

сахара. Проведена дегустация изготовленного в лабораторных условиях повидла. Все образцы получили высокую оценку органолептических показателей.

УДК 664

СОКОСОДЕРЖАЩИЕ НАПИТКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЯБИНЫ

И.В. Снопкова

**Научный руководитель – Л.П. Доброскок
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В обеспечении потребности населения в витаминах первостепенную роль играют пищевые продукты, богатые биологически активными веществами. Среди них видное место занимают соки из плодов рябины обыкновенной (красной).

Благодаря высокому содержанию витамина С, органических кислот соки из рябины представляют большую ценность в лечебном питании в качестве эффективного средства лечения и профилактики при цинге и других авитаминозах, желудочно-кишечных заболеваниях, атеросклерозе, камнях в почках и мочевом пузыре. Сорбиновая кислота красной рябины придает соку бактерицидные свойства.

Плоды рябины обыкновенной богаты микроэлементами, в том числе, кроветворными (железо, кобальт, молибден, медь, марганец). Хорошими радиопротекторными свойствами обладают пектиновые вещества, содержание которых в рябине колеблется в пределах до 2%.

Плоды богаты фенольными основаниями, катехинами, антоцианами, лейкоантоцианами, флавонами, β-каротином, фолиевой кислотой, аскорбиновой кислотой, витаминами К, Е, В₂, содержат много органических кислот (янтарная, лимонная, яблочная, винная, щавелевая, сорбиновая, парасорбиновая), сахара (фруктоза, глюкоза, сахароза, сорбоза), дубильные вещества

Поливитаминный состав плодов рябины определяет их применение больными малокровием, сахарным диабетом, капилляротоксикозом и капиллярпатиями различного происхождения (в т.ч. лучевой), при геморрое, заболеваниях печени и почек, желудочно-кишечного тракта. Рябиновый сок пьют при нарушениях солевого обмена, подагре, тромбозе, атеросклерозе, пониженной кислотности желудочного сока.

Таким образом, плоды дикорастущей рябины содержат большое количество биологически активных веществ и являются ценным сырьем для пищевой промышленности.

С целью улучшения вкусовых качеств консервированного продукта с использованием рябины сок из рябины купажируют с морковным соком без мякоти. Дозы компонентов купажей устанавливали, учитывая сахарокислотный индекс и органолептические свойства полученных купажных композиций. По результатам дегустации, проведенной на кафедре технологии пищевых производств МГУП отобрали композиции, получившие высокие оценки.

В лабораторных условиях были разработаны образцы консервированных купажированных соков.

Морковный сок без мякоти получали по технологии, предусматривающей мойку, инспекцию и очистку моркови, измельчение подготовленной моркови, ферментативную обработку, прессование и фильтрование сока.

Сок из рябины получали по технологии, предусматривающей инспекцию и мойку, бланширование, измельчение, прессование и фильтрование.

Для улучшения органолептических характеристик добавляли сахар. Полученные купажи подогревали, фасовали в стеклянные бутылки и стерилизовали.

В образцах оценивали органолептические показатели. Цвет напитков изменялся от светло-желтого до светло-желтого с красноватым оттенком. Аромат приятный, не выраженный. Аромат, присущий морковному соку отсутствует. Вкус кисло-сладкий с характерной для рябины горчинкой, придающей напитку приятной освежающий вкус.

Проведенные исследования показали, что введение в рецептуру сока из рябины обыкновенной повышает витаминную и пищевую ценность купажированных соков на морковной основе, существенно улучшает вкус и аромат.

УДК 664

ИКРА ОВОЩНАЯ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ НИТРАТОВ

И.А. Миранкова

Научный руководитель – Л.П. Доброскок

Могилевский государственный университет продовольствия

г. Могилев, Республика Беларусь

Нитраты являются нормальными метаболитами любого живого организма, как растительного, так и животного. Однако бесспорно их токсическое действие в организме человека, которое заключается в их взаимодействии с гемоглобином крови и образованием метгемоглобина, неспособного связывать и переносить кислород.

Основными источниками поступления нитратов и нитритов в организм человека являются овощи и продукты их переработки. Содержание азота в них зависит:

- от индивидуальных особенностей растений;
- от степени зрелости (недозрелые овощи, картофель, а также овощи ранних сроков созревания могут содержать нитритов больше, чем достигшие нормальной уборочной зрелости);
- возрастающее и часто бесконтрольное применение азотистых удобрений (неправильная дозировка и сроки внесения);
- использование некоторых гербицидов и дефицит молибдена в почве, приводящие к нарушению обмена веществ и накоплению нитратов.

Как показал анализ многолетних данных по содержанию нитратов в поступающих на переработку овощах, содержание нитратов существенно зависит и от климатических условий выращивания.

Промышленная переработка овощей, бахчевых и картофеля обеспечивает в целом снижение содержания нитратов в сравнении с первоначальным содержанием их в сырье. Такие подготовительные процессы как замачивание, зачистка, бланширование снижают нитраты на 3 – 25 %. Существенное снижение обеспечивается изготовлением консервов, содержащих заливку, или консервов сложного состава за счет комбинации овощей с высоким содержанием нитратов и компонентов с низким их содержанием. Исключение составляет комбинирование продуктов при производстве икры овощной. Увеличение нитратов в процессе уваривания овощной массы (кабачки, тыква, свекла - известные накопители нитратов) не может компенсироваться введением остальных компонентов. Проблема обостряется тем, что в дождливых прохладных условиях выращивания кабачки накапливают высокое, но предельно допустимое содержание нитратов.

С целью получения икры овощной с низким содержанием нитратов исследовалась возможность замены части овощного пюре из традиционного сырья другими компонентами. По результатам физико-химических и органолептических исследований были выбраны лучшие композиции, имеющие в составе пюре из топинамбура.

Исследования лабораторных образцов подтвердили значительное снижение нитратов при хороших органолептических показателях.