



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



X ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

23 листопада 2021 р.

Київ НУХТ 2021

4. КУРКУМА ТА ЇЇ ПЕРСПЕКТИВНА РОЛЬ ДЛЯ НАДАННЯ ХАРЧОВИМ ПРОДУКТАМ ОЗДОРОВЧОГО ЗНАЧЕННЯ

Іжевська О.П., к.т.н.,
Онисько Х.С., студентка,
Кондратюк А.А., студентка,
*Львівський державний університет
фізичної культури імені Івана Боберського
(ЛДУФК ім.І.Боберського), м. Львів*

Вступ. Завдяки якісному харчуванню, що є однією з пріоритетних функцій діяльності закладів ресторанного господарства, організм людини здатний протистояти несприятливому впливу навколишнього середовища та розвитку інфекційних та неінфекційних хвороб. Через занепокоєння щодо здоров'я споживачів, пов'язане з безпекою харчових продуктів, зростає інтерес до використання природних антиоксидантів та антибактеріальних сполук.

Надання виробам бажаних оздоровчих властивостей доцільно здійснювати цілеспрямованою оптимізацією їх хімічного складу, розширюючи сировинну базу виробництва за рахунок нетрадиційної сировини та впроваджуючи технології хліба, збагаченого певним видом сировини, яка є джерелом функціональних інгредієнтів.

Актуальність теми. Хліб – продукт щоденного та масового споживання, тому до його рецептури доцільно включати різні види рослинної сировини, що містять важливі фізіологічно активні інгредієнти. Аналіз даних ринку в Україні показав, що у сфері розробки оздоровчих продуктів харчування не залучено лікарську рослину куркуму.

Куркума (*Curcuma longa*) містить достатню кількість летких масел, таких як тумерон, атлантон та цингіберон, білки, цукри та смоли. Ця лікарська рослина має потужний терапевтичний потенціал, оскільки у своєму хімічному складі вміщує 2–9 % куркуміноїдів, серед яких найважливішими є куркумін (76,9 %), деметоксикуркумін (17,6 %) та біс-деметоксикуркумін (5,5%) [1].

Тривають різні дослідження з метою вивчення можливого фармакологічного впливу основного активного інгредієнта куркуміну на лікування хвороби Альцгеймера, діабету, серцево–судинних захворювань, а також для лікування багатьох видів раку. Відповідно до фармакологічних досліджень протиракових препаратів, задокументовано безпечність щоденного споживання куркуміну в дозах 8–12 г без жодних побічних ефектів. Терапевтичні дослідження показали, що ця лікарська рослина має значний антиоксидантний, протигрибковий, антибактеріальний, протівірусний, антипаразитний, знеболюючий, захисний травний та протизапальний вплив [2].

Отже, враховуючи рекомендації традиційної медицини щодо щоденного включення куркуми до раціону харчування, актуальними є дослідження впливу даної рослини на якість продуктів харчування, зокрема хлібобулочних виробів.

Матеріали та методи. З метою визначення оптимального дозування куркуми в тісто проводили пробне випікання, що дає можливість визначити

вплив кількості цієї спеції на технологічний процес і якість хлібобулочних виробів.

У дослідженні використовували доступний зразок спеції куркуми з мережі супермаркету.

Під час проведення досліджень тісто готували з борошна першого сорту безопарним способом. Куркуму вносили в кількості 10; 15; 20 % до маси борошна. Контрольним був зразок тіста без куркуми.

Визначали закономірності зміни технологічних характеристик тістових напівфабрикатів і якості хліба в залежності від дозування куркуми.

Результати та обговорення. Проведеними дослідженнями встановлено доцільність використання куркуми у кількості 15 % до маси борошна.

За такої кількості інтенсифікується процес бродіння тіста, підвищується його кислотність на 0,4 град, скорочується тривалість вистоювання тістових заготовок. За додання куркуми покращується газотримувальна здатність тіста. Збільшення в тісті газотворення та покращення його структурно–механічних властивостей зумовлює підвищення на 25 % питомого об'єму хліба та на 5,0 % пористості, порівняно зі зразком хліба без додання куркуми.

Шляхом пробних випікань доведено доцільність приготування тіста з куркумою безопарним способом зі скороченою на 30 хв тривалістю бродіння, що забезпечується застосуванням інтенсивного замішування тіста та підвищенням його кислотності за рахунок кислот внесених з куркумою.

Готові вироби набувають жовтогарячого забарвлення. За більшого дозування куркуми з'являється занадто виражений присмак спеції.

Висновок. У результаті проведених досліджень встановлено, що доцільно в рецептурі хліба проводити заміну пшеничного борошна куркумою в кількості 15 % до маси борошна. Впровадження у виробництво хлібобулочних виробів, з додаванням куркуми дозволить розширити асортимент оздоровчих продуктів у закладах ресторанного господарства, покращити задоволення попиту на ці продукти.

Проте додання такої лікарської рослини потребує подальших досліджень хімічного складу, безпосередній вплив на структурно–механічні показники напівфабрикатів та готового хліба, вплив на перетравлюваність та інші процеси готових виробів.

Література

1. Lawand R.V. Comparison of *Curcuma caesia* Roxb. with other commonly used *Curcuma* species by HPTLC / R.V. Lawand, S.V. Gandhi // *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*.– 2013.–№2 (4).– Volume 148. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332220312713> – bbib0115
2. Molecular targets for the management of cancer using *Curcuma longa* Linn. *Phytoconstituents* / S.Sultana, N.Munir, Z.Mahmood [and other] // *Biomedicine & Pharmacotherapy*. – 2021.– №3.– Volume 135.