

## **ТЕХНОЛОГИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ТЕРМОКИСЛОТНОГО СЫРА**

**Бадьянова Ю.В.**

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

В настоящее время особый интерес представляет направление производства ферментированных термокислотных сыров. Термокислотные сыры, обогащенные заквасочными культурами и/или их метаболитами, отличаются богатыми органолептическими показателями, высокой пищевой ценностью и, что не маловажно, повышенной стойкостью при хранении. Разработанные на сегодняшний день технологии термокислотных сыров, обогащенных заквасочными культурами, являются длительными, многостадийными, имеют сложное техническое исполнение. В связи с этим является актуальным создание ресурсоэффективной технологии ферментированного термокислотного сыра.

В качестве среды для ферментации термокислотной белковой основы в исследованиях выбрана творожная сыворотка, которая является богатым источником заквасочных культур и продуктов их ферментации и к тому же она имеется практически на всех предприятиях молочной отрасли, вырабатывающих творог, а также мягкие, в том числе термокислотные сыры. Кроме того использование творожной сыворотки в качестве среды ферментации обеспечивает раскисление сыворотки, что упрощает дальнейшую переработку указанного вида вторичного молочного сырья.

В работе исследовали этап подготовки термокислотного белкового сгустка к процессу ферментации (механическую обработку белкового сгустка) и собственно процесс ферментации.

По результатам исследований установлено, что применение механической обработки термокислотного белкового сгустка на стадии его формирования позволяет на дальнейших технологических этапах исключить разрезку термокислотного белкового сгустка, поскольку белковый сгусток формируется в виде отдельных белковых зёрен. Экспериментально установлена оптимальная продолжительность механической обработки белкового сгустка в течении 60с, при которой достигаются минимальные потери белковой пыли в сыворотку – 0,26% от массы сыворотки.

Установлено, что для получения качественного ферментированного термокислотного сыра с выраженным кисломолочным вкусом, обогащённого заквасочной микрофлорой и продуктами метаболизма заквасочных культур, необходимо использовать творожную сыворотку, что позволяет максимально сократить производственные издержки на подготовку ферментированной сыворотки. При этом рекомендуемый расход творожной сыворотки составляет  $(200 \pm 30)$  % от массы нормализованной смеси, а оптимальная продолжительность ферментации белкового сгустка в творожной сыворотке – 25-30 минут.