

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СЫРЬЕВОГО СОСТАВА НА ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ В БЕЗЛАКТОЗНОМ МЯГКОМ СЫРЕ В ПРОЦЕССЕ ХРАНЕНИЯ**

**Кобель А.В.**

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

В процессе хранения молочных продуктов, в частности мягких сыров, изготовленных термокислотным способом, под воздействием солнечного света и кислорода воздуха происходит окисление молочного жира и фосфолипидов, в результате чего образуются свободные радикалы, активируются ароматические соединения, отвечающие за прогорклость, плесневение и изменение цвета, что в совокупности оказывает влияние на показатели качества белковых продуктов. Вместе с тем важным аспектом являются температурные условия хранения готовой продукции, поскольку при оптимальных режимах возможно достижение замедления биохимических процессов и предотвращение окислительной порчи.

Традиционно производство термокислотного сыра основано на использовании в качестве молочного сырья молока цельного или нормализованного, что в целом обеспечивает хорошую стойкость белкового продукта в течение длительного периода. При этом безлактозный мягкий сыр на основе термокислотной коагуляции пахтовых белков может обладать повышенной чувствительностью к окислительным процессам из-за измененного компонентного состава, в том числе жировой фракции, что требует более детального изучения, в частности, с учетом разных температурных условий хранения.

Целью работы явилось изучение динамики изменения перекисного числа безлактозного мягкого сыра на основе термокислотной коагуляции белков молочного сырья разного компонентного состава при хранении в стандартных и провокационных температурных условиях.

В качестве контрольных образцов выступал термокислотный сыр, для производства которого применяли молоко цельное. В качестве опытных – безлактозный мягкий сыр, изготовленный из пахты. Хранение белковых продуктов осуществляли в течение 60-ти суток в стандартных температурных условиях при  $(4\pm 2)^\circ\text{C}$  и провокационных условиях «стресс-тест» режиме при  $(10\pm 2)^\circ\text{C}$ . Точками контроля явились свежеработанные образцы мягких сыров, а также образцы на 5-е, 25-е, 50-е, 60-е сутки хранения.

Таким образом, установлено менее интенсивное окисление ненасыщенных жирных кислот в опытных образцах безлактозного мягкого сыра из пахты по сравнению с контрольными образцами, изготовленными с применением молока цельного, в течение 50-ти суток при стандартной температуре  $2-6^\circ\text{C}$  и 5-ти суток в провокационном режиме  $8-10^\circ\text{C}$ , что, возможно, связано с высоким содержанием природных антиоксидантов (водорастворимые витамины, фосфолипиды) в пахте, способствующих замедлению интенсивности окислительной порчи.