

СЕКЦІЯ 4
**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ
В ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНОЇ ГАЛУЗІ**

В.А. Большакова, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

Н.Г. Гринченко, канд. техн. наук (*ХДУХТ, Харків*)

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ М'ЯСНИХ СИСТЕМ
ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ГІДРОКОЛОЇДІВ**

Проведений аналіз літературних джерел дає змогу зробити висновки про перспективність залучення стабілізаторів полісахаридної природи до технології м'ясопродуктів, обумовлює необхідність вивчення їх основних функціонально-технологічних властивостей.

Під час виробництва широкого асортименту м'ясних виробів основним етапом є приготування фаршу. Структура м'ясного фаршу і характер взаємодії окремих частин визначаються хімічним складом, біохімічними показниками, температурою, дисперсністю, агрегатним станом та впливом технологічних факторів. Для отримання стабільної структури фаршу необхідно, щоб у ньому була присутня достатня кількість речовин, що доповнюють дію м'ясних білків, особливо у випадку недостатньої кількості або зниженої якості м'ясної сировини (морожене після тривалого зберігання, з високим вмістом сполучної тканини, жиру та ін.). Тому для стабілізації м'ясного фаршу часто додають не м'ясні інгредієнти, які називають зв'язуючими речовинами, стабілізаторами та наповнювачами. Відомо, що стійкі емульсії можуть утворювати гідроколоїди, які мають поверхневу активність та здатні утворювати на межі розподілу фаз колоїдно-адсорбційні шари драглеподібної структури та інші. Аналіз літературних джерел стосовно питання використання різних драглеутворюючих полісахаридів дозволив визначити карагінан як перспективний, котрий має широкий спектр функціонально-технологічних властивостей.

З метою конкретизації функціонально-технологічних властивостей карагінану фірми «Едвайс» AQUAGEL GU-805 та камеді тари VIDOGAM SP, було визначено їх ролі у створенні емульсій, обґрунтовано технологічні параметри підготовки, вивчено температуру плавлення драглів на їх основі.

Нами було вивчено вплив на температуру плавлення драглів карагінану камеді тари в інтервалі концентрацій 0,05...0,3 %. Встановлено, що введення камеді призводить до підвищення температури плавлення драглів карагінану. Так, температура

плавлення драглів, що містять 0,3 % карагінану при введенні камеді тари в концентрації до 0,3 % підвищується у 1,3 рази з 43° С до 55° С. Встановлено, що зі збільшенням концентрації камеді в системі з одночасним підвищенням концентрації карагінану спостерігається закономірне наростання значень температури плавлення драглів.

Об'єктом досліджень був фарш на основі м'яса яловичини (рН=5,7), до складу якого вводили композиційну суміш розчину карагінану та камеді тари у кількості від 0,5 до 2,5% (в співвідношенні 1:0,5). М'ясну сировину для експериментальних зразків попередньо подрібнювали на м'ясорубці з діаметрами отворів 2...3 мм, потім додавали сіль (2% до маси сировини) та перемішували з розчином гідроколоїдів.

Результати дослідження функціонально-технологічних властивостей модельних фаршів свідчать, що введення розчину камедей до фаршу збільшує його вологозв'язуючу здатність (ВЗЗ) та зменшує втрати при термообробці (рис.). Як спосіб теплової обробки застосовували варіння на пару. Як видно з графіків на рисунку максимальні показники ВЗЗ у зразків з вмістом камедей 2...2,5%, що у 1,03 рази більше ніж у контролю.

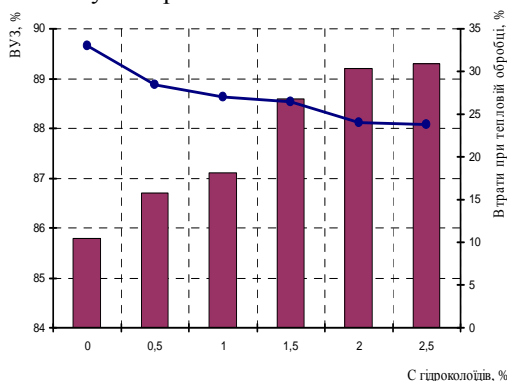


Рисунок – Характеристика показників модельних фаршів за різних концентрацій гідроколоїдів

Проведені дослідження підтвердили позитивний вплив композиційної суміші карагінану та камеді тари на підвищення виходу готових виробів з січеного м'яса. У запропоновані рецептури рекомендується вводити 2,0% композиційної суміші з попередньою гідратацією.