

УДК 637.3

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БЕЛКОВЫХ ПРОДУКТОВ,
ПОЛУЧЕННЫХ СПОСОБОМ ТЕРМОКИСЛОТНОЙ КОАГУЛЯЦИИ**

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

В настоящий период актуальным является расширение выпуска белковой продукции по интенсивным технологиям. В этой связи заслуживает внимания термокислотный способ коагуляции молока, который по сравнению с кислотным, позволяет более эффективно использовать сывороточные белки молочного сырья, повышая биологическую ценность производимой продукции. Однако сегодня для этого способа на предприятиях молочной промышленности не применяются специальные технологические линии. Для того, чтобы вырабатывать продукцию способом термокислотной коагуляции на имеющемся оборудовании необходимо, чтобы эта продукция по структуре была схожа с белковыми продуктами, выпуск которых уже налажен на предприятиях молочной промышленности (творог и др.). В этой связи актуальным является изучение реологических характеристик продукции, позволяющей инструментальными методами оценивать ее качество, управлять технологическими показателями структуры.

В работе изучено влияние параметров термокислотной коагуляции и компонентного состава молочного сырья при различных технологических параметрах на реологические характеристики белковой продукции, полученной способом термокислотной коагуляции. Проведен их сравнительный анализ с творогом разной жирности, который получали кислотным способом.

Выявлено, что при выработке белкового термокислотного продукта на основе натурального обезжиренного молока, важным фактором, оказывающим существенное влияние на структурно-механические свойства белкового продукта, являются сывороточные белки, максимальная степень использования которых наблюдается при температуре термокислотной коагуляции, равной 95 °С. Однако, в случае применения сухого обезжиренного молока, при выработке которого сывороточные белки уже частично денатурированы на стадии получения сухого молока, данный фактор оказывает меньшее влияние на реологические характеристики, а более значимым фактором является массовая доля влаги в продукте, которая с понижением температуры термокоагуляции заметно повышается. При этом массовая доля сухих веществ исходного молочного сырья не оказывает существенного влияния на исследуемый показатель.

Полученные данные реологических характеристик образцов продукции могут быть использованы для оптимизации технологических параметров производства белковой продукции способом термокислотной коагуляции натурального и восстановленного обезжиренного молока, и повышения ее потребительских свойств за счет достижения структурно-механических параметров, характерных для традиционных видов творога и мягких сыров.