

растворе хорошо желирует и обладает лучшей набухаемостью и взбиваемостью.

Уточнены рецептуры и технологический режим изготовления полученного мягкого мороженого. Изделия после фрезерования хорошо сохраняют консистенцию и взбитость.

В настоящее время готовятся материалы для получения нормативно-технической документации на новое изделие. Производство нового продукта экономически эффективнее, апробировано в условиях предприятий массового питания.

УДК 637.13

ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ МОЛОКА НА КАЧЕСТВО МЯГКОГО СЫРА

Т.И. Шингарева, Е.А. Давыдова, Е.А. Крыжановская

Могилевский государственный технологический институт, Беларусь

Нами была проведена работа по совершенствованию технологии мягкого сыра с термокислотной коагуляцией белков молока. Разработана и утверждена нормативная документация на новый вид мягкого сыра "Майский", который в настоящее время вырабатывается Могилевским молочным комбинатом.

Технологией производства сыра предусмотрена термическая обработка молока при температуре 90-95 С, гомогенизация при этой температуре, подача горячего молока в сыродельную ванну для последующей коагуляции и обработки сырного сгустка. Однако на ММК пастеризацию молока осуществляли с использованием пластинчатой установки с последующим охлаждением до температуры 4-6 С. Охлажденное молоко подавали в сыродельную ванну, а затем подогревали до температуры 95 С с использованием трубчатой пастеризационной установки. Так как производительность последней была недостаточной, то подогрев молока осуществляли циркуляцией пастеризованного и охлажденного молока по замкнутой цепи:

трубчатая установка → ванна → трубчатая установка

в течение 1,5-2 часа с непрерывным перемешиванием. Сыр, выработанный из молока, подготовленного таким образом, получался нестандартный по физико-химическим показателям, с плохой формоустойчивостью, наблюдался излишний отход сухих веществ молока в сыворотку.

Целью работы явилось установить причины, приводящие к снижению качества сыра и приводящие к потерям сыра.

В лабораторных условиях МГТИ был смоделирован процесс обработки молока, аналогичный принятому на ММК. В результате исследований было установлено, что механическое перемешивание в течение 1,5-2 часов во время подогрева приводит к изменениям свойств белков молока. При коагуляции такого молока не образуется сгустка, молоко коагулирует хлопьями, происходит повышенный отход сухих веществ сыря в сыворотку. Таким образом, установлено, что излишняя механическая обработка молока приводит к ухудшению качества мягкого сыра.

637.1

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЫРНОЙ МАССЫ ИЗ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА

Т.И. Шингарева, В.В. Шинкаревич, Ю.Е. Карбанович, Е.В. Ефимова

Могилевский государственный технологический институт, Беларусь

Ранее проведенные нами исследования по термокислотной коагуляции обезжиренного молока позволили получить белковую массу с хорошей не грубой консистенцией, легко поддающуюся измельчению, что было достигнуто за счет введения поваренной соли в скоагулированную белковую массу в ванне. Однако такая белковая масса, используемая в дальнейшем как основа для внесения различных наполнителей, в том числе и сладких, не всегда удовлетворяла поставленным требованиям. Кроме того, посолка сырного сгустка в ванне приводит хотя и не большому, но увеличению потерь сырной пыли в сыворотку, также при этом имеет место получение где-то одной четверти соленой сыворотки, выделяемой из сгустка при коагуляции. Кроме того, в качестве коагулянта в работе применяли кислую сыворотку, которую получали путем сквашивания подсырной сыворотки чистыми культурами термофильных молочнокислых палочек.

Представляло интерес выяснить возможность использования в качестве коагулянта творожной сыворотки. Это упростит технологический процесс подготовки коагулянта, поскольку творожная сыворотка имеется в наличии практически на любом молочном предприятии. Кроме того, с целью совершенствования параметров термокислотной коагуляции белков обезжиренного молока в исследованиях ставилась задача изыскать возможность получения белковой основы с хорошей не грубой консистенцией за счет применения таких операций как гомогенизация обезжиренного молока при температуре пастеризации; двойная высокотемпературная пастеризация (90-95°C).