

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

30. Розробка нових видів сирів м'яких з базиліком та рукколою

Анна Кушіль, Галина Поліщук

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Сири м'які користуються високим попитом у споживачів як джерело легкозасвоюваного білку в умовах білкового дефіциту в раціоні харчування населення України. Сировиною для виготовлення м'яких сирів є молоко незбиране, молоко знежирене, маслянка, сироватка та вершки, які відрізняються фракційним складом та різною здатністю білків до коагуляції. Одержувані білкові згустки зазвичай нейтральні за смаком та запахом, тому вони є універсальною основою для цілеспрямованого формування привабливих органолептичних показників сирів за рахунок уведення до їх складу смако-ароматичних інгредієнтів природного походження. Тому розробка нового виду сиру м'якого з базиліком та рукколою є актуальним напрямом наукового дослідження.

Матеріали і методи. Матеріали дослідження – молоко нормалізоване, лимонна кислота, базилік та руккола, сіль, зразки сиру з базиліком та сіллю. Масову частку сухих речовин визначали за допомогою придаду Чижової, титровану кислотність – титрометрично, органолептичні показники готового продукту – шляхом проведення дегустації.

Результати. На першому етапі дослідження вивчали умови зсідання нормалізованого молока лимонною кислотою для максимального виходу сирного згустку. Підтверджено, що для ефективного зсідання молока необхідно застосовувати високу температуру в діапазоні 95 ± 2 °C з доведенням значення активної кислотності нормалізованої суміші до рН не вище 4,6.

В одержане зерно вносили сіль у кількості 1 %, згустки формували самопресуванням з внесенням рослинного матеріалу двома способами: у зерні та шляхом покриття поверхні головок вологим шаром пасти з подрібненого листя свіжого базиліку або рукколи, яке попередньо термічно оброблювали кропом.

Встановлено, що внесення до складу сиру рослинного матеріалу у зерні до формування головок є більш ефективним і значно спрощує технологічний процес одержання готового продукту. Виявлено, що обидва види пряно-ароматичної рослинної сировини у кількості від 0,3 до 1,0 % за масою надають сиру оригінальні органолептичні властивості і добре поєднуються з білковою основою за смаком та ароматом.

Сири мають пластичну м'яку консистенцію. Встановлено, що жирність нових водів сирів можна регулювати у межах від 30 до 60 % шляхом попередньої нормалізації вмісту жиру вершками з врахуванням вмісту білку.

Часточки листя пряно-ароматичних рослин у сирній масі знаходяться у вигляді яскравих включень зеленого або фіолетового кольору, а самій масі надають легкого барвного відтінку за рахунок вмісту натуральних пігментів – хлорофілу та антоціанів.

Висновки. За результатами проведеного дослідження розроблено нові види сиру м'якого з базиліком та рукколою з оригінальними органолептичними показниками. М'який сир з пряно-ароматичними інгредієнтами є корисним, біологічно повноцінним харчовим продуктом і буде користуватися підвищеним попитом у споживачів усіх вікових груп.