

*of diet composition, the importance of nutrient balance, as well as the role of nutrition in disease prevention are considered. The article highlights modern approaches to children's nutrition, including recommendations on the introduction of complementary foods, food selection and preparation of healthy dishes.*

**Key words:** *Baby food, balanced nutrition, complementary foods, nutrients, dietetics, pediatrics nutrition.*

---

УДК 382.1

## **КИСЛОМОЛОЧНЫЙ НАПИТОК ИЗ КОЗЬЕГО МОЛОКА С ДОБАВЛЕНИЕМ МЁДА И ТРАВ**

**Белюсова Регина Валерьевна**, студентка факультета пищевых технологий,  
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
e-mail: [regs5079@gmail.com](mailto:regs5079@gmail.com)

**Тагиров Хамит Харисович**, профессор факультета пищевых технологий,  
кафедры технологии мясных, молочных продуктов и химии, ФГБОУ ВО  
«Башкирский государственный аграрный университет»,  
e-mail: [tagirov-57@mail.ru](mailto:tagirov-57@mail.ru)

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет», Россия,  
Республика Башкортостан, Уфа, e-mail: [bgau@ufanet.ru](mailto:bgau@ufanet.ru)

**Аннотация:** в статье исследуется процесс создания функционального кисломолочного напитка на основе козьего молока с добавлением мёда и лекарственных трав, таких как мята перечная. Подчёркивается значимость инновационных продуктов питания, обогащённых натуральными компонентами, для удовлетворения специфических потребностей различных групп населения, включая студентов, атлетов, беременных женщин и пожилых людей. Особое внимание уделяется питательной ценности мёда и пробиотическим свойствам кисломолочных продуктов, а также преимуществам использования мяты в качестве натурального ароматизатора и источника полезных веществ.

**Ключевые слова:** кисломолочные продукты, козье молоко, мёд, лекарственные травы, мята перечная, функциональное питание, пробиотики, натуральные компоненты, питательная ценность, инновационные продукты.

В последнее время в молочной отрасли активно развивается направление создания функциональных продуктов питания. Эти инновационные продукты отличаются улучшенным питательным составом и специфическими биологическими свойствами, адаптированными под определенные потребности человека [5, 6].

Хотя функциональные продукты рекомендованы для регулярного употребления людьми любого возраста, существуют определенные группы людей, более всего нуждающиеся в дополнительных питательных веществах – это включает студентов, атлетов, беременных женщин и пожилых [7, 8, 9].

Особое предпочтение отдается кисломолочным продуктам, поскольку они не только питательны, но и содержат пробиотические микроорганизмы, которые безвредны для человека и препятствуют развитию патогенных и условно патогенных микробов, способствуя при этом росту полезной кишечной микрофлоры [5].

В контексте выбора натуральных функциональных компонентов растительного происхождения и добавления меда наблюдается возрастающий интерес к ранее малоизученным (нетрадиционным) продуктам питания [2].

Мед и другие продукты пчеловодства имеют многофункциональное значение, для человека. Они способны обогатить организм недостающими компонентами в их нативном виде, поэтому эти продукты успешно внедряются в диетологию. Сам мед является сложной смесью, содержащей воду, сахара (глюкозу, фруктозу, сахарозу, мальтозу и другие), глюконовую кислоту, лактон, азотистые соединения, минералы и витамины.

В меде обнаружено более 10 различных ферментов, таких как инвертаза, диастаза (амилаза), каталаза, фосфатаза (кислая и щелочная), глюкозооксидаза, полифенолоксидаза, пероксидаза, эстераза и протеолитические ферменты. Минеральные вещества влияют на активность этих ферментов. Более 40 химических элементов (макро- и микроэлементов) обнаружено в меде, наиболее приемлемой форме для усвоения организмом человека. Состав минеральных элементов зависит от ботанического происхождения меда [7].

Мед содержит витамины В1, В2, В3, В5, В6, С, Е, К, каротин. Хотя их количество невелико, но в сочетании с другими компонентами меда действие витаминов усиливается. Благодаря антимикробным, антипротозойным, антигрибковым свойствам, а также холестеринснижающему и мочегонному действию, мед способствует улучшению сократительной функции сердца. Он также оказывает положительное воздействие на окислительно-восстановительные процессы на клеточном уровне и содержит ацетилхолин, влияющий на сердечно-сосудистую систему.

Мята перечная – это ароматное многолетнее травянистое растение, созданное путем селекции из колосковой и водной мяты несколько веков назад. Это растение славится своими антибактериальными, успокаивающими и релаксирующими свойствами. Его химический состав насыщен полезными элементами, благодаря чему листья мяты находят широкое применение в косметологии, кулинарии, народной и официальной медицине. Как дополнительное средство мята используется для лечения нервных и пищеварительных нарушений, а также других болезней [6].

Состав мяты и ее ценные свойства включают:

- Фитонциды, которые ограничивают размножение патогенных бактерий;
- Ментол, обладающий антисептическим и обезболивающим эффектом;

- Эфирные масла, способствующие расширению сосудов, уменьшению тошноты, оказывающие спазмолитическое и противовоспалительное действие;
- Каротин, который активизирует иммунную систему и снижает уровень свободных радикалов;
- Рутин, уменьшающий проницаемость капилляров;
- Органические кислоты (уксусная, валериановая, линолевая, яблочная, янтарная), которые замедляют процессы старения, препятствуют формированию холестериновых отложений, укрепляют стенки сосудов, повышают устойчивость к вирусам;
- Витамины D, A, C, B, укрепляющие иммунную систему и положительно влияющие на нервную систему, зрение, состояние костей;
- Цинеол, который выступает в качестве отхаркивающего средства;
- Дубильные вещества, дезинфицирующие раны и борющиеся с воспалением слизистых [9].

За счет своего богатого состава, мята перечная обладает антисептическими, противовоспалительными, седативными и вазодилатирующими свойствами. Ценные качества мяты находят применение в создании косметики, парфюмерии, зубных паст и медикаментов. Наличие ментола придает растению уникальный вкус и аромат, благодаря чему оно усиливает вкусовые качества коктейлей, салатов, лимонадов и кондитерских изделий.

Приготовление напитка на основе козьего молока с добавлением мёда и лекарственных трав является удивительно простым и не требует сложных ингредиентов или много времени. Для приготовления этого полезного напитка нужно начать с медленного кипячения молока, затем дайте ему остыть. После охлаждения перелейте молоко в стеклянную бутылку, добавьте к нему закваску, немного меда и листочки мяты, затем плотно закройте крышку. Чтобы активизировать процесс брожения, поставьте емкость в место с умеренной температурой около 20-23 градусов Цельсия [1].

Оставьте напиток бродить на сутки, после чего переместите его в холодильник. Хотя напиток будет готов к употреблению через несколько часов после охлаждения, для наилучшего вкуса рекомендуется подождать еще один день. Перед тем как пить, можно добавить в стакан немного соли и щепотку молотого черного перца для усиления вкуса.

### **Библиографический список**

1. Бережной, И.В., Петрова, И.Е., Семенова, А.А. Биохимия молока и молочных продуктов. СПб.: ГИОРД, 2018. 289 с.
2. Васильева, Т.В., Ковалев, В.Г., Смирнова, Е.А. Инновационные технологии в производстве функциональных продуктов питания. М.: ДеЛи принт, 2019. 356 с.
3. Коновалова, И.С., Петров, А.Ю., Чернова, А.В. Натуральные добавки в производстве кисломолочных продуктов. Нижний Новгород: ННГУ, 2020. 165 с.

4. Лебедева Н.И. Питание школьников: Учебное пособие. Красноярск: СФУ, 2020. 234 с.
5. Маркова, И.В., Шестакова, И.П., Жуков, А.В. Пробиотики в питании человека. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2021. 234 с.
6. Михайлова С.А. Питание детей дошкольного возраста: Учебник. Екатеринбург: УрФУ, 2020. 200 с.
7. Сергеева, И.Л., Михайлов, В.Н., Алексеева, Т.П. Мед и его роль в питании и лечении. Воронеж: ВГУ, 2018. 122 с.
8. Федорова, С.С., Мельникова, Е.А., Кузнецова, Л.В. Аспекты использования растительных экстрактов в пищевой промышленности. Казань: КГТУ, 2019. 188 с.
9. Чернышева, О.Н., Павлова, В.Б., Рогов, И.А. Функциональные продукты питания: новые подходы к здоровому питанию. М.: Академия, 2020. 312 с.

## **FERMENTED MILK DRINK MADE FROM GOAT'S MILK WITH HONEY AND HERBS**

*Belousova Regina Valeryevna, student of the Faculty of Food Technology,  
Bashkir State Agrarian University, e-mail: [regs5079@gmail.com](mailto:regs5079@gmail.com)  
Khamit Kharisovich Tagirov, Professor, Faculty of Food Technology,  
Department of Technology of Meat, Dairy Products and Chemistry, Bashkir State  
Agrarian University, e-mail: [tagirov-57@mail.ru](mailto:tagirov-57@mail.ru)*

Bashkir State Agrarian University, Russia, Republic of Bashkortostan, Ufa,  
e-mail: [bgau@ufanet.ru](mailto:bgau@ufanet.ru)

**Annotation:** *the article examines the process of creating a functional fermented milk drink based on goat's milk with the addition of honey and medicinal herbs such as peppermint. The importance of innovative food products enriched with natural ingredients is emphasized to meet the specific needs of various population groups, including students, athletes, pregnant women and the elderly. Special attention is paid to the nutritional value of honey and the probiotic properties of fermented dairy products, as well as the benefits of using mint as a natural flavor and source of nutrients.*

**Keywords:** *fermented dairy products, goat's milk, honey, medicinal herbs, peppermint, functional nutrition, probiotics, natural ingredients, nutritional value, innovative products.*

---