

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

18. Розробка рецептури пасти масляної з медом

Валентина Остапчук, Галина Поліщук

Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. Масляна паста є низькожирним аналогом вершкового масла. Цей продукт зазвичай виготовляють з молока коров'ячого та продуктів його переробки із застосуванням емульгаторів, стабілізаторів і наповнювачів. Існуючі види пасти масляної є в основному продуктами закусочного типу, тому новим напрямом розвитку цієї технології може стати розробка продуктів десертної групи. Україна є однією з провідних країн світу за обсягами виробництва меду, який містить біля 75-80 % вуглеводів та комплекс вітамінів і є функціонально-технологічним підсолоджуючим компонентом у складі багатьох продуктів. У зв'язку з цим було поставлено задачу розробити новий вид пасти масляної з медом та встановити технологічно доцільний вміст цього натурального підсолоджувача у жировмісній системі.

Матеріали і методи. Для проведення дослідження було обрано мед квітковий та високожирні вершки, відповідно до медико-біологічних вимог і санітарних норм якості продовольчої сировини і продуктів харчування №5061-89.

Зразки пасти масляної медової готували за співвідношення між масовою часткою молочного жиру і меду від 50:50 до 90:10 методом перетворення ВЖВ за допомогою лабораторної мішалки пропелерного типу за частоти обертів 500 хв⁻¹. Зразки пасти досліджували після термостатування за температури 5 °С впродовж 24 год. Органолептичну оцінку дослідних зразків масляної пасти проводили відповідно до ГОСТ 52253-2004, Термостійкість дослідних зразків масляної пасти визначали термостатуванням проб за температури 30°C впродовж 2 год з вимірюванням зміни діаметру основи кожної проби. Дисперсність плазми масляної пасти визначали шляхом вимірювання розмірів краплинок вологи під мікроскопом, враховуючи рекомендації щодо необхідності диспергування плазми у маслі до розмірів не більших за 5 мкм з метою гальмування мікробіологічного псування продукту.

Результати. За одержаними результатами проведеного дослідження зразків пасти масляної (термостійкістю, дисперсністю плазми, органолептичними показниками) встановлено, що саме за співвідношення між масовою часткою жиру і медом від 90:10 до 80:20 можна досягти комплексного ефекту зрівноваженості цих показників відповідно до існуючих вимог. Цікавим феноменом є те, що у присутності жирової фази за рекомендованих співвідношень між рецептурними компонентами спостерігається повне розчинення кристалів цукрів у залишку плазми високожирних вершків у разі застосування зацукреного меду, що може бути використано для розроблення рекомендацій щодо його внесення до складу продуктів десертної групи. Виявлений ефект потребує більш глибокого вивчення у подальших дослідженнях для наукового пояснення механізму рекристалізації цукрів в пересичених водних розчинах.

Висновки. Розробка нового виду пасти масляної десертного призначення розширює асортиментний ряд продуктів цієї групи. Одержані результати покладено в основу подальших досліджень за новим напрямом у харчових технологіях щодо розробки рекомендацій до застосування меду у різних групах жировмісних систем.