

17. Вдосконалення способу виробництва хліба пшеничного шляхом збагачення його гороховим борошном та вітаміном D для підвищення біологічної та харчової цінності

Олександр Потребенко, Василь Сидор

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Петро Карповець, Любов Григор'єва

*ДП "Науковий центр превентивної токсикології, харчової та хімічної безпеки
ім. акад. Л.І.Медведя Міністерства охорони здоров'я України"*

Вступ. В останні роки вчені та технологи всього світу приділяють значну увагу розвитку науки про біохімію харчування, якої сприяє не лише формуванню висококваліфікованих працівників в галузі харчування, а й оптимізації структури асортименту харчових продуктів, створенню нових продуктів, призначених для різних верств населення.

Матеріали і методи. Як добавки, що інтенсифікують процеси дозрівання тіста, використовували ферментні препарати, аскорбінову кислоту, органічні кислоти, молочну сироватку, комплексні поліпшувачі. Для підкислення тіста в нього додавали мезофільні пшеничні закваски. Горохове борошно містить 25-30 % білків, в яких порівняно з пшеничним борошном міститься більше: лізин – в 8,5 раз, валіну – у 3, триптофан – в 2 рази. За амінокислотним складом білки горохового борошна близькі до білків м'яса і молока. Без шкоди для якості хліба горохове борошно можна добавляти у кількості 2-3 % до маси пшеничного борошна. При внесенні його в більшій кількості погіршуються структурно-механічні властивості тіста і хліба. Для збільшення дозування горохового борошна до 10 і навіть 25 %

Результати. Джерелом рослинних білків при виробництві борошняних кондитерських виробів є продукти зі злаків і зернобобових культур. Раціональне використання рослинної сировини і створення на її основі різних форм харчового білка (білкового борошна, концентратів, текстуратів, ізолятів) є перспективним напрямком вирішення проблеми зниження білкового дефіциту. Одним із найцінніших харчових продуктів є горохове борошно, яке містить 25 % білкових речовин, що відрізняються повноцінним амінокислотним складом. Через невисоку вартість і багатий хімічний склад горохове борошно доцільно використовувати в якості дешевого джерела повноцінного рослинного білка. Без шкоди для якості хліба горохове борошно можна додавати 2-3% до маси пшеничного борошна. При додаванні її у великих кількостях погіршуються структурно-механічні властивості тіста і якість хліба. Розроблений режим гідротермічної обробки зерна гороху, що дозволяє отримати горохове борошно з кращими хлібопекарськими властивостями. Це борошно можна додавати в тісто, приготоване опарним способом, у кількості 10% до маси пшеничного.

Висновки. Запропонована технологія виробництва хліба пшеничного з гороховим борошном та вітаміном D дозволяє підвищити його споживчі властивості, а також розширити асортимент продукції, що випускається.