

Як видно з таблиці 1, мармелад із додаванням купажованого плодово-ягідного напівфабрикату за всіма показниками відповідає вимогам нормативної документації, не поступається контрольному зразку, а за показником міцності навіть перевершує його.

Таким чином, внесення купажованого плодово-ягідного напівфабрикату дає можливість отримати з натуральних інгредієнтів мармеладні вироби приємного смаку й аромату плодово-ягідної сировини з підвищеним вмістом біологічно активних речовин, що дозволяє виключити з рецептурного складу синтетичні барвники й есенції, уникнути додавання додаткових драглеутворювачів.

ПОЛУЧЕНИЕ ТИНКТУРЫ ИЗ ДИКОРАСТУЩЕЙ МАЛИНЫ

Касумова А.А., д-р филос. по техн.

Азербайджанский технологический университет, г. Гянджа,
Азербайджан

Малина (*Rubus idaeus* L.) относится к виду *Rubus* семейства розоцветных (*Rosaceae*). Дикорастущая малина по своему качеству превосходит культурные сорта. Несмотря на то, что у дикорастущей малины ягоды мелкие, они имеют сочную мякоть и хороший вкус. В мире насчитывается 120 видов малины, а в Азербайджане из дикорастущих сортов только малина обыкновенная (*R. Vulgarus*). Красная малина в дикой форме встречается во влажных почвах.

Как известно, трудно хранить малину в свежем виде. Эта ягода ценна своим приятным ароматом и своеобразным кисло-сладким вкусом. Вследствие анализа химического состава малины были получены следующие результаты: в ней содержится 9–11% сахаров (преимущественно простые моносахариды – глюкоза и фруктоза), 2,5% органических кислот (яблочная, салициловая, лимонная, винная), 0,26% дубильных веществ, 0,5–2,8% пектиновых веществ, 4–6% целлюлозы, 2,7% пентозанов, 0,8–1,9% азотистых соединений, 29 мг% витаминов С, В₁ и В₂, РР, фолиевой кислоты (витамин В₉), каротина и 0,4–0,8 мг минеральных веществ (железо, калий, медь и др.).

Обнаруженный в малине β-цитостерин оказывает противосклеротическое действие. Фолиевая кислота, содержащаяся в малине, играет важную роль в обмене ряда аминокислот: глицина, серина, гистидина, в синтезе метионина, пуриновых и пиримидиновых азотистых соединений. Гиповитаминоз этой кислоты ведет к развитию анемии (малокровие). Витамин В₁ участвует в регуляции углеводного, жирового, минерального и водного обмена веществ. При недостатке

этого витамина углеводы не окисляются до конца. В тканях накапливаются промежуточные продукты обмена – пировиноградная и молочная кислоты, в результате чего нарушаются процессы передачи нервных импульсов. Витамин В₂ входит в состав ряда ферментов, участвующих в синтезе белков, жиров, обмене углеводов. Богатство малины питательными веществами открывает новые возможности для ее использования.

Минеральные соединения, содержащиеся в малине, играют огромную роль в синтезе ферментов, обладающих окислительно-восстановительной активностью, участвуют в метаболизме железа, повышают усвоение белков и углеводов, принимают участие в обеспечении тканей кислородом, в формировании соединительной ткани, росте костей. Калий также участвует в процессах насыщения клеток кислородом, кроме того, в его функции входит очистка организма от токсических веществ, контроль уровня кровяного давления. Участвует он еще и в ферментативных процессах.

С этой точки зрения целью исследовательской работы было приготовление и изучение химического состава тинктуры из малины. В качестве объекта исследования была использована дикорастущая малина, собранная с кустов, произрастающих в предгорных зонах Дашкесанского района.

Для приготовления тинктуры собранные ягоды отсортировали, очистили от плодоножек и поместили в емкость (трёхлитровую банку), добавили 96%-й питьевой спирт в соотношении 1:5. Затем емкость плотно закрыли крышкой и хранили в течение 7 дней при комнатной температуре. Через неделю мезга отделяется от тинктуры, прессуется и процеживается через фильтр (марлю с ватой). Независимо от цвета тинктура должна быть прозрачной, без взвешенных частиц. Спиртовая тинктура устойчива к длительному хранению, используется в малых количествах, обычно в каплях, как лекарственное средство. Для длительного хранения в осветленном виде тинктура должна быть обработана бентонитом или же нагрета до температуры 60 °С для коагуляции взвешенных частиц и отфильтрована. Если увеличить температуру выше 75 °С, то летучие кислоты и спирт улетучатся.

Важно отметить, что фенольные соединения, содержащиеся в тинктуре, имеют противовоспалительное, антибактериальное и противовирусное действие. Они также предотвращают тромбоз и атеросклероз. Полифенолы связывают коллаген и предотвращают образование гистамина. В современных исследованиях также можно найти информацию о благоприятном воздействии полифенолов для предотвращения аллергии и снижения уровня холестерина.

Красный цвет тинктуре придают антоцианы. Эти соединения очень чувствительны к высокой температуре и имеют высокую биологическую активность. Антоцианы используются для лечения язвы, близорукости и хрупкости кровеносных сосудов. Ценные красители также могут замедлять развитие ишемической болезни сердца и атеросклероза. Антоцианы обладают противовоспалительными свойствами и выделяются на фоне других соединений сильной антиоксидантной активностью.

Таким образом, можно сделать вывод, что полученная тинктура из дикорастущей малины обладает лечебными свойствами и может использоваться для профилактики многих заболеваний.

СУЧАСНІ ПРОДУКТИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ З ДОДАВАННЯМ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Кулик А.С., канд. техн. наук

Загорко Н.П., канд. техн. наук

Бандура І.І., канд. с.-г. наук

Булгаков І.В., магістрант

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь

Однією з найважливіших особливостей сучасного розвитку харчової промисловості в усьому світі є розробка функціональних продуктів харчування, ринок яких щорічно збільшується на 15–20%.

Згідно з теорією про функціональне харчування ризик виникнення онкологічних захворювань зменшується за умови збалансованого надходження в організм людини протеїнів рослинного походження, розчинних харчових волокон, які знижують рівень холестерину, а також продуктів, що мають високий вміст омега-3 жирних кислот.

Відповідно до сучасних наукових розробок одним з актуальних питань є пошук способів виготовлення харчових продуктів із підвищеним вмістом білків, біоактивних речовин, рослинних полісахаридів та зменшеною кількістю ліпідів. Крім того, продукт має бути цікавим для масового споживача за ціною категорією. Таким продуктом, на наш погляд, можуть стати риборослинні пресерви на основі м'яса бичка азовського та грибів гливи звичайної.

Створення продуктів на рибній основі з включенням рослинних інгредієнтів, сумісних із рибною сировиною за