

УДК 664.681.9

РАСШИРЕНИЕ АССОРТИМЕНТА КИСЛОМОЛОЧНЫХ НАПИТКОВ ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ

Третьякова Елена Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

telena303@mail.ru

Нечепорук Анастасия Геннадьевна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Семенова Галина Вячеславовна

студентка

Колмаков Павел Александрович

студент

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье раскрываются теоретические и практические аспекты расширения ассортимента комбинированных кисломолочных напитков направленных на укрепление здоровья различных групп населения. Включение в состав традиционного продукта питания натуральных растительных добавок будет способствовать не только увеличению пищевой и биологической ценности продукта, но и созданию безопасных напитков высокого качества.

Ключевые слова: здоровое питание, кисломолочный напиток, растительная добавка, инновация, технология производства, ассортимент.

Среди основных факторов, определяющих состояние здоровья населения, является питание. Правильное полноценное питание обеспечивает организм человека пищевыми веществами и энергией, способствует повышению сопротивляемости организма неблагоприятному воздействию окружающей среды, профилактике алиментарно-зависимых заболеваний [8, 10-12]. В связи с этим приоритетным направлением государственной политики здорового питания населения России на федеральном и региональном уровнях является поддержание и укрепление здоровья различных групп населения [1, 7].

Реализация поставленных целей возможна за счет создания комбинированных пищевых продуктов заданного химического состава, в том числе кисломолочных напитков обогащенных эссенциальными нутриентами натурального происхождения [2-6, 9].

Кисломолочные продукты обладают целым рядом свойств функциональной направленности, которые способствуют поддержанию и укреплению здоровья человека. При этом вступая, во взаимодействие с другими продуктами, способствуют улучшению их пищевых свойств. Кроме того кисломолочные продукты хорошо сочетаются с растительным сырьем, что в свою очередь может привести к более грамотному составлению рациона для здорового питания.

В связи с этим становится актуальным создание новых видов кисломолочных напитков обогащенных растительными добавками, такими как плоды боярышника и стевия.

Плоды многих видов боярышника в своем составе содержат органические кислоты, сахара, пектиновые вещества, сорбит, витамины, фенольные соединения и многие другие биологически активные вещества. К примеру, содержание аскорбиновой кислоты колеблется от 18 до 100 мг/100 г сырого вещества, каротин – от 0,4 до 2,7 мг. В плодах содержится 0,4 мг/100 г витамина К, 4-6 мг/100 г витамина Е и т.д. Кроме того, в плодах боярышника находятся пектиновые вещества обладающие хорошей желирующей способностью.

Стевия – источник низкокалорийного натурального заменителя сахара. Стевия способствует выведению продуктов обмена, шлаков, солей тяжелых металлов из организма, оказывает тонизирующее действие, восстанавливает силы человека после нервного и физического истощения, замедляет процесс старения.

Технологический процесс производства нового вида кисломолочного напитка состоит из следующих технологических операций: в охлажденное и пастеризованное молоко вносится закваска (протосимбиотическая смесь чистых культур термофильного молочнокислого стрептококка (*Streptococcus thermophilus* и молочнокислой болгарской палочки (*Lactobacillus delbrueski subsp bulgaricus*). Подготовленная смесь разливается в тару и сквашивается в термостатной камере при температуре $40\pm 2^\circ\text{C}$ в течение 4-6 часов. По окончании сквашивания добавляется пюре боярышника и сироп стевии. Готовый продукт охлаждают до температуры $4\pm 2^\circ\text{C}$, после чего технологический процесс считается законченным.

Основным физико-химическим показателем, по которому можно наблюдать изменения химического состава готового продукта, является – кислотность (рис. 1).

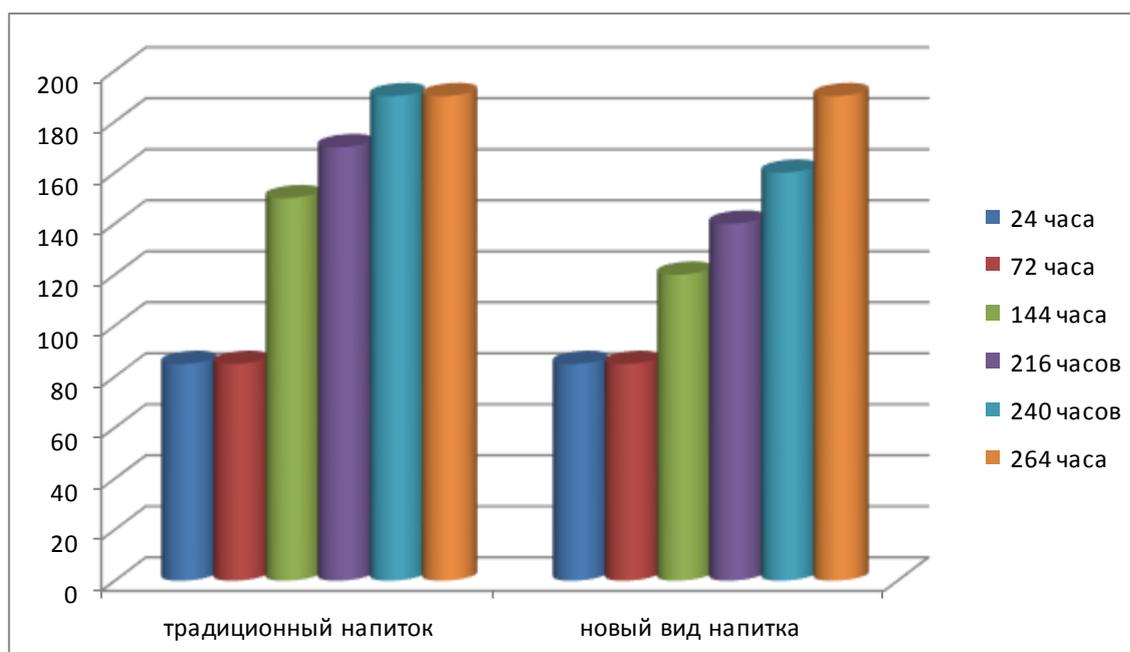


Рисунок 1 – Динамика изменений кислотности кисломолочного напитка в процессе хранения

Результаты исследования кислотности кисломолочного напитка с натуральными добавками говорят о том, что при хранении данного продукта в требуемых условиях в течение срока годности значения нормируемых показателей остаются в пределах требуемых ГОСТ Р 51331-99.

Таким образом, создание нового вида кисломолочного напитка позволяет повысить биологическую и пищевую ценность продукта, улучшить органолептические и физико-химические показатели качества готового продукта, увеличить продолжительность хранения продукта и расширить ассортимент кисломолочных продуктов направленных на здоровое питание широких групп населения.

Список литературы:

1. Бабушкин, В.А. Применение растительных микронутриентов в технологии кисломолочного напитка для здорового питания / В.А. Бабушкин, Е.Н. Третьякова, А.Г. Нечепорук // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2015. - № 3. - С. 122-131.

2. Грачева, Н.А. Новая технология обогащенного кисломолочного десерта / Н.А. Грачева // Проблемы идентификации, качества и конкурентоспособности потребительских товаров: сборник статей V Международной конференции в области товароведения и экспертизы товаров, 2017. - С. 78-81.

3. Грачева, Н.А. Разработка технологии кисломолочного продукта / Н.А. Грачева, Е.Н. Третьякова, М.М. Чуженьков // Сб.: Роль аграрной науки в развитии АПК РФ: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2017. - С. 251-254.

4. Моделирование и оценка потребительских свойств обогащенного йогурта / О.М. Блинникова, И.М. Новикова, Л.Г. Елисеева, М.А. Горчакова // Наука и Образование. - 2018. - Т. 1. - № 1. - С. 53.

5. Особенности технологии производства творожного десерта / Н.А.

Грачева, Е.Н. Третьякова, Д.Н. Порошина, Р.А. Ушакова // Сб.: Пища. Экология. Качество: труды XIV международной научно-практической конференции. - 2017. - С. 175-178.

6. Порошина, Д.Н. Новые аспекты производства кисломолочного напитка / Д.Н. Порошина, Е.Ю. Фролова, Н.А. Грачева // В книге: Молодёжный аграрный форум – 2018: материалы международной студенческой научной конференции, 2018. - С. 330.

7. Приоритеты государственной политики здорового питания населения России на федеральном и региональном уровнях [Электронный ресурс] http://pfcop.opitanii.ru/articles/state_feed_prioritets.shtml.

8. Производство продуктов питания нового поколения / Е.Н. Третьякова, А.Г. Матвеев, А.С. Сиротин // Сб.: Научное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса регионов РФ: материалы Международной научно-практической конференции, 2018. - С. 938-942.

9. Скоркина, И.А. Получение молочного напитка функционального назначения с натуральными добавками / И.А. Скоркина, Т.Н. Сухарева, Е.Н. Третьякова // Пищевая промышленность. - 2014. - № 10. – С. 28-29.

10. Третьякова, Е.Н. Новые технологические решения производства кисломолочных напитков профилактического назначения / Е.Н. Третьякова, Н.А. Грачева, А.Г. Нечепорук // Сб.: Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Курганской области, 2018. - С. 385-388.

11. Третьякова, Е.Н. Технология производства продуктов для здорового питания / Е.Н. Третьякова, Н.А. Грачева, А.Г. Нечепорук // III Всероссийская (национальная) научная конференция «Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий». – Новосибирск. -2018. - С. 515-517.

12. Третьякова, Е.Н. Функциональный полуфабрикат из творога с пищевыми волокнами и ягодами черной смородины и клюквы // Е.Н. Третьякова, А.Г. Нечепорук // Технологии пищевой и перерабатывающей

промышленности АПК – продукты здорового питания. - 2016. - №3(11). - С. 62-67.

UDC 664.681.9

**EXPANDING THE RANGE OF SOUR MILK DRINKS
FOR HEALTHY FOOD**

Tretyakova Elena Nikolaevna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

telena303@mail.ru

Necheporuk Anastasia Gennadevna

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Semenova Galina Vyacheslavovna

student

Kolmakov Pavel Alexandrovich

student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article reveals the theoretical and practical aspects of expanding the range of combined fermented milk drinks aimed at improving the health of various population groups. The inclusion of natural herbal additives in a traditional food product will not only increase the nutritional and biological value of the product, but also create safe, high quality drinks.

Key words: healthy food, fermented milk drink, herbal supplement, innovation, production technology, assortment.