

ропортышимся продуктом, то до переработки она хранится всего несколько часов. Перед переработкой голубику инспектируют и удаляют посторонние примеси и подгнившие ягоды, далее ее моют при температуре 18 °С, затем выгружают на инспекционный стол и с помощью принудительного обдува подсушивают [3]. Пока ягоды проходят стадию подсушивания, параллельно происходит операция варки клейстера из воды и крахмала при соотношении 1:10 в варочном котле. Смешивание голубики с клейстером происходит в дражировочном барабане в течение нескольких минут. Параллельно осуществляется подготовка сахарной пудры и порошка мяты перечной. Сахарную пудру смешивают с голубикой в другом дражировочном аппарате, дражирование происходит в течение 2 минут. Дражирователь выключают и голубику сахарной пудрой оставляют на 30 минут в покое. Далее ту же операцию проводят уже с порошком мяты перечной. Ягоды, которые покрылись непарелью из сахара и мяты перечной выгружают на крупное сито и отделяют излишки порошка. Полученный продукт поступает на обкаточный стол, где приобретает округлую форму и со стола скатывается в лоток, где находится в течение 3 часов до полного высыхания [4, 5].

Производство голубики с непарелью из сахара и мяты перечной это не сложный в техническом отношении процесс, но достаточно трудоемкий, в основном с использованием ручного труда. Однако, полученные кондитерские изделия отличаются отличным вкусом, они на сто процентов натуральны и полезны.

Список литературы

1. Брехман И.И. Человек и биологически активные вещества. М.: Наука, 1981. 260 с.
2. Рыбицкий Н.А. Дикорастущие плоды и ягоды и их переработка / Н.А. Рыбицкий, И.С. Гаврилов. М.: Лениздат, 2015. 256 с.
3. Бурич О. Сушка плодов и овощей / О. Бурич, Ф. Берки. М.: Пищевая промышленность, 1978. 275 с.
4. Шашилова В.П. Хранение и переработка плодов и ягод. – М.: Россельхозиздат, 1981. 56 с.
5. Антипов С.Т. Машины и аппараты пищевых производств / С.Т. Антипов, В.Я. Груданов, И.Т. Кретов. – Минск: БГАТУ, 2008. 580 с.

ДЕГУСТАЦИОННАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗЦОВ СДОБНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Гришанова М.Ю., Петрова А.С.

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Великий Новгород, e-mail: marinagrishanova35@icloud.com

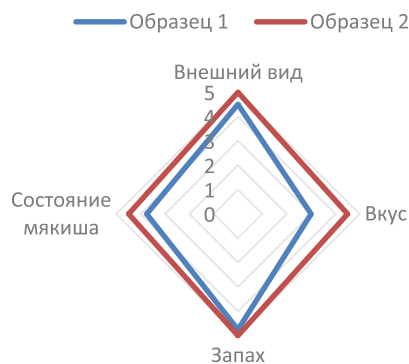
Аннотация: в статье дан анализ результатов дегустационной оценки двух образцов сдобных изделий: образца с обработанным коллоидными ионами серебра дрожжевым молоком и образца с необработанным дрожжевым молоком. По итогам результатов дегустационной оценки отобран лучший образец и определены его наилучшие характеристики.

Сдобные изделия – группа мелкоштучных хлебных изделий повышенной калорийности, разнообразных по рецептуре и форме [1, 5]. Сдобные изделия изготавливались из пшеничной муки высшего и 1-го сорта с добавлением сахара, жира, яиц и др. [3].

Для проведения исследования были выпечены образцы сдобных хлебобулочных изделий: образец № 1 – с необработанным дрожжевым молоком; образец № 2 – с обработанным коллоидными ионами серебра дрожжевым молоком. В результате исследования сдобные хлебобулочные изделия проходили оценку внешнего вида (форма, поверхность, цвет), состояние мякиша (пропеченность, пористость, промес), а также вкус и запах [2].

Анализ органолептических показателей сдобных изделий проводился в соответствии с ГОСТ 5667-65 «Хлеб и хлебобулочные изделия. Правила приемки, методы отбора образцов, методы определения органолептических показателей и массы изделий» [4].

Дегустационной комиссией отмечено, что образец № 2 обладает наилучшими органолептическими показателями по сравнению с образцом № 1. Образец сдобных хлебобулочных изделий с обработанным дрожжевым молоком имеет хорошо пропеченный мякиш, без комочков и следов непромеса, хорошо развитую пористость, вкус и запах сдобы более выражены. Результаты дегустационной оценки представлены на рисунке.



Результаты дегустационной оценки

Нами было установлено, что коллоидные ионы серебра улучшают состояние мякиша сдобных хлебобулочных изделий по сравнению с необработанными. Уровень качества образца сдобных изделий с обработанным дрожжевым молоком составил 91,6 %, средняя оценка качества – 4,5 балла. В то время как образец с необработанным дрожжевым молоком составил 89,1 %.

Таким образом, обработка образцов сдобных хлебобулочных изделий оказала положительное влияние на органолептические показатели качества.

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 спастись 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