

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

16. Розроблення рецептури та технології плодово-овочевого соусу з горіхоплідною сировиною

Артур Михалевич, Валерія Скуйбіда, Оксана Точкова
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Розробка технологій натуральних продуктів здорового харчування, що користуються високим попитом серед населення, таких як соуси на рослинній сировині, яка сприяє підвищенню біологічної та харчової цінності, розширенню асортименту, є актуальною.

Матеріали і методи. Для отримання плодово-овочевого соусу в якості горіхоплідної сировини було використано ядра кедрових горіхів, що є насінням сосни сибірської (*Pinus sibirica*) та містять 55...66 % жирів, 13,5...20 % білків, крохмалю, цукрів, вітамінів, в (мг) на 100 г кедрових горіхів: В₁ (0,4), В₂ (0,2), В₃ (4,4), В₅ (0,3), В₆ (0,1), С (0,8), Е (9,3) та мінеральних речовин, в (мг): Са (16), Fe (5,5), Mg (251), Р (575), К (597), Zn (6,4). До складу олії кедрових горіхів входять в основному ненасичені жирні кислоти, % – олеїнова (16...23), і поліненасичені – лінолева і ліноленова (до 70...78,5). Білок кедрових горіхів близький до білків тварин, засвоюється організмом людини на 99 % та багатий такими амінокислотами як аргінін, лізин, метіонін, триптофан.

Експериментально у лабораторних умовах за допомогою кількісного методу визначено вміст вітаміну С у модельних зразках: контролі та зразку 1, в який додавали рослинний компонент – кедрові горіхи у кількості 5 % від маси продукту.

Для отримання плодово-овочевого соусу попередньо підготовлені горіхи висушували у сушильній шафі за температури 40 °С до слабо-коричневого кольору та подрібнювали протягом 25...35 с до пастоподібної консистенції.

Результати. Попередньо підготовлені та нарізані перець болгарський і яблука змішували з цукром білим. Отриману суміш узарювали протягом 30...40 хв, подрібнювали в однорідну суміш та додавали композицію спецій з наступним перемішуванням. Вносили рослинний компонент – кедрові горіхи, подрібнені до однорідної пастоподібної консистенції, у готовий соус та перемішували з подальшим охолодженням.

Отриманий соус мав наступні органолептичні показники: зовнішній вигляд та консистенція – однорідний, кремоподібний продукт; смак та запах – приємний, злегка гострий з легким горіховим присмаком; колір – світло-помаранчевий.

Було встановлено, що додавання кедрових горіхів підвищує вміст вітаміну С у готовому продукті на 7,44 % у порівнянні із контрольним зразком: контроль – 9,4 мг/100 г; зразок 1 (з додаванням кедрових горіхів у кількості 5 % від маси продукту) – 10,1 мг/100 г. Таким чином, 100 г готового соусу задовольняє добову потребу у вітаміні С на 9,35...18,36 % при нормі 55...108 мг на добу в залежності від вікових потреб людини.

Отримані результати свідчать про доцільність додавання кедрових горіхів, а також про надання профілактичної спрямованості готовому продукту.

Висновки. Розроблено технологію високоякісного плодово-овочевого соусу з додаванням рослинного компонента – подрібнених кедрових горіхів у кількості 5 %, що має оригінальні смакові властивості та довготривалий строк зберігання без додавання консервантів.