

ПРОИЗВОДСТВО МЯГКОГО СЛИВОЧНОГО СЫРА

О.И. Купцова

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Для производства мягких сливочных сыров, как правило, в качестве белковой основы используют творог, который получают кислотным либо кислотно-сычужным способом. Наряду с этим, перспективным является получение белковой основы термокислотной коагуляцией белков молока, при которой значительно сокращается технологический процесс, повышается пищевая и биологическая ценность продукта вследствие совместной коагуляции казеина и сывороточных белков, увеличивается степень использования составных компонентов исходного сырья. Кроме того, термокислотная коагуляция белков молока выгодна с экономической точки зрения, поскольку позволяет получить продукт невысокой стоимости.

Целью настоящей работы явилось исследование возможности получения мягкого сливочного сыра на основе белковой массы, полученной термокислотной коагуляцией белков обезжиренного молока с использованием в качестве коагулянта творожной сыворотки. В процессе работы изучали возможность ферментации белковой основы различными заквасочными микроорганизмами (болгарская палочка, болгарская палочка и термофильный стрептококк) для обогащения белковой массы молочнокислой микрофлорой и придания продукту кислomолочного вкуса. Кроме того, исследовали возможность использования вкусовых наполнителей (сахар, соль, какао, различные ароматические добавки), жировых компонентов (растительные жиры, гомогенизированные молочные сливки различной жирности), стабилизирующих систем (желатин, агар-агар) с целью стабилизации структуры и придания формы продукту, характерной для мягких сыров.

В результате исследований разработан способ производства мягкого сливочного сыра, где вместо творога в качестве белковой основы предлагается применение белковой массы, полученной термокислотной коагуляцией белков обезжиренного молока с использованием творожной сыворотки-коагулянта. Подобран качественный и количественный состав заквасочной микрофлоры, установлены оптимальные концентрации стабилизирующих компонентов, разработаны рецептуры, обеспечивающие получение продукта повышенной биологической ценности, с высокими органолептическими показателями, доступного для широкого круга потребителей.

УДК 637.142

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА НАПИТКА НА ОСНОВЕ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

А.А. Алексеенко, Т.М. Гончарова, И.А. Левкевич

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Молочная сыворотка относится к ценному белково-углеводному сырью, из которого можно производить широкий ассортимент пищевых продуктов и кормов для сельскохозяйственных животных. Несмотря на высокую пищевую и биологическую ценность молочной сыворотки и продуктов, полученных на ее основе, она все еще не находит широкого применения. Разработка новых технологий продуктов питания, которые позволили бы эффективно переработать имеющуюся на заводах молочную сыворотку – актуальная задача.

Цель данной работы – разработка технологии производства нового напитка с растительным наполнителем на основе молочной сыворотки. В ходе исследований стояла задача подбора вкусовых компонентов, обуславливающих хорошие органолептические свойства, и определение их оптимальной концентрации.

Для исследования взаимодействия факторов, влияющих на органолептические показатели напитка, были применены математические методы планирования эксперимента. В качестве основных факторов, влияющих на органолептические показатели напитка, были выбраны концентрация растительного наполнителя; концентрация соли; кислотность сыворотки; расслоение; вязкость. Программа исследования была заложена в матрицу планирования экспериментов с применением полного факторного эксперимента 2^3 . Для обработки результатов эксперимента использовался центральный композиционный план.

Судя по полученным результатам наиболее важными факторами, влияющих на органолептические показатели напитка, являются кислотность сыворотки, концентрация растительного наполнителя, вязкость и расслоение.

Установлено, что оптимальное значение кислотности сыворотки находится в пределах от 39 до 48°Т, концентрации растительного наполнителя – от 17,7 до 19,1%, концентрации соли – от 0,38 до 0,56%.

В ходе исследований была разработана методика определения степени расслоения при хранении напитка.

На основании результатов проведенных исследований разработаны проекты нормативных документов (ТУ и ТИ) на новый продукт – напиток сывороточный «Пикантный».

Внедрение в производство нового молочного продукта возможно на всех предприятиях молочной промышленности без дополнительных капиталовложений.