

подобрано оптимальное соотношение компонентов для получения продукта, который соответствует по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям в соответствии с ТНПА. Для производства мягкого сыра рекомендуется вносить немолочные компоненты в подогретую до $90\pm 5^{\circ}\text{C}$ смесь молока и подсырной сыворотки в виде раствора лимонной кислоты 2%-й концентрации, после этого производить коагуляцию белков в течении 10 мин. Оптимальным вариантом для нормализации по массовой доле жира является использование молока 1,5% жирности, т. к. выход готового сыра получается больше по сравнению с сыром, в котором использовались молоко другой жирности и сливки. При этом получается продукт хорошей консистенции, который отвечает требованиям стандарта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крусъ, Г. Н. Технология молока и молочных продуктов / Г. Н. Крусъ, А. Г. Храмцов, 3. В. Волокитина, С. В. Карпычев; Под ред. А. М. Шалыгиной. – М.: КолосС, 2007. – 455 с.
2. Храмцов, А. Г. Технология продуктов из молочной сыворотки / А. Г. Храмцов, Т. Г. Нестеренко. – М.: ДеЛи принт, 2004. – 160 с.
3. Твердохлеб, Г. В. Технология молока и молочных продуктов / Г. В. Твердохлеб, 3. Х. Диланян, Л. В. Чекулаева, Г. Г. Шилер. – М.: Агропромиздат, 2006. – 463 с.
4. СТБ 2190-2011. Сыры мягкие. Общие технические условия. – Введ. 01.01.2012. – Минск: БелГИСС, 2012. – 8 с.

УДК 663.674

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБОГАЩЕНИЯ МОРОЖЕНОГО БЕЛКОВЫМИ ДОБАВКАМИ И РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ

Фомкина И. Н., Михалюк А. Н., Лозовская Д. С.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время особую актуальность приобретает создание функциональных продуктов питания. Функциональные продукты питания – пищевые продукты, предназначенные для систематического употребления в составе пищевых рационов всеми возрастными группами здорового населения, снижающие риск развития заболеваний, связанных с питанием, сохраняющие и улучшающие здоровье за счет наличия в его составе физиологически функциональных пищевых ингредиентов [1]. В их числе – минеральные вещества, аминокислоты, пищевые волокна и т. д. Их дефицит наблюдается у представителей всех слоев общества как развивающихся, так и развитых стран.

Физиологически функциональный пищевой ингредиент – вещество или комплекс веществ животного, растительного, микробиологического, минерального происхождения или идентичные натуральным, а также живые микроорганизмы, входящие в состав функционального пищевого продукта, обладающие способностью оказывать благоприятный эффект на одну или несколько физиологических функций, процессы обмена веществ в организме человека при систематическом употреблении в количествах, составляющих от 10 до 50% от суточной физиологической потребности [1].

Разработку функционального питания можно проводить на основе уже имеющихся пищевых продуктов путем введения в их рецептуру одного или нескольких компонентов, придающих направленность продукту [2]. Также необходимо учитывать массовость потребления данных продуктов всеми слоями населения.

Мороженое – сладкий пищевой продукт, изготавливаемый из жидких смесей на молочной, плодово-ягодной и смешанной основе или на основе сахара, сахаристых веществ с добавлением или без добавления вкусоароматических ингредиентов, растительных жиров, пищевых добавок путем взбивания и замораживания.

Получение функционального продукта возможно обогащением мороженого нутриентами при производстве. Мука из злаковых культур позволяет обогатить углеводный и витаминно-минеральный состав мороженого и, тем самым, повысить пищевую и биологическую ценность продукта. Злаковый компонент придает мороженому ряд ценных функциональных свойств. Овсяная мука – природный источник огромного количества полезных веществ. Это мука единственная из всех видов содержит кремний, а также антиоксиданты и пищевые волокна, связывающие холестерин, слизистые вещества, нормализующие пищеварение. Полученный продукт содержит все необходимые человеку аминокислоты, минеральные соли, ферменты, легкие углеводы и эфирные масла. В состав овсяной муки входят витамины, микроэлементы. Рисовая мука представляет собой очень полезный диетический продукт из-за абсолютного отсутствия клейковины в своем составе. Ее рекомендуют активно использовать в лечебном питании: особенно при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, острых и хронических формах энтероколита, а также ряда других заболеваний.

Сывороточный протеин считается одним из лучших источников белка с очень высокой биологической ценностью. Продукты, обогащенные концентратом сывороточного белка, в т. ч. мороженое, обладают уникальной биологической ценностью, а включение подобных продуктов в рацион питания способствует значительному повышению

сопротивляемости организма неблагоприятным внешним воздействиям, повышают работоспособность и функциональность мышечного аппарата.

Целью научной работы являлась разработка технологии и рецептур мороженого, обогащенного функциональными компонентами.

В результате проведенной работы теоретически и практически обоснована возможность производства мороженого, обогащенного функциональными компонентами: овсяной мукой, рисовой мукой, КСБ УФ-80. Определены рациональные технологические режимы производства мороженого, обогащенного функциональными компонентами. Изучены органолептические, физико-химические и микробиологические показатели полученного продукта. Определен экономический эффект производства данных видов мороженого.

ЛИТЕРАТУРА

1. СТБ 1818-2007. Пищевые продукты функциональные. Термины и определения. – Введ. 01.07.08. – Минск: БелГИСС, 2008. – 5 с.
2. СТБ 1467-2017. Мороженое. Общие технические условия. – Введ. 01.10.2017. – Минск: БелГИСС, 2017. – 25 с.
3. Теплов, В. И. (ред.) Функциональные продукты питания Учебное пособие. – М.: А-Приор, 2008. – 240 с.
4. Способы получения мороженого функционального назначения. [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: http://elib.osu.ru/bitstream/1234_56789/643/1/1112-1117.pdf.
5. Игорянова, Н. А. Новые свойства овса с позиции здорового питания / Н. А. Игорянова, Е. П. Мелешкина, С. Н. Коломиец // Научно-инновационные аспекты хранения и переработки зерна. – М.: ИД «Типография» Россельхозакадемии, 2014. – 110 с.

УДК 579.63:631.51(047)(476)

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ САНИТАРНОЙ ОБРАБОТКИ НА ПТИЦЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

**Ховзун Т. В., Шах А. В., Савельева Т. А., Корако В. Б.,
Петрущенко Е. В.**

РУП «Институт мясо-молочной промышленности»

г. Минск, Республика Беларусь

Для потребителя одним из основных критериев выбора продукта, наряду с качеством, является его безопасность. Одним из главных опасных факторов является контаминация продукции условно-патогенными и патогенными микроорганизмами. В процессе убоя и переработки птицы неизбежно соприкосновение тушек с поверхностью технологического оборудования. При недостаточном уровне санитарии и гигиены на предприятии возникает риск обсеменения продукции, а