

ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ БЕЗАЛКОГОЛЬНОГО НАПИТКА ИЗ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Назарова Ю.С., Музыченко Е.С.

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

В настоящее время одним из приоритетных направлений в области питания населения, как в Республике Беларусь, так и за рубежом, является разработка функциональных пищевых продуктов. Необходимость в таких разработках в нашей стране вызвана существенными изменениями в состоянии питания и здоровья населения республики за последние 20 лет. Потребление функциональных продуктов массового потребления, в том числе продуктов, обогащенных функциональными компонентами, является одним из наиболее действенных и экономически обоснованных путей коррекции дефицита необходимых веществ.

Совершенствование современных технологий производства продуктов питания тесно связано с расширением ассортимента за счет переработки нетрадиционного сырья, переходом от использования искусственных пищевых добавок к натуральным, обладающим биологической активностью, разработкой специализированных, функциональных продуктов.

Рынок продуктов функционального назначения представлен практически всеми группами продукции. Одной из перспективных групп, широко используемых в качестве основы для обогащения, являются безалкогольные напитки. В нашей республике для получения функциональных продуктов используют различные виды нетрадиционного растительного сырья, которое все более широко применяется в сфере производства напитков с повышенной антиоксидантной активностью.

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 [1].

Полифенольные вещества (флавоноиды, полигидроксикислоты, танины и лигнины) широко распространены в природе и содержатся в разнообразном пищевом сырье. Большой интерес к этим соединениям вызван их высокой антиоксидантной активностью, в результате чего эти соединения способны ингибировать процессы радикально-цепного окисления в организме, защищая биомолекулы организма от окислительного разрушения.

В связи с этим становится актуальным новое направление развития пищевой технологии – конструирование функциональных и специализированных пищевых продуктов, а также напитков, обогащенных необходимыми функциональными компонентами с использованием местных сырьевых ресурсов.

При подборе и обосновании состава растительного сырья входящего в состав рецептуры безалкогольного напитка опирались не только на химический состав сырья, но и на его широкое распространение на территории Республики Беларусь. В качестве источника функциональных ингредиентов при получении безалкогольного напитка применяли зверобой, листья смородины черной, плоды черемухи, клюкву

содержащие витамины, полифенольные вещества, органические кислоты, минеральные, красящие и ароматических веществ, повышающие тонус организма.

В связи с этим на начальном этапе исследований проводили изучение литературных данных, касающихся основных качественных показатели растительного сырья.

Установлено, что вследствие содержания довольно большого количества дубильных веществ и фитонцидов черемуха обладает ярко выраженным вяжущим и противовоспалительным действием. В медицине широко используются цветки, плоды, листья, кора этого растения. Лечебно-профилактические и диетические свойства плодов черемухи обусловлены содержанием в них большого количества биологически активных веществ. По литературным данным, в плодах черемухи обыкновенной содержатся сахара – 7-17 %, пектиновые вещества – 0,5-1,3 %, аскорбиновая кислота (витамин С) – до 32,77 мг %, флавоноиды, кумарины, фурукумарины, оксикумарины, оксикоричные кислоты, дубильные вещества, токоферолы, аминокислоты, жирные и эфирные масла, микроэлементы.

Листья черной смородины также содержат достаточно обширный комплекс биологически активных веществ. Максимальное количество витамина С накапливается в листьях к концу вегетационного периода, его содержание в среднем составляет 144 мг %. По количественному содержанию в листьях черной смородины преобладают флавоны (катехин и эпикатехин) содержание их составляет до 3279,9 мг %.

Растения семейства *Nurégicum* и препараты из них широко используются в современной медицине в качестве антибактериальных, противовоспалительных, антидепрессантных и фотосенсибилизирующих лекарственных средств. Основными биологически активными веществами травы зверобоя являются флавоноиды – 2 -5 %, производные антрацена, флюороглуцины, дубильные вещества – 2,8-12,4 %, эфирное масло – 0,01-1,25 %, витамины: С, Р и РР, фенолкарбоновые кислоты и их производные. Уникальные и наиболее ценные биологически активные соединения травы зверобоя – производные антрацена, представленные гиперацином и его изомерными формами.

Ягоды клюквы используют при простудных заболеваниях, авитаминозах, а также в пищевой и ликеро-водочной промышленности. Клюква усиливает выработку белков иммуноглобулинов, которые отвечают за иммунитет. Пектины и пищевые волокна клюквы стимулируют работу кишечника и служат пищей для полезной микрофлоры человека.

В плодах клюквы наибольшее значение имеют сахара, органические кислоты, пектиновые вещества и витамины. Клюква является ценным источником витамина К₁, не уступая землянике и капусте. Из других веществ в составе ягод отмечается биофлавоноиды – антоцианы, лейкоантоцианы, катехины, флавонолы и фенольные кислоты, а также макро- и микроэлементы – значительное количество калия, меньше фосфора и кальция.

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 безалкогольных напитков, 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.