

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ СИРОПОВ ИЗ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Назарова Ю.С., Жамойтина А.О., Музыченко Е.С.

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий,
г. Могилев, Республика Беларусь

В настоящее время главной приоритетной задачей пищевых технологий в Республике Беларусь является проведение и реализация комплексных мероприятий, призванных удовлетворять потребительские предпочтения здорового образа жизни самых разных слоев населения. Основой, которых является обеспечение высокого качества питания для населения, спрос белорусской продукции на внешних рынках, интеграция в мировой продовольственный рынок.

Важнейшей задачей пищевой промышленности является выполнение решений, установленных Доктриной национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь направленных на обеспечение государственных интересов в области контроля качества и безопасности производства пищевой продукции, а также создание продуктов здорового, спортивного и функционального питания.

В нашей республике для получения функциональных продуктов используют различные виды нетрадиционного сырья, в частности растительное сырье, которое все более широко применяется в сфере производства растительных сиропов и напитков с повышенной пищевой ценностью.

Использование растительного сырья для создания новых продуктов питания имеет ряд преимуществ за счет высокой биоактивности и биодоступности содержащихся в нем активных компонентов питания. Благодаря наличию биологически активных веществ растения определяют функциональную направленность получаемого продукта и придают важные технологические свойства, что позволяет исключить внесение ароматизаторов, красителей, консервантов [1].

Напитки, произведенные из настоев растений, обладают выраженными преимуществами: растительное сырье сложного химического состава, благотворно влияет на состояние человека, позволяет вырабатывать продукцию целевого назначения. Появление возможности моделирования выразительных вкусов и ярких ароматов напитков связано с вкусовыми характеристиками настоев. Применение настоев из растительного сырья позволяет уменьшить концентрацию углеводов в продукте при одновременном сохранении кисло-сладкого, приятного вкуса.

В связи с выше изложенным актуальным является получение растительных сиропов при комплексном и рациональном использовании трав, плодов и ягод в качестве исходного сырья.

При подборе и обосновании состава растительного сырья входящего в состав рецептуры растительных сиропов опирались не только на химический состав сырья, но и на его широкое распространение, на территории Республики Беларусь. В качестве источника функциональных ингредиентов при получении растительных сиропов применяли траву чабреца, душицы, мяты перечной, цветки липы, листья малины содержащие витамины, органические кислоты, минеральные, красящие и ароматических веществ, повышающие тонус организма.

В связи с этим на начальном этапе исследований проводили изучение определению основных качественные показатели растительного сырья. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Качественные показатели растительного сырья

Физико-химические показатели	Чабрец	Душица	Мята перечная	Малина (листья)	Липа (цветки)
Влажность, %	9,60 ± 0,10	11,00 ± 0,01	10,4±0,02	9,2±0,01	8,60 ± 0,01
Содержание общей золы, %	7,45 ± 0,20	8,03 ± 0,02	9,46±0,03	8,87 ±0,01	6,82 ± 0,02
Массовая доля экстрактивных веществ, %	24,30 ± 0,10	21,8 ± 0,10	25,6± ,01	19,2 ±0,02	15,4 ± 0,01
Содержание витамина С, мг/100 г	152,3 ± 0,01	138,20± 0,01	31,8± ,01	189,30±0,02	29,50±0,01
Содержание органических кислот, %	0,84 ± 0,02	1,12 ±0,02	0,76±0,02	1,23 ± 0,01	0,97 ± 0,10
Содержание дубильных веществ, %	3,95 ± 0,10	2,56 ±0,10	11,21±0,03	3,81 ± 0,01	6,82 ± 0,02

Из данных, представленных в таблице 1, видно, что исследуемое сырье имеет достаточно высокое значение экстрактивных веществ. Максимальное их количество извлекается из листьев мяты перечной (25,60 %) и чабреца (24,30 %), меньше всего экстрактивных веществ диффундирует в раствор из цветков липы – 15,40 %. При определении общей золы, представляющей собой сумму минеральных веществ, свойственных растению, установлено, что максимальное их количество содержится в мяте перечной (9,46 %) и листьях малины (8,87 %), минимальное количество минеральных веществ отметили в цветках липы (6,82 %).

В ходе изучения содержания наиболее важного компонента растительного сырья – аскорбиновой кислоты, установлено, что в мяте перечной и цветках липы содержание данного показателя в 5,9 – 6,4 раза меньше по сравнению с максимальным его содержанием, установленном в листьях малины и чабреце с максимально высоким его содержанием – 189,3 и 152,3 мг/100 г соответственно.

При изучении содержания дубильных веществ в исследуемом растительном сырье установлено, что мята перечная и цветки липы характеризуются наибольшей концентрацией дубильных веществ – 8,21 % и 6,82 % соответственно, минимальное содержание указанных веществ отметили в душице – 2,56 %, а чабрец и листья малины характеризовались практически равнозначным их содержанием – 3,95 % и 3,81 % соответственно.

Таким образом было установлено, что выбранное растительное сырьё в своем составе содержит вещества обладающие антиоксидантной активностью, большое количество дубильных веществ и аскорбиновой кислоты и, соответственно, могут быть использованы в качестве основы при получении растительных сиропов, обладающих функциональными свойствами.

Список использованных источников

1. Пехтерева Н.Т., Понамарева В.Е., Догаева Л.А. Функциональные напитки на основе растительного сырья // Пиво и напитки, № 2, 2003. - с. 66-67.