

**РАСШИРЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ СЫРЬЯ В СЫРОДЕЛИИ****Толкач О.Н., Забело Т.Н.****Научный руководитель – Шингарева Т.И., к.т.н., доцент  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Одним из перспективных вариантов расширения сырьевых источников является привлечение в сыроделие различных видов молочного сырья, а также нетрадиционных компонентов немолочного происхождения. В первую очередь, это относится к применению растительных жиров, относительно дешевых, в сравнении с молочным жиром.

Использование в сыроделии растительных жиров целесообразно и с позиций диетологии, поскольку растительные жиры, по сравнению с молочным жиром, имеют повышенное содержание полиненасыщенных жирных кислот, представляющих собой эссенциальный фактор питания в профилактике и лечении нарушений липидного обмена, заболеваний сердечно-сосудистой системы и др.

Попытки использования растительных жиров в сыроделии предпринимались и ранее, но разработанные в конце прошлого века технологии не нашли практического применения из-за отсутствия на рынке пищевых ингредиентов высококачественных заменителей молочного жира (далее ЗМЖ). В настоящее время ситуация кардинально изменилась: на рынке появился широкий ассортимент жиров растительного происхождения хорошего качества, создаются новые ЗМЖ, по составу и свойствам приближающиеся к молочному жиру. Это представляет благоприятной предпосылкой для развития производства сырных продуктов. В связи с этим производство сырных продуктов – молокосодержащих продуктов, изготавливаемых по технологиям сыров, в настоящее время является актуальным.

Сегодня производству продукции с применением заменителей молочного жира уделяется системное внимание в исследовательской практике многих стран, включая Россию, страны постсоветского пространства. При этом в основном для получения сырных продуктов используется натуральное цельное молоко, в котором проводят замену части молочного жира на ЗМЖ. С другой стороны, одним из приоритетов применения ЗМЖ, которые значительно дешевле натурального молочного жира, является получение более дешевой сырной продукции, поэтому более рациональным является полная замена молочного жира на ЗМЖ.

Целью работы явилось исследование технологических параметров подготовки сырья при получении сырной продукции с полной заменой молочного жира на ЗМЖ.

Представляло интерес выяснить влияние хранения и термомеханической обработки молока, включая процесс диспергирования ЗМЖ на параметры формирования сычужных сгустков. Для этого проводили процесс подготовки молочной смеси: из натурального молока (контроль), и молока обезжиренного плюс ЗМЖ. (опыт). Подготовку контрольной смеси проводили в обычном режиме, в опыте дополнительно осуществляли процессы расплавления и диспергирования ЗМЖ. В ходе исследований выявлено, что прочностные характеристики опытных сычужных сгустков отличаются от контроля. Это, прежде всего, связано с различием структуры и свойств жировых шариков натуральной молочной смеси и молочной смеси с ЗМЖ. С другой стороны, это различие может быть вызвано и дополнительным воздействием термомеханической обработки молока при диспергировании ЗМЖ, приводящей к изменению мицеллярной структуры белков и степени дисперсности жира, а также возможным обогащением молочной среды воздухом. Это следует учитывать при сычужной коагуляции, чтобы сформировать сгусток, требуемой прочности.