

УДК 637.1:637.352

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПРИ
МОДЕЛИРОВАНИИ НОВОГО ВИДА ТВОРОЖНОГО ПУДИНГА**

Кристина Сергеевна Зверева

магистрант

telena303@mail.ru

Екатерина Андреевна Фроликова

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье раскрывается возможность использования вторичного растительного сырья при создании нового вида продукта, что позволит смоделировать не только новый продукт питания, расширить ассортиментный минимум, но и рационально использовать растительное и животное сырье.

Ключевые слова: творог, моделирование рецептуры, здоровое питание, ассортимент, вторичное сырье.

В настоящее время, следуя современным тенденциям направленных на здоровое питание широких групп населения необходимо уделять повышенное внимание решению проблем продовольственного разнообразия и созданию устойчивой базы для производства сельскохозяйственной продукции [1, 3, 14]. В федеральном законе о качестве и безопасности пищевых продуктов четко сформулированы правовые нормы государственного регулирования качества пищевых продуктов и определены основные понятия, связанные с пищевым производством [13]. В последние годы производство продуктов питания с комплексным использованием животного и растительного сырья развивается в нескольких направлениях, в том числе и для получения комбинированных молочных продуктов [8, 12].

Кроме того, при создании новых видов продуктов стоит уделить особое внимание витаминной недостаточности, так особенно неблагоприятно обстоит дело с обеспеченностью витамином С, недостаток которого, по обобщенным данным, выявляется у 80-90 % обследуемых людей, а глубина дефицита достигает 50-80 % [11]. Более 40 % населения России испытывает недостаток в каротине. Также отмечается недостаток кальция – до 40 %, фосфора – до 10, железа – до 20, цинка – до 40, селена – до 80 % [4, 6, 9].

Остро в России стоит вопрос и обеспечения населения отечественной качественной молочной продукцией. В связи с этим на кафедре технологии продуктов питания и товароведения ФГБОУ ВО Мичуринский государственный аграрный университет при моделировании нового творожного пудинга использовали пюре боярышника с добавлением сиропа стевии.

Боярышник является одним из наиболее распространенных растений, его плоды содержат органические кислоты, сахара, пектиновые вещества, сорбит, различные витамины, фенольные соединения и др. БАВ [7]. Содержание аскорбиновой кислоты колеблется от 18 до 100 мг/100 г сырого вещества, каротина – от 0,4 до 2,7 мг. В плодах содержится 0,4 мг/100 г витамина К.

Стевия – источник низкокалорийного натурального заменителя сахара [5].

При моделировании нового вида творожного пудинга использовали творог обезжиренный, сироп стевии, пюре боярышника, пектин и желатин. Творог прессуют при температуре не более 6°C. Окончание допрессовки определяют по массе выделившейся сыворотки или показателям массовой доли влаги творога [2, 10].

Творог тщательно перемешивают, вносят сухие компоненты, добавляют пюре боярышника, сироп стевии, стабилизирующие компоненты. Вновь перемешивают в течение 5 минут.

Подготовленная творожная масса температурой $(7\pm 2)^\circ\text{C}$ фасуется в пластиковые ванночки массой 100-150мл.

Упаковочные материалы и тара, применяемые для упаковки нового вида молочного продукта, должны соответствовать требованиям действующих стандартов или технической документации, утвержденной в установленном порядке, и обеспечивать сохранность продукта. Упакованный продукт доохлаждают до температуры $(4\pm 2)^\circ\text{C}$, после чего технологический процесс считается законченным. Срок годности продукта в потребительской упаковке составляет до 10 суток, при температуре $(4\pm 2)^\circ\text{C}$, с момента окончания технологического процесса.

Разработанный новый вид творожного пудинга имеет хорошие органолептические свойства, обладает заданными физико-химическими показателями. На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что добавление растительного пюре и сиропа стевии в творожный пудинг позволяет обогатить продукт пищевыми волокнами, витаминами и микроэлементами, что позволит не только расширить ассортимент творожных изделий, но и рекомендовать его для питания разных групп населения.

Список литературы:

1. Бабушкин В. А., Третьякова Е. Н., Нечепорук А. Г. Применение растительных микронутриентов в технологии кисломолочного напитка для

здорового питания // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2015. № 3. С. 122-131.

2. Гаврилова Н. Б., Вотинцев Ю. П. Технология творожного десертного продукта (пудинга) с применением ультрафильтрации // Молочная промышленность. 2016. № 5. С. 64-65.

3. Инновационный подход к созданию нового вида кисломолочного напитка для здорового питания / Е. Н. Третьякова, И. Б. Кирина, А. Г. Нечепорук [и др.] // Инновационные технологии пищевых производств: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 180-летию ФГБОУ ВО "Донского государственного аграрного университета". пос. Персиановский: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Донской государственный аграрный университет". 2020. С. 139-142.

4. Кисломолочный напиток повышенной пищевой ценности / Е. Н. Третьякова, А. Г. Нечепорук, В. А. Бабушкин [и др.] // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

5. Новый кисломолочный десерт с повышенной биологической ценностью / Н. А. Грачева, В. А. Бабушкин, Е. Н. Третьякова [и др.] // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности: сборник научных статей III международной научной конференции. Казань: Общество с ограниченной ответственностью "КОНВЕРТ". 2021. С. 46-47.

6. Основные принципы составления рациона питания после остеосинтеза бедра / А. Г. Нечепорук, О. Н. Ямщиков, Е. Н. Третьякова [и др.] // Наука и Образование. 2021. Т. 4. № 1.

7. Особенности технологии производства творожного десерта / Н. А. Грачева, Е. Н. Третьякова, Д. Н. Порошина, Р. А. Унишкова // Пища. Экология. Качество: труды XIV международной научно-практической конференции. Новосибирск: Издательский центр "Золотой колос" Новосибирского государственного аграрного университета. 2017. С. 175-178.

8. Самсонова О. Е., Телякова Ю. И. Особенности технологии производства Вареников с добавлением пищевых волокон // Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции / под общей редакцией В.А. Солопова. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет. 2017. С. 241-244.

9. Скоркина И. А., Третьякова Е. Н., Сухарева Т. Н. Технология производства биокефира с натуральными добавками функционального назначения // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2015. № 1(5). С. 79-83.

10. Тренин Д.А. Использование растительного сырья для повышения пищевой ценности творожных блюд // Аллея науки. 2018. Т. 3. № 5 (21). С. 39-42.

11. Третьякова Е. Н., Грачева Н. А., Нечепорук А. Г. Новые технологические решения производства кисломолочных напитков профилактического назначения // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Курганской области. с. Лесниково, Кетовский район, Курганская обл.: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. 2018. С. 385-388.

12. Третьякова Е. Н., Матвеев А. Г., Сиротин А. С. Производство продуктов питания нового поколения // Научное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса регионов РФ: материалы международной научно-практической конференции. Лесниково: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева. 2018. С. 938-942.

13. Третьякова Е. Н., Грачева Н. А., Нечепорук А. Г. Технология продуктов питания функционального назначения. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2019. 87 с.

14. Третьякова Е. Н., Грачева Н. А., Нечепорук А. Г. Технология производства продуктов для здорового питания // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: сборник III Всероссийской (национальной) научной конференции. Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет. 2018. – С. 515-517.

UDC 637.1:637.352

**THE USE OF VEGETABLE RAW MATERIALS IN MODELING A NEW
TYPE OF COTTAGE CHEESE PUDDING**

Krestina S. Zvereva

master student

telena303@mail.ru

Ekaterina A. Frolikova

master student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article reveals the possibility of using secondary plant raw materials when creating a new type of product, which will allow modeling not only a new food product, expanding the assortment minimum, but also rationally using plant and animal raw materials.

Key words: cottage cheese, recipe modeling, healthy food, assortment, secondary raw materials.

Статья поступила в редакцию 28.10.2021; одобрена после рецензирования 30.11.2021; принята к публикации 10.12.2021.

The article was submitted 28.10.2021; approved after reviewing 30.11.2021; accepted for publication 10.12.2021