

Комбинация морской капусты с другими растительными компонентами, а также мясным сырьем делает данные рецептуры более сбалансированными по основным незаменимым факторам питания.

УДК 644.851

## **РАЗРАБОТКА НОВОГО АССОРТИМЕНТА ПОВИДЛА НА ОСНОВЕ АЙВЫ ЯПОНСКОЙ**

**Н.И. Ильичева, Н.С. Порохнюк**  
**Научный руководитель – В.Н. Тимофеева, к.т.н., доцент**  
**Могилевский государственный университет продовольствия**  
**г. Могилев, Республика Беларусь**

Благодаря высокому содержанию пектиновых веществ, плоды айвы японской и продукты их переработки полезны людям, их широко можно использовать в консервной и кондитерской промышленности. Все изделия из айвы японской имеют специфический, чрезвычайно приятный аромат. Однако плоды айвы японской содержат много каменистых клеток и органических кислот и поэтому их использовать как основное сырье для производства соков, пюре и повидла не рекомендуется.

Наши исследования были направлены на разработку нового ассортимента повидла на основе айвы японской.

В плодах айвы японской в зависимости от сортовых особенностей содержание органических кислот составляет от 4,64% до 5,23%, содержание сахаров – незначительно и находится в пределах от 1,40 до 2,7%, растворимых сухих веществ – от 7,5% до 8,5%. Содержание витамина С в айве японской составляет свыше 50 мг/100 г, β-каротина – до 1,5 мг/100 г. Богата айва японская также пектиновыми веществами, содержание которых составляет от 2,5% до 4%, что обуславливает хорошие желирующие свойства плодов. Айва японская – ценный источник фенольных и минеральных соединений. Содержание фенольных соединений в айве японской находится в пределах от 164 до 180 мг/100 г, калия – от 140 до 180 мг/100 г.

Для повышения содержания биологически активных веществ в повидле на основе груши, тыквы, моркови мы использовали плоды айвы японской гибридных сортов С-70 и С-47. Плоды груши, тыква, морковь характеризуются низкой кислотностью и низким содержанием витамина С. Содержание органических кислот в груше составляет 0,4%, в тыкве – от 0,05 до 0,11%, моркови – от 0,05 до 0,25%. Витамин С в плодах груши содержится около 5 мг/100г, в тыкве – в пределах от 8 до 10 мг/100 г, в моркови – от 5 до 10 мг/100 г. Плоды груши, тыква и морковь небогаты пектиновыми веществами, содержание которых в них находится в пределах от 0,3 до 0,8 %. Но тыква и морковь являются источником β-каротина и минеральных веществ. Содержание β-каротина находится в тыкве в пределах от 1,5 до 5 мг/100 г, в моркови – в пределах от 1,0 до 24 мг/100 г. Морковь богата калием – 240 мг/100 г.

Пюре из груши, тыквы и моркови получали по традиционной технологии, принятой в консервном производстве. Пюре из айвы японской получали следующим образом. Плоды после сортировки, мойки, инспекции и удаления семенного гнезда резали на половинки, бланшировали паром при температуре 100<sup>0</sup>С в течение 10 минут, затем быстро протирали через сито.

В работе также проведены исследования изменения химического состава айвы японской при получении пюре, определены способы и режимы бланширования. Были изучены технологические особенности процесса варки повидла разработанного ассортимента.

Разработка рецептур повидла проводилась с учетом органолептических показателей и тенденций по снижению сахара и рН. В результате этого были разработаны новые виды повидла: грушево-айвовое, морковно-айвовое и тыквенно-айвовое с пониженным содержанием

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, В<sub>2</sub>, 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.