

УДК 664.68(043)

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО АССОРТИМЕНТА ТОРТОВ И ПИРОЖНЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФИЛЬНОГО АНАЛИЗА

М.Ф. Бань, В.В. Максименко

Представлены результаты исследований качества нового вида торта, выработанного с учетом исследований потребительских предпочтений. Установлены конкурентные преимущества

с использованием дескрипторно-профильного метода анализа сенсорных свойств торта, выработанного по разработанной рецептуре, а также тортов, реализуемых на рынке.

Ключевые слова: торт; органолептические показатели; рецептура; технологическая карта; дескрипторы; профиль; конкурентные преимущества.

M.F. Ban, V.V. Maksimenko. FORMATION OF COMPETITIVE ASSORTMENT OF PIES AND CAKES WITH USE OF ELEMENTS OF THE PROFILE ANALYSIS

The results of the research as a new type of cake, worked out with the research of consumer preferences. Established a competitive advantage by using descriptive and profile analysis method sensory properties of cake, worked out by the developed formulation and cakes sold in the market.

Keywords: pie; sensory indicators; compounding; technological card; descriptors; profile; competitive advantages.

Мучные кондитерские изделия представляют собой крупный сегмент белорусского кондитерского рынка благодаря более низкой цене на продукцию, что делает ее доступной для большинства потребителей. Основными производителями кондитерских изделий являются кондитерские фабрики, крупные хлебозаводы и комбинаты, предприятия общественного питания. Каждый производитель и поставщик кондитерской продукции занимает на рынке определенную нишу, тем не менее этот рынок можно назвать высококонкурентным.

С развитием и совершенствованием производства расширяется ассортимент товаров, возрастают требования покупателей к ассортименту, качеству и внешнему виду предлагаемых в розничной торговле товаров. В последние годы наметилась устойчивая тенденция к повышенному спросу населения на мучные кондитерские изделия с высокими вкусовыми достоинствами, в том числе торты и пирожные. При этом предпочтение отдается относительно недорогой продукции с преимущественным использованием отечественного сырья.

Качество продукции является одной из основных составляющих конкурентоспособности, ее приоритетным фактором. Качество в первую очередь, так же как и конкурентоспособность, должно быть ориентировано на покупателя. Экспертные методы могут служить основой контроля качества продуктов питания и прогнозирования покупательского спроса. Научные методы сенсорного анализа широко используются на Западе в производстве и обращении продовольственных товаров.

Целью настоящего исследования является установление конкурентных преимуществ нового вида торта, выработанного по разработанной рецептуре, а также тортов и пирожных, вырабатываемых КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» и другими предприятиями г. Гомеля, используя элементы профильного анализа.

В задачи исследования входило следующее:

- проанализировать исследования и изобретения в области производства тортов и пирожных;
- разработать рецептуру торта с учетом потребительских предпочтений;
- исследовать опытный образец торта и

тортов, вырабатываемых КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» и другими предприятиями г. Гомеля;

- изучить потребительские предпочтения тортов и пирожных;

- провести дегустационную оценку и профильный анализ качества опытного образца торта и тортов, вырабатываемых КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» и другими предприятиями г. Гомеля, и установить их конкурентные преимущества.

Мучные кондитерские изделия – высококалорийные пищевые продукты. Однако в них отсутствуют такие биологически активные вещества, как витамины, каротиноиды, минеральные вещества, пищевые волокна. Поэтому для кондитерской отрасли задача повышения пищевой ценности мучных кондитерских изделий актуальна.

В настоящее время известны исследования и изобретения в области повышения пищевой ценности тортов и пирожных:

- использование плодово-ягодных начинок, включающих в рецептуру гелеобразователь-загуститель на основе пектина и настойки фитокомпозиций, что способствует достижению оптимальных функционально-технологических свойств начинок и удешевлению рецептур, которые можно считать продуктом направленного функционального назначения [4];

- для повышения пищевой ценности мучных кондитерских изделий целесообразно для их производства использовать муку с фитодобавками, которые способствуют улучшению обмена веществ, уменьшению содержания холестерина и сахара в крови, благотворно влияют на нервную систему [3].

К современным направлениям расширения ассортимента тортов и пирожных следует отнести: производство замороженных тортов и пирожных, низкокалорийных тортов и пирожных (с творожными и йогуртовыми начинками), использование в рецептуре тортов новых видов фруктовых начинок.

Сегодня, разрабатывая новые продукты, производители придают необоснованно малое значение методам дегустационного анализа, тогда как достижения науки в области дегустационного анализа могут успешно применяться при разработке и внедрении востребованных на рынке продуктов, оценке

качества. Вкусовые качества продукта стоят на втором месте после его цены при формировании решения о покупке. Следовательно, необходимо приложить максимум усилий, чтобы продукт начал «продавать себя сам» благодаря уникальной рецептуре и вкусу, привлекательному для покупателей.

Дескриптивно-профильный метод, или метод QDA, на сегодня является одним из самых востребованных методов дегустационного анализа, позволяющего создавать продукты с заданными потребительскими свойствами [1].

При использовании этого метода особенно заметны преимущества дегустационного анализа перед инструментальным, так как только человек способен одновременно в рамках одного измерения не только воспринять множество органолептических свойств, но и провести их анализ.

Для формирования оптимального ассортимента тортов и пирожных КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» были проведены исследования потребительских предпочтений.

Анкетирование проводилось в магазине «Кулинария» КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» на основании разработанной анкеты; количество респондентов составило 100 человек. Из них 78% – женщины, 22% – мужчины. Среди респондентов 68% составили лица старше 30 лет. Уровень доходов опрашиваемых варьировался от 1,5 млн руб. до 3,5 млн руб., причем 69% имели средний доход до 2,5 млн руб. Критерием отбора являлось приобретение респондентом торта или пирожного.

Результаты проведенного анкетирования свидетельствуют, что большинство опрошенных употребляют пирожные, так, например, 62% респондентов приобретают их периодически – несколько раз в неделю.

Особенностью спроса на торты является то, что их чаще всего (53%) покупают в связи со знаменательными датами или праздниками, т.е. спрос на торты характеризуется некоторой сезонностью и, как правило, возрастает в выходные и праздничные дни.

Согласно проведенному анкетированию, 23 % респондентов хотели бы иметь возможность купить торты и пирожные пониженной калорийности, 26 % – торты и пирожные специального назначения, например, для детей, для специальных мероприятий (свадеб, юбилеев и др.) с соответствующей оригинальной отделкой, 18 % – торты и пирожные на основе творога, йогуртов, 17 % – оригинальные торты и пирожные, например «Тирамису», 16 % – тор-

ты на основе крошковых, заварных, слоеных полуфабрикатов.

В ходе потребительской оценки было выяснено, на основе какого выпеченного полуфабриката изделия хотят видеть в реализации респонденты. Из всех опрошенных 40 % предпочитают изделия на основе бисквитного полуфабриката, 13% предпочитают как на основе песочного, так и орехового полуфабрикатов.

Следует отметить, что наименьшим спросом пользуются изделия на основе вафельного, крошкового и комбинированного полуфабрикатов.

По виду крема большинство опрошенных предпочли изделия с кремом на основе растительных сливок – 42%, что, видимо, связано с более широким ассортиментом от производителей. Изделия со сливочным (масляным) и белковым кремом предпочитают одинаковое количество опрошенных – 21% и 16% с другими видами отделочного полуфабриката (суфле, заварной крем, джем и др.).

С целью оптимизации ассортимента тортов и пирожных, реализуемых магазином «Кулинария», интерес также представляли ответы по вопросу удовлетворенности качеством тортов и пирожных, вырабатываемых КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания». Установлено, что 73% опрошенных удовлетворяет качество тортов, и 27% – качество устраивает частично.

Для установления соответствия ассортимента тортов и пирожных, вырабатываемых КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания», потребительским предпочтениям, был проведен анализ их объемов производства за IV квартал 2011 г. За данный период было произведено 17582,2 кг пирожных и тортов, которые имеют практически равный удельный вес в общем объеме производства, хотя в соответствии с проведенным анкетированием 62% потребителей чаще покупают пирожные. Наибольшие объемы производства тортов и пирожных наблюдались в декабре месяце, что обусловлено увеличением спроса на эти продукты в связи с традиционными праздниками. Наибольшую долю в ассортименте занимают бисквитные торты – 55,6% и 40,1% пирожных. В соответствии с результатами проведенного ранее анкетирования потребители также отдают предпочтение бисквитному полуфабрикату. По виду отделочного полуфабриката преобладают изделия с кремом на основе растительных сливок – 60,8%, что также соответствует основным тенденциям на рынке.

К недостаткам ассортимента тортов и пирожных, вырабатываемых КУП «Гомельский

городской комбинат школьного питания» можно отнести следующее: отсутствие в структуре ассортимента низкокалорийных тортов и пирожных, тортов и пирожных на творожной, йогуртовой основе; тортов и пирожных на фруктозе и прочих заменителях сахара; авторских изделий, тортов и пирожных специального назначения (например, для детей) с соответствующей оригинальной отделкой, отсутствуют в структуре ассортимента оригинальные изделия, такие как: «Тирамису», «Чизкейк» (пришедшие из традиций и вкусов других стран).

Поскольку целью исследования являлась оценка конкурентных преимуществ тортов КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» в сравнении с аналогичной продукцией конкурента, было выбрано пять объектов: три торта производства КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания»: «Кофе со сливками», «Медово-сливочный» и «Домино», а также два торта производства РЦ «Ассорти» (торт «Визит» и торт «Марсельский»). Вид полуфабриката всех исследуемых образцов – бисквитный.

Оценку конкурентных преимуществ исследуемых образцов проводили с использованием профильного метода.

На первом этапе профильного анализа были определены объекты исследования.

Второй этап проведения профильного анализа включал формирование экспертной группы, в состав которой вошли пять дегустаторов.

На третьем этапе для профильного метода оценки качества пяти исследуемых образцов тортов была составлена номенклатура показателей и разработана терминология в соответствии с СТБ ИСО 6564 [2]. Для проведения профильного анализа качества тортов в соответствии с СТБ 961-2006 [5] были выбраны три показателя: запах, вкус и внешний вид. Показатель «Внешний вид» представляет собой объединенную характеристику двух показателей качества тортов, предусмотренных в ТНПА: «поверхность» и «форма».

На четвертом этапе были определены дескрипторы для построения профилей оцениваемых показателей качества тортов (таблица).

Пятый этап – разработка словесной балльной шкалы. Оценка интенсивности включает оценку каждого признака в отдельности. Интенсивность необходимо определять индивидуальным методом с использованием словесной оценочной шкалы:

- 0 – признак отсутствует;
- 1 – только узнаваемый или ощущаемый признак;
- 2 – слабая интенсивность признака;
- 3 – умеренная интенсивность признака;
- 4 – сильная интенсивность признака;
- 5 – очень сильная интенсивность признака.

Шестой этап – оценка интенсивности проявления ощущений по установленным характерным дескрипторам.

Седьмой этап – обобщение оценок всех экспертов, расчет среднего балла; построение профилограмм и анализ результатов оценки.

По результатам исследований построены профили внешнего вида исследуемых образцов тортов, профиль запаха, профиль вкуса.

В соответствии с результатами опроса потребителей была также разработана рецептура и технологическая карта нового изделия – торта «Пчелка», с учетом покупательских предпочтений. Этот торт удовлетворяет потребности покупателей по следующим критериям:

- 1) основа выпеченного полуфабриката – бисквитный (данный полуфабрикат предпочитают наибольшее число опрошенных);
- 2) отделочный полуфабрикат – крем на основе растительных сливок (данный вид отделочного полуфабриката также удовлетворяет большинству опрошенных респондентов);
- 3) торт низкокалорийный (273 ккал) – в соответствии с покупательскими предложениями о расширении ассортимента тортов;
- 4) отделка торта оригинальная, выразительная, яркая, соответствует детской тематике.

Оценка качества нового торта, изготовленного на основе рецептуры собственной разработки, проведена также с использованием профильного метода. Общий профиль сенсорных свойств характеризуется сильной интенсивностью дескриптора «тщательность отделки» и

Таблица

Номенклатура показателей качества и описательная терминология для профильного анализа качества тортов

Показатели качества	Характерные дескрипторы
Запах	Гармоничный, сливочный, типичный, выраженный, посторонний
Вкус	Сладкий, выраженный, сливочный, гармоничный, типичный, приторный, посторонний
Внешний вид	Правильность формы, целостность композиции отделки, выразительность отделки, четкость узоров из крема, оригинальность формы и отделки

умеренной интенсивностью дескриптора «сладкий вкус». Все остальные дескрипторы данного изделия имеют очень сильную интенсивность.

Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее высокими конкурентными преимуществами характеризуется торт «Пчелка» (рисунок), изготовленный по разработанной рецептуре, так как данный образец характеризуется отличными характеристиками по органолептическим показателям, имеет очень оригинальный дизайн, который полностью соответствует названию торта. Кроме того, данный торт имеет невысокую энергетическую ценность (273 ккал) и самую низкую цену. Совокупность этих факторов обеспечивает этому изделию самую высокую конкурентоспособность среди оцениваемых образцов.

Достаточно высокими конкурентными преимуществами характеризуется торт «Кофе со сливками», так как его цена также одна из самых низких, дескрипторы сенсорных свойств данного изделия имеют сильную и умеренную интенсивность, дизайн торта достаточно оригинальный, оригинальная выразительная отделка, четкие узоры; на боковых поверхностях имеются трещинки и неровности. Дескриптор «сочетаемость названия торта и его отделки» практически отсутствует.

Третье место по наличию конкурентных преимуществ принадлежит тарту «Домино». Как и у предыдущего образца, дескрипторы сенсорных свойств данного изделия имеют сильную и умеренную интенсивность, и очень сильно выражен сливочный вкус, дизайн имеет оригинальные элементы, но его цена одна из наиболее высоких (48710 бел. рублей).

Цена торта «Медово-сливочный» находится в среднем ценовом диапазоне, однако оригинальность дизайна данного изделия недостаточно выразительная, художественное оформление данного образца блеклое, невыразительное, узоры удовлетворительно четкие, срок

хранения – наименьший среди исследуемых образцов (3-е суток).

Торты-конкурент – «Визит» и «Марсельский» – по органолептическим показателям качества соответствуют требованиям ТНПА, однако интенсивность сенсорных свойств выражена слабее, чем у тортов производства КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» (в соответствии с результатами профильного анализа). Кроме того, интенсивность признака «сладкий вкус» выражена сильно, оригинальность дизайна данных изделий характеризуется отсутствием оригинальных элементов; цена торта «Визит» самая высокая среди исследуемых образцов; цена торта «Марсельский» составляет 44890 бел. рублей, что соответствует среднему ценовому диапазону.

В соответствии с расчетами, цена на новый торт «Пчелка» составляет 40470 бел. рублей. Экономический эффект от освоения производства данного вида торта составляет 15180 бел. рублей (сумма торговой наценки в расчете на 1 кг изделия). Предполагаемый объем реализации торта «Пчелка» за месяц составит 145 кг (из расчета среднего объема продаж одного наименования торта в КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания» за месяц). Экономический эффект от реализации 145 кг торта «Пчелка» (сумма доходов от реализации) – 2201 тыс. бел. рублей.

Таким образом, промышленное производство торта по разработанной технологической карте будет иметь социальный эффект, который заключается в обеспечении населения продуктом (тортом) с отличными сенсорными характеристиками и оригинальным дизайном, и при этом предприятие получит экономический эффект.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие рекомендации с целью повышения эффективности деятельности КУП «Гомельский городской комбинат школьного питания»:



Торт «Пчелка»

– расширить ассортимент пирожных и тортов за счет низкокалорийных на творожной, йогуртовой основе; на фруктозе и прочих заменителях сахара; авторских изделий, тортов и пирожных специального назначения (например, для детей) с соответствующей оригинальной отделкой, в том числе по разработанной рецептуре;

– использовать профильный метод в оценке конкурентных преимуществ с целью сравнительной оценки сенсорных свойств идентичных продуктов.

Список литературы

1. Заворохина Н.В. Дегустационные мето-

ды анализа как инструмент маркетинга при разработке новых пищевых продуктов // Маркетинг в России и за рубежом. 2006. № 5. С. 22-37.

2. Методы профильного анализа флейвора. Органолептический анализ. Методология: СТБ ИСО 6564-2007. Введ. 01.05.2007. Минск: Госстандарт, 2007. 14 с.

3. Овсянникова Л.А. Кондитерские итоги-2010 // Хлебопек. 2011. № 2. С. 13-17.

4. Рынок кондитерских изделий: состояние, перспективы развития: [Электронный ресурс]: <http://www.marketing.by/>

5. Торты и пирожные. Общие технические условия: СТБ 961-2005. Введ. 01.01.2006. Минск: Госстандарт, 2005. 11 с.

БАНЬ Марина Федоровна – кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры товароведения продовольственных товаров. Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации. Беларусь. Гомель. E-mail: maryban@rambler.ru

МАКСИМЕНКО Виктория Викторовна – аспирант. Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации. Беларусь. Гомель. E-mail: maryban@rambler.ru

BAN, Marina Fedorovna – Candidate of Technical, Senior Lecturer of Department of Commodity Food Products. Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives. The Republic of Belarus. Gomel. E-mail: maryban@rambler.ru

MAKSIMENKO, Viktoriya Viktorovna – Post-graduate Student. Belarusian Trade and Economics University of Consumer Cooperatives. The Republic of Belarus. Gomel. E-mail: maryban@rambler.ru