

Список литературы

1. Старовойтова О.В., Садирева А.А., Мингалеева З.Ш., Решетник О.А. Активация дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* в технологии приготовления хлеба // Вестник Казанского технологического университета. 2014. № 1. С. 235.
2. ГОСТ 24557-89. Изделия хлебобулочные сдобные. Технические условия. Введ. с 01.07.1990. Москва: Стандартинформ, 2019. 9 с.
3. Андреева А.Н. Производство сдобных хлебобулочных изделий. СПб.: ГИОРД, 2013. С. 11.
4. ГОСТ 5667-65. Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий. Москва: Стадартинформ, 2016. С. 4.
5. Федотова З.А. Влияние активации прессованных хлебопекарных дрожжей на свойства теста и качество хлеба // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. № 4. С. 84.

**РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ
ПРОИЗВОДСТВА СОКОСОДЕРЖАЩЕГО
ОБЛЕПИХОВОГО НАПИТКА**

Дмитриева А.А., Осипова М.В.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого», Великий Новгород, e-mail: nastya.aleksandrova1997@mail.ru

Потребление сокосодержащих напитков в России с каждым годом возрастает. Ассортимент плодово-ягодных соков и сокосодержащих напитков разнообразен, но напитки из ягод облепихи на полках магазинов и торговых сетей встречаются редко. В ягодах облепихи большое количество различных полезных для человека веществ: витаминов и микроэлементов. Ягода не теряет полезных свойств и качеств при воздействии высоких температур.

Сокосодержащие напитки делят по содержанию сока. ГОСТ РФ регламентирует данный показатель. Сокосодержащим фруктовым напитком называется продукт, полученный смешением фруктового сока с питьевой водой, сахаром, лимонной кислотой, с добавлением или без добавления вкусовых компонентов, содержащего массовой доли сока не менее 10%, консервированный физическими или химическими методами и предназначенный для непосредственного потребления в пищу [1].

Технология производства сокосодержащего напитка из ягод облепихи включает в себя: мойку и инспекцию ягод, извлечение сока, смешивание, розлив, укупоривание, стерилизацию, этикетирование и передачу на склад для хранения и последующей реализации. Ягоды облепихи должны быть чистыми, без минеральных и органических примесей [2, 3].

Ведущим методом выделения ягодных соков в промышленных условиях – прессование в прессах периодического и непрерывно-го воздействия.

Определено, что содержание коллоидных веществ во фруктовом соке снижается при быстром подогреве. Однако, если подогрев вести в течение нескольких минут, содержание коллоидных веществ увеличивается. Во избежание

образования новых коллоидных систем, фруктовый сок мгновенно подогревается и также быстро охлаждается [4].

Далее осуществляется процесс осветления. Образовавшийся осадок отфильтровывается. Затем продукт разливается. Объем налива тщательно контролируется. Сверхнормативный налив может привести к потерям продукта, и, как следствие, к финансовым потерям производителя.

Показатели качества сокосодержащего облепихового напитка будут зависеть, в том числе, на сколько качественно проведена стерилизация готового продукта. Длительность и температурный режим стерилизации зависят от вида тары и ее объема. Крайне важно провести режим стерилизации для устранения возможного содержания в продукте споровой патогенной и условно патогенной микрофлоры, и обеспечения длительных сроков хранения продукции [5].

Список литературы

1. ГОСТ Р 51398-99 Консервы. Продукция соковая. Соки, нектары и сокосодержащие напитки.
2. Чепелева Г.Г. Функциональные продукты на основе плодов облепихи крушиновидной (*Hipporhae rhamnoides* L.) // Вестник КрасГАУ. 2012. № 9. С. 206-207.
3. Гуленкова Г.С. Особенности биохимического состава плодов облепихи // Вестник КрасГАУ. 2013. № 11. С. 262-265.
4. Неверова О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник. Саратов: Вузовское образование, 2014. 415 с.
5. Оганесянц Л.А., Панасюк А.Л., Гернет М.В. Технология безалкогольных напитков. 2012.

**ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ПРОИЗВОДСТВА ХОЛОДНОГО
ХВОЙНОГО ЧАЯ С ЯГОДАМИ**

Егорова Э.А., Осипова М.В.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого», Великий Новгород, e-mail: elinaegorova3011@mail.ru

Жители нашей страны всё чаще поддерживают тренд на здоровый образ жизни и осознанное потребление, поэтому переходят на напитки с минимальным количеством сахара, не содержащие искусственных добавок и консервантов. В связи с тем, что холодный бутилированный чай стремительно набирает популярность, создание холодного хвойного чая – это не только разнообразие вкуса, но и источник полезных веществ.

Хвою с давних времен использовали для лечения различных заболеваний. Таёжный чай из хвои хорошо известен жителям Крайнего Севера. Многим он помогал справиться от цинги. Эффективен хвойный чай и при многих других заболеваниях. Его используют при лечении бронхита, проблемах с почками и других недугах. Известно о его полезных свойствах при лечении склероза, варикоза, сердечного – сосудистых заболеваний и нарушении зрения. При производстве разрабатываемого продукта сырьем может послужить зеленый чай, хвоя, ягоды красной

и черной смородины, ягоды вишни. Зеленый чай отличается от всех остальных уникальным содержанием витаминов, микроэлементов и питательных веществ [1]. При том, что чай является традиционным напитком во многих странах, мы, соединив столь необычные ингредиенты, можем получить вкусный и полезный напиток. Многие из полезных эффектов зеленого чая связаны с содержанием в нем катехинов. Длительное употребление катехинов чая может быть полезным против ожирения, вызванного питанием продуктами с высоким содержанием жиров, и диабета типа II, а также может помочь снизить риск ишемической болезни сердца [2]. Некоторые исследования показывают, что употребление чая может быть связано с более низким риском сердечно-сосудистых заболеваний. Это соответствует снижению рисков диабета, который способствует сердечно-сосудистым заболеваниям и инсульту. Кроме того, вещества, содержащиеся в чае, могут помочь снизить кровяное давление или повысить уровень холестерина. Концепция функционального питания, сформировавшаяся за последние десятилетия, учитывает, что большинство продуктов питания, прошедших технологическую обработку, содержат недостаточное количество функциональных ингредиентов. Источниками последних в ряде областей России могут стать ягодные дикорастущие растения, такие как смородина черная, крыжовник, рябина обыкновенная, вишня дикая [3].

Ягоды вишни – богатый источник полифенолов и витамина С, обладают антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. По результатам многочисленных исследований потребление ягод вишни может способствовать снижению воспаления, болезненности мышц, артериального давления, улучшению сна. По данным исследователей ягоды вишни снижают уровень гемоглобина, липопротеинов очень низкой плотности и триглицеридов/липопротеинов высокой плотности у больных диабетом, а также с ожирением. Эти результаты показывают, что употребление сладкой или терпкой вишни может улучшить здоровье, предотвращая или уменьшая окислительный стресс и воспаление [4].

Ягоды смородины – это небольшие темно-фиолетовые плоды, произрастающие на древесных зимостойких кустарниках. Эти ягоды являются богатым источником фитохимических веществ, которые являются мощными антиоксидантами, обладают антимикробными и противовоспалительными свойствами.

Употребление несладкого хвойного чая с ягодами при низкой температуре может вызвать стимуляцию термогенеза и окисления жиров быстрее, чем горячий чай, и, при этом, без каких-либо отрицательных эффектов на сердечно-сосудистую систему. Чай удаляет все неприятные запахи изо рта, очищает стенки кро-

веносных сосудов, успокаивает сердце, лечит депрессию, помогает при желтухе, отеках сердечного и печеночного происхождения, геморрое, слабости почек [5].

Список литературы

1. Масловская Д. Зеленый чай: история одной чашки // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2006. № 6.
2. Sabu M Chacko Beneficial effects of green tea: A literature review / Sabu M Chacko, Priya T Thambi, Ramadasan Kuttan, Ikuo Nishigaki // Published online: 2010. vol. 5. no. 13. PMC2855614.
3. Деннер В.А. Плоды смородины черной как дополнительный источник витаминизации населения / Деннер В.А., Федюнина П.С., Немерешина О.Н. // Интерактив плюс. 2015. С. 59-61.
4. Darshan S. Kelley A Review of the Health Benefits of Cherries / Darshan S. Kelley, Yuriko Adkins, Kevin D. Laugero // Published online: 2018. vol. 10(3). no. 368. PMC5872786.
5. Кароматов И.Д., Файзуллаева Ф.У. Чай – лечебно-профилактическое средство // Биология и интегративная медицина. 2019. № 2(30).

ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯСНЫХ ФАРШЕВЫХ КОНСЕРВОВ С КЛЮКВОЙ

Иванова В.С., Лаптева Н.Г.

*Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород,
e-mail: valeriaivanova99.99@mail.ru*

Мясные консервы – это мясные продукты, герметично укупоренные и подвергнутые воздействию высокой температуры для уничтожения микроорганизмов и придания продукту стойкости к употреблению. Спрос на консервы стабильно высок в летнее время. Ассортимент выпускаемых в России консервов за последние годы значительно сокращён и насчитывает не более 80 наименований. При исследовании мясных консервов в России, можно сделать вывод, что данный сегмент стабильно развивается в сторону увеличения объёмов производства, спрос на мясные консервы незначительно повышается. В данной статье проанализированы результаты дегустационной оценки двух опытных образцов мясных фаршевых консервов с клюквой: образец первый с добавлением шпика, образец второй – без шпика. С использованием результатов дегустационной оценки был выбран лучший мясных фаршевых консервов с клюквой.

В настоящее время, рынок мясных продуктов является одним из крупнейших рынков продовольственных товаров. В России в среднем вырабатывается около 500 миллионов условных банок мясных консервов. Основной спрос приходится на Северо-Западные регионы и Дальний Восток. Консервов, произведенных по ГОСТ, выпускается на 15 – 20% меньше, чем продукции, произведенной по техническим условиям предприятий.

Мясные фаршевые консервы с клюквой – это мясные продукты с добавлением клюквы,