

Функциональные молочные продукты для профилактики йоддефицитных заболеваний

И.Г. Кондрашева, Р.А. Розиев, А.Я. Гончарова АК «ПАМ»,
А.В. Зыбина ООО «КПФ «МИЛОРАДА».

В настоящее время создаются новые и популярные молочные продукты, которые должны оказывать положительное влияние на организм человека — **функциональные продукты питания**.

В данной статье предлагается оценка перспективности применения в молочной промышленности биологически активного компонента **«Йодказеин»** для получения функциональных молочных продуктов, которые при регулярном употреблении снижают риск развития йоддефицитных заболеваний.



Полезные пищевые продукты становятся с каждым годом популярнее, а многие потребители готовы платить больше за продукцию, которая обеспечивает прекрасную альтернативу нездоровому питанию или помогает решать проблемы со здоровьем [1, 2]. Потребность в питательных веществах и дополнительных витаминах обусловлена неблагоприятной экологической обстановкой, ростом многих заболеваний, стрессом и, в первую очередь, неправильным питанием.

В то же время, существует проблема обеспечения качества пищевой продукции, в связи «с практически полным отсутствием в Российской Федерации производства пищевых ингредиентов и субстанций (витаминов, аминокислот, пищевых добавок, ферментных препаратов, биологически активных веществ и др.)» отмеченная в «Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года» (2016 г). Важно отметить, что в план Мероприятий по реализации Стратегии включен пункт о разработке мер стимулирующего характера для производителей пищевой продукции, повышающих качество пищевой продукции».

Функциональный пищевой продукт (ФПП), согласно ГОСТ Р 52349 — это специальный пищевой продукт, предназначенный для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения. Такие продукты восполняют дефицит питательных веществ в организме и снижают риск развития заболеваний, связанных с питанием, за счёт наличия в их составе физиологически функциональных ингредиентов.



Физиологически функциональный пищевой ингредиент (ФФПИ) может представлять собой вещество или комплекс веществ животного, растительного, микробиологического, минерального происхождения или идентичное натуральным и обладает способностью оказывать благоприятный эффект на процессы обмена веществ в организме человека.

Значительный процент ФПП (~ 65–70 %) приходится на долю молочных продуктов. Их функциональные свойства повышаются добавлением витаминов и минеральных веществ, а также пищевых волокон и бифидобактерий. Такие продукты эффективны для предупреждения серьезных заболеваний: желудочно-кишечных, сердечно-сосудистых заболеваний, остеопороза, рака [3].

Кроме указанных заболеваний, в России, как и во многих других странах мира, существует серьезная проблема, которую также можно устранить, включив в рацион функциональные продукты – это проблема дефицита йода! По информации Эндокринологического научного центра Минздрава России дефицит йода на всей территории России приводит к тяжелым последствиям: ежегодно в специализированной эндокринологической помощи нуждаются более 1,5 миллиона взрослых и 650 тыс. детей с заболеваниями щитовидной железы. В условиях йодного дефицита возрастает риск рака щитовидной железы и йододефицитного кретинизма. Распространенность йододефицитных нарушений среди городского населения составляет 10-15%, а среди сельского населения – 13-35%.

Основной метод профилактики йододефицитных заболеваний – это йодирование продуктов питания, главным образом, с применением поваренной соли, содержащей неорганический йод в виде йодида или йодата калия. Однако, йодированная соль решает проблему лишь частично - при некоторых заболеваниях соль противопоказана и для определенной категории населения такой источник йода является недоступным.

Альтернативным способом решения проблемы профилактики йододефицитных заболеваний является йодирование других популярных продуктов питания: воды, хлеба и молочных продуктов с использованием физиологически функциональных ингредиентов, содержащих йод.

К таким ингредиентам относится **Йодказеин** – соединение белка молока казеина и йода. Преимуществами применения **Йодказеина** в качестве ФФПИ для получения функциональных молочных продуктов являются:

- **Технологичность** - прекрасно подходит для производства молочных продуктов, хорошо растворяется в молоке или воде, с добавлением небольшого количества соды, не требует дополнительного оборудования, не изменяет органолептические свойства продукта, термоустойчив. Обеспечивает гарантированное содержание йода в обогащенном продукте на всем протяжении его срока хранения [5-7].

- **Доказанная безопасность и эффективность.** Подтверждено благоприятное влияние на щитовидную железу, ее размеры и функции. У взрослых, принимающих продукты с **Йодказеином**, было отмечено улучшение психологического статуса, интеллекта и работоспособности, улучшение показателей внимания и памяти, у детей – уровня физического развития [8-10]. По результатам исследований в 2004 году Минздравом РФ утверждены Методические рекомендации МР 2.3.7.1916-04 «Применение **Йодказеина** для предупреждения йоддефицитных заболеваний в качестве средства популяционной, групповой и индивидуальной профилактики йодной недостаточности».

- **Особенность метаболизма.** Активность поглощения йода из этого соединения зависит от степени йодной недостаточности в организме, поэтому передозировка йода невозможна.

В заключение, важно сказать, что на фоне существующей высокой востребованности йодированных продуктов, наблюдается недостаток предложений на рынке молочных продуктов с йодом. Таким образом, Йодказеин является перспективным как для потребителей, так и для производителей функциональных молочных продуктов, поскольку отвечает критериям качества и принципам здорового питания, и прост в применении.

Литература

1. Н. И. Лыгина, О. В. Рудакова, Ю. П. Соболева Экономические факторы развития рынка функциональных пищевых продуктов// Социально-экономические явления и процессы, Т. 9. № 11, 2014
2. Сокол Н.В., Храмова Н.С., Гайдукова О.П. Как сделать простой продукт функциональным//Научный журнал КубГАУ, 2007, №31(7), с. 1-12.
3. Долматова И. А., Латыпова С. Ш. Продукты функционального назначения в питании населения // Молодой ученый, 2016, №7, с. 63-65.
4. Цыб А.Ф., Розиев Р.А., Гончарова А.Я. и др. Функциональная пригодность йодказеина для профилактики йодной недостаточности // Вестник РАМН, 2001, №6, с.17-21.
5. Григорьева М.А. Обогащение продуктов питания йодказеином в целях профилактики йоддефицитных состояний населения // Промышленная теплотехника, 2002, т.24, приложение к №4, с.155-157.
6. Розиев Р.А. Молочные продукты, обогащенные биофлавоноидами и йодом // Переработка молока, 2008, №9, с. 26-27.
7. Р.А. Розиев, А.Я. Гончарова, В.В. Хомиченок и др. Йодирование молочных продуктов – забота о будущем // Переработка молока, 2017, № 2, с.42-43.
8. А.Ф. Цыб, В.А. Тутельян, Г.Г. Онищенко, и др. Новые подходы к решению проблемы ликвидации йоддефицитных состояний // Российские мед. вести, 2004, №2, с.61-67
9. Tsyb A.F., Roziev R.A., Goncharova A.Ya. et al. Functional eligibility of Iodcasein for iodine deficiency prophylaxis// Herald of the Russian Academy of Medical Sciences, 2001, N7, pp 17- 21.
10. Shakhhtarin V.V., A.F.Tsyb, I.V.Semenkova, et al. Use of new iodine-containing organic compound for prevention of euthyroid goiter // Journal of Endocrinological Investigation, 2002, V. 25, Suppl. to N7, pp 93-116.