

НАУКОВЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПОСІЧЕНИХ ВИРОБІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ БІЛКОВО-МІНЕРАЛЬНОГО НАПІВФАБРИКАТУ

Полупан В.В., асп.

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **М.П. Головка**,
канд. техн. наук, доц. **М.Л. Серік**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Виходячи із незбалансованості хімічного складу традиційних м'ясопродуктів, перспективним напрямом розвитку м'ясних технологій є створення оздоровчих м'ясних продуктів, багатих на біоорганічні сполуки кальцію та речовини, що забезпечують його засвоєння. Існуючі технології м'ясопродуктів, збагачених на кальцій, в основному ґрунтуються на використанні в якості джерел кальцію водорозчинних неорганічних солей, низькомолекулярних сполук кальцію, що важко засвоюються організмом, тому їх вживання лише підтримує рівень кальцію в крові та не забезпечує його депонування в кістковій тканині. Кальцій, що зв'язаний з білком, виявляє значну метаболічну активність. Такими добавками, що містять кальцій в білокзв'язаному стані, є напівфабрикат кістковий харчовий (НКХ) та композиція мінерально-білково-жирова (КМБЖ), розроблені фахівцями ХДУХТ. Але їх використання в технологіях продуктів харчування викликає складність нормування якісних характеристик кінцевого продукту.

Нами запропоновано використання білково-мінерального напівфабрикату (БМН) в технології м'ясних посічених виробів. БМН пропонуємо одержувати шляхом сорбції органічним матриксом, а саме колагеновими волокнами підготовленої колагеновмісної сировини (свиняча шкурка, тощо), іонів магнію та кальцію із розчинів хлориду магнію ($MgCl_2$) та хлориду кальцію ($CaCl_2$) відповідно. В результаті утворюється стійкий білково-мінеральний комплекс у складі БМН, з регульованим вмістом органічно зв'язаного кальцію до 20%, магнію до 5%. Використання розробленого БМН в технології м'ясних посічених виробів покращує вологозв'язуючі та структурно-механічні властивості котлетної маси. БМН має нейтральний смак та запах, тому не погіршує органолептичних показників готових м'ясних посічених виробів. У готовому продукті відсутні сторонні присмаки, колір на зрізі однорідний, без сторонніх включень, консистенція соковита, однорідна, ніжна. Таким чином, використання БМН надає готовому продукту оздоровчих властивостей, покращує його технологічні та споживчі характеристики.

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ, ЗБАГАЧЕНИХ СЕЛЕНОМ

Применко В.Г., асп.

Науковий керівник – док. техн. наук, проф. **М.П. Головка**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

На сьогоднішній день частка антиоксидантних агентів у харчових раціонах українців не відповідає існуючим нормам. Збагачення продуктів харчування селеновміщуючими сполуками – один із варіантів покращення даної ситуації.

Селен представляє собою фізіологічно необхідний мікроелемент, незамінний у харчуванні людини. Основною біологічною роллю селену є його участь у синтезі і активності антиоксидантних ферментів: глутатіонпіроксидаз I-IV, селензалежній піроксидазі нейтрофілів, селенопротеїнів Р та W, тіоредоксин-редуктази та ін. Збагачення можна проводити шляхом вводу у харчові продукти селену в неорганічній (селенати, селеніти металів) та органічній (селенометионін, селеноцистеїн) формах. Неорганічні форми селену є токсичними, на відміну від органічних. Тому вдосконалення технології соусів селен-органічними сполуками є виправданим.

До джерел природних селенорганічних сполук відносять зернові, горіхоплідні, продукти тваринництва та ін. Але, ситуація селенодефіциту в Україні має тенденцію до погіршення за рахунок зменшення кількості мікроелементу в ґрунтах і, як наслідок, в продуктах рослинництва та тваринництва. Тому актуального значення набуває питання розробки економічно вигідної та, водночас, безпечної харчової біодобавки, основою якої буде модель білок-селенової системи. Амінокислотною складовою такої моделі можуть виступати побічні продукти кисломолочного виробництва та зернобобової групи. Доцільність використання сироватки в якості білкової матриці зумовлена наявністю амінокислотних залишків білкового походження та унікальністю мінерального комплексу. Основу біологічної цінності бобових складають амінокислоти, мінерали та вітаміни групи В. Синтез біодобавки буде полягати в процесі сорбції селену на білках з використанням в якості джерела мінералу його солей та органічних похідних.

Згідно із вищевикладеним, дослідження, спрямовані на вдосконалення технології соусів оздоровчого призначення, збагачених селеном, є актуальними.