

Міністерство освіти і науки України

Національний університет харчових технологій

85
Ювілейна Міжнародна
наукова конференція молодих
учених, аспірантів і студентів

"Наукові здобутки молоді –
вирішенню проблем
харчування людства у ХХІ
столітті"

присвячена 135-річчю Національного
університету харчових технологій

11–12 квітня 2019 р.

Частина 1

Київ НУХТ 2019

85 Anniversary International scientific conference of young scientist and students "Youth scientific achievements to the 21st century nutrition problem solution", dedicated to the 135th anniversary of the National University of Food Technologies, April 11-12, 2019. Book of abstract. Part 1. NUFT, Kyiv.

The publication contains materials of 85 Anniversary International scientific conference of young scientists and students "Youth scientific achievements to the 21st century Nutrition problem solution".

It was considered the problems of improving existing and creating new energy and resource saving technologies for food production based on modern physical and chemical methods, the use of unconventional raw materials, modern technological and energy saving equipment, improve of efficiency of the enterprises, and also the students research work results for improve quality training of future professionals of the food industry.

The publication is intended for young scientists and researchers who are engaged in definite problems in the food science and industry.

*Scientific Council of the National University of Food Technologies
recommends for printing, Protocol № 8, 28.03.2019*

© NUFT, 2019

Матеріали 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті", присвяченої 135-річчю Національного університету харчових технологій, 11–12 квітня 2019 р. – К.: НУХТ, 2019 р. – Ч.1. – 527 с.

Видання містить матеріали 85 Ювілейної Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів.

Розглянуто проблеми удосконалення існуючих та створення нових енерго-та ресурсощадних технологій для виробництва харчових продуктів на основі сучасних фізико-хімічних методів, використання нетрадиційної сировини, новітнього технологічного та енергозберігаючого обладнання, підвищення ефективності діяльності підприємств, а також результати науково-дослідних робіт студентів з метою підвищення якості підготовки майбутніх фахівців харчової промисловості.

Розраховано на молодих науковців і дослідників, які займаються означеними проблемами у харчовій науці та промисловості.

*Рекомендовано вченою радою Національного університету
харчових технологій. Протокол № 8 від 28 березня 2019 р.*

© НУХТ, 2019

Зміст

1. Technology of functional ingredients and new food	7
2. Foodstuff expertise	84
3. Commodity research	139
4. Technology of bread, pastry, pasta and food concentrates	159
4.1 Technology of bread and pasta.....	160
4.2. Technology of pastry and food concentrates.....	192
5. Grain processing technology	219
6. Technology of sugars, polysaccharides and water treatment	240
7. Technology of fermentation and wine	268
8. Technology of preservation	305
9. Technology of meat, milk, oils, fats and perfumery-cosmetic products	334
9.1. Technology of meat	335
9.2. Technology of meat and dairy.....	383
9.3. Technology of fats and perfumery-cosmetic products	419
10. Ecological safety and labor protection	445
11. Biotechnology of microbial synthesis	482

Content

1. Технологія функціональних інгредієнтів та нових харчових продуктів	7
2. Експертизи харчових продуктів	84
3. Товарознавство	139
4. Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчоконцентратів	159
4.1 Технологія хліба та макаронних виробів.....	160
4.2. Технологія кондитерських виробів та харчоконцентратів.....	192
5. Технологія переробки зерна	219
6. Технології цукру, полісахаридів і підготовки води	240
7. Технологія продуктів бродіння і виноробства	268
8. Технологія консервування	305
9. Технології м'яса, молока, жирів та парфюмерно-косметичних виробів	334
9.1. Технологія м'яса та м'ясних продуктів.....	335
9.2. Технологія молока і молочних продуктів	383
9.3. Технологія жирів та парфюмерно-косметичних виробів.....	419
10. Екологічна безпека і охорона праці	445
11. Біотехнологія і мікробіологія	482

9. Застосування японського чаю матча для підвищення якості харчових продуктів

Вікторія Калмазан, Анастасія Чорна

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Харчування – це один із фундаментальних факторів, що впливають на здоров'я людини. Раціональне та збалансоване харчування забезпечує необхідні умови для нормального фізичного і розумового розвитку людини, сприяє профілактиці захворювань і підвищення якості життя населення. Одним із методів підвищення якості харчових продуктів є збагачення їх мікро- та макроелементами, вітамінами, харчовими добавками тощо.

Матеріали та методи. Проаналізовано застосування порошку зеленого чаю матча для підвищення якості харчових продуктів. Чай матча – японський порошоківий зелений чай, що містить вітаміни А, С, Е, групи В, залізо, калій, цинк, кальцій, кофеїн, L-теанін, β-каротин, катехіни, амінокислоти. Хімічний склад чайного листа матча: білки – 20-22 %, цукор – 3-15 %, геміцелюлоза – 6-18 %, пектинові речовини – 10-12 %. Наведено літературний огляд патентів із використанням чаю в харчових продуктах.

Результати та обговорення. На сьогоднішній день відомий склад харчових продуктів із чорним та зеленим чаєм (десерти, морозиво, желе, муси, сиропи, випічка, соуси тощо). Розроблено спосіб виробництва йогурту із зеленим чаєм матча з метою розширення асортименту йогуртів, а також підвищення їх харчової та біологічної цінності за рахунок підвищеного вмісту харчових волокон. Відомий спосіб виробництва майонезу із зеленим чаєм для зниження рівня холестерину, енергетичної цінності і з низьким вмістом жирних кислот. Для кондитерських виробів чорний чай додають для поліпшення поживних властивостей, розширення асортименту та зниження калорійності (цукерки вафельні глазуровані); для покращення травлення та зниження вмісту холестерину (білково-збивне печиво). Для отримання харчового продукту з антиоксидантними властивостями та покращеними смаковими характеристиками розроблено смузі «Свіжість» на основі електроактивованої води із додаванням екстракту зеленого чаю. Для отримання оригінального гармонійного смаку та аромату, насичення готового продукту біологічно-активними речовинами відомий склад морозива «Полуднева спека» екстрактом чаю полуниці садової.

Для підвищення тонізуючої та профілактичної дії харчових продуктів, пропонується замінити використання у складі звичайного чаю на порошок зеленого японського чаю матча. Додаючи даний компонент до складу харчових продуктів спостерігається не тільки поліпшення їх органолептичних показників, а й підвищення харчової та енергетичної цінності готової продукції.

Застосування порошку чаю матча доцільно у виробництві продуктів переробки молока (йогурти, морозиво, глазуровані сирки тощо), хлібобулочних виробів (булочки, кекси, печиво, хлібці тощо), соусів та мусів. Через високий вміст кофеїну недоцільно використовувати порошок чаю матча у виробництві алкогольних напоїв, оскільки дане поєднання є шкідливим для серцево-судинної системи.

Висновок. Використання порошку зеленого чаю матча у складі харчових продуктів сприятиме покращенню не тільки органолептичних показників (колір, смак), але й фізико-хімічних (підвищення вмісту вітамінів, амінокислот, мікро- та макроелементів тощо). Перспективним напрямком є розроблення рецептури та способу виготовлення йогурту з функціональними властивостями за рахунок додавання до складу порошку зеленого японського чаю матча.