

**М.Л. Серік**, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)  
**І.В. Шурдук**, асп. (*ХДУХТ, Харків*)

## **ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ М'ЯСНИХ ЕМУЛЬСІЙНИХ ВИРОБІВ, ЗБАГАЧЕНИХ ДЕФІЦИТНИМИ МІНЕРАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ**

Дефіцит засвоєного кальцію – загальна проблема людства, яка пов'язана, в першу чергу, зі зміною структури харчування сучасних споживачів. Найбільш важливим джерелом кальцію в раціонах харчування є натуральні молочні продукти, проте їх споживання в Україні залишається на недостатньому рівні.

Чисельні дослідження науковців переконливо доводять, що саме білково-мінеральна форма кальцію є найкраще засвоєною та дозволяє забезпечити не лише підтримання певного рівня кальцію в крові, як при споживанні мінеральних сполук, а й забезпечити транспортування та депонування кальцію у тканинах. Важливим також є врахування інших факторів, що впливають на засвоєння кальцію: вміст магнію, фосфору, доступність вітаміну D, реакція середовища тощо.

Саме тому, нами запропоновано використання розроблених у ХДУХТ білково-мінеральних напівфабрикатів (БМН), що містять білково-мінеральних кальцій та магній. Запропонована добавка являє собою складний комплекс в якому білкова складова представлена частково гідролізованими колагеновими структурами, що використані в якості матриксу для сорбування мінеральних елементів (кальцію та магнію). За рахунок управління сорбційними процесами під час одержання БМН можливим є регулювання вмісту кальцію до 20%, магнію – до 5%. При цьому відзначається наявність у БМН як мінеральних сполук кальцію у вигляді цитрату, який здатен ефективно підтримувати рівень кальцію у крові, так і органічних білокзв'язаних форм, що мають високу метаболічну активність та забезпечують депонування кальцію у тканинах.

Дана добавка має нейтральні органолептичні характеристики та високу спорідненість до м'ясної сировини. Крім того, характерним для БМН є комплекс технологічних характеристик (вологоутримуюча здатність, емульгуючі та кальційдोनорські властивості тощо), що обумовлюють доцільність та перспективність використання даної добавки в складі м'ясних продуктів харчування.

Серед групи м'ясних продовольчих товарів, що мають підвищений попит на ринку України, є ковбасні вироби. За статистичними даними обсяги виробництва ковбасної продукції в

Україні з кожним роком збільшуються на 10...15%. Разом з тим, збільшення обсягу продукції, що виробляється, нажалі, супроводжується тотальним погіршенням харчової та біологічної цінності даної категорії товарів. Набуває поширення використання різних харчових інгредієнтів, в тому числі і синтетичного походження, що дозволяють формувати певні органолептичні, текстурні характеристики продукту, економічну ефективність тощо. Все це призводить до порушення нутрієнтного балансу в складі продукту. Однак враховуючи популярність даної групи товарів, доцільним є її використання в якості об'єкту збагачення незамінними факторами харчування. Однією з найбільш характерних ознак сучасних м'ясних продуктів харчування є незбалансованість мінерального складу.

Варто відзначити, що співвідношення кальцію і фосфору у м'ясних продуктах харчування становить 1:20...35. За цих умов засвоєння кальцію практично не відбувається. Проблему погіршує поширена практика використання поліфосфатних препаратів для регулювання вологості зв'язуючих властивостей м'ясних систем. Тому доцільним є використання збагачуючих кальцієвих добавок, які б дозволили довести це співвідношення до раціонального та метаболічно привабливого рівня 1:1...1,5.

Саме тому пропонується використання білково-мінерального напівфабрикату з підвищеним вмістом кальцію у складі м'ясних виробів з емульсійною структурою. Це дозволить забезпечити підвищення харчової та біологічної цінності продукту та сформувати більш привабливі споживні характеристики.

Проведені попередні дослідження доводять, що використання БМН у складі м'ясних продуктів харчування з емульсійною структурою не призводить до погіршення органолептичних характеристик продукту. При цьому органолептично відзначається позитивний вплив добавки на текстурні характеристики продукту, що, буде доведено інструментальними методами.

Згідно із вищевикладеним, дослідження, спрямовані на вдосконалення якості м'ясних емульсійних ковбасних виробів оздоровчого призначення, збагачених на дефіцитні мінеральні сполуки шляхом використання БМН є актуальними.

Таким чином, використання БМН в складі м'ясних продуктів харчування емульсійного типу дозволить підвищити харчову та біологічну цінність продукту та сформувати більш вигідні споживні характеристики продукту. Це забезпечить додаткові конкурентні переваги розробки в порівнянні з існуючими на ринку аналогами та зробить певний внесок у формування здоров'я споживачів.