

В связи с рассмотренными выше задачами была поставлена цель – получение кондитерских изделий типа мармеладных на основе сахарной свеклы.

Получение изделий типа мармеладных осуществляли путем уваривания кусочков свеклы в сахарном сиропе с добавлением пищевой кислоты и вкусовых добавок до массовой доли сухих веществ 65-70 %, редуцирующих веществ 40-42 %, при этом кислотность продукта составляла 7-8 град. Готовые изделия не имеют характерного привкуса и запаха свеклы и обладают мармеладной консистенцией.

Кондитерские изделия типа мармеладных имеют высокую формоудерживающую способность за счет естественной структуры сырья, что позволяет отказаться от использования студнеобразователей. Кроме того, продукт в значительном количестве содержит пектин, пищевые волокна, минеральные вещества, которые придают ему профилактическую направленность, оказывают положительное влияние на микрофлору желудочно-кишечного тракта, ускоряют вывод из организма вредных и трудноусвояемых веществ.

В настоящее время требуются новые подходы к переработке сахарной свеклы, это позволит открыть большие перспективы в производстве кондитерских изделий повышенной пищевой и биологической ценности с оригинальными свойствами.

УДК 664.684.4+664.647.4

### **ОБОГАЩЕННЫЕ ОВОЩНЫЕ НАЧИНКИ ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

*М.Ж. Еркебаев, Э.К. Гаитова, Н.Е. Зарицкая*  
Алматинский технологический университет  
Республика Казахстан

Одним из этапов работы над созданием разнообразных начинок из фруктов и овощей была разработка продуктов из тыквы и моркови.

Разработка начинок была продолжением работы над обогащенными соками и пюре для питания детей. Соки из тыквы и моркови получили после обработки дробленной массы (мезги) ферментами и отжима, а выжимки шли на вторичное использование. Из ягод и фруктов получили соки без мякоти, используя выжимки для изготовления начинок.

В качестве обогатителей и увлажнителей выжимок применяли молочную сыворотку (творожную) и обезжиренное молоко (обрат), богатые белками и минеральными веществами.

При оценке качества лучшими оказались морковные продукты. Они имели более яркий цвет, насыщенный вкус и аромат, консистенцию мягкого желе. Лучшие добавки к морковным начинкам - пюре (выжимки) вишни, альчи, шиповника, а также молочная сыворотка, полученная чистым молочнокислым брожением (молоко - простокваша - творог мягкий).

Продукты из тыквы получили оценку не выше «хорошо», но имели в целом неплохие органолептические показатели. Они характеризовались оранжево-желтой окраской, сладким вкусом с характерными привкусами, слабым ароматом, мягкой, немного слоистой консистенцией.

Желеобразные продукты из тыквы и моркови можно готовить из цельного сырья, не используя ягодных или фруктовых добавок.

Молочная сыворотка может использоваться как обогатитель и подкислитель. Обезжиренное молоко лучше использовать в сухом виде (добавка до 5% по массе продукта). Сахара достаточно добавлять 15-18%, корректируя сладость сахарозаменителем.

Таким образом, обогащенные овощные продукты желеобразной консистенции также могут применяться для начинки или отделки хлебобулочных изделий.

УДК 664.8.022.7

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА КАРТОФЕЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ НА ХРУСТЯЩИЙ КАРТОФЕЛЬ**

*А.М. Мазур, Т.В. Прохорцова*  
УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Республика Беларусь

Первостепенную роль в обеспечении высокого качества сырья для переработки играет сорт. Был произведен анализ трех сортов картофеля, выращенного в Республике Беларусь урожая 2006 года: Бриз, Дельфин и Скарб.

Следует отметить, что для производства хрустящего картофеля наиболее пригоден картофель с высоким содержанием сухих веществ, наименьшим содержанием крахмала, с меньшим количеством редуцирующих сахаров. Большее содержание сухих веществ способствует меньшему накоплению жира. Картофель должен иметь наиболее низкое содержание редуцирующих сахаров, т.к. при увеличении их содержания до 0,5% готовый продукт приобретает коричневую окраску, горьковатый вкус, не допустимый для хрустящего картофеля.

Для производства хрустящего картофеля требуются клубни овальной и округло-овальной формы диаметром 40-60 мм, с поверхностным залеганием глазков, должны отсутствовать ростовые трещины и пустоты.

В ходе работы при оценке сортов проводили технические и химические анализы клубней, а также определяли качество хрустящего картофеля по органолептическим показателям и содержанию жира.

Результаты, полученные при исследовании показателей качества картофеля, представлены в таблице.

Сорт картофеля	Внешний вид	Содержание, %			Качество чипсов
		сухих веществ	крахмала	редуцирующих сахаров	
Бриз	Клубни желтые, округло-овальные, с поверхностными глазками	19,5	19,6	0,12	Очень хорошее
Скарб	Клубни желтые, округло-овальные	15,2	14,5	0,21	Хорошее
Дельфин	Клубни желтые, округло-овальные	15,5	15,7	0,19	Очень хорошее

Проанализировав полученные в ходе эксперимента показатели качества картофеля, для исследования было решено выбрать два сорта – Бриз и Дельфин, как наиболее пригодные для производства хрустящего картофеля.

УДК 664.8.022.7

### **ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ОСМОТИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ КУСОЧКОВ КАРТОФЕЛЯ НА КАЧЕСТВО ГОТОВОГО ПРОДУКТА**

*А.М.Мазур, Т.В.Прохорцова*

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Республика Беларусь**

В данной работе было исследовано влияние процесса осмотического обезвоживания кусочков картофеля на содержание жира в хрустящем картофеле и его органолептические показатели качества.

Осмотическое обезвоживание кусочков картофеля осуществлялось в растворах соли с концентрацией 3, 5, 7, 10 и 12%. Клубни картофеля подвергали мойке, очистке, резке на лепестки. После этого лепестки сырого нарезанного картофеля с размерами 1,5\*50 и 2,0\*50мм помещались на 15 минут в концентрированные растворы соли. Определялось так же, как изменяется содержание сухих веществ в картофеле после осмотического обезвоживания. Для исследований использовали два сорта картофеля: Бриз и Дельфин.

Лепестки обжаривались в рафинированном дезодорированном подсолнечном масле при температуре 150 С до получения хрустящего картофеля. В готовом продукте определялись внешний вид, цвет, запах, консистенция, вкус, содержание жира. Прежде всего, уделялось внимание вкусовым качествам изделий.

В ходе проведения эксперимента было установлено, что при увеличении концентрации солевого раствора наблюдалось увеличение количества сухих веществ в лепестках картофеля. Так, при проведении процесса осмотического обезвоживания в растворах соли 3-12%-ной концентрации количество сухих веществ изменилось с 16,3 до 23,5%. При этом содержание жира заметно снижается только по сравнению с первоначальным опытом (без проведения процесса осмотического обезвоживания): с 34,1 до 25,7% (22,4% сухих веществ), т.е. уменьшилось в 1,33 раза. А далее при увеличении количества сухих веществ наблюдалось лишь очень незначительное снижение содержания жира: с 25,7 (22,4% сухих веществ) до 23,6% (23,5% сухих веществ) (сорт Бриз, 2,0\*50мм).

Исследования показали, что при концентрации соли до 3 – 5% (содержание сухих веществ 21,5%) готовый хрустящий картофель имел вкус, удовлетворяющий по степени солёности. При увеличении концентрации соли свыше 5% готовый продукт имел резко выраженный солёный вкус, что абсолютно недопустимо.

При этом при концентрации солевого раствора 5% увеличение сухих веществ происходило до 21,5% для сорта Бриз и до 17,5% для сорта Дельфин. Содержание жира снижалось до 25,7% для сорта Бриз и до 35,1% для сорта Дельфин (для лепестков 2,0\*50мм).