

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 сырья 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):

дробное внесение коагулянта в пастеризованное обезжиренное молоко, а также внесение поваренной соли на стадии коагуляции. В результате проведенного эксперимента выявлены технологические операции и установлены оптимальные параметры термокислотной коагуляции белков обезжиренного молока, отвечающие поставленным требованиям. Это позволило получить белковую основу с хорошей влагоудерживающей способностью, хорошими органолептическими показателями и обеспечить достаточно высокий выход продукта с единицы сырья.