

## **ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПАРТИКУЛЯТА СЫВОРОТОЧНЫХ БЕЛКОВ ТВОРОЖНОЙ СЫВОРОТКИ В МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ**

**Байда П.Д., Гордиенко А.Г.**

**Научные руководители – Купцова О.И., к.т.н., доцент, Павлистова Н.А., к.т.н., доцент  
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Применение белков из сыворотки в производстве молочной продукции предоставляет широкие возможности с точки зрения технологий и экономики. Благодаря особым характеристикам эти белки повышают качество текстуры и питательную ценность готовой продукции, при этом уменьшаются затраты на производство и усиливается экологичность технологических цепочек. Использование микропартикулятов сывороточных белков становится все более востребованным при создании ферментированных молочных продуктов, мороженого и другой молочной продукции. Благодаря микропартикуляту сывороточных белков появилась возможность разрабатывать молочные продукты, обладающие высокой пищевой ценностью и хорошими потребительскими свойствами.

Области применения микропартикулята сывороточных белков достаточно широки, начиная от замещения казеина в продуктах и заканчивая производством спортивного питания. Технология микропартикуляции известна в работах известных ученых Пономарева А.Н., Мельниковой Е.И., Станиславской Е.Б., Евдокимова И.А., Володина Д.Н., Куликовой И.К. За рубежом микропартикуляты сывороточных белков рассмотрены в работах Graveland-Bikker J.F., De Kruif C.G., Hayakawa J.Y., Yamada Y. Fujio, Ipsen R., Kun Liu, Sampson H.A., Cooke S. Однако, в исследованиях речь идет в основном о переработке подсырной, а не творожной сыворотки, имеющей высокую кислотность и повышенное содержание минеральных веществ. Получение и применение микропартикулята сывороточных белков творожной сыворотки позволит расширить ассортимент функциональных продуктов, значительно сэкономить молочное сырье, а также реализовать получаемый побочный продукт, вернув его в основное производство.

Таким образом, в работе представляет интерес обосновать и экспериментально доказать целесообразность применения микропартикулятов сывороточных белков творожной сыворотки в производстве кисломолочных продуктов, что и явилось целью работы.

В результате проведенных исследований изучено влияние процесса микропартикуляции на состав и свойства концентратов сывороточных белков подсырной и творожной сыворотки, исследованы показатели качества и безопасности микропартикулятов сывороточных белков. Исследовано влияние микропартикулята сывороточных белков творожной сыворотки на молочнокислый процесс при ферментации кисломолочных напитков, а также органолептические, физико-химические и реологические показатели готовых продуктов, кроме того, установлены рациональные композиционные сочетания дозирования внесения микропартикулята сывороточных белков творожной сыворотки в молочную основу ферментированных напитков.