

ПОЛУЧЕНИЕ БЕЛКОВЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ИЗ ВОССТАНОВЛЕННОГО МОЛОКА

Шингарева Т.И., Скапцова Н.А., Иванченкова А.А., Заступневич А.Н.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

В настоящий период в Беларуси расширяются объемы выпуска молочных продуктов и их ассортиментный перечень. И сегодня перед производителями встает задача производить качественные конкурентоспособные продукты. При этом снижение затрат на единицу продукции без ущерба ее качества - залог повышения ее конкурентоспособности на потребительском рынке.

При производстве белковых продуктов на основе термокислотной коагуляции молочных белков применение восстановленного молока: цельного, обезжиренного расширяет диапазон использования сырьевых ресурсов, исключает зависимость от натурального молока-сырья, упрощает технологический процесс за счет исключения организации ежедневной приемки молока-сырья и контроля его качества, а также дает возможность расширить ассортимент выпуска молочной белковой продукции, используемой как для непосредственного употребления в пищу, так и в качестве белковой основы при создании продукции функционального назначения. Поэтому получение новых видов белковых продуктов на основе восстановленного молока и явилось целью настоящей работы.

Известно, что традиционные способы термокислотной коагуляции молочных белков основаны на применении повышенных температур пастеризации и коагуляции молока (93-95°C). Это позволяет наряду с основным белком молока – казеином, лучше использовать сывороточные белки, которые при высоких температурах денатурируют и при последующей термокислотной коагуляции вместе с казеином переходят в образуемый белковый сгусток, в то время как при более низких температурах их роль заметно снижается. Однако при получении белковых продуктов из восстановленного молочного сырья в качестве основы используется сухое молоко, в котором имеет место достаточно высокая денатурация сывороточных белков, обусловленная изменениями компонентного состава молока на стадии сгущения и сушки. Поэтому при пастеризации восстановленного молока даже при температуре 78°C денатурированные сывороточные белки, наряду с казеином, переходят в целевой продукт в достаточно большом количестве.

Как показали исследования, при термокислотной коагуляции восстановленного нормализованного молока различной жирности (1÷4%) с повышенной массовой долей сухих веществ (но не более 16%) применение более низких температур пастеризации и коагуляции (88°C и менее) в совокупности с оптимизацией параметров используемых коагулянтов, позволяет получать качественные конкурентоспособные белковые продукты (мягкий сыр, сырные массы). При этом увеличивается выход продукции с единицы сырья, а также более рационально используются материальные и энергоресурсы. По результатам работы подана заявка на получение патента.