

коагуляционного структурирования гранул / Д. В. Доня, Е. С. Миллер, А. А. Попов [и др.] // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – № 6-6. – С. 1144-1148

7. Кузнецова, И. Б. Влияние освещения на процессы побегообразования и ризогенеза брусники обыкновенной при клональном микроразмножении / И. Б. Кузнецова, А. И. Чудецкий, Г. В. Тяк // *Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова*. – 2021. – № 3(64). – С. 102-108. – DOI 10.34655/bgsha.2021.64.3.013

STUDYING MODERN APPROACHES IN THE DEVELOPMENT OF RAW MATERIAL COMPOSITION OF GINGERBERRY PRODUCTS

Garina Daria Evgenievna, student of the Technological Institute of the Russian State University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, e-mail: darigarina@yandex.ru

Tolmacheva Tatyana Anatolyevna, Ph.D. biol. Sci. Associate Professor, Department of Technology of Storage and Processing of Fruits, Vegetables and Plant Growing Products, Russian State University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, e-mail: ttolmacheva@rgau-msha.ru

Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Russia, Moscow, e-mail: rector@rgau-msha.ru

Abstract: *The article provides an overview of modern trends and approaches in the development of the raw material composition of gingerbread products. Aspects such as the use of natural ingredients and innovative technologies in production are covered. Provides a perspective on the modern gingerbread industry and highlights the importance of constant research and adaptation to market and consumer demands.*

Key words: *Gingerbread, raw materials, innovation, natural ingredients, consumer preferences, production technologies.*

УДК 663.479.1

ПУТИ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА ТОНИЗИРУЮЩИХ КОФЕЙНЫХ НАПИТКОВ НА ОСНОВЕ КВАСА

Главацкий Владимир Вячеславович, студент Технологического института, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», e-mail: glavatskiy.vir@mail.ru

Нугманов Альберт Хамед-Харисович, д-р техн. наук, профессор, профессор кафедры Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», e-mail: nugmanov@rgau-msha.ru

*Мустафина Анна Сабирдзяновна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры
Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой
продукции, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева», e-mail: mustafina@rgau-msha.ru*

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева», Россия, Москва, e-mail: rector@rgau-msha.ru

Аннотация: в статье рассматривается целесообразность разработки тонизирующих кофейных напитков на основе кваса в контексте их включения в здоровый рацион. Рассматривается потенциал нового напитка для расширения ассортимента здоровых продуктов на рынке при повышении культуры здорового питания среди населения всех возрастов.

Ключевые слова: тонизирующие напитки, квас, кофейные напитки, пищевая промышленность

Разработка и производство тонизирующих кофейных напитков на основе кваса для использования в здоровом рационе человека является весьма перспективной идеей. Основными компонентами таких напитков являются кофеин и таурин, обладающие тонизирующими свойствами. Для оценки эффективности и безопасности таких напитков необходимо проведение исследований фармакокинетических и фармакодинамических свойств кофеина и таурина.

Отличие тонизирующих напитков от энергетических определяется содержанием сухих веществ, которое не превышает 10% по массе сухих веществ у тонизирующих напитков, в отличие от энергетических [1]. Учитывая, что в данном случае речь идет о кофейных напитках, следует обратить внимание на фармакокинетические и фармакодинамические свойства кофеина.

Кофеин обладает хорошей всасываемостью в желудочно-кишечном тракте, его концентрация в организме растет дозозависимо. Полужизнь кофеина составляет около 5 часов, при этом скорость и степень всасывания зависят от формы употребления. Несмотря на различные скорости всасывания, кофеин не оказывает негативного влияния на метаболические, кардиоваскулярные и когнитивные функции [4].

Фармакокинетические исследования показали, что кофеин быстро всасывается из желудочно-кишечного тракта, а его концентрация в организме растет пропорционально дозе. Полужизнь кофеина колеблется от 2,5 до 10 часов в зависимости от формы употребления. Несмотря на различия в скорости всасывания, кофеин не оказывает негативного влияния на метаболические, кардиоваскулярные и когнитивные функции организма.

Проведенные исследования также подтвердили, что при употреблении кофеина в нормальных дозах не наблюдается значительного влияния на показатели кровяного давления и сердечного ритма. Кофеин, присутствующий в напитках, способствует повышению активности, ускорению мыслительных

процессов и улучшению концентрации внимания [3].

Исходя из вышеизложенного, кофейные напитки являются безопасными для употребления большинством людей и в некоторой степени могут оказывать положительное влияние на организм.

Для расширения ассортимента тонизирующих кофейных напитков предлагается внедрить кофейный квас, который приготавливается путем частичного брожения сахара и сухих дрожжей. В данном напитке кофе выступает в качестве ароматизатора и тонизирующей добавки, придавая напитку особый вкус и аромат.

В готовом кофейном квасе сохраняется характерный аромат кофе, при этом вкус напитка остается близким к традиционному квасу, однако с легкими нотками новизны, которые добавляют оригинальности и привлекательности этому напитку.

Предложение о внедрении кофейного кваса в ассортимент тонизирующих напитков открывает новые возможности для создания уникальных продуктов, которые будут сочетать в себе свежесть и приятный вкус кофе с полезными свойствами кваса.

Квас действительно обладает высокой питательной ценностью и полезными свойствами для организма. Он содержит витамины группы В, а также витамины С и Е, которые необходимы для поддержания здоровья и жизненной активности. Кроме того, квас богат полезными минералами и микроэлементами, такими как калий, кальций, магний, железо, йод, марганец, цинк, натрий, фосфор, сера и другие.

Благодаря этому богатому составу квас является мощным источником энергии, способствует улучшению общего самочувствия и тонизирует организм. Важно отметить, что квас обладает низкой калорийностью, что делает его отличным выбором для людей, следящих за своим здоровьем и весом.

Таким образом, включение кваса в состав тонизирующих кофейных напитков не только придает им уникальный вкус и аромат, но и обогащает их полезными питательными веществами, способствуя поддержанию здорового образа жизни.

Важно учитывать законодательные и нормативные аспекты в отношении содержания кофеина в продуктах, предназначенных для употребления в России. В соответствии с российскими законами установлен адекватный уровень потребления кофеина, составляющий 50 мг в сутки. Этот уровень безопасен для большинства взрослых лиц и не представляет опасности для их здоровья.

Наибольший уровень суточного потребления кофеина, который также не считается опасным для здоровья и не вызывает негативных последствий, составляет 150 мг. Этот верхний допустимый уровень потребления применим к общей популяции лиц старше 18 лет [1].

В заключение, следует отметить, что разработка кофейного напитка на основе кваса представляет собой перспективное и инновационное направление. Квас, обладая богатым составом полезных веществ, может быть эффективно дополнен эффектом кофеина, что делает напиток не только тонизирующим, но и полезным для организма при умеренном употреблении.

Сочетание полезных свойств кваса и энергетического воздействия кофеина делает этот напиток привлекательным для широкой аудитории и способствует формированию здорового образа жизни. Тем самым, разработка и производство кофейного напитка на основе кваса представляют значимый вклад в создание инновационных продуктов, способствующих поддержанию здоровья и повышению качества жизни потребителей.

Библиографический список

1. ГОСТ 34975-23 Межгосударственный стандарт. Напитки безалкогольные тонизирующие. Общие технические условия.
2. Ханферьян, Р.//Тонизирующие (энергетические) напитки: основные компоненты, эффективность и безопасность/Р. Ханферьян // Врач.-2016-№10-С. 72-76.
3. Горбатенко, В.Н. Влияние кофе и энергетических напитков на психические процессы у подростков / В.Н. Горбатенко, И.С. Матвеева.// Вятский медицинский вестник.-2009.-№1.-С. 64-65.
4. Пантюхин, А.В. Разработка и исследование тонизирующего напитка на основе растительных экстрактов / А.В. Крикова, Т.К. Бычкова, К.И. Пантюхина // МНИЖ.-2021.-№9-2-С. 111.
5. Артемова, Е. Н. Качество диетического желе из ягод красной смородины сорта Мармеладница / Е. Н. Артемова, Н. В. Макаркина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2006. – № 12. – С. 39-41.
6. Технологическая оценка современных сортов тыквы как сырья для производства варенья / П. Д. Осмоловский, Н. А. Пискунова, Н. Н. Воробьева [и др.] // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии. – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 5-14. – DOI 10.14529/food190201.
7. Влияние основных технологических параметров на прочность структуры кислотно-сычужного сгустка / А. Н. Пирогов, А. А. Леонов, Л. М. Захарова, Д. В. Доня // Сыроделие и маслоделие. – 2006. – № 1. – С. 37-38
8. Кузнецова, И. Б. Влияние освещения на процессы побегообразования и ризогенеза брусники обыкновенной при клональном микроразмножении / И. Б. Кузнецова, А. И. Чудецкий, Г. В. Тяк // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2021. – № 3(64). – С. 102-108. – DOI 10.34655/bgsha.2021.64.3.013
9. Проектирование рецептур безалкогольных напитков на основе фитоэкстрактов ягод черной смородины / И.А. Бакин, И.Ю. Резниченко, А.С. Мустафина, Л.А. Алексенко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2019. – № 2. – С. 37-50. – DOI 10.36107/spfp.2019.71

WAYS TO EXPAND THE RANGE OF TONIC COFFEE DRINKS BASED ON KVAASS

Glavatsky Vladimir Vyacheslavovich, student of the Technological Institute, Russian

State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, e-mail: glavatskiy.vir@mail.ru

Nugmanov Albert Khamed-Kharisovich, Doctor of Engineering. Sciences, Professor, Professor of the Department of Technologies for Storage and Processing of Fruits, Vegetables and Plant Growing Products, Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, e-mail: nugmanov@rgau-msha.ru

Mustafina Anna Sabirdzyanovna, Ph.D. tech. Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Technologies for Storage and Processing of Fruits, Vegetables and Plant Growing Products, Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, e-mail: mustafina@rgau-msha.ru

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Russia, Moscow, e-mail: rector@rgau-msha.ru

Abstract: The article considers the feasibility of developing tonic coffee drinks based on kvass in the context of their inclusion in a healthy diet. The potential of the new drink to expand the range of healthy products on the market while increasing the culture of healthy eating among the population of all ages is being considered.

Keywords: tonic drinks, kvass, coffee drinks, food industry

УДК 663.2

ОЦЕНКА ОСТАТОЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ДИНАМИКИ ИСТОЩЕНИЯ ДУБОВОЙ ДРЕВЕСИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРИ ВЫДЕРЖКЕ ВИНODEЛЬЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Деревянных Анна Николаевна, студент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», e-mail: anytka.gorbunova.2000@mail.ru

Несвитайло Ангелина Яковлева, студент, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», e-mail: nesvitaylo.a@mail.ru

Оселедцева Инна Владимировна, д-р техн. наук, доцент, заведующий кафедрой Технологии виноделия и бродильных производств имени профессора А. А. Мержаниана, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», e-mail: ivovino@mail.ru

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», Россия, Краснодар, e-mail: rector@kubstu.ru

Аннотация: статья содержит результаты по исследованию остаточного потенциала и анализ динамики истощения дубовой древесины, используемой