

**Б.В. Єгоров**, д-р техн. наук, проф. (ОНАХТ, Одеса)

**М.Р. Мардар**, канд. техн. наук, доц. (ОНАХТ, Одеса)

## **РОЗРОБКА ЗБАГАЧЕНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ПОКРАЩЕНИМИ СПОЖИВНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

Проведений аналіз наукових розробок в області створення збагачених продуктів харчування і ринку готової продукції дозволив зробити висновок про те, що багато дослідників обмежуються розробкою нових продуктів харчування, залишаючи невирішеними питання доведення їх до споживача, внаслідок чого не може бути досягнута основна мета: поліпшення харчування і здоров'я населення.

Відповідно до запропонованого нами системного підходу розробки нового продукту, виділені основні етапи технології (процедури створення) харчового продукту функціонального призначення, збагаченого незамінними поживними речовинами:

1) вивчення причини виникнення, глибини і поширеності дефіциту ряду поживних і біологічно активних речовин у окремих груп населення. На даному етапі необхідно провести дослідження з метою визначення незамінних поживних речовин (вітамінів, макро- і мікроелементів і ін.), дефіцит яких найбільш поширений у конкретному регіоні і охоплює більшу частину населення. Отримані результати є обґрунтуванням для вибору поживних та біологічно активних речовин, що додатково вводяться до складу продукту;

2) проведення маркетингових досліджень споживчих мотивацій та переваг. У маркетингових дослідженнях визначаються споживчі переваги з метою розробки технічного завдання, можливі обсяги споживання нового продукту, відношення споживачів до нового товару;

3) обґрунтування вибору продукту для збагачення та збагачувальних добавок. Третій етап включає вивчення сумісності (технологічної, органолептичної, фізико-хімічної, медико-біологічної) основи для збагачення та збагачувальних добавок;

4) розробка рецептури і технології виробництва нового продукту, збагаченого незамінними поживними речовинами, з наступним випуском дослідно-промислової партії. Даний етап найбільш важливий у процедурі створення збагачених продуктів харчування, тому що саме тут закладаються і формуються показники якості і споживні властивості (у т.ч. профілактичні) нового продукту, які багато у чому визначають його конкурентоспроможність і попит з боку споживачів. На даному етапі розробляється (проектується)

рецептура збагаченого продукту харчування, визначається кількість внесеної добавки, що забезпечує профілактичний ефект продукту. При цьому слід враховувати явище синергізму і антагонізму, тобто керуватися принципом сумісності, який полягає в здатності сировини і добавок до їх спільного застосування без погіршення або втрати функціонального призначення. При розробці продуктів важливо враховувати, що збагачувальні добавки не повинні погіршувати споживні властивості збагачених продуктів у порівнянні із традиційними аналогами. У свою чергу, харчовий продукт не повинен містити у своєму складі компоненти, що знижують активність збагачувальної добавки, підбір інгредієнтів рецептури має сприяти посиленню її дії. Проектування і розробка рецептури нового збагаченого продукту повинні забезпечувати не тільки засвоєваність і ефективність збагачувальної добавки, але і її безпечність. Технологія виробництва (традиційна або модифікована), крім забезпечення стабільної якості і безпечності продукту, повинна забезпечувати максимальну збереженість збагачувальної добавки, у процесі виробництва і зберігання продукту;

5) підтвердження профілактичної ефективності розробленого продукту на основі медико-біологічних досліджень. Вивчення профілактичної ефективності слід виконувати спільно із фахівцями у галузі медицини. Профілактичну ефективність нового продукту функціонального призначення оцінюють в експерименті на тваринах і/або у клінічних дослідженнях;

6) доведення розробленого збагаченого продукту до споживача. Значення даної стадії важко переоцінити, тому що без неї втрачають сенс усі попередні етапи процедури збагачення.

Застосування даної моделі дозволить не тільки розробити новий продукт функціонального призначення, але і підвищити його ефективність, довести його до споживача, вносячи свій внесок у вирішення проблем аліментарно-залежних захворювань населення України.