

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО ТЕРМОКИСЛОТНОГО СЫРА

**Глушаков М.А., Шингарева Т.И., Коваль И.Н., Кравцов Д.А.
Могилевский государственный университет продовольствия
г.Могилев, Республика Беларусь**

В соответствии с концепцией здорового питания молочные продукты, в особенности ферментированные, следует рассматривать, как обязательные к употреблению, что обусловлено высоким содержанием в продуктах данной группы наряду с основными макро- и микронутриентами таких функциональных компонентов, как витамины, короткоцепочечные жирные кислоты, незаменимые аминокислоты, дефицитные минеральные вещества (Ca, Fe, и др.), пробиотики, а в некоторых продуктах и – пребиотики. При этом из широкой гаммы молочных продуктов наибольший интерес представляют сыр и творог, в которых сконцентрированы белки, липиды, минеральный и витаминный состав молока.

На сегодняшний день в технологиях получения сыров и творогов, могут использоваться различные способы коагуляции молочных белков, среди которых особого внимания заслуживает способ термокислотной коагуляции, отличающийся коротким технологическим циклом, и обеспечивающий высокую степень использования молочных белков, в том числе и биологически полноценных сывороточных белков. Однако традиционные сыры, получаемые термокислотной коагуляцией, в виду технологических особенностей не могут являться источниками заквасочных культур.

Разработанные на сегодняшний день технологии термокислотных сыров, обогащённых заквасочными культурами, являются длительными, многостадийными и предусматривают использование специального технологического оборудования. В связи с этим является актуальным создание малозатратной технологии ферментированного термокислотного сыра.

Альтернативным решением в этой области может явиться ферментация свежеполученного термокислотного белкового сгустка творожной сывороткой, которая является богатым источником заквасочных культур и продуктов их ферментации. К тому же творожная сыворотка 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 значительно снизить готового продукта.

По результатам проведенных исследований отработаны параметры ведения процесса термокислотной коагуляции молочных белков, обеспечивающие получение термокислотного белкового сгустка в виде отдельных белковых зёрен с развитой удельной поверхностью, необходимой для интенсивного массообмена на этапе ферментации. Изучен процесс ферментации термокислотного белкового сгустка и установлен оптимальный расход творожной сыворотки и продолжительность ферментации, подобраны параметры формования и прессования. Результатом работы явилось создание технологии ферментированного сыра с выраженным кисломолочным вкусом, обогащённого заквасочными культурами и продуктами ферментации творожной сыворотки.