

ИССЛЕДОВАНИЕ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СВОЙСТВА СЫЧУЖНЫХ СГУСТКОВ

Белокобылов А.Е., Белозор С.Н.

**Научный руководитель – Шингарева Т.И., к.т.н., доцент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В традиционной сыроделии при получении твердых, полутвердых сычужных сыров сычужную коагуляцию проходят в течение 25-35 мин при температуре 30-34°C, что позволяет получать в меру плотный сгусток, хорошо отделяющий сыворотку, при этом активная кислотность молока составляет 6,5-6,6 ед. рН. Большинство классических сычужных сыров имеют массовую долю жира 45-50% в сухом веществе. Однако в последние годы все больше возрастает интерес к производству менее жирных сычужных сыров. Однако их органолептические показатели, и в частности, текстурные свойства уступают более жирным сырам, так как молочный жир выступает пластификатором консистенции. В этой связи целью работы явился анализ литературных источников по изучению факторов, влияющих на свойства сычужных сгустков, с возможностью их оптимизации, применительно к молоку пониженной жирности.

Изучены факторы, влияющие на свойства сычужных сгустков, такие как температура свертывания молока, количественного содержания хлорида кальция, активная кислотность среды (рН), концентрации сычужного фермента и др. Выявлено, что при свертывании молока на первой, ферментативной, стадии коагуляции, помимо концентрации молокосвертывающего фермента, велика роль рН среды, в то время как концентрация ионов кальция, существенно влияет на вторую – коагуляционную стадию сычужной коагуляции. При этом снижение рН среды приводит к большему растворению коллоидного фосфата кальция, а повышение солей кальция увеличивает прочность сгустка. В этой связи для сычужной коагуляции молока пониженной жирности в дальнейших исследованиях представляет интерес более углубленно изучить влияние кислотности среды за счет совместного применения заквасочной молочнокислой микрофлоры и растворов пищевых кислот, например, применяемых для производства сывороточно-альбуминовых сыров (ГОСТ 34357). Это в совокупности позволит повысить сычужную активность фермента, изменить солевой состав, обеспечивая формирование менее плотного сычужного сгустка, что улучшит консистенцию при получении менее жирных сычужных сыров.