

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ



**МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»**

21 грудня 2021 року, м. Полтава

ПОЛТАВА - 2021

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2021*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТА
РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ
ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

21 грудня 2021 року, м. Полтава

Е-видання ПДАУ

ПОЛТАВА - 2021

**УДК 664 : 001.895
І-66**

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

У збірнику висвітлено результати сучасних наукових досліджень у напрямках: інноваційні технології харчових виробництв; ресурсозберігаючі технології харчових виробництв; використання нетрадиційної сировини в технологіях харчових продуктів; актуальні питання якості та безпечності харчових продуктів; обладнання та устаткування харчових виробництв, інноваційні технології пакування та зберігання харчових продуктів. Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального змісту. Авторами матеріалів є викладачі закладів вищої освіти, коледжів, наукові співробітники, аспіранти, здобувачі вищої освіти навчальних закладів І–IV рівнів акредитації.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ ПОДАНО У АВТОРСЬКІЙ РЕДАКЦІЇ

Редакційна колегія: Ніна Будник, Алла Кайнаш, Аліна Лукаш.

Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. Полтава, ПДАУ, 2021. 163 с.

Відповідальний за випуск: Алла Кайнаш.

**УДК 664 : 001.895
І-66**

ЗМІСТ

1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Бірта Г. О., Бургу Ю. Г., Флока Л. В. <i>Інновації при виробництві м'ясних функціональних продуктів</i>	8
Будник Н. В., Лукаш А. Ю. <i>Обґрунтування доцільності виробництва морозива з рослинного молока</i>	12
Дубова Г. Є., Прокопенко В. О. <i>Вплив антиоксидантів на реакції утворення ароматів в умовах гідротермічної обробки сировини</i>	16
Жадановська А. О., Тендітник В. С. <i>Виробництво безлактозного йогурту в умовах навчально-наукової лабораторії кафедри</i>	19
Зарецька Д. К., Сердюк М. Є., Міліч В. М. <i>Моделювання плодового напівфабрикату на основі айви та обліпихи</i>	21
Ковальчук О. В., Сукманов В. О. <i>Раціональні параметри процесу субкритичної водної екстракції білку із соєвого шроту</i>	25
Лисенко Г. Л., Леппа А. Л., Гейда І. М. <i>Використання фітосировини у виробництві сиркових паст</i>	29
Макалюк К. О., Залужний Т. В., Фролова Н. Е. <i>Розроблення технології соусів за аюрведичною системою персоналізованого харчування для ресторанних закладів</i>	33
Очеретна А. В., Фролова Н. Е. <i>Дослідження стабільності масляно-пряної помадки у процесі її зберігання</i>	37
Пахолюк О. В. <i>Перспективи створення ринку лабораторного м'яса</i>	41
Рижкова Т. М., Гейда І. М., Боднарчук І. М. <i>Обґрунтування доцільності використання йодказеїну при виробництві козиного кисломолочного сиру</i>	43

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2021*

Сиромятникова Н. А., Попова В. О. *Інновації виробництва екологічно безпечного козиного молока та його переробки за рахунок використання біогазової установки* 47

Тригуба І. М. *Безалкогольний напій для робочих гарячих цехів* 50

Хмельницька Є. В. *Нові способи ферментації огірків* 53

Cui Zhenkun, Tatiana Manoli. *Analysis of flavor substances of squid via electronic nose.* 57

2. РЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Майкова С. В., Джурик Н.Р.-Й., Вівчарук О. М. *Використання безвідходних технологій у ресторанному бізнесі* 61

Теленкова Д. А., Самілик М. М. *Застосування осмотичної дегідратації для зневоднення дикорослих ягід* 66

3. ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ В ТЕХНОЛОГІЯХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Азарова Н. Г., Синиця О. В., Обода Н. В. *Інноваційні технології для геродієтичного харчування* 70

Бомба М. Я., Майкова С. В. *Використання нетрадиційної сировини для розширення асортименту страв української кухні* 74

Демидова Є. В., Самілик М. М. *Технологія порошкових харчових добавок на основі похідних переробки дикорослих ягід* 79

Дубова Г. Є., Бузуверя В. Р., Івер О. О. *Розробка рецептури хумусу із нетрадиційної сировини для дієтичного харчування* 83

Кайнаш А. П., Худолій А. В., Педоряка В. Ю. *Використання вторинної рослинної сировини в харчових продуктах* 86

*Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
«Інноваційні та ресурсозберігаючі технології харчових виробництв», 2021*

Кондрачук І. В., Воробець М. М., Кобаса І. М. <i>Збагачення безе йодом, виділеним із листків, шкірки та молодого ядра волоського горіха</i>	90
Синенко Т. П., Фролова Н. Е. <i>Використання молочної сироватки для отримання екстрактів на основі кукурудзяних качанів</i>	94
Сукманов В. О., Супрун А. В. <i>Вплив екстракту лушпиння цибулі на показники якості пшеничного хліба</i>	98
Тюрікова І. С., Наконечна Ю. Г. <i>Дослідження технологічних параметрів ферментації для напою із буряка столового</i>	102
Юхно В. М. <i>Використання насіння чіа у технології продуктів функціонального призначення</i>	105

4. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Бєлка А. В., Рацук М. Є., Сарібєскова Д. Г. <i>Визначення безпечності рафінованої соняшникової олії</i>	109
Бондаренко В. П. <i>Принципи побудови функціонального харчування в спорті</i>	112
Віннікова Л. Г., Синиця О. В., Цуркан Я. В. <i>Актуальні питання підвищення безпечності готових м'ясних продуктів</i>	117
Кайнаш А. П., Маруніч І. А. <i>Дослідження якості м'ясних січених напівфабрикатів</i>	120
Кодак Т. С. <i>Використання м'яса птиці в м'ясних продуктах</i>	123
Маковська Л. Ю., Юдічева О. П. <i>Методи дослідження якості молока</i>	126
Малюга А. Ю., Благодарь К. С. <i>Способи фальсифікації молочних продуктів та її наслідки для організму людини</i>	129

РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ ХУМУСУ ІЗ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ ДЛЯ ДІЄТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ

Г. Є. Дубова

к.т.н., доцент кафедри харчових технологій

В. Р. Бузуверя, О. О. Івер

здобувачі вищої освіти СВО «Бакалавр»

спеціальності харчові технології,

Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава

На сьогоднішній день великої актуальності набуло здорове харчування, що пов'язано з погіршенням екологічної ситуації, використання хімічних добавок в технологіях харчових продуктів та зменшення фізичної активності людей, що призвело до погіршення загального стану здоров'я населення. На основі цих даних був створений продукт, що володіє високою харчовою та біологічною цінністю. Великою популярністю користується хумус. Сьогодні трендом стала не тільки страва, а й сама назва. Традиційно хумус готують з відвареного нуту з різними добавками, подрібнюючи їх до пастоподібного стану. Враховуючи популярність цієї страви, розроблено багато альтернативних рецептур без відвареного нуту.

Метою науково-дослідної роботи було розробити функціональний продукт, на основі зеленої гречки, за смаковими властивостями подібний до хумусу. Зелена гречка володіє лікувально-профілактичним значенням та є цінною харчовою сировиною для виробництва дієтичних продуктів. Головною перевагою зеленої гречки є те, що в ній міститься: до 16% легко засвоюваних білків (в їх числі такі амінокислоти, як аргінін і лізин); до 65% вуглеводів; до 3% жирів; велика кількість мінеральних речовин (кальцій, залізо, мідь, фосфор, марганець, цинк, бор та ін.); клітковина; лимонна, яблучна кислоти; вітаміни груп В, Р і РР [1].

В основу технології закладений принцип відсутності теплової обробки. Для пом'якшення структури зерна використовували замочування у холодній воді у пропорції 1:1 зеленої гречки та води відповідно, протягом 8-10 годин [2]. Зерна

гречки за цей проміжок часу поглинули воду, збільшились в об'ємі та масі в 2 рази. Після завершення замочування гречку подрібнювали блендером до пастоподібного стану. Органолептична оцінка такого продукту довела необхідність застосування додаткових інгредієнтів, оскільки за консистенцією, смаковими властивостями продукт мав якості сирого зерна.

Додатковою сировиною для виробництва хумусу виступили зерна льону, консервовані зелені оливки без кісточки, сіль та кмин. В рецептурі хумусу зерна льону були обсмажені на сухій сковороді, що сприяло покращенню органолептичних (надало продукту горіхового присмаку) та фізичних властивостей (дозволило спростити подрібнення льону до порошкоподібної консистенції). Зелені консервовані оливки були використанні для покращення органолептичних властивостей, так як володіють специфічним кислим присмаком. Перед внесенням в продукт, оливки були подрібнені до пастоподібного стану, що дозволило створити більш однорідну консистенцію. Кухонна сіль була використана для посилення смакових властивостей. Її перед використанням подрібнювали задля збереження однорідності продукту. Кмин, що є пряно-ароматичною рослиною, був використаний для надання специфічного приємного смаку та аромату готового продукту.

Експериментальним шляхом було створено рецептуру пасти на основі зеленої гречки подібної до хумусу. Було використано подрібнену міксером замочену у воді зелену гречку, попередньо обсмажені зерна льону та зелені консервовані оливки (без рідини), зерна кмину та харчову сіль. На 100 г готового продукту було використано:

- 38,15 г сухої зеленої гречки,
- 38,15 г підготовленої питної води,
- 11,45 г зерна льону,
- 11,45 консервованих зелених оливок без кісточки (без рідини),
- 0,7 г сіль кухонна,
- 0,1 г зерна кмину.

Згідно з розробленої рецептури була вирахована енергетична та харчова цінність основних інгредієнтів в 100 грамах готового продукту і зведена в таблицю 1.

Таблиця 1

Енергетична та харчова цінність інгредієнтів

Інгредієнт	Вміст в 100 г продукту, г	Білки, г/100 г	Жири, г/100 г	Вуглеводи, г/100 г	Енергетична цінність, ккал/100 г
Зелена гречка	38,15	4,80	0,99	25,94	125,50
Насіння льону	11,45	2,40	4,69	0,69	54,57
Оливки зелені консервовані	11,45	0,19	2,36	0,64	24,57
Кмин	0,10	0,02	0,02	0,04	0,38

Загальна енергетична цінність готового продукту складає 205 ккал на 100 грам. Харчова цінність складає 7,4 г/100 г білків, 8,1 г/100 г жирів, 27,3 г/100 г вуглеводів.

Отже, було створено продукт, який доцільно використовувати в дієтичному харчуванні та харчуванні людей хворих на цукровий діабет. Так як всі інгредієнти володіють відносно низьким глікемічним індексом, а використання насіння льону та консервованих зелених оливок дозволило знизити загальний вміст жирів та енергетичну цінність продукту, в порівнянні з оригінальною рецептурою. Готовий продукт володіє високою біологічною та харчовою цінністю, а експериментально підібраний склад забезпечив органолептичні властивості, що є подібними до оригінального продукту.

Список використаних інформаційних джерел

1. Джиджора Н. І., Єришева В. Р., Чечотенко К. В. Використання сучасної рослинної сировини в закладах ресторанного господарства. *International Electronic Scientific Journal "Science Online"*. <http://nauka-online.com/>
2. Черниш В. І. Порівняльна характеристика пропареної та зеленої гречаної крупи. *Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Одеса : ОНАХТ, 2016. С. 80-81.