

РОЗРОБЛЕННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ НА ОСНОВІ ПОРОШКІВ З ПАСТЕРНАКУ, ПЕТРУШКИ, СЕЛЕРИ, ІМБИРУ ТА ХРОНУ

Надія Івчук, Анастасія Личак

Національний університет харчових технологій

Вступ. Останнім часом у всьому світі велика увага приділяється дієтичним добавкам лікувально-профілактичного призначення, які отримують з рослинної, тваринної або мінеральної сировини, що компенсують нестачу біологічно активних речовин в організмі людини. Продукти рослинного походження важко переоцінити. Вони є постачальниками вітамінів, мінеральні речовини, ферментів, органічних кислот, ефірних олій, пектинів, харчових волокон, вуглеводів [1].

Нами була розроблена дієтична добавка на основі таких пряно-ароматичних коренеплодів: пастернак, петрушка, селера, імбир, хрін. Відмінною особливістю всіх пряно-ароматичних коренеплодів є досить високий вміст цукрів, ароматичних, пектинових і мінеральних речовин.

Висушена селера має підвищену енергетичну цінність, яка в 6 разів перевершує вихідну сировину. Це пов'язано з високим вмістом в сушених овочах сухих речовин (в середньому 82%), цукрів (66%) і білків (5%). Імбир містить велику кількість корисних речовин, а саме вітамінів групи В, А і С. Крім того, він багатий солями кальцію, магнію, фосфору, містить кремній, хром, холін, цинк, аспарагін, марганець. Головна цінність хрону – вітамін С (до 200 мг%). Корені хрону багаті мінеральними солями (калій, кальцій, фосфор, сірка). Гострий специфічний смак, запах і жовтуватий колір хрону обумовлені наявністю глюкозиду синігрину. За вмістом ефірних олій (128 мг/100 г) хрін займає друге місце серед інших овочів, поступаючись лише часнику. Харчова цінність петрушки полягає у різноманітності вмісту корисних речовин: каротину і вітаміну С, білка, мінеральних речовин і ефірних олій. За вмістом калію (340 мг в 100 г) петрушка знаходиться на одному із перших місць серед овочів. Пастернак багатий вуглеводами, які легко засвоюються організмом людини і мінеральними речовинами в оптимальному співвідношенні. Усі вищезгадані коренеплоди містять також у своєму складі ефірні олії, що здатні справляти лікувальну дію на організм, протидіяти хвороботворним мікроорганізмам, підвищують тонус організму, додають їжі приємного аромату [2].

Метою даної роботи було розроблення дієтичної добавки на основі порошків з прямих коренеплодів та кореневищ для збагачення хлібобулочних виробів.

Матеріали і методи. Для створення дієтичної добавки використовували порошки коренеплодів пастернаку, петрушки, селери та кореневищ імбиру й хрону. Методом

підіймальної сили визначали вплив порошоків із пряних коренеплодів і кореневищ на активність дріжджів [3,4].

Результати. Попередньо, методом спливання кульки, дослідили активність дріжджів таких торговельних марок як «Львівські», «Криворізькі», «Духмяна хата». Також визначили їхню мальтазну та зимазну активність. Встановили, що найкращі технологічні якості мають «Львівські» дріжджі, які були використані у наступних дослідженнях.

При створенні дієтичної добавки на основі порошоків із пряних коренеплодів для використання їх у хлібобулочному виробництві, основною метою було попередження негативного впливу добавки на хід технологічного процесу. Визначення впливу порошоків пряних коренеплодів на хід технологічного процесу проводили шляхом заміни частини борошна у рецептурі хліба (3 – 13%) порошками пряних коренеплодів. Встановлено, що заміна від 3 до 13 % борошна на порошки петрушки та пастернаку підвищує активність дріжджів від 7 до 34 %, що можна пояснити значним вмістом простих вуглеводів у їхньому складі. Заміна у рецептурі хліба частини борошна (3 – 13 %) на порошки селери, імбиру та хрону приводить до зниження активності хлібопекарських дріжджів від 5 до 60 % (порошок хрону). За результатами проведених досліджень було розроблено дієтичну добавку до складу якої ввійшли порошки петрушки, пастернаку, селери, імбиру та хрону у співвідношенні: 33 : 33 : 13 : 13 : 8 відповідно. Методом підіймальної сили, встановлено, що кількість дієтичної добавки у рецептурі хліба пшеничного не повинна перевищувати 7 %.

Висновки. Розроблено дієтичну добавку, що містить порошки петрушки, пастернаку, селери, імбиру та хрону в співвідношенні: 33 : 33 : 13 : 13 : 8. Встановлено, що внесення 7% дієтичної добавки до рецептури хліба не впливає на хід технологічного процесу.

Література

1. Кацерикова Н. В. Технология продуктов функционального питания: Учебное пособие. - Кемерово, Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2004. - 146 с.
2. Формазюк В. И. Энциклопедия пищевых лекарственных растений: Культурные и дикорастущие растения в практической медицине - К.: Издательство А.С.К., 2003. - 792 с.
3. Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва - К.: Руслана, 1998. - 414 с.
4. Неміріч Олександра. Перспектива використання овочевих порошоків при виробництві галет. Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 22-23 травня 2014 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2014. – С. 51.