

О.В. Буняк, (ОНАХТ, Одеса)

ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ

В останні роки особливо гострою стає проблема раціонального, адекватного потребам організму, харчування населення більшості країн світу. Виробництво повноцінної й здорової їжі за всіх часів було одним з найважливіших завдань, що стоять перед людством. Це завдання не може вважатися простим збільшенням кількості споживаної їжі, хоча традиційно вважається, що харчування повинне бути раціональним, а значить базуватися на трьох основних принципах: рівновазі між енергією, що поступає з їжею й енергією, що витрачається людиною в процесі життєдіяльності; задоволенні потреб організму людини в певній кількості й співвідношенні харчових речовин, що поступили; дотриманні режиму харчування.

В Україні на перше місце виходить незбалансованість раціону по білках, вуглеводах, мінеральних речовинах, вітамінах і харчових волокнах, що є серйозним чинником погіршення здоров'я нації. Крім того, порушення екологічного стану в регіонах країни висуває завдання створення спеціальних продуктів для функціонального харчування.

Рішенню цієї проблеми може сприяти вироблення комбінованих продуктів на основі різних видів зернової сировини. Теоретичні й практичні основи створення продуктів функціонального призначення з регульованим складом докладно викладені в працях А.М. Браженнікова, О.В. Большакова, М.Н. Волгарьова, Н.Н. Липатова (ст), Н.Н. Липатова (мол), У.М. Позняковського, А.А. Покровського, І.А. Рогова й інших дослідників. Цей напрямок досить ефективний, тому що дозволяє використати широке коло сировинних ресурсів, робити продукти із заданим складом і властивостями. У цих випадках можна використати корисні властивості окремих компонентів, домогтися кращої збалансованості поживних речовин у готовому продукті. Крім того, у суміші можна використати й менш традиційні види сировини, що дозволить краще збалансувати амінокислотний склад білків, вітамінів, мінеральних елементів, полінасичених жирних кислот, що підвищить харчову й біологічну цінність продукту.

Слід відмітити, що нові технології переробки і виробництва продуктів харчування призводить до рафінування, очистки, знебарвлення і, як наслідок цього, до втрати цінності продукту

харчування. При тривалому вживанні таких продуктів, як свідчать дослідження ряду фахівців, виникають захворювання, обумовлені дефіцитом харчових інгредієнтів, які не синтезуються, а надходять в організм людини з продуктами харчування.

У наш час усе більше популярними стають зернові продукти швидкого приготування. Подібні продукти почали виробляти із крупи різних зернових культур: пшениці, ячменя, пшона й т.п.

Як правило, багато видів крупи, з яких виробляють пластівці, мають низький вихід і харчову цінність. У процесі лущення й шліфування зерна видаляється значна частина білка, вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон і т.д. Наприклад, вміст у ячмені 14,5 г білка в 100 г зерна, а в отриманій з нього перловій крупі при виході 45% білка залишається 9,3 г в 100 г крупи, що становить близько 30% використання білка від його вмісту в зерні.

Вироблення багатокomпонентних зернових сніданків з різних видів зернової сировини досить ефективно. Воно дозволяє використати широке коло сировинних ресурсів, робити продукти із кращими споживчими властивостями й більш високою харчовою цінністю. Крім того, у суміші можна використати й менш традиційні для виробів види сировини (жито, горох і інші).

Ефективність використання зернових ресурсів, якість і вихід готової продукції залежить від методів ведення технологічного процесу виробництва крупи, досконалості конструкцій технологічного устаткування й, значною мірою, визначається вмістом домішок й технологічних властивостей зерна. Структурно-механічні властивості є одними із основних, тому що вони зв'язують структурні особливості зерна з його поведінкою при механічному впливі (у процесі лущення).

Одним з перспективних напрямків технології переробки круп'яної сировини є метод інфрачервоної обробки - екологічно безпечний, енергозберігаючий, що дозволяє одержати легкозасвоювані й термостерилізовані продукти. Принципова відмінність цього методу полягає у хвильовому переносі енергії, що за певних умов дає можливість одержати ефект об'ємного енергопоглинання тепла в оброблюваній сировині.

Тому розробка технологічних прийомів, що дозволяють цілеспрямовано змінювати властивості круп'яної сировини й одержувати високоякісні продукти, а також технічна модернізація харчоконцентратного виробництва із впровадженням високоефективного устаткування є досить актуальним.