

**РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА
ДЕСЕРТА МОЛОЧНОГО С УЛУЧШЕННЫМИ
ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ**

Панасик Д. С., Бровко К. В. – студенты

Научный руководитель – **Михалюк А. Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

На сегодняшний день одним из популярнейших молочных продуктов является молочный десерт. Об этом свидетельствуют маркетинговые исследования, показавшие, что 80 % людей вне зависимости от пола и возраста потребляют молочные десерты. Популярность молочных десертов обусловлена не только их хорошими органолептическими показателями, но и тем, что данная категория молочных продуктов не имеет зависимости между спросом и сезоном, что является экономически благоприятным фактором. В условиях популяризации концепции здорового образа жизни, одной из составляющих которого является полноценное питание и включение в рацион полезных продуктов, вырос спрос на кисломолочную продукцию, содержащую необходимые для организма питательные вещества и полезную микрофлору. В этих условиях является целесообразным расширить ассортимент продукции, объединяющей в себе хорошие вкусовые качества молочных десертов и пользу кисломолочных продуктов [1, 4]. Исследования, проведенные на кафедре технологии хранения и переработки животного сырья УО «ГГАУ» в 2019-2020 гг., показали, что использование различных пищевкусковых наполнителей позволяет вырабатывать качественные десерты на основе натурального или сквашенного молока и сливок [2, 3].

Учитывая это, целью научно-исследовательской работы явилась разработка рецептур и технологии производства десерта молочного с улучшенными органолептическими свойствами.

Исследования по разработке технологии производства десертов на основе молока проводились в учебной лаборатории кафедры технологии хранения и переработки животного сырья учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет».

Объектом исследований служили образцы молочных десертов на основе сквашенного молока и сливок, приготовленные с использованием вкусоароматической добавки в виде сиропа «Клубника» в концентрации 2,5; 5,0 и 7,5 %, стабилизатора «Камедь рожкового дерева», сахара-песка и ванилина в различных количествах и сочетаниях в соот-

ветствии с рецептурами.

В ходе выполнения дипломной работы использовались органолептические, физико-химические и микробиологические методы исследований.

Сквашенное молоко и сливки получали путем заквашивания и последующего сквашивания пастеризованного молока и сливок закваской, включающей термофильный стрептококк и болгарскую палочку ТЛББв производства РУП «Институт мясо-молочной промышленности». Молоко и сливки оценивали по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям в соответствии с СТБ 1746-2017 «Молоко питьевое. Общие технические условия» и СТБ 1887-2016 «Сливы питьевые. Общие технические условия». Готовые продукты (муссы) оценивали по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям в соответствии с требованиями ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» (№ 67 от 9 октября 2013 года) по стандартным методикам.

В молоке питьевом определяли органолептические показатели (внешний вид, консистенцию, вкус и запах, цвет) в соответствии с СТБ 1746-2017 «Молоко питьевое. Общие технические условия», в сливках питьевых органолептические показатели (внешний вид, консистенцию, вкус и запах, цвет) определяли в соответствии с СТБ 1887-2016 «Сливы питьевые. Общие технические условия». Плотность молока определяли по ГОСТ 3625-84 «Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности». Массовую долю жира в сырье и готовых продуктах определяли методом Гербера по СТБ ISO 2446-2009 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира», титруемую кислотность – в соответствии с ГОСТ 3624-92 «Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности».

Общее количество бактерий (КМАФАнМ) и БГКП (колиформы) – по ГОСТ 32901-2014 «Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа».

Для оценки морфологического статуса молочнокислых бактерий готовили постоянные препараты по стандартным методикам. Исследование микроскопических препаратов бактерий проводили с использованием микроскопа CX23 (Olympus, Япония) и цветной цифровой CMOS-камеры EP-50 с программным обеспечением.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы разработаны оригинальные рецептуры десертов на основе сквашенного молока и сливок с добавлением вкусоароматической добавки, обоснованы технологические режимы их производства.

Результаты проведенных исследований показали, что полученные

образцы мусса по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствуют требованиям ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции» (№ 67 от 9 октября 2013 года).

Оценка экономической эффективности показала, что производство мусса на основе сквашенного молока является более экономически выгодным, чем мусса на основе сквашенных сливок. Для производства мусса практически не требуется модернизация и установка нового оборудования на молочном предприятии, при наличии линии по производству кисломолочных напитков. Рентабельность производства составляет не менее 20 %, что является высоким показателем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гассан, М. Д. Молоко и молочные продукты / М. Д. Гассан // Международный научно-исследовательский журнал. – 2015. – № 6. Часть 2. – С. 22-25.
2. Михалюк, А. Н. Разработка рецептур и технологии производства функционального молочного десерта на основе творога / А. Н. Михалюк // Сборник научных статей по материалам XXIII Международной научно-практической конференции «Современные технологии сельскохозяйственного производства». – Гродно, 2020. – С. 282-285.
3. Михалюк, А. Н. Разработка рецептур и технологии производства творожных масс с компонентами / А. Н. Михалюк, И. Н. Фомкина // Сборник научных статей по материалам XXII Международной научно-практической конференции «Современные технологии сельскохозяйственного производства». – Гродно, 2019. – С. 96-98.
4. Чимонина, И. В. Химический состав молока и его воздействие на организм человека / И. В. Чимонина, С. А. Кочарян // Журнал «Кант». – 2014. – № 2. – С. 90-92.

УДК 664.92/.94:631.2.035

МЯСНЫЕ КОНСЕРВЫ ДЛЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ

Пашкевич И. В. – студент

Научный руководитель – **Захарова И. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Сахарный диабет входит в тройку самых распространенных видов заболеваний после онкологии и болезней сердечно-сосудистой системы. Ежегодно число заболевших в мире увеличивается практически вдвое, и причины этого заболевания могут быть самыми разнообразными, например, неправильный обмен веществ, который, в свою очередь, зависит от правильного и сбалансированного питания.

Актуальность данной проблемы заключается в следующем: сахарный диабет – заболевание, от которого страдают большое количество людей во всем мире и ассортимент продуктов для диабетического питания ограничен, что вызывает необходимость в разработке продук-