

## ІННОВАЦІЇ В НАУКОВОМУ І ПРАКТИЧНОМУ ТОВАРОЗНАВСТВІ

**А.А. Дубініна**, канд. техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

**Г.В. Дейниченко**, д-р техн. наук, проф. (*ХДУХТ, Харків*)

**Т.М. Попова**, доц (*ХДУХТ, Харків*)

### ВИКОРИСТАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Проблема повноцінної і здорової їжі завжди була однією з найважливіших для людства. В умовах складної екологічної і соціально – економічної ситуації якість харчування погіршується. За останні роки енерговитрати населення України значно знизилися, а отже, зменшилася потреба в енергії і її джерелі – їжі. В той же час потреба в мікронутрієнтах та інших фізіологічно необхідних речовинах практично не змінилася. У зв'язку з цим набувають актуальність розробка і впровадження у виробництво функціональних харчових продуктів, які містять інгредієнти, що підвищують стійкість до захворювань, здатні регулювати фізіологічні процеси в організмі людини, дозволяють тривалий час зберігати активний спосіб життя.

Пріоритетною проблемою можна вважати створення принципово нових технологій, глибокої комплексної переробки сільськогосподарської сировини у продукти високої якості, які мають оздоровчий вплив на організм людини, забезпечують профілактику аліментарно-залежних станів і захворювань, сприяють усуненню дефіциту вітамінів, макро- і мікроелементів, інших есенціальних речовин. Цим вимогам відповідають оздоровчі продукти – функціональні товари і функціональні інгредієнти, біологічно активні добавки до їжі та інші групи.

В Україні випускаються функціональні продукти переважно чотирьох груп: зернові сніданки, молочні продукти, маргарини і безалкогольні напої. Функціональні продукти традиційно поділяють на: дієтичні, які направлені на лікування аліментарно-залежних захворювань людини; профілактичні – направлені на профілактику розповсюджених захворювань; спеціалізовані – вузько направлені на певні функції організму; збагачені – в які добавлені певні мікронутрієнти (або заміщені).

Серед великої кількості харчових продуктів особлива увага приділяється зерновим культурам. В Україні традиційно частка зернових продуктів складає до 45% загального раціону харчування. Провідне місце зернових продуктів у раціоні харчування ставить складне завдання відносно підвищення їх функціональної значимості.

Досить інтенсивно розробляються технології і розширюється асортимент нових збагачених функціональних зернових продуктів. Розроблені рецептури різноманітного асортименту функціональних продуктів харчування на основі зернової сировини, до складу яких були включені харчові волокна (ХВ) різного походження, білкові компоненти у вигляді сирого й термічно обробленого м'яса, пектин, сушені овочі, вітамінні препарати та ін. Асортимент цих продуктів включає:

- зернові хлібці, збагачені білковими, рослинними та смаковими добавками, які містять більше білка і менше крохмалю, відповідно вони краще збалансовані за основними харчовими речовинами, а їх енергетична цінність знижена на 10...14%;

- крупи формовані з комбінованим складом борошна, збагачені ХВ різного походження, вітамінними препаратами, пектином. Як компоненти борошняних композиційних сумішей використовують гречане, вівсяне, ячмінне, кукурудзяне, горохове, житнє борошно та ендосперм, зародок, оболонку, алейроновий шар зернових культур, які характеризуються певними функціональними властивостями;

- екструзійні сухі сніданки поліпшеної якості, харчової та біологічної цінності за рахунок використання зародку пшениці, спіруліни, солоду гречки, гороху, вівса, гідролізату соку або фруктозо-глюкозного сиропу;

- формовані борошняні напівфабрикати, збагачені м'ясними компонентами (пельмені, вареники, млинці та ін.), виготовлені із борошняних композиційних сумішей;

- м'ясо-рослинні вітамінні консерви з додаванням гречаної, рисової, перлової круп або пшона, настою трав і вітамінів;

- зернові біопродукти, які отримують ферментативним гідролізом зернової сировини карбогідразами з наступною послідовною ферментацією гідролізатів пробіотичними бактеріями. Готові біопродукти мають вигляд тонкодисперсних порошків з приємним кислоломочним смаком та ароматом.

Наведені зернові продукти за своїм біохімічним складом краще збалансовані за основними харчовими речовинами, ніж ціле зерно, характеризуються високими споживними властивостями і підвищеною біологічною цінністю, є низькокалорійними продуктами і призначені для масового профілактичного харчування населення. Ефект оздоровлення обумовлений як особливостями технології їх виготовлення, так і високою харчовою цінністю готових виробів. Вони здатні виводити з організму радіонукліди, солі важких металів, шлаки, токсини за рахунок наявності у їх складі великої кількості харчових волокон, вітамінів, пектинових сполук, білків тваринного походження. Отже, поряд з високими споживними властивостями дуже цінними є їх радіопротекторні, сорбційні й антиоксидантні властивості.