

## ПІДВИЩЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ МОЛОЧНО-БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ

**Д.М. Одарченко**, д-р техн. наук, проф.

**Є.Б. Соколова**, канд. техн. наук, доц.

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

Останніми роками серед населення України спостерігається стабільне зростання відсотку загальної захворюваності. Така тенденція зумовлена низкою негативних факторів, серед яких значне місце посідає нездоровий спосіб життя, включаючи недотримання принципів раціонального харчування та нестачу багатьох необхідних для організму харчових речовин. Серед найбільш розповсюджених порушень харчового статусу слід виділити дефіцит білків, особливо тваринного походження, спровокований стабільним зменшенням у середньому на 20.35% річного споживання білкових продуктів. При цьому в Україні загальний рівень нижчий за європейський більш ніж удвічі [1]. Недостатність у раціоні речовин білкової природи здатна призвести до негативних для здоров'я людини наслідків – зокрема, затримки росту, атрофії м'язів, сповільнення метаболізму та зниження тургору тканин. При значному дефіциті білкових речовин можуть мати місце глибокі зміни в печінці, порушення діяльності залоз внутрішньої секреції, зміна гормонального фону, проблеми із серцевим м'язом, а також погіршення пам'яті та зниження працездатності [2].

Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є використання молочно-білкових концентратів (МБК) для виробництва кулінарних страв і виробів. Кулінарна продукція з використанням МБК уможливить суттєво підняти рівень споживання білкових речовин населенням України за рахунок збільшення загальної частки білків у готовому продукті. Крім того, страви з МБК є порівняно дешевшими, оскільки для їх виробництва використовується білково-вуглеводна молочна сировина, вартість якої значно нижча.

Споживча оцінка якості молочно-білкових продуктів визначається, перш за все, їх смаковими властивостями і товарним видом. Для отримання цих характеристик пропонується широке використання в рецептурах різних видів білкових продуктів із вторинної-молочної сировини, а також харчових і смакових добавок.

Наукові розробки по створенню нових видів молочно-білкових продуктів передбачають широке застосування рослинних компонентів таких, як буяк, гарбуз, морква, абрикоси, ягоди – полуниця, малина. Залежно від призначення харчові наповнювачі можна поділити на такі

групи: для поліпшення технологічних властивостей сировини; для поліпшення органолептичних показників продукту; для збільшення стійкості продуктів в процесі зберігання. У багатьох країнах накопичений досвід використання різних наповнювачів, які покращують харчові продукти. Так введення різних добавок і біологічно активних компонентів, сприяє підвищенню якості, розширенню асортименту і поліпшенню смакових характеристик.

Згідно з вимогами Codex Alimentarius можна виділити продукти із заміною молочних жирів і білків в них на немолочні компоненти. Цю вимогу закріплено наступним виразом: «з заміною більше половини». Таким чином продукт «з заміною менше половини» молочного жиру (або білку) на відповідні рослинні компоненти визначається терміном «молочно-рослинний», а продукт «з заміною більше половини» молочного жиру (або білку) на відповідні рослинні компоненти визначається терміном «рослинно-молочний».

Для проведення дослідження нами було обрано такі смакові наповнювачі: морква та гарбуз. Мета цього вибору ґрунтувалася на тому, що в теперішній час значно погіршився екологічний стан в нашому регіоні, що відбивається на зменшення стійкості організму людини до різних захворювань. В результаті досліджень було встановлено, що плоди і овочі збуджують діяльність травного тракту. Мінеральні речовини, вітаміни, ароматичні та смакові речовини, вуглеводи, що містяться в плодах і овочах, в поєднанні з молочним білком надають новому продукту високі смакові і дієтичні властивості. Цінними компонентами які ми пропонуємо вводити в рецептуру дієтичного молочно-білкового продукту є морква та гарбуз. Морква – це полівітамінний продукт, який позитивно впливає на обмін речовин в організмі людини, сприяє підвищенню стійкості організму до інфекційних захворювань. Соковита жовтувата м'якоть гарбуза містить цінні цукри – глюкозу і фруктозу, багата вітамінами В1, В2, С, РР, в ній знайдені солі міді, заліза, фосфору, які позитивно діють на кровотворення організму людини.

### Список використаних джерел

1. Biletska Y., Plotnikova R., Skyrda O., Bakirov M., Iurchenko S., Botshtein V. Devising a technology for making flour from chickpea enriched with selenium. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020. № 1/11. pp. 50-58.
2. Kanareikina S., Kanareikin V. A popular fermented milk product is yogurt. *Bulletin of beef cattle breeding*. 2016. № 2. pp. 44-47.