

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИОНОМЕТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ МАССОВОЙ ДОЛИ ПОВАРЕННОЙ СОЛИ В МОЛОКЕ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ

**Глушаков М.А., Шингарева Т.И., Ковалёва Е.В.
Могилевский государственный университет продовольствия
г.Могилев, Республика Беларусь**

На сегодняшний день предприятиями молочной промышленности выпускается гамма молочных продуктов, содержащих поваренную соль. Для установления соответствия содержания поваренной соли в данных продуктах нормативным значениям применяют стандартные методы: титриметрический метод с азотнокислым серебром и метод с катионитом. Однако указанные методы длительны, трудоёмки и материалоемки. Ранее нами был разработан альтернативный экспресс-метод определения массовой доли поваренной соли в молочных белковых продуктах и сыворотке, основанный на ионометрии. Разработанный метод отличается низкой материалоемкостью, малой продолжительностью (3÷5 минут), простотой в исполнении и небольшой погрешностью. Однако при выполнении метода предусмотрена подготовка контрольных проб белковых молочных продуктов или сыворотки до этапа посолки (несолёные), которые не всегда имеются в наличии, что ограничивает область применения метода определения массовой доли поваренной соли. В связи с этим актуальным является совершенствование метода, а также расширение группы молочных продуктов, изучаемых с его помощью.

Для совершенствования метода предложено заменить несолёные молочные продукты в составе контрольных проб на водные растворы минеральных солей, обеспечивающих условия среды в контрольных пробах по показателям ионной силы, активности воды и др., близкие к условиям, формирующимся при использовании несолёных молочных продуктов.

По результатам исследований показана необходимость разработки специализированных составов контрольных проб на основе водных растворов минеральных солей для исследования молочных продуктов определённой группы. Изучение контрольных проб на основе водных растворов различных типов минеральных солей позволило рекомендовать к использованию соли, близкие к натуральному составу молока или молочных продуктов: фосфаты, сульфаты и сульфиты калия.

По результатам исследований усовершенствован ионометрический метод определения массовой доли поваренной соли, и расширена область его применения.