

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

28. Розробка нового виду морозива йогуртового з каротиновмісною сировиною

Марія Деркач, Галина Поліщук

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Морозиво кисломолочне (йогуртове, кефірне, сиркове) в Україні виготовляють відповідно до ДСТУ 4733:2007, але у дуже незначних обсягах. Харчову цінність морозива кисломолочного важко переоцінити, оскільки воно містить корисну молочнокислу мікрофлору, біологічно цінний комплекс молочних білків та молочну кислоту. Залишковий вміст лактози є надзвичайно позитивною особливістю цього морозива, зокрема для дієтичного харчування за дотримання безлактозної дієти. Додаткове збагачення такого морозива бета-каротином, що є антиоксидантом та натуральним барвником, надаватиме новому продукту привабливих для споживачів органолептичних характеристик та підвищуватиме його харчову цінність.

Матеріали і методи. Матеріали дослідження - зразки обліпихово-моркв'яного пюре різного ступеня механічного і теплового оброблення, суміші для виробництва кисломолочного морозива на основі йогурту з різним вмістом каротиновмісного наповнювача та без нього. Збитість морозива визначали ваговим методом, кислотність – потенціометрично, опір таненню – отепленням зразків морозива заданого об'єму з визначенням часу накопичення 10 см³ «плаву», органолептичні показники – за 10-ти бальною шкалою, .

Результати. Основні результати дослідження наступні. Встановлено доцільність попереднього механічного оброблення ягід обліпихи з видаленням кісточок до стану гомогенного пюре з подальшим тепловим обробленням у суміші з м'якоттю моркви за співвідношення 1:5 за температури 65 °С впродовж 10-ти хв з метою максимального збереження біологічно-активних сполук.

Кисломолочну основу готували за класичною схемою виробництва йогурту до титрованої кислотності згустка не нижче 60 °Т. За результатами органолептичної оцінки рекомендований вміст ягідно-овочевого наповнювача у складі рецептури морозива йогуртового становить від 5 до 10 %. Активна кислотність сумішей морозива за вказаного вмісту каротиновмісного наповнювача – від 4,4 до 4,1 од. рН, порівняно з контрольним зразком рН якого становить 4,7 од. Визначена активна кислотність надавала сумішам яскраво-вираженого привабливого смакового сполучення кисломолочної основи з ягідно-овочевим наповнювачем.

Для одержання нового виду морозива було запропоновано наступну схему виробництва продукту з вмістом наповнювача 5, 7,5 та 10 %. Окремо приготовані кисломолочну основу, ягідно-овочеву основу та цукровий сироп зі стабілізатором структури змішували в охолоджену стані за температури не вище 6 °С, надавали визріванню та направляли на фризювання. Після визначення фізико-хімічних та органолептичних показників було обрано зразок з масовою часткою ягідно-овочевого наповнювача у кількості 7,5 %, що забезпечувало досягнення максимальної збитості, високого опору таненню та привабливих органолептичних показників.

Висновки. За результатами проведеного дослідження для одержання нового виду морозива йогуртового розроблено оригінальну рецептуру продукту, запропоновано приготування окремих рецептурних компонентів з попередньою тепловою обробкою, їх охолодженням та змішуванням за температури не вище 6 °С з подальшим визріванням, фризюванням та загартуванням. Новий вид морозива підвищеної харчової цінності за рахунок високої якості користуватиметься попитом у споживачів