

## **ТЕХНОЛОГИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ТЕРМОКИСЛОТНОГО СЫРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОЦЕССА ФЕРМЕНТАЦИИ**

**Дрозд О.М., Ефимец Е.С.**

**Научный руководитель – Глушаков М.А., к.т.н., доцент  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Традиционно мягкие сыры, получаемые термокислотной коагуляцией, в виду технологических особенностей не могут являться источниками заквасочных культур и физиологически ценных продуктов их метаболизма. Однако в последнее десятилетие в группе мягких сыров, получаемых способом термокислотной коагуляции, активно развивается направление производства ферментированных термокислотных сыров, которые отличаются богатыми органолептическими показателями, высокой пищевой ценностью и, что не маловажно, повышенной стойкостью при хранении. К сожалению многие из предложенных технологий имеют сложное техническое исполнение и требуют значительных инвестиций. В связи с этим является актуальным создание малозатратной технологии ферментированного термокислотного сыра.

Ранее проведенные собственные исследования указали на альтернативность использования творожной сыворотки в качестве среды для ферментации свежеполученного термокислотного белкового сгустка. Творожная сыворотка является богатым источником заквасочных культур и продуктов их ферментации и к тому же она имеется практически на всех предприятиях молочной отрасли, на которых выпускаются термокислотные сыры, и характеризуется низкой себестоимостью. Поэтому использование творожной сыворотки в технологии ферментированного термокислотного сыра позволяет снизить себестоимость готового продукта. Кроме того использование творожной сыворотки в качестве среды ферментации обеспечивает её раскисление, что упрощает дальнейшую переработку указанного вида вторичного молочного сырья.

Дальнейшим развитием указанной технологии явилась организация непрерывного процесса ферментации термокислотного белкового сгустка, моделирование которого указывает на повышение уровня ферментации готового продукта (уровень рН в готовом продукте – 5,3-5,4 ед.), и улучшение глубины раскисления творожной сыворотки (уровень рН в раскисленной творожной сыворотки, прошедшей этап ферментации, устанавливается не ниже 5,3 ед.). По результатам проведенных исследований отработаны параметры ведения процесса термокислотной коагуляции молочных белков, обеспечивающие получение термокислотного белкового сгустка с развитой удельной поверхностью, необходимой для интенсивного массообмена на этапе ферментации. Изучен процесс ферментации термокислотного белкового сгустка и установлен оптимальный расход творожной сыворотки, а также продолжительность одного цикла процесса ферментации и общее количество циклов ферментации.