

Міністерство освіти та науки України
Національний університет харчових технологій

**Міжнародна наукова конференція,
присвячена 130-річчю
Національного університету
харчових технологій**

**«Нові ідеї в харчовій
науці – нові продукти
харчовій промисловості»**

13-17 жовтня 2014 року

Київ НУХТ 2014

Вплив харчових волокон на якість хлібобулочних виробів.

Т.А. Сильчук, М.І. Назар, Н.О. Арсиненко

Національний університет харчових технологій

Останнім часом велика увага приділяється покращенню структури і якості харчування як одного з головних чинників здорового способу життя. Виникає необхідність розробки нових продуктів харчування, в тому числі й хлібобулочних виробів лікувально-профілактичного та функціонального призначення. Серед функціональних харчових інгредієнтів велика роль належить харчовим волокнам, які мають важливе значення для здоров'я людини в профілактиці та лікуванні ряду захворювань [1,2]. Актуальним в даному напрямі є використання клітковини гороху, яка містить більше 60 % харчових волокон, білок, вітаміни, мікро- та макроелементи.

Для приготування хлібобулочних виробів використовували пшеничне борошно вищого сорту і клітковину гороху фірми «Emsland» (Німеччина). Тісто готували безопарним способом. Клітковину гороху вносили в тісто в кількості 3, 5 і 7% замість

— Традиції та інновації для технологій гостинності —

борошна. Готові вироби аналізували за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

Заміна борошна гороховою клітковиною підвищує початкову титровану кислотність тіста, сприяє інтенсифікації спиртового бродіння та збільшенню кількості виділеного в процесі бродіння вуглекислого газу. В зразках тіста з заміною 3%, 5% і 7% борошна клітковиною гороху, кількість виділеного вуглекислого газу була на 7%, 10% і 15% більше, ніж у контрольному зразку.

Встановлено, що тісто з клітковиною менше розпливалося і гірше утримувало вуглекислий газ, що виділяється при бродінні. Це призвело до зменшення питомого об'єму хліба, його пористості, вплинуло на структуру м'якушки. З підвищенням відсотка внесення горохової клітковини (3, 5 і 7%) питомий об'єм виробів зменшився на 7, 14 і 24% відповідно до контрольного зразка. Пористість хліба при заміні пшеничного борошна гороховою клітковиною змінилася на 2 - 7%, що свідчить про ущільнення структури м'якушки хліба. Вивчення гідрофільних властивостей м'якушки хліба показало, що через 24 години зберігання в хлібі з заміною 3% і 5% борошна клітковиною крихкуватість зменшилася на 15% і 29% в порівнянні з контрольним зразком. При внесенні в тісто 7% добавки крихкуватість м'якушки хліба зменшилася практично вдвічі.

Отже, внесення клітковини гороху для збагачення хліба харчовими волокнами є доцільним при забезпеченні належної якості готових виробів.

Література

1. Дробот В. Збагачення діабетичних хлібобулочних виробів клітковиною з насіння гарбуза / В. Дробот, Н. Дідик, Ю. Приходько // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. - 2014. - №1 (110) - с. 5-6.
2. Ільїна О. Харчові волокна - найважливіший компонент хлібобулочних і кондитерських виробів / О. Ільїна // Хлібопродукти. - № 9. -2002. -С. 34-36.