

Нетаева Т.В.

Алтайский государственный аграрный университет
Научный руководитель – В.Н. Гетманец, канд. с.-х. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЩЕВОЙ ДОБАВКИ «ЙОДКАЗЕИН» ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТВОРОГА «УМНИЦА»

Существует множество видов кисломолочных продуктов. Одним из наиболее известных нам является творог. Его польза и удивительные свойства интересовали человека уже с самых древних времен. В наши дни можно увидеть большое разнообразие производителей и видов этого продукта. Преимущественная польза творога наряду с другими молочными и молочнокислыми продуктами заключается в высоком содержании белков. В процессе брожения происходит свертывание белка казеина, что существенно повышает его усвояемость. Поэтому этот продукт традиционно считается бесценно полезным для людей всех возрастов. Кроме всего прочего, в нем есть незаменимые аминокислоты метионин и триптофан. Они обладают кроветворными свойствами, защищают печень от ожирения, нормализуют желчевыводящую функцию, важны для нервной системы [1].

На сегодняшний день на рынке имеется большой ассортимент твороженных изделий, среди которых важное место занимает творог под торговой маркой «Умница», обогащенный пищевой добавкой «Йодказеин». Творог вырабатывается из нормализованного или обезжиренного пастеризованного молока с добавлением йодказеина путем сквашивания чистыми культурами лактококков или лактококков и термофильных молочнокислых стрептококков с использованием методов кислотной, кислотно-сычужной коагуляции белков с последующим удалением сыворотки самопрессованием и/или прессованием. Продукт предназначен для непосредственного употребления в пищу для всех категорий населения в целях обогащения рациона питания йодом [2].

Цель: изучить технологию производства творога «Умница». Для достижения поставленной цели были поставлены задачи:

1. Изучение технологии производства творога.
2. Изучение состава пищевой добавки «Йодказеин»
3. Изучение качественных показателей готового продукта.

Для населения Алтайского края обогащение продуктов питания йодом имеет большое значение, так как в регионе наблюдается недостаток этого элемента в воде и почве. Известно, что человеческому организму для нормального функционирования требуются определенные микроэлементы, в том числе йод. Он входит в состав гормонов щитовидной железы. Эти гормоны выполняют жизненно важные задачи: поддерживают нормальный углеводный, белковый и жировой обмен в организме, а также стабильное состояние психики, что особенно важно для людей, перешагнувших 60-летний рубеж. Известно, что нехватка любого минерального вещества может вызвать крайне негативные последствия для здоровья, но дефицит йода может иногда даже создать угрозу жизни. Это, прежде всего, касается малышей, будущих мам, подростков в период полового созревания и пожилых людей. При недостатке йода нарушается обмен веществ в организме, перестает правильно функционировать щитовидная железа, ослабляется иммунитет, ухудшается состояние кожи, ногтей и волос, повышается риск развития атеросклероза и ожирения. Многие пожилые люди часто простужаются зимой, их преследуют бронхиты, они быстро утомляются, жалуются на раздражительность и головные боли. Зачастую причиной этого является дефицит йода [2].

Технологический процесс обогащения творога «Умница» биологической добавкой «Йодказеин».

Продукт вырабатывают кислотно-сычужным или кислотным способами из нормализованного молока или раздельным способом. При кислотно-сычужном способе производства технологический процесс состоит из следующих операций:

- приемка и подготовка сырья;
- подогрев и сепарирование молока;
- нормализация молока, внесение йодказеина и составление смеси;
- пастеризация и охлаждение нормализованного или обезжиренного молока;
- заквашивание и сквашивание молока;
- разрезание сгустка, отделение сыворотки и розлив сгустка;
- самопрессование и прессование сгустка;
- охлаждение продукта, упаковка;
- доохлаждение упакованного продукта.

Схема технологического процесса производства продукта представлена на рисунке 1



Рисунок 1 – Схема технологического процесса производства творога

Предварительно готовят раствор йодказеина в пастеризованном молоке следующим образом. В 1000 см³ (1 л.) пастеризованного и подогретого до температуры 50-60 °С молока, вносят (5±0,1) г йодказеина. Смесь периодически перемешивают в течение от 60 до 75 минут до полного растворения йодказеина, поддерживая в течение этого времени температуру раствора на уровне 50-60 °С. Хранение подготовленного раствора йодказеина не допускается. Раствор йодказеина вносят в подготовленное молоко тонкой струей, соблюдая условия асептики, исходя из рецептуры. Допускается внесение йодказеина после пастеризации.

По результатам исследований были сделаны выводы:

1. Технология производства творога «Умница» включает в себя классические операции производства. Отличительной особенностью является внесение пищевой добавки «Йодказеин».
2. «Йодказеин» – пищевая добавка из йодированного молочного белка казеина.
3. Готовый продукт отвечает всем требованиям ТУ 9222-007-48363077-2005.

Библиографический список

1. Творог – польза и полезные свойства творога: мат. интернет, 2013 [Электронный ресурс]. Заглавие с экрана. – Режим доступа: <http://polzavred.ru/polza-tvoroga.html>, свободный (24.10.13).
2. ВНИИ Молочной промышленности // Творог «Умница», обогащенный йодказеином ТУ 9222 – 295 – 00419785 – 05 (с изм. № 1): мат. интернет, 2013 [Электронный ресурс]. – Заглавие с экрана. – Режим доступа: http://www.vnimi.org/product_info.php?products_id=349, свободный (24.10.13).