

62. КАРТОПЛЯНА КЛІТКОВИНА У БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБАХ

Т.А. Сильчук, М.І Назар

Національний університет харчових технологій

Світові тенденції зниження калорійності раціону харчування та збільшення кількості населення із захворюваннями, які викликані надлишковою вагою, зумовлюють необхідність розширення асортименту виробів з високим вмістом харчових волокон. Сучасний український ринок хлібопекарської продукції пропонує обмежений асортимент виробів з підвищеним вмістом харчових волокон, а як джерело харчових волокон використовують житні та пшеничні висівки. Дослідження з пошуку нових перспективних джерел баластних речовин для харчової промисловості свідчать про можливість використання й інших рослинних волокон, які за кількісним та якісним складом вуглеводних полісахаридів перевершують житні та пшеничні висівки. Таким чином, потреба у розширенні асортименту борошняних кулінарних виробів, збагачених харчовими волокнами, зумовлює необхідність пошуку нових джерел рослинних волокон, введення яких до складу продукту не порушувало б балансу між забезпеченням

фізіологічної потреби в харчових волокнах усіх груп населення без обмежень та збереженням традиційної якості хлібобулочних виробів.

До перспективних рослинних харчових волокон належить картопляна клітковина «Paselli FP» (Німеччина). Це порошкоподібна добавка світло-сірого кольору. Розмір частинок продукту менше 1 мм. За даними досліджень виробника вміст дієтичної клітковини становить 70г/100г. До складу клітковини входить геміцелюлоза, пектин, целюлоза і лігнін. На відміну від клітковини злакових культур, картопляна клітковина містить менше фітинової кислоти, що надає їй перевагу, оскільки при вживанні продуктів з картопляної клітковиною не погіршується засвоєння мінеральних речовин [1].

Картопляна клітковина має високі гідрофільні властивості й здатна зв'язувати до 10-15 г води на 1 г продукту. Завдяки високій вологоутримувальній і жирозв'язувальній здатності картопляну клітковину доцільно додавати у борошняні кулінарні вироби.

Тому дослідження, спрямовані на раціональне використання клітковини і створення ефективних технологій борошняних кулінарних виробів для функціонального і лікувального харчування, є актуальними.

Досліджували якість хлібобулочних виробів, збагачених картопляною клітковиною «Paselli FP» (Німеччина). Тісто готували безопарним способом. Клітковину вносили в тісто в кількості 3, 5 і 7 % замість пшеничного борошна вищого сорту. Готові вироби аналізували за органолептичними та фізико-хімічними показниками стандартними методами [2]. Кількість внесення клітковини встановлювали з розрахунку забезпечення 30-50 % від добової потреби організму в харчових волокнах при споживанні загальноприйнятої добової маси хліба, збагаченого харчовими волокнами.

Результати досліджень показали, що внесення клітковини картоплі підвищує початкову кислотність тіста, в результаті чого кислотність хліба збільшується, в порівнянні з контрольним зразком, на 0,2-0,7 град.

У результаті заміни пшеничного борошна картопляною клітковиною, кількість клейковини зменшувалась, збільшувалась її пружність, розтяжність зменшилася. Встановлено також, що тісто з клітковиною менше розпливалося.

Проведені дослідження дозволили встановити, що заміна від 1 до 7 % пшеничного борошна на картопляну клітковину, приводить до покращення структури тіста, змінюється структура пористості, смак і аромат виробу. Спостерігається подовження терміну збереження виробами свіжості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Використання картопляної дієтичної харчової клітковини в хлібопеченні / Ю. С. Шевчук, І. В. Якимчук, А. М. Грищенко // Програма і матеріали 78-ї міжнародна наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів «Наукові здобутки молоді – вирішення проблем харчування людства у XXI столітті», 2 – 3 квітня 2012 р. – К.: НУХТ, 2012. – Ч.1. – С. 79-80.

2. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського і макаронного виробництва / В. І. Дробот, Л. Ю. Арсеньєва, О. А. Білик та ін. – К.: Центр навч. літератури, 2006. – 341 с.