

А.М. Одарченко, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)
З.П. Карпенко, ст. викл. (*ХДУХТ, Харків*)

НОВИЙ СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНО-БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ

На сьогоднішній день в Україні на молочному ринку складаються передумови для активного росту внутрішнього виробництва. Зокрема, серед факторів зростання є високі ціни як на сировину, так і на готову молочну продукцію. Це дає шанс вітчизняним виробникам молочної продукції нарощувати обсяги виробництва за рахунок створення власної сировинної бази, у тому числі, й шляхом розбудови ефективно діючих молочних кооперативів та оптимальної логістичної системи молочного ринку. Це, в свою чергу, дозволить виробляти молочну продукцію високої якості, яка йтиме на внутрішній ринок. Адже активне зростання імпорту та внутрішнього споживання дорогої європейської продукції говорить про певну готовність внутрішнього ринку споживати більш дорогу та якісну молочну продукцію.

В останні роки спостерігається тенденція щодо зменшення молочної сировини, що вимагає нових підходів до ресурсозбереження та використання вторинної сировини під час виробництва молочно-білкових продуктів. Вирішення цієї проблеми дозволить максимально збільшити ресурсну базу виробництва за рахунок впровадження її в господарський обіг та отримати принципово нові види молочних продуктів.

Рациональне використання білкових речовин молока має велике значення, що пояснюється їх високою біологічною цінністю, індиферентністю за станом, нешкідливістю і функціональними властивостями.

Технологічний процес виробництва молочно-білкових продуктів здійснюється у двох напрямках. З одного боку білкові компоненти разом з молочним жиром або без нього відокремлюють від інших складових частин вихідної молочної сировини, а з іншого боку, сухі речовини сировини, у тому числі білки, концентрують до необхідного рівня вмісту сухих речовин.

В роботі розглянуто комплексний метод виділення білків молока, який досягається термокислотою коагуляцією. Термокислотний спосіб коагуляції білків молока застосовується помітно рідше і тому менш досліджений, проте він має низку переваг:

- високий ступень вилучення білків з молочної сировини;

- сироваткові білки, що входять до складу термокислотного згустку, мають більш збалансований амінокислотний склад;
- скорочення деяких технологічних операцій (розрізання згустку, постановка зерна, дозрівання);
- відсутність необхідності використання дорогих молокозгортуючих ферментів;
- високотемпературна теплова обробка дозволяє використовувати у виробництві сировину більш широкого діапазону.

В роботі використовували знежирене молоко та молочну виворотку, підбирали температурний режим та активну кислотність коагулянту.

Отриманий молочний білок має високу біологічну цінність через вміст казеїну, альбуміну, глобуліну, амінокислотний склад, а також гарні органолептичні (табл.) та фізико-хімічні показники.

Таблиця – Органолептичні показники молочного білка

Показник	Результат випробування
Консистенція	Пластична, однорідна
Колір	Білий, рівномірний
Смак	Відсутній
Запах	Відсутній

Дослідження показали, що одержаний термокислотою коагуляцією білок має рН 5,6 та титровану кислотність 120° Т.

У цілому, проведенні дослідження щодо вивчення впливу технологічних чинників, а саме методів отримання молочного білка на формування якості, зокрема на органолептичні, фізико-хімічні показники та функціонально-технологічні властивості структурованого білка, є своєчасними та актуальними.

Одержаний запропонованим способом молочний білок доцільно використовувати для виробництва дитячих та дієтичних молочних продуктів з огляду на збалансованість альбуміно-глобулінової фракції та казеїну.

Перспективними є дослідження, спрямовані на додавання до молочного білку рослинних компонентів, наприклад, каротинвмісних, з метою розширення асортименту білкових продуктів.