

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЙОДКАЗЕИНА В ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЛИКВИДАЦИИ ЙОДОНЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Лозовская Д. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Известно, что недостаточное содержание йода в окружающей природе может привести к дисфункции эндокринной системы человека и к тяжелым общим расстройствам всего организма.

Во всем мире сегодня в питании наблюдается проблема дефицита такого важнейшего микроэлемента, как йод. Он необходим для синтеза гормонов щитовидной железы, без которых невозможно нормальное функционирование организма человека. Йодная эндемия (недостаток йода в почве и воде) и, как следствие, ограниченное поступление его через продукты питания приводит к различным патологиям щитовидной железы, повышаются жалобы на утомляемость, раздражительность, ослабление внимания и памяти, нарушаются функции других органов, нередко возникает патологическое течение беременности [1].

Проблема йодной недостаточности является особенно актуальной для Республики Беларусь, что подтверждается наличием практически повсеместного геофизического дефицита йода в почвах и водах Беларуси. По результатам ширококомасштабных исследований, проведенных под эгидой ВОЗ и завершенных в 1999 г., Республика Беларусь была отнесена к странам с легкой и средней степенью йодной недостаточности. Учитывая негативное влияние йодного дефицита на здоровье и полученные результаты по йодной обеспеченности жителей Беларуси, была инициирована разработка государственной стратегии по ликвидации йодной недостаточности, однако по сей день среди населения страны наблюдается йодонедостаточность [1, 3, 4].

Решение проблемы йоддефицитных заболеваний сегодня является одной из приоритетных задач, стоящих не только перед учреждениями здравоохранения, но и перед пищевой промышленностью, способной осуществлять профилактику таких заболеваний путем выпуска продуктов питания с заданным химическим составом и свойствами.

Проведенные исследования установили, что одной из наиболее перспективных для обогащения является пищевая добавка – органиче-

ское биологически активное вещество – йодказеин на основе натурального белка молока, в которой йод связан прочной химической связью в одной из аминокислот – тирозине. Прочность химической связи С-І придает йодказеину важные свойства: устойчивость при длительном хранении и устойчивость к воздействию температур, и в то же время в организме йод легко отщепляется от белка, выполняя впоследствии свою физиологическую роль, при этом, исключая возможность передозировки его для организма человека. Он является порошком желтоватого цвета, хорошо растворим в теплой воде при перемешивании, устойчив ко влажной среде и термическому действию, массовое содержание йода в нем составляет 1-9%. Йодказеин не влияет на органолептические свойства продукта [4].

Сегодня уже разработаны технологии обогащения питьевых видов молока, кисломолочных напитков, десертных и закусочных продуктов, сыра кисломолочного, сметаны, твердых сыров. Использование йодированного белка – йодказеина – в качестве пищевой добавки позволяет сохранить традиционную технологию производства молочного продукта. Особенности самой технологии производства связаны с внесением йодоказеина. Йодоказеин вносят в виде предварительно приготовленного раствора в пастеризованном молоке или растворе двууглекислого натрия (пищевая сода).

С экономической точки зрения использование йодоказеина для обогащения молочных продуктов также выгодно, так как процесс производства не требует покупки нового или модернизации имеющегося на предприятии оборудования, что позволяет в значительной степени осуществить экономию средств с одновременным расширением ассортимента и реализацией государственного Постановления правительства РБ об обязательном использовании йодированной соли при производстве продуктов питания на всех предприятиях пищевой промышленности, при выпечке хлеба, а также в общественном питании [3].

Таким образом, молочные продукты с йодоказеином являются главной и наиболее приемлемой альтернативой среди остальных продуктов, содержащих йод, поскольку при всем многообразии по жирности, консистенции и цене они могут удовлетворить запросы любого среднестатистического потребителя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аринчин А. Н., Гембицкий М., Петренко С. В. и др. Зобная эндемия и йодная недостаточность у детей и подростков Республики Беларусь // Здоровоохранение. – 2000. – № 11. – С. 25-30.
2. Данн Д., ван дер Хаар Ф. Практическое руководство по устранению йодной недостаточности. Техническое пособие № 3 / ICCIDD, UNICEF, WHO. – 1994. – 59 с.

3. Постановление правительства РБ об обязательном использовании йодированной соли при производстве продуктов питания на всех предприятиях пищевой промышленности, при выпечке хлеба, а также в общественном питании от 2001 г.
4. Kolomiets N., Slavinsky A., Mokhort A., Grits M. Development of thyroid gland disorders in Belarus // 12 th Balkan congress of Endocrinology, 30 th Panhellenic Congress of Endocrinology and Metabolism (Abstractbook). – Greece. – 2003. – P . 52.

УДК 637.146:579.64:547.458.2

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРАКТА СТЕВИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КИСЛОМОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ**

**Лозовская Д. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В последние десятилетия во многих странах ведется поиск в области создания новых, безвредных для человека, низкокалорийных продуктов с использованием подслащивающих веществ, способных удовлетворять потребности организма больных сахарным диабетом и лиц с избыточной массой тела.

Сегодня актуальность проблемы ожирения, сахарного диабета и его осложнений выходит на один уровень с онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями. По данным ВОЗ, количество больных сахарным диабетом в мире составляет около 180 миллионов человек. По прогнозам ВОЗ, при нынешнем положении вещей, смертность от сахарного диабета и его осложнений в ближайшие 10 лет возрастет более чем на 50% [5].

Одной из причин такого повсеместного распространения ожирения и сахарного диабета является потребление населением избыточного количества сахара как в чистом виде, так и в составе пищевых продуктов. В связи с этим проблема поиска альтернативных сахарозаменителей для производства продуктов питания является сегодня одной из основных, стоящих перед современными производителями продуктов питания.

Большая часть заменителей сахара не пригодна к употреблению в течение длительного времени – это приводит к возникновению ряда тяжелых заболеваний и даже онкологии. Согласно научным исследованиям, одним из перспективных источников сахара является стевия.

Стевия – уникальное растение, в состав которого входит особое вещество «стевизид», обладающее сильным сладким вкусом. Коэффициент сладости данного вещества по отношению к сахару составля-