

УДК 641.1:664.68(045)

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПОРОШКІВ ПРЯНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ І КОРЕНЕВИЦЬ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ПШЕНИЧНОГО ДРІЖДЖОВОГО ХЛІБА

Н.П. Івчук, А.О. Башта

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Раціон харчування населення України традиційно включає велику кількість виробів з дріжджового тіста, які були і залишаються одними з найважливіших харчових продуктів, забезпечуючи більше 30 % енергетичного балансу людини. В той же час, їх виробництво – досить тривалий і трудомісткий процес, тривалість якого значною мірою залежить від інтенсивності бродіння тіста [1].

Разом з тим актуальним є проблема збагачення виробів з дріжджового тіста незамінними амінокислотами, мінеральними речовинами, вітамінами, харчовими волокнами, поліненасиченими жирними кислотами. Тому пошук рослинних добавок які прискорюють процеси дріжджового бродіння та забезпечують збагачення готових виробів біологічно активними речовинами є актуальною задачею. У якості таких добавок нами були запропоновані порошки пряних коренеплодів і кореневищ.

Метою досліджень стало вивчення впливу порошків із коренеплодів петрушки, селери, пастернаку та кореневищ імбиру і хрону як на активність дріжджів роду *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* так і на збагачення виробів з пшеничного дріжджового тіста макро- та мікронутрієнтами.

Для проведення досліджень використовували порошки таких коренеплодів як пастернак, петрушка, селера та кореневища імбиру і хрону. Порошки із пряних коренеплодів та кореневищ отримували висушуванням підготовленої сировини в лабораторній сушарці марки Eridri Ultra 1000FD при температурі 60 °С до вологості 9...10 %.

У процесі досліджень вихідної сировини, напівфабрикатів та готового

продукту використовували загальноприйняті методи досліджень, серед яких титрометричні, фотоколориметричні, рефрактометричні та органолептична оцінка.

Експериментальним шляхом визначено хімічний склад отриманих порошків із пряних коренеплодів і кореневищ, та показано що основною складовою сухих речовин порошків пряних коренеплодів і кореневищ є вуглеводи (цукри), їхній вміст коливається в межах 41...58 %.

Також порошки із пряних коренеплодів та кореневищ містять значну кількість клітковини, її вміст у порошкоподібних продуктах коливається від 11,8 % у пастернаку до 23,5 % у хроні.

Також відомо, що обрана пряно-ароматична сировина є природним джерелом мікронутрієнтів, а отже використання її у технологіях пшеничного хліба дозволить збагатити готові вироби вітамінами та мінеральними речовинами [2, 3].

Досліджено вплив порошків із пряних коренеплодів і кореневищ на активність хлібопекарських дріжджів. Для проведення досліджень, частину борошна в рецептурі (3...13%) замінювали на порошки пряних коренеплодів і кореневищ.

Визначено, що використання у рецептурі хліба пшеничного 3-9 % порошків із коренеплодів селери, петрушки, пастернаку і кореневищ імбиру та 5% порошку хрону не приводить до зниження активності дріжджів роду *SACCHAROMYCES* та дозволяє збагатити готовий виріб цінними біологічно активними речовинами даної сировини.

Список літератури

1. Крамаренко Д.П. Дослідження впливу добавок гідробіонтів на стан дріжджової мікрофлори. *Вісник ХНТУ*. 2016. № 4(59). С89-93.
2. Болотских А.С. Овощи Украины : справочник. Харьков: Орбита, 2001. 1088 с.
3. Голембовська Н. В., Лебська Т. К. Характеристика пряно-ароматичних коренеплодів. *Наукові праці ОНАХТ*. 2014. Вип. 46(2). С. 59-63.