

ВЛИЯНИЕ СПИРТОВОГО ЭКСТРАКТА ГРЕЦКОГО ОРЕХА НА ФОРМИРОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК КОНДИРОВАННОЙ ПРОДУКЦИИ

Васильев Артем Юрьевич, аспирант кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, artem0494@yandex.ru

Осмоловский Павел Дмитриевич, ассистент кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, pavel.osmolovski@mail.ru

Воронина Анастасия Викторовна, ассистент кафедры ботаники, селекции и семеноводства садовых растений ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, chistovan@mail.ru

Дорожкина Алена Александровна, магистрант кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, al.dorozhkina@gmail.com

Пискунова Наталья Анатольевна, к.с.-х.н., доцент кафедры технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева, piskunova@rgau-msha.ru

Неменуцкая Людмила Алексеевна, старший научный сотрудник ФГБНУ «Росинформагротех», nela-21@mail.ru

***Аннотация:** Из корнеплодов моркови столовой при введении в сахарный сироп спиртового экстракта грецкого ореха в количества 3% получена кондированная продукция хорошего качества с измененными вкусоароматическими характеристиками, в которых достаточно гармонично сочетаются особенности сырья и дополнительного компонента.*

***Ключевые слова:** кондированная продукция, спиртовые экстракты, морковь, органолептическая характеристика.*

Характерные для современного общества стрессовые ситуации, ощущение ускоряющегося времени, тревоги и нагрузки (физические и эмоциональные) оказывают большое влияние на потребность современного человека в пищевых компонентах, необходимое содержание которых традиционные продукты питания в настоящее время компенсировать не в состоянии [1]. Поэтому традиционными методами, основанными только на увеличении потребления продуктов, разрешить проблему обеспечения населения микронутриентами в оптимальных количествах не представляется возможным, и требуются новые подходы и решения [2].

Продукция нового поколения наряду с содержанием физиологически ценных компонентов, оказывающих биологически значимое положительное воздействие на организм человека [3] должна отличаться разнообразием и отвечать вкусам различных слоев потребителей.

Учитывая, что важным компонентом в рационе питания большого количества

людей является кондитерская продукция, относящаяся к числу излюбленных и пользующихся постоянно растущим спросом продуктов среди всех слоев населения планеты [4], весьма актуальным является разработка нового ассортимента продуктов переработки плодоовощного сырья, которые могут стать альтернативой традиционным кондитерским изделиям.

Результаты проведенных ранее исследований показали целесообразность использования в качестве сырья для изготовления снековой продукции высокого качества моркови столовой [5], в том числе и с различной окраской поверхности корнеплодов [6]. Для расширения ассортимента готовой продукции нами была проведена работа по изучению влияния спиртовых экстрактов ореха грецкого на формирование органолептических характеристик изготовленной из корнеплодов моркови столовой кондированной продукции.

Лабораторные образцы кондированной продукции изготавливались по традиционной технологии (пропитывание тонких кусочков небланшированного (контроль) и бланшированного сырья сахарным сиропом повышающейся концентрации 30%, 50% и 70%) и с введением в сироп на всех этапах кондирования спиртового экстракта грецкого ореха в количестве 1%, 3% или 5% от массы сиропа в зависимости от варианта исследований. После пропитывания сироп отделялся и кусочки подсушивались.

Таблица 1

Органолептическая характеристика кондированной продукции, изготовленной из корнеплодов моркови столовой, балл

Вариант	Показатель						
	Внешняя привлекательность продукта	Цвет	Консистенция	Аромат	Вкус	Итоговая оценка	
Контроль	4,68	4,63	4,60	4,26	4,67	4,57	
Бланшированное сырье	4,40	4,77	4,32	4,03	4,65	4,43	
Спиртовой экстракт грецкого ореха, % от массы сиропа	1%	4,35	4,82	4,08	3,72	4,17	4,23
	3%	4,06	4,09	4,39	4,30	4,46	4,26
	5%	4,05	4,58	4,43	3,48	4,25	4,16

Как видно из данных, приведенных в таблице 1, вся кондированная продукция независимо от варианта изготовления по результатам дегустационной оценки была хорошего качества (оценки от 4,16 до 4,57 балла).

Кондированная продукция, изготовленная без добавления спиртового экстракта грецкого ореха, имела характерный для корнеплодов моркови вкус (оценки 4,65-4,67 балла), неярко выраженный морковный аромат (оценки 4,03-4,26 балла), а также выделялась привлекательным внешним видом (оценки 4,4-4,68 балла) и цветовыми характеристиками (оценки 4,63-4,77 балла).

Введение в рецептуру спиртового экстракта грецкого ореха в большей степени

изменило ароматические характеристики (варьирование оценок от 3,48 до 4,3 балла) и повлияло на вкус готового продукта (варьирование оценок от 4,17 до 4,46 балла). Спиртовой экстракт грецкого ореха в концентрациях 1% и 5% приводил хотя и к не ярко выраженным, однако, не гармонизирующим с характерным для моркови ароматом изменениям, обуславливая при введении 5% ликерное послевкусие, сопровождающее приторно сладкий вкус. Наибольшей гармонией выделялся вариант с введением спиртового экстракта грецкого ореха в количестве 3%, которое, наряду с получением новых оттенков вкуса и аромата готового продукта, не вносило диссонанс в общее восприятие продукта.

Таким образом, введение в сахарный сироп спиртового экстракта грецкого ореха в количестве 3% на всех этапах кондирования позволяет получить из корнеплодов моркови столовой готовый продукт хорошего качества с измененными вкусоароматическими характеристиками, в которых достаточно гармонично сочетаются особенности сырья и дополнительного компонента.

Библиографический список

1. Новиков, И. Г. Анализ потребительских предпочтений в отношении сахаристых кондитерских изделий специализированного назначения [Текст] / И. Г. Новиков, В. П. Ермакова // Практический маркетинг. - 2013.- № 2 (192). - С. 28-31.

2. Спиричев, В. Б. Обогащение пищевых продуктов микронутриентами – надежный путь оптимизации их потребления [Текст] / В. Б. Спиричев, В. В. Трихина, В. М. Позняковский // Ползуновский вестник. - 2012.- № 2. - С. 9-15.

3. Пономарева, Е. И. Пряничные изделия повышенной пищевой ценности с нетрадиционными видами сырья [Текст] / Е. И. Пономарева, В. И. Попов, И. Э. Есауленко, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина // Вопросы питания. - 2017. - № 5, Том 86. - С. 75-81.

4. Рыжакова, А. В. Мировой рынок кондитерских изделий [Текст] / А. В. Рыжакова, О. А. Бабина // Международная торговля и торговая политика. - 2017. - № 4 (12). - С. 60-74.

5. Осмоловский, П. Д. Получение натуральной и безопасной снековой продукции из корнеплодов моркови столовой [Текст] / П. Д. Осмоловский, Н. А. Пискунова, С. Л. Игнатьева, А. В. Воронина // Инновационные процессы в пищевых технологиях: наука и практика: материалы Международной научно-практической конференции (19-20 февраля 2019 г., г. Москва) / ВНИИЗ-филиал ФГНБУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН. - Москва, 2019. - С. 280-283.

6. Пискунова, Н. А. Морковь столовая с разнообразной окраской корнеплодов для изготовления снековой продукции [Текст] / Н. А. Пискунова, А. В. Корнев, П. Д. Осмоловский, С. Л. Игнатьева // Картофель и овощи. - 2018. - № 6. - С. 38-40.

УДК 664.6/664.681

РАЗРАБОТКА БИСКВИТНОГО ПОЛУФАБРИКАТА С ДОБАВЛЕНИЕМ ОВОЩНОГО ПОРОШКА НА ОСНОВЕ МУКИ ИЗ СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ УГЛЕВОДОВ

Волкова Екатерина Михайловна, студентка ФГБОУ ВО Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова, katyushka_volkova_99@mail.ru