

Вплив порошків пастернаку, петрушки, хрону та імбиру на активність дріжджів «*saccharomyces cerevisiae*»

Надія Івчук, Катерина Алтуніна

Національний університет харчових технологій

Вступ. Сьогодні в нашому урбанізованому суспільстві українці все рідше використовують у харчуванні корені пастернаку та хрону. Частіше в рецептурах зустрічаються корінь петрушки та кореневища імбиру. Але відомо [1, 2], що кореневі прянощі є відмінним джерелом легкозасвоюваних вуглеводів та харчової клітковини, вітамінів та мінеральних речовин. Невід'ємною складовою прямих коренів є ефірні олії. Всі ці речовини мають не тільки харчову цінність, але й здатні справляти лікувальну дію на організм, протидіяти хвороботворним мікроорганізмам.

Пастернак виявляє знеболювальну, відхаркувальну, капілярозміцнюючу, тонізуючу дію й здатний покращувати апетит.

Хрін має високу антимікробну дію, стимулює секреторну функцію залозистого апарату шлунку, посилює виділення соляної кислоти, покращує діяльність кишечника.

У народній медицині корінь петрушки використовують як жарознижуючий, потогінний, сечогінний, засіб.

Імбир пригнічує ріст грамнегативних бактерій, гемолізуючих стрептококів, дифтерійної та туберкульозної паличок, пневмококів, золотистого та білого стафілококів. Водний настій кореневища імбиру (1:1) виявляє антитрихомонадну та протигрибкову дію. Відвари використовують при трахомі, ангіні, для покращання пам'яті, як стимулюючий, седативний, знеболюючий, ароматичний засіб при головному болю неврологічного характеру, при бронхіальній астмі, бронхіті, функціональних порушеннях нервової системи тощо.

Звичайно, порошки з коренів та кореневищ прямих культур можна використовувати як приправу до страв. Та найпростішим шляхом надходження порошків з коренів та кореневищ прямих культур до організму людини є внесення їх до рецептури широко вживаного продукту. Таким продуктом може бути хліб, який українці споживають щоденно.

Хліб – це харчовий продукт, який виготовляють з борошна різних сортів з використанням хлібопекарських дріжджів або без них.

Хлібопекарські дріжджі адаптовані до життя та розвитку в водно-борошняному середовищі. Внесення до рецептури хліба компонентів, здатних згубно впливати на їхню життєдіяльність, негативно позначається на технологічному процесі та якості готового продукту.

Метою даної роботи було вивчення впливу корневих прянощів на активність хлібопекарських дріжджів.

Матеріали і методи. Вплив порошків корневих прянощів на життєдіяльність дріжджів оцінювали за їхньою підйомною силою, яку визначали прискореним методом спливання кульки тіста [3].

Для проведення досліджень до пшеничного борошна вищого сорту додавали порошки корневих прянощів у кількості 3, 5, 7, 10 та 13% до маси борошна.

Результати. Дослідами було встановлено, що присутність у складі тіста порошків прямих коренів позначається на активності хлібопекарських дріжджів. Так при внесенні до тіста кожного з порошків петрушки, хрону, імбиру чи пастернаку у кількості 3 % до маси борошна активність дріжджів зросла на 31, 12, 18 та 19%,

відповідно. Збільшення кількості порошків прямих коренів до 5 % до маси борошна також сприяє активності хлібопекарських дріжджів. Порошок із коренів петрушки підвищив активність дріжджів на 46%, порошок імбиру – на 28 %, порошок пастернаку – на 23 % і лише порошок хрону знизив активність дріжджів на 16 %.

Зростання активності хлібопекарських дріжджів при внесенні до рецептури хліба порошків петрушки, імбиру та пастернаку в кількості 3...5 % до маси борошна можна пояснити значним вмістом в них простих легкозасвоюваних вуглеводів, які є чудовим поживним середовищем для дріжджів.

При подальшому збільшенні кількості порошків прямих коренів у рецептурі хліба від 7 до 13 % до маси борошна також спостерігається підвищення активності дріжджів, але воно вже має показники на рівні 10...20 %.

При додаванні до тіста порошку з кореня хрону в кількості 7, 10, 13 % до маси борошна простежується тенденція до зниження активності хлібопекарських дріжджів на 23, 68 та 86 % відповідно.

Висновки. Дослідження показали, що для виготовлення хліба пшеничного хорошої якості кількість порошків із коренів петрушки, пастернаку та імбиру в рецептурі не повинна перевищувати 3...10 % до маси борошна, а хрону – 3...5%.

ітература

1. Картух, В. В. Ліки навколо нас. / В. В. Картух – К.: Здоров'я, 2001. – 232 с.
2. Формазюк, В. И. Энциклопедия пищевых лекарственных растений: Культурные и дикорастущие растения в практической медицине / В. И. Формазюк, – К.: Издательство А.С.К., 2003. – 792 с.
3. Дробот, В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва / В. І. Дробот. – К.: Руслана, 1998. – 414 с.