

Некоторые вопросы оказались очень сложными для уровня восьмиклассников, в связи с этим на вопрос «Гиповитаминоз какого витамина проявляется уменьшением зрительного пурпура в сетчатке глаза, снижением скорости эпителизации и регенерации ткани?» не было правильных ответов.

Выводы:

1. Информированность подростков об эффектах витаминов находится на достаточно высоком уровне, что касается не только знаний о природном содержании этих веществ в пищевых продуктах, но и их биологической роли.

2. Опрошенные ученики более, чем в 80% случаев, демонстрируют сформировавшееся мнение о необходимости систематического ежегодного использования ВМК.

3. Регулярное использование ВМК в качестве источника дополнительных микрокомпонентов пищевого рациона отмечено лишь в половине случаев (48% опрошенных).

Таким образом, существует реальная потребность в повышении уровня информированности подростков о роли витаминов и ВМК как в рамках семейного воспитания, так и в ключе изучения предметов школьной программы. Истинные и расширенные знания по этой теме, представленные не только в виде простого изучения темы вместе с учителем, но и в вариантах самостоятельной деятельности учеников (доклады, исследовательские работы, индивидуальные проекты) позволит систематизировать теоретические знания о витаминах и повысить истинный интерес к данной теме.

Список литературы:

1. Жерносек В.Ф. Дефицит витаминов и минералов у детей и способы его коррекции / Медицинские новости. – 2015.– №9 – С. 27-31.

2. Drury R. Vitamin D supplementation: we must not fail our children / Rehm A., Johal S., Nadler R. // Medicine. – 2015 May; 94(18):e817.

3. Grossman Z. Vitamin D in European children-statement from the European Academy of Paediatrics (EAP) / Grossman Z., Hadjipanayis A., Stiris T., Del Torso S., Mercier JC., Valiulis A., Shamir R// Eur J Pediatr. – 2017. – Jun; 176(6):829-831.

4. Leaf A. Vitamins for babies and young children// Arch Dis Child. 2007 Feb; 92(2): 160–164.

УДК 615.322

Светловская С.Д., Киселева О.А.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЧАЙ ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

Кафедра ботаники и фармакогнозии

Уральский государственный медицинский университет

Екатеринбург, Российская Федерация

Svetlovskaya S.D., Kiseleva O.A.

FUNCTIONAL TEA GENERAL TONIC ACTION

Municipal educational institution Gymnasium № 161

Department of botany and pharmacognosy

Аннотация. В статье предложен вариант нового функционального чая общеукрепляющего действия на основе лекарственного растительного сырья. В его состав входит целый комплекс компонентов, а также подобрано их оптимальное соотношение, позволяющее повысить не специфическую сопротивляемость организма.

Annotation. In the article the variant of new functional tea of General tonic action on the basis of medicinal plant raw materials is offered. It includes a whole complex of components, as well as their optimal ratio, which allows to increase the nonspecific resistance of the body.

Ключевые слова: функциональный продукт, растительное сырье, фиточай.

Key words: functional product, vegetative raw material, herbal tea.

Введение

Функциональные продукты – это продукты питания, содержащие ингредиенты, которые приносят пользу здоровью человека, повышают его сопротивляемость заболеваниям, способны улучшить многие физиологические процессы в организме человека, позволяя ему долгое время сохранять активный образ жизни [1]. Пищевые продукты могут быть лучшим лекарством, а производители здоровых продуктов питания могут миллионам людей предложить альтернативу: просто быть здоровыми, а не лечиться. Особенностью современного рынка функциональных напитков является увеличение спроса на функциональные чаи, так как они имеют натуральную основу с высоким содержанием функциональных ингредиентов, а для их обогащения в основном используется плодово - ягодное и растительное сырье, содержащее большое количество биологически активных веществ [2].

В настоящее время, все больше развивается производство функционального чая, или по-другому – фиточая. Заваривание и использование настоев и сборов на основе растительного сырья – традиционный способ лечения в России. Сейчас, в связи с намерением многих людей быть здоровыми «натуральным» и «близким к природе» способом, возрастает спрос на фармацевтические средства растительного происхождения, к чему и относятся функциональные чаи. Также, это относительно недорогой продукт, который используют для укрепления иммунитета и облегчения неприятных симптомов хронических заболеваний. Он имеет широкий спектр применения, например, укрепления здоровья после травмы или перенесенной болезни.

Цель исследования - разработка состава функционального чая общеукрепляющего действия на основе научных сведений о составе и

лекарственном действии лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в России.

Материалы и методы исследования

Изучение научных статей, руководств по фитотерапии, нормативных документов. Фармакогностические методы - макроскопический анализ, в т.ч. органолептические пробы.

Результаты исследования и их обсуждение

В состав разработанного функционального чая вошли ингредиенты плодово-ягодного растительного сырья: плоды калины (*Viburnum opulus*), плоды рябины (*Sorbus aucuparia*), плоды малины (*Rubus idaeus*), плоды аронии черноплодной (*Aronia melanocarpa*), плоды боярышника (*Crataegus sanguinea*).

За счет использования нескольких компонентов фиточай позволяет добиться желаемого результата, а именно – обогащения организма недостающими необходимыми элементами и укрепить иммунную систему. Ниже в таблице 1 представлен весь комплекс компонентов, их химический состав и действие.

Таблица 1

Компоненты функционального чая: состав и действие

Компоненты и состав	Действие
Плоды калины витамины А, Е, Р, К, С дубильные вещества биофлавоноиды микроэлементы(железо, хром, кальций, никель, селен и др.) кумарины смолоподобные эфиры гликозиды каротиноиды	общеукрепляющее желчегонное противовоспалительное кровоостанавливающее тонизирующее седативное мочегонное антисептическое
Плоды рябины витамины В1, В2, В9, А, С, Е, РР дубильные вещества аминокислоты макроэлементы (кальций, магний, калий, фосфор и др.) микроэлементы (железо, цинк, медь, марганец и др.) флавонолы каротиноиды антоцианы бета-каротин	кровоостанавливающее слабительное мочегонное противовоспалительное общеукрепляющее
Плоды малины витамины А, С, Е, В1, В2, В5, В6, В9, РР	потогонное

макроэлементы(кальций, магний, натрий, калий, хлор и др.) микроэлементы(железо, медь, марганец, цинк, бор, фтор и др.) кислоты – салициловая, яблочная, муравьиная, винная	жаропонижающее седативное антитоксическое кровоостанавливающее противовоспалительное
Плоды боярышника бета-каротин витамины А, С, Е, К, В9 кислоты – кофейная, олеаноловая, хлорогеновая, урсоловая макроэлементы(калий, кальций, магний) микроэлементы(алюминий, бор, железо, йод, кобальт, марганец и др.)	противовоспалительное седативное спазмолитическое желчегонное антибактериальное сосудорасширяющее
Плоды аронии витамины А, С, Е, В1, В2, В9, РР бета-каротин макроэлементы(бор, железо, йод и др) микроэлементы(калий, кальций, магний, натрий, фосфор и др.)	противовоспалительное желчегонное дезинфицирующее антиоксидантное спазмолитическое кроветворное мочегонное сосудорасширяющее

Все перечисленные компоненты, используемые для получения фиточая, не входят в перечень растений и продуктов их переработки, объектов животного происхождения, микроорганизмов, грибов и биологически активных веществ, запрещенных для использования в составе БАД (ТР ТС 021/2011) [3].

В результате органолептических проб составлено оптимальное соотношение для всех компонентов. Получены следующие пропорции ингредиентов: плоды калины – 1 часть; плоды рябины – 1 часть; плоды малины – 4 части; плоды боярышника – 2 части; плоды аронии – 2 части. Для приготовления чая высушенные ягоды, смешанные в данных пропорциях, следует заварить в термосе и настоять в течение 10-12 часов при температуре не менее 60 градусов. Принимать фиточай следует курсом длительностью в 2 недели. Так как основными ингредиентами продукта являются калина и малина, чай будет иметь общеукрепляющее, седативное и тонизирующее действия. Также, его можно применять для профилактики гриппа, ОРВИ, заболеваний сердечно-сосудистой системы и высокой утомляемости.

Выводы

В ходе исследования был разработан оптимальный состав общеукрепляющего чая на основе плодово-ягодного растительного сырья, соотношение всех компонентов, способ изготовления и настаивания, и курс его

применения. При правильном употреблении, продукт может использоваться для профилактики гриппа, ОРВИ, высокой утомляемости и заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Список литературы:

1. Зуев Е.Т. Функциональные напитки, их место в концепции здорового питания // Пищевая промышленность. - 2004. - №7. - С.94-95.

2. Коротышева Л.Б., Пилипенко Т.В. Изучение качества и функциональных свойств напитков на основе чая // Вестник ЮурГУ, Сер. Пищевые биотехнологии. - 2016. - Т.4, №1. - С.87-94.

3. Технический регламент Таможенного Союза 021/2011 О безопасности пищевой продукции. - 2011. - 242с.

УДК 581.6

Симкина Ю.И., Киселева О.А.

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ГЕРБАРИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
РАСТЕНИЙ УРАЛА**

МБОУ гимназия №70

Кафедра управления и экономики фармации, фармакогнозии
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
Екатеринбург, Российская Федерация

Simkina J.I., Kiseleva O.A.

**DEVELOPMENT OF AN ELECTRONIC HERBARIUM OF MEDICINAL
PLANTS OF THE URAL**

Municipal educational institution Gymnasium № 70

Department of management and economics of pharmacy, pharmacognosy
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E- mail: juliasimkina2003@mail.ru

Аннотация. В статье приведены результаты работы по созданию электронной базы данных изображений лекарственных растений Урала на основе гербарных образцов. Предложены пути использования этого информационного ресурса для информирования населения и при обучении студентов медицинских специальностей.

Annotation. The article presents the results of creating an electronic image data-base of the Ural officinal plants based on the herbarium samples. The ways to use that information source for informing the public and teaching the students of health professions are offered.

Ключевые слова: гербарий, электронный ресурс.

Key words: herbarium, image data-base.