



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



XII Всеукраїнська науково-практична конференція

**« ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ
ТА ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ »**



Київ НУХТ 2023



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ХІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА
КОНФЕРЕНЦІЯ



ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ
ТА ТУРИСТИЧНОМУ БІЗНЕСІ

16-17 травня 2023 р.

Київ НУХТ 2023

12. ПІДВИЩЕННЯ ПОЖИВНОЇ ЦІННОСТІ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

Чмиренко Я.В., здобувачка,
Силка І.М., к.т.н., доц.,
Матіящук О.В., ст. викладач

*Національний університет харчових технологій
(НУХТ), м. Київ*

Вступ. Пошук сучасних інгредієнтів для збагачення кулінарних борошняних виробів є актуальною задачею на сьогоднішній день, оскільки її вирішення дозволить розширити асортимент вітчизняної продукції підвищеної харчової цінності, зниженої калорійності, доступної для пересічного українця, що безперечно слугуватиме покращанню здоров'я нації.

Актуальність теми. Перспективною сировиною для збагачення борошняних кулінарних виробів є порошки з рослинної сировини, оскільки свіжа продукція є сезонним продуктом і не забезпечує регулярного надходження біологічно активних речовин у раціон. При висиханні рослинна сировина позбавляється вологи, що перешкоджає розвитку мікроорганізмів. Поряд з цим в ній підвищується концентрація біологічно активних речовин, що робить її пріоритетним функціональним інгредієнтом для збагачення харчових продуктів.

Матеріали та методи. Для дослідження в якості контролю було обрано «Пиріжки печені з дріжджового тіста». На основі цієї рецептури, шляхом експериментальних досліджень було встановлено, що оптимальною кількістю порошку рослинного є 10 % від маси борошна.

Результати та обговорення. На основі отриманих результатів було розроблено технологічні карти хлібобулочних виробів, а саме «Зразок 1» з додаванням яблучного порошку, «Зразок 2» – з додаванням порошку моркви, «Зразок 3» – порошку хурми, «Зразок 4» – суміші порошків яблука, моркви та хурми у рівних масових співвідношеннях.

На початковому етапі досліджень враховувалася органолептична оцінка кінцевого продукту. За даними дослідження органолептичної оцінки, у всіх зразках правильність форми не змінюється, колір скоринки майже не змінився, але змінився колір м'якушки у «Зразок 2», «Зразок 3» і «Зразок 4» – набув слабко-рожевого кольору. Всі зразки мають свій відтінок - звідси і оцінка за кольором 4.

Наступним етапом дослідження був розрахунок поживної цінності досліджуваних зразків. У таблиці 1 представлено хімічний склад контрольного зразка та зразків з різними рослинними порошками.

Встановлено, що використання рослинних порошків дозволяє підвищити поживну цінність борошняних кулінарних виробів та позитивно впливає на біологічну цінність продукції за рахунок збільшення вмісту біологічно активних речовин. А саме кількість вітаміну А при додаванні порошку яблука зросла у 33 разів, моркви – 98,5 разів, хурми – майже в 11 разів, суміш

порошків - у 35 разів; кількість вітаміну В5 збільшилася на 60 % у «Зразку 3», у «Зразку 4» – на 17,5 %. Збільшилася кількість моно- та дисахаридів з 5 % до 8 %.

Таблиця 1 – Хімічний склад зразків булочок для гамбургерів

| Показник | Контроль | Зразок 1 | Зразок 2 | Зразок 3 | Зразок 4 |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Енергетична цінність, ккал | 234,2 | 234,8 | 234,5 | 235,2 | 234,9 |
| Білки, г | 7,3 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| Жири, г | 3,7 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| Вуглеводи, г | 45,2 | 43,4 | 43,4 | 43,6 | 43,5 |
| Харчові волокна, г | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| Вітамін А, мкг | 0,6 | 0,8 | 59,1 | 6,5 | 22,1 |
| Вітамін В ₅ , мг | 0,322 | 0,315 | 0,321 | 0,535 | 0,390 |
| Вітамін С, мг | 0 | 0,29 | 0,15 | 0,44 | 0,29 |
| Калій (К), мг | 114,50 | 119,06 | 116,78 | 116,78 | 117,54 |
| Кальцій (Са), мг | 31,48 | 31,37 | 31,69 | 34,61 | 32,56 |
| Магній (Mg), мг | 18,67 | 18,47 | 19,32 | 19,84 | 19,21 |
| Залізо, мг | 1,054 | 1,083 | 1,039 | 1,092 | 1,071 |
| Йод, мкг | 1,06 | 1,07 | 1,16 | 2,77 | 1,67 |
| Декстрини і крохмаль, г | 39,797 | 37,835 | 37,818 | 38,126 | 37,821 |
| Моно- та дисахариди, г | 4,8 | 5,1 | 5,0 | 5,2 | 5,1 |
| Глюкоза (декстроза), г | 0 | 0,058 | 0,073 | 0,012 | 0,044 |
| Сахароза, г | 0 | 0,044 | 0,102 | 0,019 | 0,049 |

Висновок. Використання порошоків з нетрадиційної сировини в технології борошняних кулінарних виробів призводить до підвищення харчової та біологічної цінності готової продукції. Використання досліджуваних порошоків на підприємствах ресторанного господарства дозволить розширити коло потенціальних споживачів та збільшити обсяги виробництва.

Література

1. Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва. “Логос”. Київ, 2002. 365 с.
2. Завертаний Д.В. Сучасний стан та перспективи розвитку хлібопекарської галузі України. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2015. Т.14., Вип. 2. С. 194–203.