

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«Феодосийский политехнический техникум»

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

Совершенствование технологии приготовления и расширение
ассортимента сложных кондитерских изделий из песочного теста в
кондитерском цехе ИП Мокеева Т. М.

Разработал обучающийся группы ТПП -18 1/9
Руководитель дипломной работы:

Черненко Е.Р.
Агапова И. Ю.

Феодосия 2022

Кондитерские изделия - высококалорийные и легкоусвояемые пищевые продукты с большим содержанием сахара, отличающиеся приятным вкусом и ароматом.

Из всех видов кулинарного искусства кондитерские изделия наиболее причудливы. Здесь царствуют соблазнительные снежные вихри меренги; пропитанные ромом бабы и маленькие бисквиты, закутанные в карамель; булочки с корицей; пончики с джемом; кольца шу, проложенные кремом и клубникой.

В начале XIX века кондитерские изделия достигли вершин изысканности в руках легендарного повара Антонина Карема. Он готовил необыкновенные кондитерские изделия для праздничных столов знати. Во времена храмов, мельниц и дворцов эти башенные произведения являлись скорее архитектурой, нежели кулинарией. Такие пышные строения не долго были в моде, и, к счастью, традиция прекрасного искусства продолжилась в кофейнях и кондитерских магазинах.



Актуальность выбранной темы заключается в том, что кондитерские изделия являются неотъемлемой частью нашего рациона и имеют большое значение в питании человека. Изделия обладают привлекательным внешним видом, хорошим вкусом, ароматом и легко усваиваются организмом, а среди широкого ассортимента мучных кондитерских изделий на долю песочных изделий приходится около 25 %; одним из основных выпеченных полуфабрикатов для мучных кондитерских изделий является песочный полуфабрикат.

Цель дипломной работы - разработка ассортимента и усовершенствование технологии приготовления изделий из песочного теста в кондитерском цехе ИП Мокеева Т. М.

Задачи, поставленные в дипломной работе:

- изучение значения, классификации, ассортимента и технологии приготовления сложных мучных кондитерских изделий;
- разработка ассортимента и экспериментальная проработка новых изделий;
- определение требований к персоналу кондитерского цеха, анализ контроля качества и безопасности при приготовлении изделий;
- расчет экономических показателей при приготовлении изделий из песочного теста;
- изучение и анализ техники безопасности, охраны труда на предприятии.

Объект исследования

Объектом исследования в дипломной работе является ассортимент изготавливаемой продукции в кондитерском цехе ИП Мокеева Т. М.

Основной виды деятельности ИП Мокеева Т. М.: производство хлеба и мучных кондитерских изделий, тортов и пирожных недлительного хранения.

Дополнительные виды деятельности:

- прочие виды переработки и консервирования фруктов и овощей;
- производство сухарей, печенья и прочих сухарных хлебобулочных изделий, производство мучных кондитерских изделий, тортов, пирожных, пирогов и бисквитов, предназначенных для длительного хранения;
- производство макаронных изделий.

Продукция ИП Мокеева Т. М. имеет собственную торговую сеть, через которую и реализуется продукция.

В кондитерском цехе проводится комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на строгое соблюдение рациональной технологии производства. Основным требованием, предъявляемым к продукции кондитерского цеха, является высокое качество изделий. Качество выпускаемой продукции отражает общую культуру производства, уровень оснащения его технологическим оборудованием, технологии и организации.

На данный период времени предприятие ведет активную разработку новинок тортов и пирожных. Ассортимент продукции постоянно расширяется и дорабатывается.

В ближайших планах предприятия – дальнейшее расширение присутствия точек сбыта.



Песочное тесто готовят без жидкости, поэтому оно менее вязкое. Большое количество масла и сахара придает ему рассыпчатость. Готовят тесто при температуре не менее 20 °С. При более высокой температуре оно крошится при раскатывании. Так как масло, находясь в нем в размягченном состоянии. Изделия из такого теста получаются жесткими. Используют такое тесто чаще всего для приготовления сладких тартов и печенья. Изделия из такого теста получаются очень хрупкими, нежными и рассыпчатыми. Это тесто медленней всех остальных видов песочного теста абсорбирует влагу, поэтому его целесообразно использовать для приготовления тартов с сочной начинкой.



Химический состав мучных кондитерских изделий обуславливает их высокую пищевую и энергетическую ценность, потому что они являются основными источниками углеводов и жиров в рационе питания человека.

Мучные кондитерские изделия достаточной биологической ценностью не обладают, так как биологически активные вещества либо отсутствуют в основном сырье, либо разрушаются в процессе приготовления под действием высоких температур. Это говорит о том, что не всегда высокая калорийность продукта свидетельствует о его биологической ценности.

Тесто сабле богато такими витаминами и минералами, как: витамином А - 14,3 %, холином - 11,2 %, витамином Е - 17,1 %, витамином РР - 11,3 %, фосфором - 11,7 %, кобальтом - 18,7 %, марганцем - 20,4 %, селеном - 12 %.

КЛАССИФИКАЦИЯ БЕЗДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА:

Бездрожжевое тесто делится на:

- ❖ приготовленное с химическими разрыхлителями (вафельное, пряничное, сдобное, песочное и др.);
- ❖ полученное взбиванием (бисквитное, воздушное, миндальное, тесто для блинчиков);
- ❖ приготовленное путем слоеобразования (слоеное);
- ❖ полученное заварным способом, при котором всю муку или ее часть заваривают (заварное и пряничное заварное).

Технологический процесс приготовления песочного теста:

Песочное тесто можно приготовить двумя способами.

Первый способ - машинный.

Масло с сахаром растирают во взбивательной машине до однородного состояния, добавляют яйца, в которых растворены аммоний, сода, эссенция. Взбивают до пышной однородной массы и, перемешивая, постепенно засыпая муку, но 7% ее оставляют на подпыл. Замешивать тесто нужно быстро до однородной консистенции. При увеличении времени замеса тесто может быть затянутым. Изделия из такого теста получаются жесткими, нерассыпчатыми.

Второй способ - ручной.

При ручном замесе муку насыпают на стол горкой, делают в ней воронку, в которую кладут масло, предварительно растертое с сахаром до исчезновения кристаллов сахара, добавляют яйца, в которых растворяют соду питьевую, аммой углекислый, соль, эссенцию, и замешивают тесто до однородного состояния, начиная с основания горки. Готовое тесто после замеса должно иметь t не выше $20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Для выпечки целым пластом тесто после замеса развешивают на куски определенной массы. Формуют в прямоугольники и раскатывают в пласт толщиной не более 8 мм по размеру кондитерского листа. Во время разделки стол посыпают мукой во избежание прилипания теста. Пласт должен быть ровным по толщине, иначе при выпечке качество полуфабриката ухудшится. Полученный пласт заворачивают в трубочку или накатывают на скалку и переносят на сухой кондитерский лист, выравнивая края, прокалывают в нескольких местах, чтобы не было вздутий от газов, образующихся при разложении химических разрыхлителей, и выпекают при t $260\text{-}270\text{ }^{\circ}\text{C}$ 10-15 минут. Готовность пласта определяют по светло-коричневому цвету с золотистым оттенком. Песочное тесто можно приготовить без разрыхлителей, но тогда оно будет менее качественным.

Проанализировав ассортимент продукции кондитерского цеха, я нахожу целесообразным расширение ассортимента сложными мучными кондитерскими изделиями из песочного теста.



Апельсиновое песочное печенье с курагой и клюквой



В тестомесильную или взбивальную машину закладывают масло сливочное, сахар-песок, яйца, соль, пудру ванильную и перемешивают 20-30 минут. Всыпают муку, цедру апельсина, молотый мускатный орех, разрыхлитель и выполняют замес 1-2 минуты.

Добавляют измельченные клюкву и курагу. Делят тесто на 3-4 части и раскатывают толстые колбаски. Оборачивают каждую в пергаментную бумагу и убирают в холодильник, не менее 4 часов. Разогревают жарочный шкаф до 175 °С. Достают тесто из холодильника и нарезают ломтиками, толщиной 1,5 см. Выкладывают ломтики на подготовленные противни на расстоянии 2,5 см друг от друга. Выпекают в предварительно разогретой духовке, пока печенье не станет слегка золотистым, 15-25 минут. Охлаждают печенье на противне в течение 15 минут.

Корзиночка с ганашем и инжиром



В тестомесильную или взбивальную машину закладывают масло сливочное, сахар-песок, яйца, соль, перемешивают 20-30 минут. Всыпают муку, разрыхлитель и выполняют замес 1-2 минуты. Оборачивают тесто в пленку и убирают в холодильник на 30-40 минут.

Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5-7 мм. На подготовленный пласт ровно рядами укладывают формочки доньском кверху. Затем скалкой прокатывают по формочкам, края которых вырубает порции теста.

Формочки переворачивают и вручную обрабатывают каждую из них, прижимая тесто к ее внутренней стенке. После формования корзиночки устанавливают на металлические листы и выпекают при температуре 220°C -240°C в течение 15 мин. Освобождают от форм и охлаждают.

Приготовление ганаша. Темный шоколад темперруют на медленном огне. Вливают теплые сливки, снимают с плиты, массу размешивают до однородности, дают немного остыть и добавляют сливочное масло, снова размешивают. Переливают в кондитерский мешок. Мешок закручивают и убирают в холодильник на несколько часов или на ночь.

У инжира удаляют верхнюю плотную часть, нарезают на четвертинки. Укладывают дольки инжира на лист пекарской бумаги и поливают медом, запекают при 180°C 5-8 минут (в зависимости от спелости плода), чтобы инжир стал мягким. Охлаждают.

Заполняют корзиночку ганашем, на поверхность выкладывают инжир и посыпают обжаренным и измельченным фундуком.

Корзиночка с рикоттой и виноградом



Готовое тесто раскатывают в пласт толщиной 5-7 мм. На подготовленный пласт ровно рядами укладывают формочки доньшком кверху. Затем скалкой прокатывают по формочкам, края которых вырубают порции теста. Формочки переворачивают и вручную обрабатывают каждую из них, прижимая тесто к ее внутренней стенке. После формования корзиночки устанавливают на металлические листы и выпекают при температуре 220°C -240° С в течение 15 мин. Освобождают от форм и охлаждают.

Для крема соединяют охлажденные сливки и сахарную пудру, взбивают в пышную массу. Когда масса начинает увеличиваться в объеме, добавляют рикотту и продолжают взбивать на низких оборотах. В конце взбивания добавляют цедру апельсина.

Готовый крем отправляют в холодильник для застывания и получения устойчивой консистенции.

Виноград нарезают пополам, удаляют косточки.

Воду кипятят, вводят подготовленный желатин, размешивают и нагревают до растворения; охлаждают.

Заполняют корзиночку кремом из рикотты, на поверхность выкладывают виноград и покрывают его желе с помощью кондитерской кисти.

Требования к производственному персоналу предприятия

Требования к производственному персоналу предприятия.

Должностные инструкции кондитера

Должностные обязанности и права кондитера

Функциональные обязанности пекаря

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Были выполнены следующие задачи:

- обоснованы принципы формирования цен на новые изделия из песочного теста;
- проведен расчет производственной себестоимости и калькуляция цен на новые разработанные изделия;
- произведен расчет и анализ основных показателей эффективности новых изделий.

Таблица 4.11 - Сводная ведомость планируемых показателей эффективности разработанных новых изделий в Кондитерском цехе ИП Мокеева Т. М.

Показатель	Апельсиновое песочное печенье с курагой и клюквой		Корзиночка с ганашем и инжиром		Корзиночка с рикоттой и виноградом	
	За день, руб.	За месяц, руб.	За день, руб.	За месяц, руб.	За день, руб.	За месяц, руб.
Товарооборот от реализации фирменного изделия (изделия)	6 970,00	209 100,0	4 900,00	147 000	2 800,00	84 000,0
Производственная себестоимость	4 630,71	138 921,17	3 616,91	108 507,4	2 149,51	64 485,30
Валовой доход	2 339,29	70 178,83	1 283,09	38 492,58	650,49	19 514,70
Издержки обращения	601,99	18 059,75	470,20	14 105,97	279,44	8 383,09
Прибыль	1 737,30	52 119,08	812,89	24 386,61	371,05	11 131,61
Рентабельность, %	24,93	24,93	16,59	16,59	13,25	13,25

Охрана труда

- **Техника безопасности при эксплуатации оборудования кондитерского цеха**
- **Принципы государственной политики в области охраны труда**
- **Вредные и опасные факторы пожаров**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Песочное тесто (или тесто бризе - франц.) - второе по популярности после дрожжевого. Это связано с простотой его приготовления и вариативностью изделий, которые можно испечь благодаря его использованию - от сладкого песочного печенья и коржей для тортов и тартов до французских киш-лоренов с курицей или грибами или рулетов с говяжьим фаршем. Песочное тесто называется таковым, так как из-за большого содержания жира (сливочного масла, маргарина) при выпекании становится рассыпчатым, как песок.

Мучные кондитерские изделия имеют большое значение в питании и являются частью всех национальных кухонь. Они обладают многими положительными качествами: красивым внешним видом, хорошим вкусом, ароматом и легко усваиваются организмом.

В ходе написания дипломной работы были решены следующие задачи и сделаны следующие выводы:

— изучено значение, классификация, ассортимент и технология приготовления мучных кондитерских изделий.

— разработан ассортимент и экспериментально проработаны новые изделия из песочного теста. В рамках данной дипломной работы мной были разработаны следующие изделия: апельсиновое песочное печенье с курагой и клюквой; корзиночка с ганашем и инжиром; корзиночка с рикоттой и виноградом.

Предложенные мной изделия оригинальны по своей рецептуре, внешнему виду, могут стать украшением любого стола.

На все разработанные изделия были составлены акты контрольных проработок кулинарной продукции, мучных кондитерских и булочных изделий, определения норм отходов и потерь на новые виды сырья, пищевых продуктов, материалов и технико-технологические карты с указанием органолептических, микробиологических показателей, пищевой и энергетической ценности;

— изучена организация работы кондитерского цеха, определены требования к персоналу, рассмотрен вопрос об организации контроля качества на предприятии.

— был произведен расчет экономических показателей при приготовлении новых кондитерских изделий из песочного теста;

— была изучена и проанализирована техника безопасности, охраны труда и противопожарной безопасности на предприятии.

Подводя итоги своей работы, мне хотелось бы дать рекомендации руководству предприятия: необходимо уделять больше внимания на расширение ассортимента выпускаемых изделий с учетом сезонного спроса на блюда, на расширение перечня продуктов, используемых в приготовлении и оформлении блюд, а также на разнообразие способов кулинарной обработки. Чтобы не допускать ошибок, необходимо улучшать работу с поставщиками.

Необходимо налаживать более тесные контакты, на выгодных условиях (объемы и частота поставок, возврат или замена изделий с истекшим сроком хранения и т.п.).

Поставленные задачи в данной дипломной работе были успешно выполнены.

Спасибо за внимание!