13	0,46

та (дыни), разрушения витамина B₁ по сравнению с сырьем не наблюдается, а при использовании в качестве добавочного компонента его содержание заметно снижается. Разрушение же витамина B₂ отмечается при использовании сливы и дыни в пюреобразном состоянии; на наш взгляд, это объясняется механическим воздействием – дроблением.

Опытная продукция отличается большим содержанием β-каротина, сохранность которого составляет (%): десерт «Дынный» – 92,2; салат «Фруктовый» – 91,3; десерт «Дыня в сливовом пюре» – 88,9; десерт «Деликатесный» – 85,9.

Наблюдается аналогичная картина – высокая сохранность опытной продукции, что подтверждается и содержанием золы.

Опытные образцы отличаются также большим содержанием углеводов, что в среднем составляет 8,1–9,2%.

Анализ результатов свидетельствует о том, что

использование дыни для производства продукции криобработки позволяет получить продукцию высокой биологической ценности с хорошими органолептическими показателями (табл. 1, 2).

ЛИТЕРАТУРА

1. Маторолло Л. Холод и производство продуктов для возрастающего населения земного шара // Холодильная техника. 1991. №5. С. 6-8.
2. Таран В., Федоров О., Чумак И. Термодинамический подход к оценке изменений качества пищевого сырья при холодильном консервировании // Холодильная технология. 1990. №11. С. 37-40.

Резюме

Тәжірбиелік зерттеудің нәтижесі бойынша мұздату тәсілінің, қауынның биологиялық және азықтық құндылығына тигізетін әсері зерттелді.

Summary

As result of experimental researches influence of freezing methods on food and biological value of a melon has been investigated

Алматынський технологический университет

Поступила 2.04.06г.