

являющийся сильным аллергеном. Кроме того, клубника Mikado в сиропе содержит усилитель вкуса и аромата – глутамат натрия 1-замещённый E621, вызывающий привыкание.

6. Фасоль в томатном соусе белая "BulgarConserv" и фасоль белая в томатном соусе «6 соток» содержат ацетилованный дикрахмалоадипат E1422 – загуститель и стабилизатор. Известно, что модифицированные крахмалы наносят вред поджелудочной железе и могут вызывать опасное заболевание – панкреонекроз [6].

7. Все использованные производителями пищевые добавки разрешены к применению в Российской Федерации и были указаны в соответствии с системой Е-нумерации, кроме производителя D'arbo, на этикетке продукции которого был указан заменитель сахара, но не указано его конкретное название.

Резюмируя, следует отметить, что в обширном ассортименте исследованных плодовых и овощных консервов выявлен небольшой ассортимент пищевых добавок, применяемых в их производстве. Одновременно в литературе встречается огромный перечень добавок, используемых в производстве консервированных плодов и овощей, поэтому остаётся надеяться на добросовестность производителей, внимательно читать этикетки и доверять «проверенным» фирмам при выборе продукции.

Литература

1. Миронова В.В. Маринады и сиропы // Новости торговли. – 2007. – № 2. – С. 44–48.
2. Лучина Н.А. Товароведная характеристика плодово-ягодных консервов // Дни науки-2013: мат-лы науч. конф. – Новосибирск, 2013. – С. 219–224.
3. Алабина Н.М. Плодовоовощные консервы профилактического назначения // Пищевая промышленность. – 2006. – № 11. – С. 78–79.
4. Беляева Д.А. Оптимизация ассортимента и обеспечение качества консервов на плодовоовощной основе для детского питания // Дни науки-2013: мат-лы науч. конф. – Новосибирск, 2012. – С. 146–153.
5. Кулев Д.Х. Нормативная база производства пищевых добавок, их классификация и кодирование // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2005. – № 2. – С. 64–66.
6. Бессонов В.В. Пищевые красители в современной индустрии пищи: безопасность и контроль // Пищевая промышленность. – 2012. – № 12. – С. 20–24.



УДК 634.723.1

Н.А. Величко

ЛАБАЗНИК ВЯЗОЛИСТНЫЙ (FILIPENDULA ULMARIA) КАК ИНГРЕДИЕНТ ЦВЕТОЧНОГО ЧАЯ

В статье исследован химический состав лабазника вязолистного. Разработана рецептура цветочного чая. Определены физико-химические и органолептические показатели напитка.

Ключевые слова: лабазник вязолистный, химический состав, рецептура, напиток.

N.A. Velichko

MEADOWSWEET (FILIPENDULA ULMARIA) AS THE FLOWER TEA INGREDIENT

The chemical composition of the meadowsweet is researched in the article. The formulation of the flower tea is developed. The physical-chemical and organoleptic properties of the beverage are defined.

Key words: meadowsweet (*Filipendula ulmaria*), chemical composition, formulation, beverage.

Введение. Род лабазник небольшой, по разным данным он включает от 9 до 15 видов. В культуре используют 7 видов. Наиболее распространенными являются два: лабазник вязолистный и лабазник обыкновенный.

Лабазник вязолистный – многолетнее травянистое растение из семейства розоцветных. Многолетник с мощным ползучим корневищем, крепкими, до 2 м высотой, твердыми, ребристыми, густолиственными

стеблями. Цветки собраны в густое метельчатое соцветие длиной до 20 см, веточки его слегка войлочнопушистые. Цветки обладают очень приятным, густым, ванильным ароматом. Окраска цветов обычно кремовая. Цветет лабазник с середины июня в течение месяца.

В народной медицине лабазник используется в основном в виде настоев. Ценность настоев лабазника увеличивает их большая фитонцидность: их летучие фитонциды обеззараживают окружающий воздух, а настои разведенные водой, сохраняют свою бактерицидную силу даже после 30-недельного хранения.

Препараты лабазника применяют как сосудокрепляющее средство, для ускорения регенерации кожи и тканей желудка, печени. Установлено, что препараты из цветков лабазника обладают антиканцерогенными и противодиабетическими свойствами и способны эффективно тормозить развитие злокачественных опухолей различных локализаций и различного гистогенеза, а также препятствовать развитию предраковых изменений [1].

Настой лабазника на водно-спиртовой жидкости применяют в ликеро-водочной промышленности для производства ликера «Золотая Долина» и бальзама «Орешек Кедровый».

Лабазник является уникальным растением, богатым множеством биологически активных веществ (БАВ). Однако сведений по содержанию БАВ лабазника, произрастающего в северных широтах России, недостаточно, этим и объясняется интерес к изучению его химического состава, а также исследованию возможности использования растения в качестве ингредиента в рецептурах различных безалкогольных напитков.

Цель исследований. Разработка рецептуры цветочного чая на основе лабазника вязолистного в качестве ингредиента и определении его качественных характеристик.

Задачи исследований. Исследовать химический состав лабазника вязолистного; разработать рецептуру цветочного чая; определить физико-химические и органолептические показатели полученного продукта.

Объекты и методы исследований. Объектом исследований было соцветие и надземная часть лабазника вязолистного. Сбор сырья производился в Богучанском районе Красноярского края в летний период. Для анализа исследуемый материал высушивали до воздушно-сухого состояния. После высушивания сырье тщательно перемешивали и методом квартования отбирали среднюю пробу, дополнительно измельчали. Измельченную пробу рассеивали на ситах и для анализа отбирали такую фракцию, которая проходила через сито в 1 мм и задерживалась на сите в 2,5 мм. Исследование химического состава лабазника вязолистного проводили по методикам, принятым в биохимии растений [2–3].

Результаты исследований и их обсуждение. По химическому составу растительные ткани лабазника представляют сложный комплекс, состоящий в основном из органических веществ различного состава и структуры. Главными из них являются экстрактивные вещества, углеводы, лигнин, биологически активные вещества – эфирные масла, флавоноиды, витамины и др.

Полученные результаты по содержанию биологически активных веществ в соцветии и надземной части лабазника вязолистного приведены в табл. 1.

Таблица 1

Содержание биологически активных веществ в соцветии и надземной части лабазника вязолистного

Компонент	Содержание	
	Соцветие	Надземная часть
Протеин, % а.с.м.	5,43	6,12
Витамин С, мг %	88,64	115,23
Эфирное масло, мг %	0,47	0,53
Дубильные вещества, % а.с.м.	10,52	12,09
Флавоноиды, мг %	352,5	298,3
Антоцианы, % а.с.м.	0,043	0,089

Количество эфирного масла в лабазнике вязолистном, произрастающем в Богучанском районе Красноярского края, в 2 раза выше, чем указано в литературных данных [4]. Установлено высокое содержание витамина С, флавоноидов.

Из приведенных результатов (табл. 1) следует, что соцветие и надземная часть лабазника вязолистного содержат уникальный комплекс биологически активных веществ, которые могут найти свое применение как в медицинских целях, так и в пищевой промышленности, в частности, для приготовления различных напитков.

Была разработана рецептура цветочного чая с использованием соцветия лабазника вязолистного, которая приведена в табл. 2.

Таблица 2

Рецептура цветочного чая «Цвет лета», г

Компонент	Количество на 100 г готовой продукции
Соцветие лабазника	45
Соцветие яблони	15
Соцветие черемухи	5
Соцветие шиповника	20
Соцветие мелиссы	10
Соцветие мяты	5

Физико-химические показатели цветочного чая приведены в табл. 3.

Таблица 3

Физико-химические показатели цветочного чая «Цвет лета»

Цветочный чай «Цвет лета»	Влажность, %	Экстрактивные вещества, %	Массовая доля мелочи, %	Массовая доля зола, %
	7,06	18,13	0,72	6,41

Согласно полученным результатам, приведенным в табл. 3, цветочный чай «Цвет лета» по основным физико-химическим показателям соответствует нормативным, приготовленным по традиционным рецептурам [4].

Органолептические показатели цветочного чая (табл. 4) определялись дегустационной комиссией. Цветочный чай «Цвет лета» имел насыщенный, приятный вкус и обладал богатым цветочным ароматом.

Таблица 4

Органолептические показатели цветочного чая

Образец	Цвет	Вкус	Аромат
Цветочный чай «Цвет лета»	Насыщенно-желтый	Насыщенный, гармоничный вкус, приятный, бодрящий	Богатый аромат, интересное сочетание цветочных нот

Заключение. В результате проведенных исследований был изучен химический состав лабазника вязолистного, разработана рецептура цветочного чая, определены физико-химические и органолептические показатели напитка.

Литература

1. Лантес Ю.П. Растение от А до Я. – М.: Колос, 1992. – 351 с.
2. Ушанова В.М., Лебедева О.И., Девятловская А.Н. Основы научных исследований. Ч. 3. Исследование химического состава растительного сырья: учеб. пособие / под ред. С.М. Репяха. – Красноярск: СибГТУ, 2004. – 240 с.
3. Минаев В.Г. Лекарственные растения Сибири: справочник. – Новосибирск, 1996. – 135 с.
4. ГОСТ 1936-85. Правила приемки и методы анализа. – М., 1985.

