

ВПЛИВ ЗАМОРОЖУВАННЯ-РОЗМОРОЖУВАННЯ НА МІКРОСТРУКТУРНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ М'ЯСНИХ ФАРШІВ

Желєва Т.С., асп.

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Зростання попиту на високоякісні заморожені м'ясні вироби робить перспективним питання використання у їх складі харчових інгредієнтів, які зберігають якісні показники виробів на етапі заморожування-зберігання-розморожування.

Фахівцями кафедри технології м'яса ХДУХТ розроблено суміші кріопротекторної дії (СКД1 та СКД2), до складу яких входять харчові інгредієнти полісахаридної природи. За попередніми дослідженнями встановлено, що використання сумішей сприяє покращенню функціонально-технологічних та органолептичних показників заморожених м'ясних виробів. Серед показників, що визначають якість заморожених м'ясних виробів, значна роль належить мікроструктурним характеристикам.

Метою досліджень є вивчення впливу заморожування-розморожування на мікроструктурні характеристики м'ясних фаршів з використанням сумішей кріопротекторної дії. Як предмети дослідження використовували м'ясні фарші з яловичини подрібненої II категорії, що містять СКД1 та СКД2 у кількості 2,5% та 2,0% до маси м'ясної сировини відповідно. Мікрофотометрію здійснювали для визначення поперечника м'язових волокон та ширини проміжку між ними.

Виходячи з аналізу отриманих експериментальних даних можна стверджувати, що використання сумішей кріопротекторної дії позитивно впливає на процес кристалоутворення, зокрема сприяє кращому розподілу вологи, утворенню більш дрібних та рівномірно розподілених кристалів льоду, зменшенню поперечника м'язових волокон (у 1,1...1,7 рази) та ширини проміжку між ними (у 2,4...6,1 рази), що забезпечує максимальне збереження цілісності сарколеми м'язових волокон та менше їх пошкодження кристалами льоду, які утворюються під час заморожування. Після розморожування фарші характеризуються рівномірним розподілом м'язових волокон та порожот, добре збереженою сарколемою.

Подальша робота в даному напрямку дозволить вирішити проблеми збереження споживчих властивостей та харчової цінності, розширення асортименту заморожених м'ясних посічених виробів тривалого зберігання.