КУРСОВАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ: «Анализ ассортимента, оценка качества хлебобулочных изделий, влияние упаковки и режима хранения на качество»

Введение

Хлеб издавна был основой продовольственного обеспечения человечества. И сейчас около одной трети дневной нормы пищи люди удовлетворяют хлебными изделиями и крупами. Великий русский естествоиспытатель, всемирно известный своими открытиями энергетических законов фотосинтеза, К.А. Тимирязев предлагал учитывать 1 кг хлеба как определённое количество углерода, водорода, кислорода, азота, фосфора, серы, калия и определял его как 2167 калорий. Они получаются путём усвоения пшеницей соответствующего количества солнечных лучей и последующего превращения энергии света в химическую энергию углеводов, белков и жиров зерна, из которого испечён хлеб.

Культура растениеводства развивается уже 100 веков. Человек сначала стал жнецом и пекарем, а долгое время спустя – пахарем и сеятелем. Пшеница – наиболее древняя зерновая культура, возделывание которой начали египтяне 6,5 тыс. лет тому назад.

На территории нашей страны хлеб был известен в четвёртом тысячелетии до н.э. На Руси пшеницу когда-то называли пашеницей (от слова пашня). Особо славилась пшеница причерноморских степей. В России уже 1000 лет известно также возделывание ржи (озимой и яровой), ячменя, овса, проса. Исторически сложилось так, что хлеб на Руси стал не только едой, а и мерилом человеческой души, источником экономического благополучия, укрепления международного влияния страны через экспорт зерна. Сложились целые династии, которые укрепляли Отечество путём производства зерна и его торговли.

Бугровы – наиболее известные мукомолы из Поволжья, нижегородских земель. Родоначальник – удельный крестьянин (крепостной земель царской семьи) Пётр Егоров сын (1782–1859). В 1833 г. Пётр Егорович заложил главное дело семьи Бугровых – мукомольное производство. Завёл четыре мельницы на р. Линде. Зерно скупал на рынках Нижегородской губернии. Перемалывал рожь. В середине XIX в. П.Е. Бугров по капиталу был купцом первой гильдии, хотя оставался крестьянином.

Другая династия – Башкировы. Это крупнейшие мукомолы России. В 20-х гг. XIX в. крестьянский сын из крепостных Емельян Башкиров приехал в Нижний Новгород, занялся хозяйственными товарами. Рассчитался за помещичий выкуп. Стал гонять баржу с пшеницей и просом с низовьев Волги в «хлебную столицу» России – Нижний Новгород. В 1871 г., будучи уже купцом первой гильдии, основал торгово-мукомольное предприятие «Торговый дом Емельяна Башкирова с сыновьями».

Башкировы уделяли внимание строительству мельниц и техническому усовершенствованию мукомольного производства. В 1888 г. на одной из мельниц был введён в строй элеватор американской системы. В 1890 г. в Самаре был возведён самый совершенный мельничный комплекс. Мука подразделялась на сорта: голубой, красный, зелёный, чёрный. «Торговый дом Емельян Башкиров с сыновьями», имея собственный грузовой флот, стал контролировать почти весь хлебный рынок Поволжья.

Размах предпринимательства, высокий уровень технологии и организации производства позволил и М.Е. Башкирову (сыну основателя фирмы) вместе с Н.А. Бугровым объединить отечественных мукомолов и начать успешное освоение европейских рынков. Благодаря деятельности Совета Всероссийского съезда мукомолов при поддержке правительства были снижены железнодорожные тарифы для экспортёров муки. В результате российская мукомольная продукция потеснила на рынках Англии и Швеции скоропортящуюся американскую муку, изготовляемую их скороспелых сортов пшеницы.

Известностью в России пользовалась уральская династия мукомолов Первушиных. Уроженец Ярославской губернии Иван Диомидович Первушин, переехав в Екатеринбург, занялся торговлей зерном. Стал купцом второй гильдии. Его сын Степан в 1864 г. возвёл на р. Сысерть мукомольную мельницу, ставшую со временем знаменитой на весь Урал мукомольной фирмой. После смерти С.И. Первушина дело продолжила его жена.

Анна Никифоровна Первушина проявила себя как одна из первых в России крупных предпринимательниц, умело использующих достижения технического прогресса. На своих мельницах она решительно меняла устаревшие жернова на вальцовые станки, прежние силовые установки – на паровые турбинные машины. Внедрение дорогостоящей иностранной техники вполне окупалось.

Значительно был расширен ассортимент муки. Качественная продукция пользовалась большим спросом на рынках Екатеринбурга. Главными потребителями её были уральские заводы и местные пекарни. Мука упаковывалась в льняные и бязевые мешки отечественного производства.

В Сибири широко была известна династия хлеботорговцев Басниных. В российских условиях всегда сложным делом была доставка продовольствия в отдалённые незерновые районы страны, особенно снабжение хлебом населения Северо-Восточной Сибири. Со времён Екатерины II всё дорогое и рискованное дело по сплаву зерна по рекам Сибири вплоть до Якутска перешло от казны в частные руки предпринимателей. Одним из таких был Тимофей Максимович Баснин (1716–1797), торговавший хлебом и пушниной на р. Лене. Товар на баржах он развозил до Якутска.

Хлебопечение в стране в короткие сроки из-за правильно выбранных приоритетов превратилось в высокоиндустриальную отрасль народного хозяйства, занимающую ведущие позиции, в том числе и на мировом уровне.

**1. Теоретическая часть**

* 1. **Потребительские свойства хлебобулочных изделий, пути их совершенствования**

Свойство товара – это его объективная особенность, т.е. то, что отличает один товар от другого. Каждому товару присущи многие свойства, которые могут проявляться при его формировании, потреблении.

Качество продовольственных товаров – совокупность свойств, отражающих способность товара обеспечить органолептические характеристики, потребность организма в пищевых веществах, безопасности его здоровью, надежность при производстве и хранении.

Безопасность продовольственных товаров – отсутствие токсического, канцерогенного, мутагенного или любого неблагоприятного воздействия на организм человека при употреблении их в общепринятых количествах

Пищевая ценность – понятие, отражающее всю полноту полезных свойств товара, включая степень обеспечения физиологических потребностей человека в основных пищевых веществах, энергию и органолептические достоинства.

Биологическая ценность – показатель качества пищевого белка, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма а аминокислотах для синтеза белка.

Энергетическая ценность – количество энергии в килокалориях (кДж), высвобождаемой из продукта в организме для обеспечения его физиологических функций.

Фальсификация продовольственных товаров и продовольственного сырья – изготовление и реализация поддельных продовольственных товаров и продовольственного сырья, не соответствующих своему названию и рецептуре.

Срок хранения – (реализации) – промежуток времени, в течении которого при соблюдении определенных условий продовольственное сырье, продовольственные товары сохраняют качество, установленное стандартом или другим нормативным документом.

Пищевая ценность хлеба и хлебобулочных изделий определяется их химическим составом, а также энергетической ценностью (калорийностью) и способностью усваиваться организмом человека.

Химический состав хлеба и хлебобулочных изделий, т.е. содержание необходимых нашему организму веществ, и в первую очередь белков, витаминов и минеральных солей, зависит от вида и сорта муки, а также от количества улучшителей (сахара, патоки, жира, яиц, молока и др.).

Биологическая ценность характеризуется наличием в продуктах биологически активных веществ: витаминов, макро- и микроэлементов, незаменимых аминокислот и т.д. Эти вещества не синтезируются в организме человека.

При выпечке хлеба изделий аминокислоты, содержащиеся в муке, частично разрушаются. Биологическая ценность простых хлебных изделий по содержанию незаменимых аминокислот будет несколько ниже, чем муки, которая используется для их приготовления. В белках хлеба есть все незаменимые аминокислоты. Однако отельных незаменимых аминокислот (лизин, метионин и др.) в белках хлеба меньше, чем, например, в мясе, рыбе. Белки ржаного хлеба содержат лизина больше, чем белки пшеничного хлеба.

При потреблении 500 г. хлеба потребности организма в тиамине удовлетворяются в среднем на 42–50%, в рибофлавине – на 18–27 и в никотиновой кислоте – на 15–47%.

За счет хлеба, особенно из муки низких сортов, человек почти полностью удовлетворяет свои потребности в минеральных элементах. Хлеб из муки высших сортов требует обогащения солями кальция и железа.

С хлебом организм человека получает фосфор, калий, магний, кальций, и различные микроэлементы – медь, цинк, йод, марганец и др. Из витаминов в хлебе имеются – В1, В2, В6, Е, РР, и др.

Физиологическая ценность определяется способностью продуктов питания влиять на пищеварительную, нервную, сердечно-сосудистую системы человека.

Благодаря пористой структуре хлебобулочные изделия равномерно заполняют желудок и придают массе поглощаемой пищи наиболее удобную консистенцию для полного ее смачивания пищеварительными соками. Жесткая корочка хлеба способствует укреплению зубов. Клетчатка и полуклетчатка, имеющиеся в хлебе, выводит яды из организма, усиливают перестальтику кишечника и создают благоприятные условия для развития полезной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте.

Энергетическая ценность (калорийность) продуктов определяется содержанием в них жиров, белков, углеводов и их усвояемостью. Энергия, выделяемая при окислении в организме 1 г жира, равна 9 ккал (38 кДж), а 1 г углеводов или 1 г белков – 4 ккал (17 кДж).

При окислении 100 г. хлеба в организме образуется от 8793 до 10886 кДж. При потреблении в сутки 500 г. хлеба человек обеспечивает свои потребности в энергии примерно на 40 процентов.

Усвояемость зависит от внешнего вида, консистенция, вкуса и аромата продукта, количества питательных веществ, состояния организма и других факторов. При смешанном питании усвояемость белков составляет 84,5%, жиров – 94, углеводов – 95,6 процентов.

Усвояемость хлебных изделий значительно колеблется в зависимости от вида и сорта. Белки ржаного и пшеничного хлеба из обойной муки усваиваются на 70%, а из муки высших сортов – на 85–87 процентов.

Жиры хлебных изделий усваиваются на 92–95 процентов и углеводы – на 94–98 процентов. Суммарная усвояемость хлеба из обойной муки почти на 20 процентов ниже, чем из пшеничной муки высшего сорта. Усвояемость черствого хлеба ниже, чем свежего.

На усвояемость хлеба влияют его внешний вид, вкус и запах. Приятный внешний вид, хорошие вкус и аромат хлеба возбуждает аппетит, увеличивают выделение пищеварительного сока и таким образом способствуют хорошему усвоению как самого хлеба, так и других продуктов, употребляемых с ним.

Доброкачественность обусловлена отсутствием в продукте несвойственных ему привкусов и запахов, а также посторонних и вредных веществ, например, солей тяжелых металлов и ядовитых органических

По органолептическим показателям хлебобулочные изделия должны соответствовать следующим требованиям:

Форма должна быть правильной, соответствующей данному виду изделий, недеформированной, без притисков. Мякиш хлебных изделий должен быть хорошо пропеченным, но не липким и не влажным, эластичным, с хорошо развитой равномерной пористостью, без комочков и следов непромеса, без пустот и признаков закала, не сухим, некрошливым и не черствым. Хлеб с пышным, эластичным мякишем хорошо усваивается организмом. Вкус и аромат хлеба должны быть приятными, соответствующими данному сорту изделий.

* 1. Классификация и характеристика ассортимента хлеба и хлебобулочных изделий

Хлебопекарная промышленность выпускает широкий ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий. Подразделяют хлебные изделия в зависимости от вида и сорта муки, рецептуры, формы, способа выпечки и отпуска потребителю.

По виду и сорту муки хлебные изделия могут быть ржаные (из обойной, обдирной и сеяной муки), ржано-пшеничные (из смеси ржаной и пшеничной муки) и пшеничные (из муки высшего, 1-го, 2-го и обойной).

По рецептуре различают хлебные изделия простые, выпекаемые из муки, воды, соли и дрожжей; улучшенные, изготовляемые с добавлением сахара, жиров, яиц, молока, пряностей и т.д.; сдобные, содержащие большое количество сахара и жира.

По способу выпечки хлеб бывает формовой (выпекают в формах) и подовый (выпекают на поду).

По форме различают булки, батоны, калачи, плетённые и другие изделия.

По способу отпуска покупателям хлеб подразделяют на штучный, весовой. Последний поступает в продажу редко.

Хлеб из ржаной и ржано-пшеничной муки.

В зависимости от рецептуры и особенностей приготовления теста вырабатывают простой и улучшенный хлеб.

Ржаной хлеб простой изготовляют только из основного сырья6 муки ржаной (обдирной, обойной, сеяной), воды, соли, закваски. Ржаной простой хлеб выпекают из обойной муки весовым, формовым, подовым и штучным; масса – 0,5 и 1,4 кг. Ржаной заварной хлеб отличается от простого приготовлением теста, которое ставят на заварке. Благодаря этому хлеб приобретает сладковатый вкус. Выпекают только весовым, формовым, штучным; масса – 0,5 и 1 кг.

Хлеб из обдирной муки выпекают в формах или на пару. Он отличается светлым мякишем, меньшей кислотностью, более высокой пористостью.

Для ржаного хлеба улучшенных сортов тесто ставят заварным способом с применением солода, добавляют патоку или солод и кориандр, поэтому он приобретает сладковатый вкус и специфический аромат.

Московский хлеб выпекают из ржаной обойной муки, а Бородинский – из ржаной обойной и пшеничной 2-го сорта с добавлением солода, патоки. Поверхность обсыпают тмином или анисом. Хлеб отличается более цветом, сладковатым вкусом. Выпекают формовым, штучным; масса – 0.5 и 1 кг.

Рижский хлеб получают из ржаной сеяной и пшеничной муки 1-го сорта с добавлением белого солода, патоки, тмина. Хлеб имеет светлый цвет, сладковатый вкус. Выпекают в виде батонов с тупыми концами; масса – 0,4 и 0,8 кг.

Минский хлеб в отличии от Рижского ставят на закваске, он не содержит солода. Выпекают в виде батонов с заострёнными концами, выпускается весовой и штучный; масса – 0,4 и 0,8 кг. Вкус кисловатый, мякиш более светлый, чем у Рижского.

Орловский хлеб изготовляют из ржаной обдирной и пшеничной муки 2-го сорта с добавлением патоки. Выпекают его только формовым; масса -1 кг.

Столовый хлеб получают из ржаной обдирной и пшеничной муки 2-го сорта с добавлением сахара. Вкус слегка сладковатый, мякиш светлый. Выпекают формовым или подовым, форма круглая.

Ржаные лепёшки выпекают из ржаной обойной муки с добавлением пшеничной 1-го сорта, сахара и жира. Тесто ставят на химических разрыхлителях. Форма их круглая, поверхность глянцевитая, с неглубокими надрезами, образующими косую клетку; масса – 0,1 кг.

Ржано-пшеничные сорта хлеба изготовляют из ржаной муки с добавлением пшеничной обойной или муки 2-го сорта. Ржано-пшеничный хлеб выпекают из муки ржаной обойной и пшеничной обойной массой 0,5 и 1 кг. Мякиш более светлый, кислотность меньше, чем у ржаного хлеба.

Украинский хлеб получают из смеси ржаной обдирной и пшеничной муки. Выпекают его на поду штучным по 0,5 и 1 кг и весовым. Хлеб имеет своеобразный вкус, тонкую гладкую корочку, на поверхности наколы.

Хлеб из пшеничной муки.

Пшеничное тесто готовят из всех сортов пшеничной муки (высшего, 1-го, 2-го сортов и обойной). По рецептуре он может простым и улучшенным.

Простые сорта выпекают из пшеничной муки 1-го, 2-го сортов и обойной. Выпекают хлеб в формах или на поду, весовым или штучным.

Улучшенные сорта пшеничного хлеба содержат сахар 3–6% и жир 2–8%. Хлеб из муки высшего сорта изготовляют с добавлением сахара. Форма овальная, вкус сладковатый, мякиш белого цвета.

Выпускается весовым и штучным; масса – 0,5 и 1 кг.

Хлеб ситный с изюмом выпекают из муки высшего сорта с добавлением сахара, патоки, маргарина, изюма. Форма продолговатая с надрезами. Выпекают весовым и штучным; масса – 1 кг.

Хлеб горчичный изготовляют из муки 1-го с добавлением сахара и горчичного масла. Цвет мякиша желтоватый, вкус приятный. Чаще выпекают на поду весовым и штучным; масса – 0,5 и 0,8 кг.

Хлеб сдобный (в упаковке) выпекают только формовым из муки высшего сорта; масса – 0,5 кг. Добавляют сахар, жир. Вкус приятный, сладковатый, мякиш белый, имеет высокую калорийность.

Хлеб Домашний вырабатывается из муки 1-го сорта с добавлением молока и сахара. Форма круглая или продолговатая с наколами на поверхности. Выпускают штучным; масса – 0,4 кг.

Саратовский калач выпекают из муки высшего сортов с добавление сахара и жира. Выпускают формовым; масса – 0,97 кг. Форма круглая, мякиш пористый, верхняя корочка тонкая, глянцевая.

Поляницу Николаевскую выпекают из муки 1-го сорта с добавлением молочной сыворотки. Форма круглая; масса – 1 кг.

Хлеб молочный выпекают из муки высшего, 1-го и 2-го сортов и формовым – из муки высшего или 1-го сортов с добавлением молока; масса – 0,4; 0,8 и 1 кг.

Национальные сорта хлеба.

Армянский лаваш выпекают из пшеничной муки 1-го и 2-го сортов. Он представляет собой тонкую лепёшку удлинённо-овальной формы, поверхность пузырчатая, светло-коричневая цвета. Мякиш почти отсутствует.

У армянского матнакаша форма овально-удлинённая, с продольными углублениями. Мякиш имеет крупную пористость. Выпекают из пшеничной муки высшего, 1-го и 2-го сортов и обойной.

Грузинский хлеб выпекают из муки пшеничной 1-го, 2-го сортов и обойной. Выпускаются различные виды грузинского хлеба – Грузинский круглый, Мадаури, Шоти и др.

Булочные изделия.

Выпекают из пшеничной муки высшего, 1-го, реже 2-го сортов штучными, различной формы, небольшой массы. К ним относятся батоны, булки, сайки, плетённые изделия, калачи, ситники, булочная мелочь.

Батоны – наиболее распространенный вид булочных изделий – имеют продолговатую форму с острыми и округлёнными концами, с надрезом на поверхности. Батоны простые выпекают из муки 1-го и 2-го сорта; масса – 0,2 и 0,5 кг.

Батоны нарезные выпекают из муки 1-го сорта с добавлением жира и сахара. Мякиш светлый, вкус слегка сладковатый; масса – 0,4 кг.

Батоны нарезные из муки высшего сорта содержат больше сахара, отличаются более светлым мякишем, высокой пористостью, но меньшей кислотностью; масса – 0,5 кг.

Батоны с изюмом изготовляют из муки высшего сортов с добавлением сахара, жира, патоки, изюма; масса – 0,4 кг.

Батоны Городские выпекают из муки высшего сорта с добавлением сахара и соли (2,5%).Имеют форму с заострёнными концами и глубокими косыми надрезами. Вкус слегка солоноватый, пористость неравномерная; масса – 0,2 и 0,4 кг.

Батоны столичные по рецептуре сходны с Городскими, но отличаются узкой длинной формой с тупыми концами; масса – 0,2 и 0,4 кг.

Батоны Подмосковные выпекают из пшеничной муки высшего сорта с добавление сахара и жира. На поверхности имеются продольные надрезы; масса – 0,4 кг.

Батоны Столовые изготовляют из муки высшего сорта. Форма удлинённая; масса – 0,3 кг.

Батоны Студенческие выпекают из муки 1-го сорта с добавлением сахара и жира. На поверхности продольные надрезы; масса – 0,3 кг.

Батоны Дорожные выпекают из муки 1-го сорта с добавлением сахара и жира, на поверхности имеется два поперечных надреза; масса – 0,25 кг.

Булки выпекают из муки высшего и 1-го сортов. Форма круглая или овальная. Булки Городские изготовляют из муки 1-го сорта с добавлением сахара (5%) и жира (2%). Вкус сладковатый; форма продолговатая, на поверхности – хрустящий гребешок; масса – 0,1 и 0,2 кг. Булки Русские изготовляют из муки высшего или 1-го сорта с добавлением сахара. Форма круглая, на поверхности – гребешок. В булках по 50 г. содержится 2% жира; масса – 0,05 и 0,1 кг.

Булки Черкизовские выпекают из муки высшего или 1-го сорта, формируют из трёх жгутов теста. Поверхность посыпают маком; масса – 0,4 кг. Булочки Столичные выпекают из муки высшего или 1-го сорта. Форма круглая, чтобы замедлить засыхание, их упаковывают в полиэтилен по 1–5 штук; масса – 0,05 кг.

Булочки Московские выпекают из муки высшего сорта; имеют круглую форму, на поверхности два параллельных надреза; масса – 0,2 кг.

Сайки в зависимости делят на простые, горчичные и с изюмом. По способу выпечки они бывают листовыми (овальной формы) и формовыми (прямоугольной формы).

Сайки Простые выпекают из пшеничной муки 1-го сорта с добавлением сахара и жира или муки 2-го сорта с добавлением только жира.

Сайки Горчичные изготовляют из муки 1-го сорта с добавлением горчичного масла и сахара.

Сайки с изюмом выпекают из муки высшего сорта, сахара, жира и изюмом (12%).

Плетёные изделия подразделяют на халы плетёнки с маком. Халы выпекают из муки 1-го сорта с добавлением сахара (5%) и жира (1%). Их плетут из четырёх и шести жгутов теста. Тесто замешивают крутое. Плетёнки с маком внешне сходны с халами, но для их получения берётся мука высшего сорта с добавлением сахара (6%) и жира (2%).

Калачи и ситники – особый вид штучных изделий. Калачи по форме напоминают овальную корзиночку с ручкой, они имеют так называемую приподнятую губу, посыпанную снизу мукой. Форма круглая, поверхность мучнистая.

Булочная мелочь изготовляется из пшеничной муки 1-го 2-го сортов. Форма их различная; масса – 0,05; 0,1 и 0,2 кг. По способу выпечки изделия подразделяют на подовые и листовые. В тесто добавляют сахар (5–6%) и жир (2,5–4%). Перед выпечкой поверхность смазывают яйцом. К булочной мелочи относятся резанчики, гребешки, рогалики, булочка Кунцевская и др.

Сдобные изделия.

Относятся эти изделия к группе мелкоштучных. Изготовляют их из пшеничной муки высшего или 1-го сорта. В рецептуре сдобных изделий большое количество жира – 5–20%, сахара – 10–25%, яиц. Для улучшения вкуса и аромата добавляют ванилин, повидло и др. Часть сырья используется для отделки поверхности изделий.

К сдобным изделиям относят сдобу обыкновенную, Выборгскую простую, Выборгскую фигурную, лепёшку сметанную, булочку слоённую и др.

Сдобу обыкновенную выпекают из муки 1-го сорта с добавлением жира – 7%, сахара – 10% и яиц. Поверхность сдобы перед выпечкой смазывают яйцом, обсыпают сахарной пудрой, сахарным песком; масса – 0,05 и 0,1 кг.

Плюшки имеют сердцеобразную или круглую форму, поверхность обсыпана сахарным песком.

Ватрушки имеют круглую форму с начинкой из творога. Кроме перечисленных изделий, изготовляют фигурные лепёшки, плетёнки и др.

Слоёные булочки выпекают из сдобного слоённого теста. Мука используется – 15%, жир – 20%, молоко – 13%, яйца – 16% и ванилин. Изготовляют слоённые булочки многократным прослаиванием теста сливочным маслом; масса – 0,05 и 0,1 кг.

Хлебец Ленинградский имеет форму батона с тупыми концами. Сверху смазан яйцом, обильно обсыпан орехами и сахарной пудрой. Выпекают его из пшеничной муки высшего сорта с добавлением сахара и жира; масса – 0,4 кг.

К сдобным изделиям относят также лепёшку сметанную, пирожок песочный с повидлом, кунцевские медовые булочки, розанчики слоёные с вареньем, Майскую булку и др.

Диетические хлебные изделия.

Эти изделия предназначены для лиц, страдающих определёнными заболеваниями.

Лицам с повышенной кислотностью желудочного сока необходимы хлебобулочные изделия, имеющие пониженную кислотность.

Булочки с пониженной кислотностью выпекают из муки 1-го сорта с добавлением сахара (2%); кислотность теста не более 2,5 градуса. Для лиц, страдающих сахарным диабетом, выпускают хлеб из клейковины с небольшими добавками пшеничной муки.

Хлеб белково-пшеничный состоит из клейковины и пшеничной муки высшего сорта с добавлением жира, соли, сахарина.

Хлеб белково-отрубной вырабатывают из клейковины и отрубей. В тесто добавляют жир, соль, сахарин.

Из белково-пшеничных и белково-отрубных сортов хлеба делают сухари. Для лиц, которым противопоказано потребление соли, выпекают бессолевые изделия.

Ахлоридный хлеб готовят из муки 1-го сорта, вместо воды используют молочную сыворотку, вкус кисловатый. Выпекают в виде батона; масса – 0,1 и 0,2 кг.

Хлеб обдирный бессолевой выпекают из смеси ржаной обдирной муки и пшеничной 1-го сорта. Тесто ставят на молочной сыворотке.

Лицам с вялостью кишечника рекомендуется хлебобулочные изделия с повышенным содержанием клетчатки.

Хлеб зерновой выпекают из муки высшего сорта и грубодробленого зерна пшеницы с добавлением соли и тмина. Для предупреждения и лечения заболеваний щитовидной железы и атеросклероза в рецептуру хлебобулочных изделий вводят высушенную и измельчённую в порошок морскую капусту.

Хлебцы отрубные с лецитином и морской капустой выпекают из пшеничной муки 1-го сорта, пшеничных отрубей и порошка морской капусты.

Молочные булочки выпекают из пшеничной муки высшего сорта с добавлением молока и соли. Форма булочек продолговатая, с заострёнными концами. Предназначены для почечных больных; масса – 0,1 и 0,2 кг.

Булочки повышенной калорийности изготовляют из пшеничной муки 1-го сорта с добавлением сахара, жира, изюма, яиц, молока. Форма круглая, поверхность обсыпают дроблёнными орехами. Предназначены для людей, нуждающихся в усиленном питании; масса – 0.1 кг.

**1.3 Пути совершенствования ассортимента и новые виды хлеба и хлебобулочных изделий**

В России хлеб – основной продукт питания, обеспечивающий свыше 30% суточной потребности человека в питательных веществах и энергии. Однако имеющийся ассортимент и качество вырабатываемых хлебобулочных изделий не всегда соответствует современным запросам населения. Поэтому так важно продолжать работу по обновлению и расширению ассортимента с учетом пожеланий потребителей.

Современный рынок хлебобулочных изделий представлен довольно широко, и немалую долю в нем занимает направление «Здоровое питание». Сюда входят хлебобулочные изделия с добавлением зерна и отрубей, бессолевые хлебобулочные изделия, хлеб с пониженной кислотностью, с пониженным содержанием белка и углеводов, с добавлением лецитина, с повышенным содержанием йода. Все эти разновидности хлебобулочных изделий, призваны не только разнообразить вкусовые качества, но также поддержать здоровье разных групп населения. Теперь на рынке появилась еще одна разновидность хлебных изделий в поддержку здорового питания – хлебобулочные изделия, обогащенные витаминами.

В настоящее время разработан новый вид хлебобулочных изделий с добавлением овса.

Овес обладает нежным, приятным вкусом. Хлеб с добавлением овса либо овсяных смесей сочетает в себе отличный вкус и полезные свойства. Продукты помола овса, добавленные в хлеб, позволяют повышать содержание влаги, что способствует сохранению свежести хлеба.

Введение в рецептуру хлебобулочных изделий компонентов, придающим им профилактические и лечебные свойства, позволяет решить проблему дефицита необходимых организму пищевых веществ, а также придать готовой продукции заданный позитивный характер.

В этой ситуации актуальным является создание новых технологий и расширение ассортимента функциональных хлебобулочных изделий, обогащенных натуральными пищевыми ингредиентами, а также технологий переработки и применения нетрадиционного сырья для этих целей.

Наиболее перспективными являются биологические активные добавки природного происхождения такие как, экстракты из плодов боярышника, шиповника, облепихи и т.д. Эти добавки способны не только повышать пищевую ценность хлеба, но и улучшать хлебопекарные свойства используемой муки.

Расширение ассортимента производимой продукции, улучшение ее качества невозможно без проведения технического перевооружения и модернизации технической и технологической базы предприятий. В настоящее время развивается тот, кто инвестирует собственные средства в развитие производства, внедряет новые технологии, обновляет оборудование.

Необходимо развивать маркетинговую службу, проводить работу по изучению конъюнктуры рынка, шире использовать рекламную деятельность, расширять собственную торговую сеть.

**1.4 Требования к качеству хлеба и хлебобулочных изделий**

Качество хлеба формируется на всех стадиях технологического процесса, начиная с подготовки сырья и заканчивая выпечкой изделий. В период просеивания муки не только удаляются примеси, но и происходит насыщение муки воздухом; правильная дозировка сырья оказывает влияние на вкус хлеба. Однородность теста при замесе обеспечивает нормальный процесс брожения. Обминка в период брожения и добавка сахара, жира способствуют лучшей разрыхленности готовых изделий, их специфическому вкусу и аромату. Выпечка – превращение куска теста в хлеб – является итогом физических, микробиологических, коллоидно-химических и биохимических процессов, в результате которых завершается формирование товарного вида и вкусовых свойств хлеба. От правильности установления момента готовности хлеба зависят толщина и окраска корки, физические свойства мякиша (сухость на ощупь, эластичность), запах хлеба и его вкус. Качество готовых изделий контролируют по органолептическим и физико-химическим показателям.

Массу одного изделия устанавливают путем отбора типичных 10 изделий, их взвешивания и вычисления массы одной штуки. Отклонение от массы, предусмотренной ГОСТом, должно быть + 2,5%, а при массе изделия 0,1 кг и менее – + 3%. Если несколько партий поступает от одного и того же предприятия только с минусовым отклонением, получатель обязан предупредить предприятие и имеет право отказаться от приемки изделий с пониженной массой. Кроме того, проверяется масса отдельного изделия; допустимы отклонения в меньшую сторону в зависимости от величины изделия, %: 3 – хлеб ржаной, ржано-пшеничный, пшеничный, батоны, городские булки, сайки, булочная мелочь массой 0,5 кг, Батончики к чаю массой 0,3 кг, Сдоба выборгская фигурная массой 0,5 кг, Витушки; 4 – хлеб Сдобный в упаковке, хлеб Ленинградский; 5 – хлеб Любительский, сдобные изделия массой 0,05; 0,1 и 0,2 кг, булочная мелочь массой 0,05 кг, булочки (Слоеные, Медовые, Детские, Октябренок и др.), бублики, лепешки Ржаные; 8 – булочка Сдобная с помадкой массой 0,05 кг.

Для булочной мелочи устанавливают массу не менее 10 изделий; отклонение допускается + 2,5%, при развесе 0,05 кг – + 3%.

Изделия должны иметь правильную форму с высоким подъемом над краями формы или отношением высоты к диаметру (0,4 – 0,5) для подового хлеба. Батоны должны иметь закругленные концы с неглубокими надрезами, расположение и количество которых соответствуют виду изделий. Городские булки – с приподнятым гребешком вдоль изделия, плетеные изделия – с ясно выраженным плетением, рожки – с рельефом от закаточных витков. Сдобные изделия должны быть правильной формы с четко выраженным рисунком, хорошего объемного выхода. Изделия не должны быть деформированными – смятыми или неровными по торцам, с боковыми выплывами для формового хлеба и притисками у подового хлеба с глубокими трещинами на верхней корке и подрывами. Поверхность формовых изделий не должна быть плоской, вогнутой или сморщенной, а поверхность подовых – расплывчатой. Форма изделий не должна быть искаженной (батоны вытянутые с глубокими надрезами; Городские булки с отсутствием гребешка, с не приподнятым или утолщенным гребешком; плетеные изделия – с плохо сомкнутыми концами или с концами излишне вытянутыми – заостренными; рожки с нессимитричными витками).

Цвет корок у ржаных и ржано-пшеничных изделий коричневый с легким глянцем, у изделий из пшеничной муки – золотисто-коричневый, более светлый в местах подрезов и переплетений. Поверхность изделий блестящая, гладкая, без подрывов, вздутий и крупных трещин вдоль всего изделия, пятен и подгорелостей. В связи с обработанной поверхностью (смазка яйцом, повидлом, обсыпка маком, сахарной пудрой, сахаром-песком, крошкой) обсыпка должна быть равномерной по поверхности. Боковые и нижняя корки должны иметь равномерную окраску без подгоревших остатков от предыдущих изделий (прилипших к форме или поду печи). Корочки должны быть тонкими, равномерными, без заметного перехода в мякиш. В ржаном и ржано-пшеничном хлебе верхняя корка не толще 4 мм, а в пшеничном из муки высшего, 1-го, 2-го сортов, Красносельском, Ситном – не более 3 мм, такая же толщина нижней корки у Рижского, Минского и Ситного с изюмом.

Не допускаются в реализацию изделия с утолщенными бледными или слишком темными корками, а также с корками, имеющими на поверхности мелкие трещины, вздутия и пятна от подгоревших пузырей. Изделия не должны иметь крупных пустот под верхней коркой, отрыв верхней корки.

При разрезе хлеба устанавливают с о с т о я н и е м я к и ш а. Он должен быть хорошо пропеченным, эластичным (при легком надавливании пальцем принимать первоначальную форму), не липким и не влажным на ощупь, без комочков и следов непромеса, не крошковатым. Пористость толстостенная, неравномерная делает мякиш более грубым. Не допускается мякиш влажный, неэластичный, сыропеклый, мало разрыхленный, который прилипает к ножу и комкуется при разжевывании, суховатый, недостаточно эластичный, плотный, почти не разрыхленный, крошковатый, плохо разжевывающийся, а также закал и непромес.

Вкус и запах изделий должны быть специфическими, свойственными хлебу каждой группы. Изделия должны обладать приятным ароматом, иметь кисло-сладкий вкус, хорошо разжевываться. Хлеб не должен быть безвкусным или иметь горьковатый, затхлый, плесневелый и другие посторонние привкусы и запахи.

Нормы влажности и кислотности самые высокие для хлеба из обойной муки, а пористость у него наиболее низкая. Чем выше сорт ржаной муки, тем ниже кислотность и выше пористость изделий. В изделиях из смеси ржаной и пшеничной муки при увеличении доли последней понижается кислотность и повышается пористость. У формовых изделий одного и того же наименования влажность и пористость немного больше, чем у подовых.

1.5 Хранение хлеба и хлебобулочных изделий и процессы происходящие при хранении

Хлебобулочные изделия перевозят в специализированном транспорте, оборудованном полками-угольниками, в лотках-угольниках, в лотках или контейнерах. В торговой сети из-за быстрого усыхания, очерствения и возможной микробиологической порчи хлебобулочных изделий хранят непродолжительное время. Хлеб ржаной и обдирной муки хранят 36 часов, сортовой – 24 ч., сдобные изделия – 16 ч.

Помещение для хранения хлеба должно быть чистым, сухим. Проветриваемым, температура 20–25 гр. С (не ниже 6 гр. С), относительная влажность воздуха не более 75%. Хлеб укладывают на стеллажах, полках или лотках на расстоянии не менее 50 см. от пола. Формовой хлеб укладывают в один или два ряда на боковую или нижнюю корку; подовый и булочные изделия – в один ряд на нижнюю или боковую корку с укладом к стенке лотка.

Хлебные изделия хранят отдельно от продуктов, имеющих резкие и сильные запахи (рыба). До начала торговли хлебные изделия выкладывают в местах, удобных для реализации. Для отбора хлеба используют специальные вилки. По требования покупателя, если ему были проданы недоброкачественные хлебобулочные изделия, магазин обязан безоговорочно обменять их на доброкачественные или возвратить деньги.

Помещения для хранения хлеба и хлебобулочных изделий должны быть оборудованы контейнерами открытого и закрытого типа, тарой-оборудованием, передвижными этажерками или стационарными полками. Помещение для хранения хлеба и хлебобулочных изделий должны подвергаться ремонту с побелкой или окраской стен, потолков – по мере необходимости. Помещение не реже одного раза в год дезинфицируют. В помещениях, предназначенных для хранения хлеба и хлебобулочных изделий, не разрешается держать иные товары и продукты, которые могут передать изделиям несвойственным им запах. При хранении хлебобулочных изделий укладывают: формовой хлеб в один или два ряда на боковую или нижнюю корку; подовый хлеб и хлебобулочные изделия – в один ряд на нижнюю или боковую корку; мелкоштучные – на нижнюю корку в 1–2 ряда, а изделия с отделкой в один ряд; гренки, сухари – насыпью. При транспортировке лотки, ящики и корзины устанавливаются друг на друга так, чтобы при ходе автомобиля не двигались с места и не деформировали изделия.

В последние годы на хлебозаводах все шире внедрятся хранение хлеба не на вагонетках или в ящиках, а в специальных контейнерах, в которых он загружается в автомашины и в них же затем поступает в складское помещение торговой организации, или где это возможно, непосредственно в торговый зал.

1.6 Сертификация хлеба и хлебобулочных изделий

Сертификация продукции представляет собой ряд требований к производству и продаже определенных товаров. Закон РФ «О сертификации продукции и услуг» устанавливает, что сертификация продукции – это процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя и потребителя организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.

Сертифицированные товары пользуются большим спросом на рынке, чем несертифицированные, что позволяет производителям выжить в конкурентной борьбе. При сертификации устанавливается, что продукция, процесс или услуга соответствуют требованиям стандарта или других нормативных документов.

Любое предприятие, выпускающее хлебобулочные изделия, обязано иметь у себя комплекты нормативных документов на каждый вид вырабатываемой продукции. Комплект нормативной документации включает ГОСТ (или ГОСТ Р, или ОСТ, или ТУ), рецептуру (РЦ) и технологическую инструкцию (ТИ), утвержденные в установленном порядке.

Кроме комплекта нормативной документации, на каждый вид выпускаемой продукции должен быть получен сертификат соответствия этой продукции требованиям нормативной документации (ГОСТ, ОСТ, ТУ) по показателям имеется запись: «Обязательные требования, направленные на обеспечение безопасности для жизни и здоровья населения, изложены в пунктах» и перечислены пункты, в которых записаны требования к безопасности сырья и готовой продукции, а также указаны порядок и методы контроля соответствующих показателей. Конкретные предельно допустимые концентрации вредных веществ (тяжелых металлов, микотоксинов, пестицидов) в различном пищевом сырье и готовых изделиях указаны в СанПин 2.3.2.560 – 96. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

В соответствии с законом «О защите прав потребителей» за несоответствие продукции обязательным требованиям, записанным в нормативной документации, предприятию могут быть применены соответствующие санкции в виде предписаний или штрафов.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1997 года №1013 хлебобулочные изделия, мука подлежат обязательной сертификации.

Выдают сертификаты специальные органы по сертификации, в состав которых входят испытательные лаборатории.

Сертифицированная продукция маркируется знаком соответствия.

В сертификате указывают наименование и адрес органа по сертификации и предприятия-изготовителя, наименование товара и перечень нормативных документов, в соответствии с которыми проводилась оценка качества, дату выдачи и срок действия сертификата.

Сертификат оформляется на бланках установленной формы и заверяется печатью сертификационного органа и подписями ответственных лиц.

Сертификат соответствия вступает в силу с даты их регистрации в установленном порядке.

**2. Практическая часть**

**2.1 Краткая характеристика деятельности хлебозавода №7**

В связи с нехваткой хлеба в г. Казани в 1953 году был разработан и согласован во всех инстанциях типовой проект предприятия на две печи с мощностью 17 тонн хлебобулочных изделий в сутки и с тарным складом для муки. Площадкой для строительства завода было выбрано весьма подходящее место на краю поселка близ соснового бора.

Ждать на своих прилавках хлеба местной выпечки поселковым магазинам пришлось почти десять лет. Лишь в 1965 году хлебозавод №7 выдал с линии первые две тонны пшенично-ржаного формового хлеба.

Вся продукция в считанные часы разошлась «на ура», а первых дербышкинских хлебопеков встречали как героев. Действительно, команда работников 7-го хлебозавода, которая начинала это дело – С. Киян, М. Комлев, Г. Красильникова, З. Нугманова, В Семенова, Г. Рахимзянова, Е. Егорова, С. Закирзянова, А. Романова, К. Смышляева, – была героической. Все они дни и ночи проводили на предприятии, готовя его к запуску, проверяя оборудование, отрабатывая рецептуру. А взяв в руки первую буханку свежего, горячего, выстраданного бессонными ночами хлеба, многие из них не смогли удержаться от слез. Столько терпения и сил было в нее вложено!

Через годы работы стало ясно, что мощности двух печей ФТА-2 заводу явно не хватает. Хлеб местной выпечки настолько пришелся по вкусу жителям поселка, что пришлось срочно монтировать третью печь, дабы с ее мощностью увеличить производство до 27 тонн в сутки. Печи ФТЛ были с ручной загрузкой и выгрузкой хлеба. Существовали тройники форм, тяжелые, металлические. У печей жара была невыносимая, но работали пекари и не жаловались, понимая, что хлеб нужен поселку как воздух.

Вскоре дербышкинцы захотели выпечки послаще. Как всегда вовремя сориетировались на покупательский спрос, на 7-ом хлебозаводе задумались об организации производства так называемых «мучнистых кондитерских изделий», попросту говоря, всевозможных пирожных и тортов. Для этого пришлось переоборудовать бывшие складские помещения и закупить, установить и отрегулировать необходимое оборудование. К тому же, взамен прежних складских помещений, занятых новых цехом, требовалось отстроить другие. Что и был сделано – хлебозавод вскоре обзавелся новыми складами для бестарного хранения муки вместимостью 170 тонн и бестарного хранения соли, а также мальтозы и сыворотки.

Первые сладости сошли с линий хлебозавода уже в 1968 году, а в 1971 году был открыт и кондитерский цех, начавший выпуск различных тортов, порадовавших оригинальнстью и вкусом местных покупателей. В 1981 году в освободившимся помещении мучного склада был смонтирована линия по производству заварных пирожных «эклер», которая выдавала их в сутки целую тонну или 16 000 штук. Как говорится, сладости-сладостями, но и про хлеб насущный забывать не стоит. Одними пирожными народ не прокормить, при растущих потребностях было необходимо поднимать выработку и основного продукта, а именно формового хлеба. В связи с этим в 1982 году началась первая реконструкция завода. Для увеличения количества и качества выпускаемой продукции потребовалось как почти, полностью механизировать тяжелый ручной труд. Были смонтированы две поточно-механизированные линии на базе печи ГГР. Благодаря этому суточная выработка формового хлеба была доведена до 60 тонн!

В 1998 году в кондитерском цехе был организован участок по приготовлению чак-чака, участок по выработке макаронных изделий и конфет – драже начал действовать в 1999 году, а 2000 году появился участок по выпечке пряников. Освоены технологии выпуска тортов с применением растительных сливок. Торт «Граф Серж» награжден дипломом «Продмашэкспо – 2000» за потребительские симпатии и новизну технологии. Несмотря на всеобщий экономический кризис, в 90-е хлебозавод №7 не переставал расти, с самого старта последнего десятилетия XX века было положено весьма неплохое начало развития предприятия. В 1993 году построены автовесы, склад для хранения сырья, склад для хранения стройматериалов и оборудования. А уже в 1994 году смонтирована линия по выработке батонных изделий на базе печи ФТЛ-2 мощностью до 3,5 тонны и построена печь для обжига хлебопекарных форм от нагара. В 1997 году была произведена замена котлов на ТМЗ на 3 котла д721-ГФ.

Сейчас, с целью улучшения товарооборота, в помещениях магазинов ведется реконструкция. Кстати, в каждом из них можно заказать любую выпечку, а также здесь по вашему желанию испекут изысканный торт, который, без сомнения, в срок украсит праздничный стол любого торжества.

В 2000 году благодаря льготному кредитованию, выданному банком «Ак Барс», на хлебозаводе началось строительство кондитерского цеха общей площадью 2100 кв. м, где будет вырабатываться до 7 тонн кондитерских изделий широкого ассортимента. Технологический проект разработан коллективом ИТР завода.

**2.2 Основные поставщики сырья**

Сырье, применяемое в хлебопечении, делят на основное и вспомогательное. К основному сырью относят муку, соль и дрожжи. В хлебопечении применяют пшеничную и ржаную муку всех сортов и их смеси. Поставщиками муки являются местные мукомольные предприятия. Воду используют питьевую. На современных хлебопекарных предприятиях установлено современное очистительное оборудование для фильтрации воды. Для улучшения вкуса консистенции теста добавляют 1–2% соли.

Хлебопекарные дрожжи вызывают спиртовое брожение сахаров теста, в результате чего образуются спирт и углекислый газ.

При брожении углекислый газ разрыхляет тесто т придает ему пористую структуру.

К вспомогательному сырью относят жир, сахар, яйца, молоко, солод, патоку и пряности.

Применяют жиры растительные, животные, маргарин, гидрожир. Поставщиками этого сырья являются также местные производители.

Сахар улучшает вкус, повышает питательную ценность хлеба.

Молоко используют натуральное, обезжиренное, сухое, сгущенное. Поставщиком молока является Казанский молокомбинат.

Яйца, яичный порошок или меланж добавляют в тесто при изготовлении сдобных изделий.

Солод – это мука из проращенного и подсушенного зерна ячменя (белый солод) или ржи (красны солод).

Патоку используют только крахмальную, полученную путем осахаривания крахмала.

Пряности (тмин, кориандр, ваниль и др) придают хлебу специфический вкус и аромат.

Итак, почти все сырье за исключением пряностей, производят и поставляют на хлебозавод отечественные производители сырья.

Качество сырья проверяет производственная лаборатория в соответствии с действующей нормативной документацией, «Положением о производственных лабораториях предприятий хлебопекарной промышленности» и объемом работ, утвержденным для них.

**2.3 Анализ ассортимента хлебобулочных изделий хлебозавода №7**

Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий насчитывает около трех десяток сортов и разновидностей, которые можно подразделить на следующие группы: по виду муки – на хлеб ржаной, пшеничный и хлеб из смеси ржаной и пшеничной муки; по способу выпечки – на формовой и подовый; по форме – на батоны, булки, плетенки; по рецептуре – на простой, изготовленный из муки, воды, соли и дрожжей; улучшенный – с добавлением к основному сырью 3–6%(на 100г, муки) сахара или патоки, а в некоторые сорта – жира и пряностей; сдобный – с (большим количеством сдобы); по назначению – на обыкновенный и диетический.

На предприятии выпускается следующая продукция

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Группа  товаров | Наименование  продукции | Наименование нормативно-технической документации | Вид фасовки |
| Изделия булочные | | | | |
| 1 |  | Батон Нарезной | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 2 |  | Батон Подмосковный | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 3 |  | Батон Простой | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 4 |  | Батон Студенческий | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 5 |  | Булочная мелочь | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 6 |  | Булочка Ярославская | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 7 |  | Булка Черкизовская | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 8 |  | Рогалики с маком | ГОСТ 27844–88 | Пленка ПВХ |
| 9 |  | Посыпушка | ГОСТ 28809–90 | Пленка ПВХ |
| 10 |  | Шатлык | ГОСТ 28809–90 | Пленка ПВХ |
| 11 |  | Батон Чистай | ГОСТ 28809–90 | Пленка  ПВХ |
| Изделия хлебобулочные диетические | | | | |
| 12 |  | Хлебцы Докторские | ГОСТ 25832–89 | Пленка ПВХ |
| 13 |  | Булка с пониженной кислотностью | ГОСТ 25832–89 | Пленка ПВХ |
| Хлебобулочные изделия сдобные | | | | |
| 14 |  | Булочка сдобная | ГОСТ 24557–89 | Пленка ПВХ |
| 15 |  | Сдоба майская | ТУ 18РСФСР 900–84 | Пленка ПВХ |
| Другие хлебобулочные изделия | | | | |
| 16 |  | Булка Славянская | ГОСТ 24557–89 | Пленка ПВХ |
| 17 |  | Хлеб Ароматный | ТУ 9114–236–05747152–97 | Пленка ПВХ |
| 18 |  | Хлеб Белый из муки 1с | ГОСТ 26987–86 | Пленка ПВХ |
| 19 |  | Хлеб Бородинский | ГОСТ 2077–84 | Пленка ПВХ |
| 20 |  | Хлеб Дарвиш | ГОСТ 28807–90 | Пленка ПВХ |
| 21 |  | Хлеб Дарницкий | ГОСТ 26983–86 | Пленка ПВХ |
| 22 |  | Хлеб Деревенский | ГОСТ 28807–90 | Пленка ПВХ |
| 23 |  | Хлеб Богатырский |  | Пленка ПВХ |
| 24 |  | Хлеб Колосок | ГОСТ 28807–90 | Пленка ПВХ |
| 25 |  | Хлеб Сельский | ГОСТ 28807–90 | Пленка ПВХ |
| 26 |  | Хлеб Столичный | ГОСТ 26984–86 | Пленка ПВХ |
| 27 |  | Хлеб Украинский | ГОСТ 2077–84 | Пленка ПВХ |

Хлебозавод в основном производит хлебобулочные изделия из муки пшеничной (высшего, первого сортов) – около 80% выпускаемой продукции, и 20% продукции выпускается при использовании ржаной муки.

Предприятием по специальной методике в торговых точках города был проведены маркетинговые исследования по изучению спроса населения на хлебобулочные изделия.

Анкетированием были охвачены основные социальные и возрастные категории людей.

Как показало анкетирование ассортиментом хлебобулочных изделий удовлетворено примерно 70% опрошенных. Массой хлебобулочных изделий 86% опрошенных в основном удовлетворены. Часть самых молодых и самых пожилых респондентов предлагает несколько увеличить массу хлебобулочных изделий.

Нуждается в существенной корректировке сама постановка дела информирования потребителей о потребительских свойствах хлебобулочных изделий. По мнению опрошенных, в настоящее время в торговых точках необходимой информации о хлебе явно недостаточно.

Согласно опросу в продаже пока недостаточно прежде всего: пшеничного хлеба (36%), хлебобулочных изделий диетического назначения (17%), сдобных изделий (18%).

По трехбалльной шкале основная масса потребителей оценивает качество имеющейся в продаже хлебобулочной продукции как удовлетворительное (48%). В то же время 45% опрошенных признают качество вырабатываемы хлебобулочных изделий хорошим и лишь 7% – неудовлетворительным

**2.4 Организация контроля качества хлебобулочных изделий на базовом предприятии**

В соответствии с определением ГОСТ 16504–81 под контролем качества продукции понимают «проверку соответствия количественны и качественных характеристик свойств продукции установленным техническим требованиям».

Постоянный и правильно организованный контроль производства дает возможность следить за качеством готовых изделий, не допускать отклонений от физико-химических норм и позволяет обеспечить выпуск продукции отвечающей требованиям государственных стандартов.

Технохимический контроль осуществляется работниками заводских лабораторий на основании стандартов и соответствующих инструкций.

Главная задача производственной лаборатории – рациональная организация технологического процесса, обеспечивающая выпуск качественных изделий при минимальных технологических затратах и потерях и высокой организации труда. Работа лаборатории состоит из следующих этапов.

1. Анализ сырья, поступающего на предприятие – анализируется каждая партия сырья, причем органолептические свойства и наиболее важные физико-химические показатели сырья определяются постоянно, а показатели, имеющие меньшее значение, проверяют выборочно. Все анализы проводят на основании действующих ГОСТов, ТУ.
2. Производственно-технологическая работа лабораторий состоит в разработке технологических планов в составлении производственных рецептур и определении технологических режимов, в составлении указаний по смешиванию муки, в контроле выхода хлеба, потерь и затрат, в выведении дрожжей и заквасок, в контроле установленных технологических режимов и параметров. Производственные лаборатории призваны совершенствовать технологический процесс и качество изделий. Работники лабораторий изучают причины брака и разрабатывают мероприятия по его предотвращению, внедряют новые прогрессивные технологические схемы, принимают активное участие в освоении нового оборудования и научной организации труда.
3. Контроль качества готовой продукции осуществляется лабораторией для каждой партии изделий. Лаборатория руководит работой контролеров готовой продукции. Результаты технохимического контроля производства фиксируются в лабораторных журналах.
4. Лаборатория хлебозавода имеет оборудование и материалы, обеспечивающие выполнение всех анализов. В число приборов, необходимых для этих целей, входят технические и аналитические весы, электрический сушильный шкаф СЭШ, прибор ВНИИХП-ВЧ, термостат, лабораторная печь, рассев Журавлева, прибор для определения объема хлеба, биологический микроскоп, прецизионный и лабораторный рефрактометр, центрифуга, ареометры, психрометры и термометры, универсальный рефрактометр РЛУ, ИРФ-22, прибор ИДК-1 и др.

Контроль на хлебопекарном предприятии включает анализ основного и дополнительного сырья, готовой продукции, а также технологического процесса.

В соответствии с инструкцией о работе производственных технологических лабораторий хлебопекарных предприятий результаты контроля фиксируются в лабораторных журналах.

Форма №1 – журнал результатов анализа муки.

Форма №2 – журнал результатов анализа сырья.

Форма №3 – журнал результатов анализа хлебобулочных изделий.

Форма №4 – Рецептура и технологические указания по сортам изделий.

Форма №5 – журнал передачи стеклянной посуды.

Форма №6 – журнал учета металломагнитной примеси в сырье.

Форма №7 – журнал контроля производства хлебобулочных изделий.

Записи в журнал должны производится четко и обязательно чернилами. Результаты каждого анализа, записанные в журнал, должны быть подписаны лицом, проводившим анализ. Начальник лаборатории выборочно проверяет и подписывает результаты анализа.

2.4.1 Ответственность за нарушение требований по безопасности и правил сертификации товаров

Сертификация – процедура подтверждения соответствия конкретной партии или серий партий продукции требованиям НД по показателям безопасности для жизни и здоровья потребителей.

Применяемое при производстве хлебопекарной продукции сырье (мука, сахар, жировые продукты и т.д.) подлежит добровольной сертификации, поэтому при заключении контрактов на поставку сырья необходимо включать требования о предоставлении поставщиком сертификата соответствия поставляемого продовольственного сырья.

Предприятие изготовитель при нарушении действующих правил несет административную ответственность – наложение штрафа от пяти до ста минимальных размеров оплаты труда, либо предупреждение.

**2.4.2 Оценка конкурентоспособности хлебобулочных изделий, реализуемых на предприятии**

Что и говорить, Казань издавна славилась своими хлебобулочными традициями, отличным хлебом знаменита она и сейчас. Достойным продолжателем вековых традиций стал хлебозавод №7.

Технологами предприятия было разработано и внедрено в производство около 30 видов кондитерской продукции. Всего же 103 изделия 7-го хлебозавода получили лицензии и сертификаты.

Вся продукция завода проходит обязательную сертификацию, ежедневно проверяется на соответствие стандартам качества. В производстве применяется только натуральное, экологически чистое сырье. На хлебозаводе осознано придерживаются традиционных технологий при производстве хлебобулочных изделий и являются сторонниками веками испытанных рецептур.

На хлебозаводе постоянно ведется работа по улучшению вкусовых качеств продукции и ее оформлении. Разрабатываются новые оригинальные рецептуры, и после экспертной оценки новинки попадают на стол потребителя.

Ассортимент продукции расширяется не только благодаря разработке уникальных рецептов, но и за счет открытия новых направлений. На хлебозаводе была введена в действие новая технология по производству замороженных полуфабрикатов – изделий из дрожжевого и бездрожжевого теста с начинками и без.

В своей работе хлебозавод использует различные каналы сбыта своей продукции, его продукция поступает в магазины от небольших (рядом с домом) до супермаркетов.

Руководство хлебозавода успешно решает важнейшие задачи повышения квалификации персонала, системной модернизации производства, расширения ассортимента и улучшения качества выпускаемой продукции.

Такие булочные изделия как «Посыпушка», «Сюрприз», «Колос», «Шатлык», булочка «Полевая», хлеб из смешанных сортов муки «Дарвиш», разработанных хлебозаводом №7, выпускаются сегодня многими хлебозаводами республики.

Например, Хлеб – «Дарвиш»:

Состав: мука ржаная, пшеничная 1 сорта, соль дрожжи сахар, маргарин, отруби пшеничные, вода. Этот хлеб относиться по рецептуре к улучшенно1 группе.

Хлеб белый относиться по рецептуре к простой группе.

Состав этого хлеба: мука пшеничная 1 сорт, дрожжи, соль, вода.

С каждым годом увеличивается ассортимент и повышается качество хлеба и хлебобулочных изделий, совершенствуется рецептура. Появляются новые конкурентоспособные сорта хлеба и хлебобулочных изделий.

**2.4.3 Соответствие упаковки, маркировки хлеба и хлебобулочных изделий современным требованиям**

Сегодня потребительская упаковка практически служит неотъемлемым атрибутом современной культуры, призвана воспитывать эстетический вкус, культуру потребления и продажи товаров.

В последнее время на предприятии продолжается широкое внедрение механизированной упаковки хлеба и хлебобулочных изделий с применением современных пленочных материалов. Это мероприятие имеет большое гигиеническое значение, так как исключает прикосновение рук человека к выпеченному хлебу. Это способствует и большему сохранению его свежести.

При длительном хранении хлеба потери на его усыхание сведены к небольшим величинам (1–2%).

В качественной, своевременной и полной информации о товарах нуждаются все. Средствами товарной информации служит маркировка.

Маркировка – текст, условные обозначения или рисунок, нанесенные на упаковку или товар.

В зависимости от места нанесения различают маркировку производственную и торговую. Носителями торговой маркировки служат ценники, кассовые чеки.

Носителями производственной маркировки могут быть этикетки, вкладыши, ярлыки, бирки, контрольные ленты и т.п.

Маркировка выпускаемого хлеба и хлебобулочных изделий производиться на этикетке, которая прикрепляется к пленочному материалу.

В маркировке отражена следующая информация: сведения об предприятии изготовителе, стандарты, которым соответствует товар, информация о сертификации, срок годности, его основные потребительские свойства: состав, масса, объем, калорийность. Маркировка (производственная) хлеба и хлебобулочных изделий соответствует современным требованиям. Необходимо более широко использовать упаковку хлеба и хлебобулочных изделий т. к. она упрощает процесс получения информации о товаре. Покупатель может не спрашивая продавца, ознакомиться со всеми потребительскими свойствами, о калорийности и пищевой ценности хлеба.

**2.5 Хранение и реализация продукции**

На хлебозаводе хлеб после выхода их печи подается ленточными транспортерами на циркуляционные столы и затем перекладываются в лотки, устанавливаемые на контейнерах или вагонетках. При укладывании хлеба осуществляется отбраковка продукции, не соответствующей требованиям нормативной документации по органолептическим показателям и установленной массе.

Укладывание, хранение и транспортирование хлеба и хлебобулочных изделий осуществляется в соответствии с ГОСТ 8227.

После выпечки хлеб и хлебобулочные изделия помещаются для остывания на лотки, укладывание производится в один ряд на боковую или нижнюю корки.

На сегодняшний день автопарк данного предприятия составляет 30 единиц техники, что немаловажно, учитывая расширяющуюся до семи фирменных магазинов и четырех торговых точек торговую сеть «Горячий хлеб».

Сейчас, с целью улучшения товарооборота, в помещениях магазинов ведется реконструкция. Кстати, в каждом из них можно заказать любую выпечку, а также здесь по вашему желанию испекут изысканный торт, который, без сомнения, в срок украсит праздничный стол любого торжества

Храниться хлеб в специальном отведенном для него помещении: чисто, сухом, хорошо вентилируемом, с равномерной температурой на уровне 20–25 градусов (не ниже 6 градусов) и относительной влажностью воздуха не более 75%.

Стеллажи, полки, лотки отступают от пола на 0,5 м, закрываются дверками.

Гарантийный срок хранения (в часах): мелкоштучные изделия с момента их выпечки – 16, хлеба весового и штучного из муки сортовой ржаной, пшеничной, ржано-пшеничной и пшеничной обойной – 24, хлеба из муки ржаной и ржано-пшеничной обойной и ржаной обдирной – 36 часов. Наиболее эффективный способ сохранения свежести хлеба с целью увеличения срока его реализации – это упаковывание, на что в последнее время предприятие уделяет большое внимание.

Все упаковочные материалы, используемые для упаковки хлебобулочных изделий разрешены органами Госкомсанэпиднадзором, безвредны, не реагируют с веществами хлеба, непроницаемы для паров и газов.

**Заключение**

В новых условиях работы хлебопекарной промышленности требуются новые подходы к разработке ассортимента изделий, роль которого в организации потребления должна существенно возрасти. Если раньше ассортимент обуславливался, главным образом, условиями производства и диктатом механизированных линий, теперь условия производства и состав оборудования определяются ассортиментом и спросом. При этом следует больше, чем ранее, учитывать спрос и потребности разных групп населения.

Следует увеличить выпуск хлеба их ржаной муки и, кроме этого, позаботиться, чтобы он распределялся по торговым точкам с учетом спроса населения.

Необходимо расширить выпуск хлебобулочных изделий диетического и функционального назначения, снабдив их соответствующими сертификатами и рекламными материалами. Проблема качества должна быть под постоянным вниманием и контролем.

Необходимо расширять и разнообразить информацию о хлебе в торговых точках, проводить маркетинговые мероприятия по стимулированию сбыта продукции.

Немаловажным является исследования по разработке новых видов хлебобулочных изделий диетического назначения с натуральными пищевыми добавками.

**Список используемой литературы**

1. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного предприятия. – СПб: 2003 г.
2. Зверев Л.Ф. и др. Технология и технохимический контроль хлебопекарного производства. – М., 1993 г.
3. Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров. Ростов н/Д, 2004 г.
4. Справочник товароведа продовольственных товаров / Под ред. Т.Г. Родиной – М., 2003 г.
5. Слепнева А.С. Товароведение плодоовощных, зерномучных, кондитерских и вкусовых товаров. – М., 1987 г.
6. Технология пищевых производств. – М., 2005 г.
7. Товароведение и экспертиза потребительских товаров. – М., 2007 г.
8. Цыганова Т.Б. Технология хлебопекарного производства. – М., 2002 г.
9. Чуев И.Н. Экономика предприятия. – М., 2004 г.
10. Чечеткина Н.М. Товарная экспертиза. – Ростов н/Д., 2002 г.
11. Щепелев А.Ф. и др. Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров. – Ростов н / Дону, 2002 г.
12. Шепелев А.Ф., Печенежская И.А. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. – М., 2004 г.
13. Щур Д.Л., Труханович Л.В. Основы торговли. Розничная торговля. – М., 1999 г.
14. Журнал «Хлебопечение России» №1,2,4,5,6; 2007 г.