

АНАЛИЗ ПИЩЕВОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ НАПИТКА ДЛЯ СНЯТИЯ ПОХМЕЛЬНОГО СИНДРОМА

Хлоповская А.А.

Магистр

*Московский Государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)*

Жирова В.В.

Кандидат технических наук, доцент

*Московский Государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)*

Восканян О.С.

Доктор технических наук, профессор

*Московский Государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)*

Россия, г. Москва

АННОТАЦИЯ

В работе представлен анализ безалкогольного напитка для снятия похмельного синдрома "Клюкво-облепиха".

ANNOTATION

The paper presents an analysis of a non-alcoholic drink to relieve the hangover syndrome "Cranberry-sea buckthorn".

Ключевые слова: безалкогольный напиток, похмельный синдром, натуральное сырье, антиоксиданты.

Key words: soft drink, hangover, natural raw materials, antioxidants.

Создание продуктов нового поколения с применением экологически безопасного, биологически ценного растительного сырья – важное направление развития в пищевой промышленности.

В таблице 1 представлена рецептура разработанного напитка для снятия похмельного синдрома.

Таблица 1

РЕЦЕПТУРА РАЗРАБОТАННОГО НАПИТКА

2.Наименование сырья	3.Нетто, г
4.Минеральная вода «Нарзан»	5.895
6.Клюква	7.25
8.Облепиха	9.25
10.Шиповник	11.5
12.Мелисса	13.15
14.Янтарная кислота	15.5
16.Глюкоза	17.30
18.Выход	19.1000

С помощью приложения «Health-diet» рассчитан химический состав разработанных напитков.

Важнейшим условием поддержания здоровья, работоспособности и активного долголетия человека является регулярное снабжение его организма, наряду с белками, жирами, углеводами и витаминами, минеральными веществами, выполняющими жизненно важные функции, поддерживающие гомеостаз отдельных систем и организма в целом.

Расчетным путем определен минеральный состав спроектированного напитка «Клюкво-облепиха».

Произведен расчет степени удовлетворения суточной потребности пищевых веществ при потреблении напитков для III группы физической активности (средней физической активности) с целью обеспечения дополнительными полезными веществами и энергией и снятия похмельного синдрома.

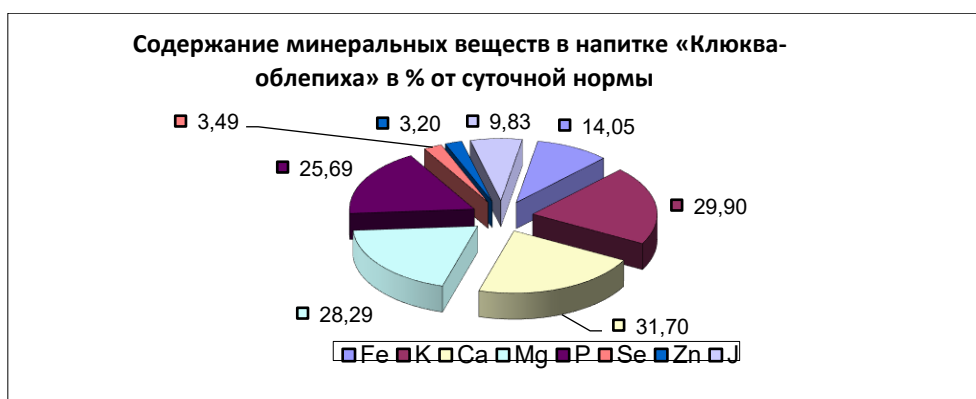


Рисунок 1 - Содержание минеральных веществ в напитке в % от суточной нормы.

Анализируя данные рис. 1 видно, что продукт содержит в достаточном количестве минеральных веществ, необходимых для нормального функционирования взрослого организма. Так, железа содержится 14% от суточной нормы, кальция – 32%, калия – 30%, магния – 28%, фосфора – 26%, йода – 10%, селена и цинка по 3%.

Соотношение Ca : P : Mg составляет 1 : 1,2 : 0,4, что способствует лучшему их усвоению.

По мнению ряда исследователей, чаще всего взрослому человеку не хватает витамина С. Дефицит витаминов-антиоксидантов [аскорбиновой кислоты (витамина С), токоферолов (витамин Е) и каротиноидов] является одним из факторов, усугубляющих риск сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

Расчетным путем определен витаминный состав напитка «Клюква-облепиха».

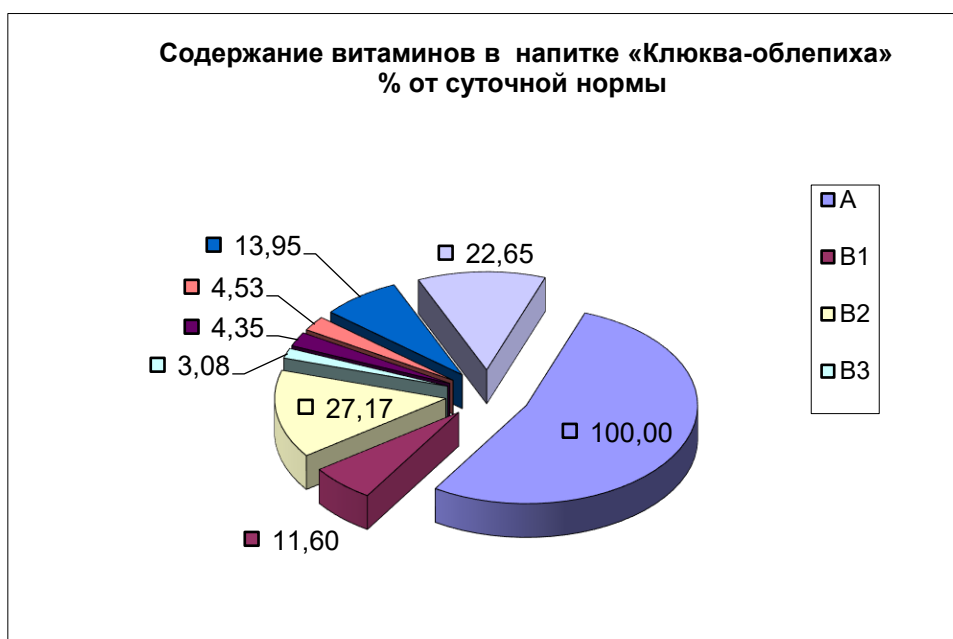


Рисунок 2 - Содержание витаминов в напитке в % от суточной нормы.

Из рис. 2 видно, что напиток способен удовлетворить потребности взрослого организма в витамине А на 100% от суточной нормы, в B₁ ~ 12%, B₂ ~ 27%, B₁₂ ~ 14%, B₃, B₆, B₉ ~ 4% и витамине С примерно на 23%.

Основой напитков служит минеральная вода «Нарзан», которая считается эталонной минеральной водой при сравнительном анализе других вод. В воде содержится 20 минералов и микроэлементов, что при относительно низкой общей минерализации является очень редко встречающимся явлением.

Кроме того, содержание таких важных элементов как магний и кальций в Нарзанах даже более характерно для молока, чем для воды. В

одном литре Нарзана столько же кальция, сколько в двух стаканах молока. Магний крайне необходим организму в условиях нервных нагрузок и стресса. Благодаря этому Нарзан оказывает успокаивающее действие на нервную систему и улучшает память и контроль над мышцами. Натрий и калий регулируют водно-солевой обмен и правильное функционирование нервных и мышечных клеток. В одном литре Нарзана содержится: кальция — 35% дневной нормы, магния — 30% дневной нормы, натрия и калия — 10% дневной нормы взрослого человека, что особенно важно для снятия похмельного синдрома.

Клюква более чем богата веществами и микроэлементами, полезными для здоровья

человека. Состав её такой - витамины В₂, С, Р, фолиевая кислота в незначительных количествах, органические кислоты: яблочная, щавелевая, хинная, лимонная, хлорогеновая, гликолевая. Пектины, которыми ягода богата, помогают ей стать отличным средством для выведения из организма токсинов тяжёлых металлов. За счёт наличия в составе большого числа флавоноидов, клюква замечательно сказывается на состоянии кровеносных капилляров, повышая их эластичность и прочность.

Сырьем высокой пищевой ценности, обладающим профилактическими и лечебными свойствами, является облепиха. В облепихе содержится значительное количество веществ, обладающих фитонцидными и консервирующими свойствами: органические кислоты (яблочная, сорбиновая, аскорбиновая), полифенолы (катехины, лейкоантоцианы, антоцианы), аминокислоты. Более широкое использование этой культуры будет иметь огромное значение для обеспечения населения ценными пищевыми продуктами.

Самый полезный антиоксидант – это антоцианин, которого в чернике содержится больше чем в других растениях. В состав ягод входит вещество гликозид миртиллин, действующее подобно инсулину, благодаря ему черника понижает уровень сахара в крови и восстанавливает функцию поджелудочной железы.

При алкоголизме нарушен обмен калия, кальция и, использование минеральной воды «Нарзан» восполняют их. Кроме того, наличие в препарате ионов калия, магния позволяет быстрее купировать абстинентное состояние у алкоголиков.

Клюква оказывает стимулирующее действие, способствует укреплению нервной системы и повышает работоспособность.

Облепиха оказывает отрезвляющее и антиоксическое действие, улучшает память и уменьшает толерантность к алкоголю.

Экстракт Melissa оказывает успокаивающее, спазмолитическое и желчегонное действие, снижает тяжесть в голове и головные боли.

Плоды шиповника содержат витамины, оказывают общеукрепляющее, мочегонное и желчегонное действие.

Янтарная кислота является природным адаптогеном. Функционально активный метаболит цикла Кребса, подавленного в условиях постинтоксикационного алкогольного синдрома.

Глюкоза подавляет метаболические изменения, спровоцированные этанолом, и делает так, что организм быстрее выводит токсины, а значит, похмелье проходит скорее.

Все компоненты предлагаемого напитка используются в фармацевтике для внутреннего применения или используются в пищевой промышленности.

20. Разработанный продукт предназначен для употребления для снятия похмелья и направлен на восполнение недостатка в организме эссенциальных веществ.

Использованные источники:

Маюрникова Л.А. Применение экстрактов растительного сырья в качестве биологически активных добавок к пище/ Л.А. Маюрникова, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский, С.К. Щипицын // Хранение и переработка сельхозсырья. - 2000. - № 5. - С.41-42.

Моисеев, М.Я. Шиповник вместо лекарств/М.Я. Моисеев. - Москва: Цитаель-трейд, 2006. - 64с.

Нарзан. - [Электронный ресурс] <https://magniumpro.ru/articles/mineralnaya-voda-s-magniem> (Дата обращения 30.09.2019).

Носов, А.М. Лекарственные растения/ А.М. Носов. - Москва: ЭКСМО - пресс, 1999. - 350 с.