

герметично укупоренные и подвергнутые воздействию высокой температуры для уничтожения микроорганизмов и придания продукту стойкости к употреблению [1].

Цель исследования – разработка рецептуры и определение показателей качества нового продукта – мясных фаршевых консервов с добавлением клюквы.

Для проведения исследования было приготовлено два образца мясных фаршевых консервов с клюквой: образец № 1 – с добавлением шпика и клюквы; образец № 2 – с клюквой. Исследования проводились на кафедре «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» НовГУ имени Ярослава Мудрого. В ходе оценки органолептических показателей были исследованы внешний вид, запах и вкус, консистенция [4].

Анализ органолептических показателей мясных фаршевых консервов проводился в соответствии с ГОСТ 31499-2012 Консервы мясные фаршевые. Технические условия [5].

По результат дегустационной комиссии было выявлено, что образец № 1 более приятной консистенции за счёт шпика, приятного вкуса, без постороннего запаха и привкуса, аромат добавки с не особо выраженным вкусом.

Результаты дегустационной комиссии представлены в таблице.

Показатель	Образец № 1 (с клюквой и шпиком)	Образец № 2 (с клюквой)
Внешний вид	4	4
Запах и вкус	4	3
Консистенция	4	3

Таким образом, было установлено, что консистенции будет более нежнее, если в консервы добавить шпик, а клюква является дополнительным компонентом, которая придаёт вкус мясному сырью.

По итогам экспериментальной части было выявлено итоговое соотношения ингредиентов в продукте «мясные фаршевые консервы с добавлением клюквы (со шпиком)». Так же этот образец понравился больше по итогам дегустации, продукт отличался хорошим вкусом, ароматом и консистенцией.

#### Список литературы

- Искаков М.Х., Захаров А.Н., Сусорова Н.В. Россия в ВТО: ситуация на рынке мясных продуктов // Мясная индустрия. 2013. № 12. С. 15-17.
- Манербергер А.А., Миркин Е.Ю. Технология мяса и мясопродуктов. М.: Книга сервис, 2011. 530 с.
- Орешкин Е.Ф., Кроха Ю.А., Устинова А.В. Консервированные мясопродукты. М.: Легкая и пищевая промышленность, 2000. 214 с.
- ГОСТ 31499-2012 Консервы мясные фаршевые. Технические условия.
- ГОСТ 33741-2015 Консервы мясные и мясосодержащие. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей.

## ПРОДВИЖЕНИЕ НОВОГО ВИДА ПОВИДЛА НА РЫНКЕ

Иванова Н.Ю., Петрова А.С.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»,  
В. Новгород, e-mail: nadezhdayurevna@mail.ru

Неправильное питание вызывает у человека проблемы со здоровьем связанное с недостатком или избытком питательных веществ в рационе человека. Наблюдается тенденция, направленная на расширение ассортимента рынка кондитерских изделий с использованием натуральных продуктов, отражающего исключение добавок, улучшающего вкус продукта, таких, как например, сахар. Статья посвящена дегустации, как инструменту маркетингового продвижения продукта на рынок.

В ходе нашего исследования проводились работы по продвижению нового продукта – повидла яблочно-бананового без сахара с использованием – дегустации [1]. Целью нашей дегустации являлось привлечение потенциального потребителя к приобретению данного товара, проведение рефлексии [2, 3]. В результате дегустации обнаружилось, что 77% потенциальных потребителей отметили высокие вкусовые качества продукта и выразили желание приобретать подобную продукцию [4]. В результате дегустации нового продукта показана возможность использования яблока и банана при производстве новых кондитерских изделий – повидла без сахара [5].

#### Список литературы

- Вапнярская О.И. Ориентация на потребителя: эволюция в рамках маркетинговых концепций // Сервис Plus. 2010. № 1. С. 55-58.
- Третьяк Л.Н., Явкина Д.И., Мордвинова А.О. Управление качеством обогащенных пищевых продуктов: региональный аспект // Качество и жизнь. 2018. № 2. С. 45-51.
- Третьяк Л.Н. Дополнительные требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, обогащенных добавками // Пищевая промышленность. 2018. № 5. С. 18-21.
- Маюрникова Л.А. Разработка функциональных продуктов питания в условиях малых инновационных предприятий // Ползуновский Вестник. 2011. № 3/2. С. 41.
- Маюрникова Л.А. Теоретические аспекты инновационного развития пищевой отрасли по приоритетным проектам в региональных условиях // Хранение и переработка сельхозсырья. 2007. № 12. С. 8-11.

## ДЕГУСТАЦИОННАЯ ОЦЕНКА НОВЫХ ВИДОВ БЕЗГЛЮТЕНОВОГО КЕКСА

Олейникова А.Д., Ларичева К.Н.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого»,  
Великий Новгород, e-mail: alenaol199@yandex.ru

В данной статье рассматривается актуальность рынка мучных кондитерских безглютеновых изделий. Были рассмотрены положительные качества кукурузной и рисовой муки, как основного сырья для разрабатываемого продукта. Приведены данные проведенной органолептической экспертизы, на основании которых

был выбран образец для дальнейших исследований. Приведены замечания экспертов о качестве представленных образцов продукта.

Кондитерские изделия в настоящее время не перестают пользоваться спросом у населения. Центр исследований кондитерского рынка оценил потребление кондитерских изделий среднестатистическим россиянином в 2018 году в размере 7450 рублей (+5% к показателю 2017 года). Рост потребления мучных кондитерских изделий длительного хранения также составил 0,1 килограмма – с 9,6 до 9,7 килограмма на душу населения.

Кондитерские изделия для большинства россиян стали неотъемлемой частью повседневного питания, от их приобретения не отказываются даже в условиях экономии. Рост потребления в стоимостном выражении связан с тремя ключевыми факторами: незначительным увеличением розничных цен, ростом потребления в натуральном выражении и постепенным смещением спроса в сторону более дорогой (качественной, натуральной, нишевой) продукции [1].

На протяжении последних трех лет в России наблюдается подъем производства кексов. В 2019 году в России было произведено 66 080,5 тонн кексов, что на 46,1% больше объема производства предыдущего года [2].

На сегодняшний день все большую популярность набирают безглютеновые мучные кондитерские изделия. На полках магазинов постоянно появляется новый ассортимент различных видов товаров без глютена, что является стимулом для разработки новой продукции.

Кекс из кукурузной и рисовой муки можно смело отнести к безглютеновой диете. Благодаря более низкой калорийности кукурузная и рисовая мука полезнее пшеничной. Она улучшает работу кишечника, уменьшает брожение. Укрепляет сосуды, делает их более эластичными. Противостоит скоплению холестерина. Укрепляет иммунную систему. Железо стимулирует воспроизводство кровяных клеток и доставку к ним кислорода [3].

Также в ходе подготовки образцов была изучена польза рисовой муки. Она содержит высокое содержание клетчатки, имеющей огромное значение для бесперебойной работы желудочно-кишечного тракта. Растительные волокна также содержат пробиотик, укрепляющий иммунитет [4].

В ходе отработки рецептуры безглютенового кекса была проведена дегустационная оценка двух образцов продукта. Дегустация проходила в лаборатории качества продовольственного сырья и пищевых продуктов НовГУ. Образец № 1 состоял из кукурузной муки, образец № 2 содержал кукурузную и рисовую муку.

В оценке органолептических показателей участвовали 15 экспертов. Образцы были исследованы по таким показателям как: форма

и поверхность; вкус и запах; цвет; консистенция и структура.

Экспертами было отмечено, что у образца, который имел в своем составе только кукурузную муку более насыщенный запах злака, чем у образца из смеси кукурузной и рисовой муки, что является его положительной характеристикой. Кроме этого, эксперты отметили, что вкус кекса является в меру сладким, что также положительно сказывается на итоговой оценке продукта. В замечаниях была отмечена большая крошливость у первого образца.

По результатам оценки уровень качества образца № 1 составил 65,75 баллов, а образца № 2 60,25 балла. Итоговая оценка образца из смеси кукурузной и рисовой муки составила 4,02, образца из кукурузной муки 4,4.

По результатам проведенной органолептической оценки для дальнейших физико-химических исследований было принято решение взять образец № 1, так как по оценкам дегустаторов уровень качества данного образца был выше.

#### Список литературы

1. Статья для журнала «FoodMarket» № 2/2019. Режим доступа <https://t-laboratory.ru/2019/05/14/obzor-rossijskogo-gynka-konditerskih-izdelij/> свободный (дата обращения: 27.10.2020).
2. Магазин по продаже маркетинговых исследований [Эл. ресурс]. Режим доступа <https://marketing.rbc.ru/research/27607/> свободный (дата обращения: 27.10.2020).
3. Яндекс.Дзен Чем полезна кукурузная мука для организма [Эл. ресурс]. Режим доступа [https://zen.yandex.ru/media/poleznii\\_site/chem-polezna-kukuruznaia-muka-dlia-organizma-5b8ab09a43e52f00a937a391](https://zen.yandex.ru/media/poleznii_site/chem-polezna-kukuruznaia-muka-dlia-organizma-5b8ab09a43e52f00a937a391) свободный (дата обращения: 18.11.2020).
4. Elementaree Чем полезна рисовая мука [Эл. ресурс]. Режим доступа <https://elementaree.ru/blog/science/chem-polezna-risovaya-muka> свободный (дата обращения: 20.11.2020).

#### АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ АКТИВАЦИИ ДРОЖЖЕЙ

Покшина Д.Ю., Петрова А.С.

*Институт сельского хозяйства и природных ресурсов Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, e-mail: dashapochina@gmail.com*

В материалах статьи – проведен анализ эффективности современных методов активации хлебопекарных дрожжей, с целью расширения использования хлебопекарных дрожжей для удовлетворения постоянно растущих потребностей населения, достижения высоких результатов в хлебопечении, ускорения процесса брожения, которое позволит увеличить объем выпускаемой продукции предприятием, также указаны режимы процессов активации, их особенности, преимущества и недостатки. Показана целесообразность изучения активации дрожжей. По итогам проведенного анализа была подтверждена актуальность усовершенствования старых и создания новых методов активации дрожжей.