

Данилюк Інна Петрівна, канд. техн. наук, доцент кафедри харчових технологій і готельно-ресторанного сервісу Чернівецького торговельно-економічного інституту Державного торговельно-економічного університету, cherep_inna@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3407-8813

Danyliuk Inna, Candidat of Technical Sciences, Associate Professor at the Department of food technologies, hotel and restaurant service of the Chernivtsi Institute of Trade and Economics of the State University of Trade and Economics, cherep_inna@ukr.net, ORCID: 0000-0002-3407-8813

Прийнято 18.11.2025 р. Оприлюднено 01.12.2025р

УДК 664.5 664.644 633.8

DOI: <https://doi.org/10.31359/2312-3990X-2025-38-2-93>

УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУРНОГО СКЛАДУ СИРНОГО МУСУ ХАРЧОВИМИ ВОЛОКНАМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

І.О. Павлюк, С.Б. Омельченко, Н.В. Федак, О.О. Лісніченко

Натуральні харчові волокна покращують структуру, стабільність і харчову цінність десертів. У статті представлено результати удосконалення рецептури сирного мусу цитрусовою клітковиною. Визначено, що оптимальним є внесення 0,5–1,2 % клітковини. Розроблено модель рецептурного складу сирного мусу. Встановлено, що саме додавання клітковини у визначеній концентрації сприяє стабільності текстури та запобігає синерезису модельної системи.

Ключові слова: сирний мус, клітковина цитрусова, харчові волокна, структура, текстура, органолептичні показники.

IMPROVING THE RECIPE OF CHEESE MOUSSE WITH DIETARY FIBER AND THEIR INFLUENCE ON ORGANOLEPTIC PROPERTIES

I. Pavliuk, S. Omelchenko, N. Fedak, O. Lisnichenko

The article presents the results of research of the formulation of ingredient composition for the dessert products production using cottage cheese mousse with added dietary fiber as an example. The relevance of this work is determined by the modern society's need for food products that combine high nutritional and biological value with attractive organoleptic characteristics. Among various directions of recipe improvement, particular importance is given to the use of natural functional

ingredients, specifically plant-based dietary fibers, which positively affect the product structure, its stability, and nutritional value.

Cottage cheese mousse was selected as the research object. It is characterized by a delicate texture and high biological value due to the content of complete milk proteins. Traditional cottage cheese mousse receipts have certain disadvantages which are structural instability during storage, risk of whey separation, and elevated fat content, which reduces their dietary appeal.

For enhancing the technological and consumer properties, citrus fiber was incorporated into the receipt as a natural source of dietary fiber. Its main properties include high water and fat absorption ability, emulsifying ability, ability to stabilize consistency, and prevention of syneresis. The study demonstrated that the addition of citrus fiber in the amount of 0.5...1.2% of the mixture mass allows achieving an optimal balance between maintaining delicate and light texture and improving structural and mechanical properties. At this concentration, the mousse was characterized by homogeneous consistency, elasticity, and absence of moisture separation during storage.

Increasing the fiber content above 1.5...2.0% resulted in undesirable changes: excessive thickness, reduced airiness, and the appearance of a floury mouthfeel, which negatively affected the organoleptic properties of the dessert.

A model of the recipe composition of cheese mousse with the addition of citrus fiber was developed.

Keywords: *cottage cheese mousse, citrus fiber, dietary fiber, structure, texture, organoleptic characteristics.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. Традиційні солодкі страви – муси, суфле, парфе та ін. відзначаються витонченою текстурою, різноманітністю смакових відтінків та популярністю серед споживачів, проте їх харчова цінність часто є дискусійною через надлишковий вміст цукру, жирів і відсутність значущих біологічно-активних компонентів. Це знижує їхню роль у раціоні харчування людей, орієнтованих на здоровий спосіб життя та профілактику захворювань, пов'язаних із харчуванням. Одним із найбільш перспективних шляхів удосконалення десертної продукції, що дозволить надати їй дієтичних та профілактичних властивостей, є збагачення харчовими волокнами.

Харчові волокна – це група речовин рослинного походження (переважно складних вуглеводів), які не розщеплюються і не засвоюються ферментами травної системи людини, але відіграють важливу роль у процесах травлення та обміну речовин. Вони сприяють нормалізації діяльності шлунково-кишкового тракту, уповільнюють засвоєння глюкози, регулюють рівень холестерину в крові, створюють відчуття ситості та допомагають у профілактиці ожиріння, цукрового діабету й серцево-судинних захворювань. У технологічному аспекті

харчові волокна здатні впливати на вологоутримуючу здатність, структуру та стабільність продукції, що відкриває широкі можливості для їх застосування у рецептурах десертних страв.

Однак впровадження харчових волокон в рецептурний склад десертних страв супроводжується низкою проблем: можливим погіршенням ніжності текстури, зміною органолептичних характеристик та складністю забезпечення стабільності структури готових виробів. Це зумовлює потребу у глибокому вивченні впливу харчових волокон на їх якість та у розробленні нових технологічних рішень, які дозволять поєднати користь функціонального інгредієнту з традиційною привабливістю десертної продукції.

Таким чином, формування інгредієнтного складу десертної продукції з використанням харчових волокон є важливим завданням у сфері ресторанної індустрії, оскільки створює підґрунтя для формування нової концепції даної продукції, а саме смачної, безпечної та корисної для здоров'я.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження Польовика В.В. [1] присвячене застосуванню купаженої суміші поре з кизилу та яблук у технології низькокалорійних збивних десертів типу «Самбук». У роботі обґрунтовано, що поєднання цих компонентів позитивно впливає на фізико-хімічні показники системи, бере участь у формуванні структури та забезпечує додатковий комплекс нутрієнтів, підвищуючи харчову цінність кінцевого виробу. До того ж у поре з кизилу та яблук міститься клітковина, що сприяє зниженню рівня холестерину та глікемічного індексу десертної продукції.

У своїх дослідженнях Максимов Ю.І. та Тучнин І.М. [2] обґрунтували доцільність використання овочевої сировини, зокрема гарбузового поре, для підвищення біологічної цінності молочних пудингів. Авторами досліджено, що гарбуз характеризується високим вмістом води (85...94 %) та містить 8...12 % вуглеводів, серед яких частка цукрів у більшості сортів становить 4...8 %. Вміст крохмалю коливається в межах 2,5...16 % і під час зберігання він трансформується у розчинні цукри. У складі м'якоті також виявлено 1,2 % клітковини, 0,7...1,2 % пектинових речовин, 0,1 % органічних кислот, значну кількість аскорбінової кислоти, вітаміни групи В, С та рідкісний вітамін Т, що сприяє прискоренню обмінних процесів. Гарбуз є джерелом мінеральних солей (міді, заліза, фосфору), пектину та β-каротину, необхідного для зору та нормального функціонування тканин. Використання гарбузового поре в технології молочних десертів забезпечує отримання продуктів зі зниженим калоражем, високою

харчовою цінністю та привабливими органолептичними характеристиками. Автором зазначено, що регулярне споживання таких виробів може бути рекомендоване для контролю маси тіла та в раціонах дієтичного харчування при порушеннях обміну речовин і захворюваннях органів травної системи.

Дослідження авторів [3] Петришин Н.З. та Біліш Р.О. спрямовано на розроблення нових десертних страв і кулінарних виробів на основі кисломолочного сиру, збагаченого незамінними амінокислотами, харчовими волокнами, макро- та мікроелементами і вітамінами. Як ключову інноваційну добавку було використано яблучний клічпорошок, який слугує цінним джерелом вітамінів, харчових волокон та необхідних мінеральних речовин, що дозволяє створювати солодкі страви з оптимальним харчовим і нутрієнтним складом.

Науковцями Стукальською Н.М., Кузьміним О.В., Скриннік І. [4] запропоновано безлактозний десерт із фруктовим пюре, який не містить глютену та призначений для споживання людям з лактозною непереносимістю. Авторами проведено порівняльну характеристику хімічного складу десерту з мигдалевим напоєм та пюре груші. Підтверджено, що саме клітковина груші сприяє зменшенню використання структуро-формульовального компоненту. Цей десерт дозволяє розширити функціональний асортимент закладів ресторанної індустрії.

Автором [5] розроблено технологію десерту «Sunnysunny» з додаванням айви. Встановлено, що розроблена продукція характеризується високим вмістом харчових волокон, вітамінів та мінеральних речовин, що підвищує її позитивний вплив на організм людини. Десертну продукцію рекомендовано для використання в лікувально-профілактичному та дитячому харчуванні.

У роботі [6] запропоновано технологію виробництва десертної продукції з використанням гуміарабіку, яка дозволяє отримати продукцію з підвищеною харчовою цінністю порівняно з традиційними. Автор зазначає, що впровадження цієї технології у закладах ресторанного господарства є актуальним та економічно доцільним, оскільки не потребує додаткового обладнання чи суттєвих витрат на виробничі ресурси, а вартість гуміарабіку порівняно з іншими загусниками не є вищою. Автор наголошує, що гуміарабік не є алергеном, містить природну клітковину та сприяє виведенню з організму солей важких металів і радіонуклідів. Соціальний ефект застосування розробленої технології полягає у розширенні асортименту харчової продукції для харчування дорослих та дітей із покращеними споживчими

властивостями, що сприятиме збереженню здоров'я населення та захисту організму від негативного впливу навколишнього середовища.

Проаналізовано технологію [7] одержання десертної продукції шляхом поєднання овочевої (гарбуз, морква) і ягідної (чорна смородина) сировини. Гарбуз є джерелом заліза, а його м'якоть містить карнітин, що необхідний людям із анемією та гемофілією. Ця сполука бере участь у транспортуванні жирних кислот, сприяє збереженню глікогену в клітинах та виконує захисну функцію проти атеросклерозу. Морква характеризується високим вмістом β -каротину (провітаміну А), магнію, цинку, вітамінів Е і С, а її регулярне споживання знижує ризик розвитку низки захворювань. Соус із чорної смородини багатий на вуглеводи, пектинові речовини та клітковину. Автор зазначає, що використання цих інгредієнтів у складі низькокалорійних солодких страв сприяє зміцненню імунної системи, профілактиці надмірної ваги та позитивно впливає на психоемоційний стан людини.

Дослідниками [8] розроблено технологію десертної продукції із використанням дієтичних добавок і рослинної сировини. Перспективною сировиною для використання у складі десертних страв є порошок з фруктів та апіпродукти, які містять значну кількість вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон. Доведено доцільність їх використання з метою покращення харчової та підвищення біологічної цінності десертних страв.

Таким чином, розглянуті дослідження спрямовано на формування структури, зниження енергетичної цінності заміну традиційних інгредієнтів та збагачення природними біологічно-активними сполуками [9, 10, 11], проте більшість із них характеризується недостатнім вмістом харчових волокон. Вивчення вимог до розроблення десертних страв, в рецептурному складі яких є харчові волокна з плодово-овочевої та плодово-ягідної сировини виявляє потребу сучасного споживача в нових, інноваційних рішеннях. І це зумовлює доцільність розроблення моделі рецептурного складу та моделі технологічної системи одержання десертної продукції з використанням харчових волокон оздоровчого спрямування з новими споживними властивостями, покращеними мінеральним і вітамінним складом, стабільними показниками якості і харчової безпеки для харчування у повсякденних раціонах людей, що працюють на виробництвах важкої промисловості, проживають на екологічно забруднених територіях та всіх верств населення. Досліджень щодо одержання десертних страв з використанням харчових волокон немає. Також немає досліджень, які спрямовано на визначення виду та вмісту

харчових волокон, адже введення їх в рецептурний склад десертних страв матиме низку технологічних переваг, а саме харчові волокна сприятимуть стабілізації і покращенню їх структури, стійкості при зберіганні, покращенню органолептичних властивостей та виходу готової продукції за рахунок вологоутримуючої здатності.

Метою статті є удосконалення рецептурного складу десертної продукції (мусу сирного) харчовими волокнами (клітковиною цитрусовою), що дозволить розширити її асортимент, отримати продукцію підвищеної харчової цінності, з хорошими органолептичними показниками.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- встановити переваги використання клітковини цитрусової у складі сирного мусу;
- визначити оптимальну кількість клітковини цитрусової та її вплив на органолептичні показники сирного мусу;
- розробити модель рецептурного складу сирного мусу.

Матеріали та методи. Для реалізації поставленої мети було використано матеріали: сир кисломолочний 2, 5, 9% жирності, вершки 10, 20, 30% жирності, йогурт натуральний, цукор білий, фруктоза, желатин, вода питна, клітковина цитрусова, інулін, пектин, а також методи, які відображають технологічні властивості розробленої продукції.

Дослідження проводили з використанням клітковини цитрусової у кількостях 0,5; 1,0; 1,2, 1,5 та 2,0 % до маси сирної суміші, що дало змогу встановити оптимальний рівень її внесення.

Для відбору проб для визначення органолептичних показників десертних страв користувались ДСТУ 4503:2005 [12]. Органолептичний аналіз готової продукції проводили відповідно до вимог ДСТУ ISO 3972:2004. Під час органолептичної оцінки десертної продукції звертали увагу на її зовнішній вигляд, колір, консистенцію, смак і аромат. Зовнішній вигляд десертної продукції визначали шляхом її огляду, звертаючи увагу на цілісність форми. Колір, аромат і смак визначали шляхом дегустації [13]. Харчову й енергетичну цінність десертної продукції розраховували з використанням таблиць хімічного складу харчових продуктів.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасних умовах розвитку ресторанної індустрії важливим завданням є створення десертної продукції підвищеної харчової цінності зі збереженням привабливих органолептичних показників. Із широкого різноманіття

десертних страв увагу привертають сирні муси, так як вони поєднують у собі високу харчову та біологічну цінність із ніжною, легкою текстурою та приємним смаком. Завдяки використанню молочної сировини сирні муси є джерелом повноцінних білків, кальцію та вітамінів, що робить їх не лише смачним, але й корисним продуктом. Крім того, ця група десертів характеризується універсальністю: сирні муси можуть поєднуватися з фруктами, ягідними наповнювачами, шоколадом чи злаками, що розширює можливості для розроблення різноманітних рецептур і задоволення потреб споживачів із різними смаковими уподобаннями. У сучасних умовах підвищеного інтересу до здорового харчування сирні муси є перспективною основою для розроблення десертів спеціального призначення. Введення до їх складу натуральних інгредієнтів, зокрема харчових волокон, дозволяє покращити текстурні характеристики, підвищити поживну цінність та надати продукції додаткових корисних властивостей. Завдяки цьому сирні муси можна розглядати як десерт нового формату, що поєднує традиційну рецептуру з інноваційними підходами до формування інгредієнтного складу.

Одним із ефективних напрямів удосконалення рецептурного складу мусів є збагачення їх харчовими волокнами цитрусового походження. Клітковина цитрусова характеризується високою водо- та жиропоглинальною здатністю, що дозволяє стабілізувати структуру готового виробу та запобігати виділенню сироватки під час зберігання. Її введення до складу десерту сприятиме формуванню більш однорідної консистенції, підвищенню в'язкості і зниженню ризику синерезису, що особливо важливо для продукції зі зниженим вмістом жиру [14].

Аналітичними дослідженнями встановлено, що використання клітковини цитрусової у складі сирного мусу має низку технологічних і споживчих переваг:

- стабілізація структури – утримання клітковиною води й жиру, як наслідок мус стає більш однорідним, зменшується ризик відшарування сироватки;

- покращення текстури – надання мусу ніжної, але пружної консистенції, зменшення крихкості під час його заморожування чи зберігання;

- емульгуюча здатність – поєднання жирової та водної фаз;

- зниження синерезису – забезпечення стійкості мусу під час зберігання;

- джерело харчових волокон – підвищення біологічної цінності мусу, сприяння нормалізації травлення;

– використання в рецептурному складі як низькокалорійної добавки – забезпечення можливості часткової заміни жиру.

– природність – підкреслення концепції «чиста етикетка», за рахунок того, що клітковина цитрусова вважається натуральним інгредієнтом.

У ході експериментальних досліджень для оцінювання впливу клітковини цитрусової на якісні показники сирного мусу було використано її вміст у межах 0,5...2,0 % до маси суміші. Визначено вплив клітковини цитрусової на органолептичні показники сирного мусу. В таблиці 1 та на рис. 1 наведено характеристику органолептичних показників: зовнішнього вигляду, консистенції, смаку і аромату.

Визначено, що оптимальним є внесення клітковини цитрусової у кількості 0,5...1,2 % до маси суміші. Такий рівень дозволяє зберегти ніжність та повітряність сирного мусу без негативного впливу на смак та аромат. За умови внесення клітковини у вищих концентраціях (понад 1,5...2,0 %) спостерігалось надмірне ущільнення структури та поява відчуття борошністості у ротовій порожнині, що знижувало органолептичну оцінку десертної страви.

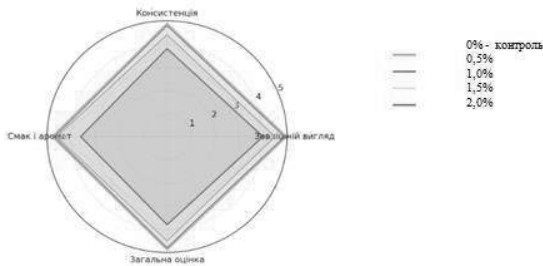


Рис. 1. Вплив клітковини цитрусової на органолептичні показники сирного мусу

Таблиця 1

Характеристика органолептичних показників сирного мусу з додаванням клітковини цитрусової

Вміст клітковини	Зовнішній вигляд	Консистенція	Смак	Запах
0% - контроль	Однорідна система, поверхня блискуча, добре зберігає форму	Кремоподібна, ніжна	Виражений сирний смак, без сторонніх присмаків	Чистий, приємний, молочний
0,5%	Однорідна, стабільна система, поверхня блискуча	Кремоподібна, добре аерується, тримає форму	Гармонійний, злегка освіжаючий післясмак	Приємний, з легкою цитрусовою нотою
1,0%	Однорідна система, злегка матова поверхня	Трохи щільніша, пружна, однорідна	Смак збалансований, без відчутних змін	Приємний, ледь виражений цитрусовий аромат
1,5%	Однорідна система з матовою поверхнею,	Відчутно щільна, трохи суха, менш повітряна	Злегка борошністий присмак, менш ніжний	Менш виражений молочний аромат, переважає клітковинна нота
2,0%	Тьмяна поверхня, важка структура	Надмірно щільна, крихка, відчуття «сухості»	Борошністість, слабкий смак сиру	Сторонній запах клітковини, слабо виражений молочний

Аналітичними дослідженнями встановлено [3], що найкращі результати досягаються при поєднанні класичної сирної основи з харчовими волокнами та використанням підсолоджувачів. Це дозволяє

створити продукт із привабливими органолептичними характеристиками та хорошою текстурою. Спираючись на продукт-аналог та дослідження органолептичних показників модельних систем з додаванням клітковини цитрусової запропоновано модель рецептурного складу сирного мусу (рис. 2).

Модель сирного мусу з клітковиною удосконалено з урахуванням сучасних вимог до харчових продуктів спеціального призначення, тобто таких, що поєднують приємні органолептичні властивості з додатковими корисними властивостями. У рецептурному складі використовується сир середньої жирності, вершки зниженої жирності та фруктово-ягідний наповнювач, який збагачує продукт натуральними вітамінами, мінералами й антиоксидантами, клітковина у кількості 1,0...1,2%. Частина вуглеводів надходить не лише з цукру, а й із фруктового пюре, що робить смак десерту більш натуральним і гармонійним. Для додаткового збагачення харчовими волокнами вводиться у кількості 0,8% інулін або пектин, який поєднується з клітковиною цитрусовою. Такий підхід дозволяє підвищити вміст харчових волокон і, відповідно, забезпечити пребіотичний ефект.

Сир кисломолочний 5 % жирності	40%
Вершки 10% жирності	15%
Фруктове або ягідне пюре	20%
Цукор білий або фруктоза	10%
Желатин відновлений	1,5%
Вода питна	12,5%
Клітковина цитрусова	1,2%
Інулін, пектин	0,8%

Рис. 2. Модель рецептурного складу сирного мусу з використанням клітковини цитрусової

Додатковим позитивним ефектом використання клітковини цитрусової є підвищення харчової цінності мусу (табл. 2). Харчові

волокна виконують пребіотичну функцію, сприяючи нормалізації роботи кишківника, а також знижують енергетичну цінність готового виробу за рахунок часткової заміни жиру або крохмальних стабілізаторів. Таким чином, застосування клітковини у рецептурі сирних мусів відповідає сучасним тенденціям виробництва харчових продуктів спеціального призначення.

Таблиця 2

Харчова та енергетична цінність сирного мусу з додаванням клітковини цитрусової

Найменування продукції	Поживна (харчова цінність) на 100 г			Енергетична цінність (калорійність)	
	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	ккал	кДж
Сирний мус з додаванням клітковини цитрусової	8,27	3,55	15,28	126	527,2

Висновки. На основі органолептичних досліджень встановлено, що внесення харчових волокон у кількості 0,5...1,2 % від маси суміші забезпечує стабільність структури, збереження ніжної текстури та запобігає виділенню сироватки. Перевищення дозування понад 1,5...2,0 % призводить до небажаних змін консистенції та появи борошнистого присмаку, що негативно впливає на органолептичні показники модельної системи.

Сформовано модель рецептурного складу сирного мусу з використанням клітковини цитрусової. Встановлено, що саме додавання клітковини у визначені концентрації сприяє стабільності текстури та запобігає синерезису модельної системи.

Перспективи подальших досліджень передбачають вивчення структурно-механічних властивостей модельних систем сирного мусу з використанням клітковини цитрусової та їх зміну під впливом технологічних чинників.

Список джерел інформації / References

1. Польовик В. В. Вдосконалення технології самбуків з використанням плодовоягідного купажного напівфабрикату : дис. канд. техн. наук : 05.18.16 / Польовик Володимир Вікторович, Київ, 2021. 186 с.

Pol'ovyyk V. V. Vdoskonalennya tekhnolohiyi sambukiv z vykorystannyam plodovoyahidnoho kupazhnoho napivfabrykatu : dys. kand. tekhn. nauk : 05.18.16 / Pol'ovyyk Volodymyr Viktorovych, Kyyyiv, 2021. 186 s.

2. Максимів Ю. І., Турчин І. М. Використання овочевого пюре для підвищення біологічної цінності молочного пудингу. Технології харчової та легкої промисловості. 2018. №6. С. 107–110.

Maksymiv YU. I., Turchyn I. M. Vykorystannya ovochevoho pyure dlya pidvyshchennya biolohichnoyi tsinnosti molochnoho pudynhu. Tekhnolohiyi kharchovoyi ta lehkoyi promyslovosti. 2018. №6. S. 107–110.

3. Петришин Н.З., Біліч Р.О. Удосконалення технології десертних страв із використанням яблучного порошку. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Технічні науки. 2018. Вип. 21. С. 92–95. <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2018-21-14>

Petryshyn N.Z., Blishch R.O. Udoskonalennya tekhnolohiyi desertnykh strav iz vykorystannyam yabluchnoho poroshku. Visnyk L'vivs'koho torhovel'no-ekonomichnoho universytetu. Tekhnichni nauky. 2018. Vyp. 21. S. 92–95.

4. Стукальська Н. М. Удосконалення технології десертів у закладах ресторанного господарства / Н. М. Стукальська, О. В. Кузьмін, І. М. Скринник // Інтернаука. 2022. №15 (134). С. 63-69.

Stukal's'ka N. M. Udoskonalennya tekhnolohiyi desertiv u zakladakh restorannoho hospodarstva / N. M. Stukal's'ka, O. V. Kuz'min, I. M. Skrynnyk // Internauka. 2022. №15 (134). S. 63-69.

5. Антоненко А. Інноваційні технології десертів із підвищеною біологічною цінністю. // А. Антоненко. Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації, (2). 2018. С. 32-42.

Antonenko A. Innovatsiyi tekhnolohiyi desertiv iz pidvyshchenoyu biolohichnoyu tsinnistyu. // A. Antonenko. Restorannyi i hotel'nyy konsal'tynh. Innovatsiyi, (2). 2018. S. 32-42.

6. Антоненко А.В., Толоч Г.А., Бровенко Т.В., Рагушенко А.Т., & Горкун А.О. Технологія функціональних десертів із використанням гуміарабіку. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*, 2024. (1). С. 119-127. <https://doi.org/10.31548/humanhealth.1.2023.96>

Antonenko A.V., Tolok H.A., Brovenko T.V., Ratushenko A.T., & Horkun A.O. Tekhnolohiya funktsional'nykh desertiv iz vykorystannyam humiarabiku. Tavriys'kyu naukovyy visnyk. Seriya: Tekhnichni nauky, 2024. (1). S. 119-127.

7. Фарісеєв А.Г., Двали А.М., Остапенко Д.М., Перспективи удосконалення технології солодких страв // Сучасні технології харчових виробництв : матеріали IV Міжнар. конф. молодих вчених та студентів, м. Дніпро, 18-20 травня 2022 р. Д. : ЛІРА, 2022. С. 68-71.

Farisseyev A.H., Dvali A.M., Ostapenko D.M., Perspektivy udoskonalennya tekhnolohiyi solodkykh strav // Suchasni tekhnolohiyi kharchovykh vyrobnystv : materialy IV Mizhnar. konf. molodykh vchenykh ta studentiv, m. Dnipro, 18-20 travnya 2022 r. D. : LIRA, 2022. S. 68-71.

8. Антоненко, А. В., Баль-Прилипка, Л. В., Бровенко, Т. В., Пересічна, С. М., & Горкун, А. О. (2023). Технологія функціональних десертних страв з апіпродуктами. *Здоров'я людини і нації*, 1, 96-107.

<https://doi.org/10.31548/humanhealth.1.2023.96>

Antonenko, A. V., Bal'-Prylypko, L. V., Brovenko, T. V., Peresichna, S. M., & Horkun, A. O. (2023). Tekhnolohiya funktsional'nykh desertynykh strav z ariproduktamy. Zdorov'ya lyudyny i natsiyi, 1, S. 96-107.

9. Калугіна І. М., Поплавська С. О. Структурно-механічні властивості мусу з фейхоа. Вісник Національного технічного університету «ХПІ». Серія: Нові рішення в сучасних технологіях. Харків: НТУ «ХПІ». 2024. № 1 (19). С. 49-57. <https://doi.org/10.20998/2413-4295.2024.01.07>.

Kaluhina I. M., Poplavs'ka S. O. Strukturno-mekhanichni vlastyivosti musu z feykhoa. Visnyk Natsional'noho tekhnichnoho universytetu «KHPI». Seriya: Novi rishennya v suchasnykh tekhnolohiyakh. Kharkiv: NTU «KHPI». 2024. № 1 (19). S. 49-57.

10. Патент на корисну модель № 118131 UA МПК А23J 1/08 (2006.01). Склад низькокалорійного білкового десерту / Польовик В.В., Корецька І.Л., Кирпиченкова О.М., Клец Д.О.; заявник – Національний університет харчових технологій. № у 2017 00903; заявл. 01.02.2017; опубл. 25.07.2017, Бюл. № 14, 2017 р.

Patent na korysnu model' № 118131 UA MPK A23J 1/08 (2006.01). Sklad nyz'kokaloriynoho bilkovoho deserty / Pol'ovyk V.V., Korets'ka I.L., Kyrpichenkova O.M., Klets D.O.; zayavnyk – Natsional'nyu universytet kharchovykh tekhnolohiy. № u 2017 00903; zayavl. 01.02.2017; opubl. 25.07.2017, Byul. № 14, 2017 r.

11. Нешадим Л. Інноваційні методи та технології приготування десертної продукції. Інновації та технології у сфері послуг харчування. 2021. № 1-2(3-4). С. 59-65. [https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2\(3-4\).2021.241488](https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2(3-4).2021.241488)

Neshchadym L. Innovatsiyni metody ta tekhnolohiyi pryhotuvannya desertynoyi produktsiyi. Innovatsiyi ta tekhnolohiyi u sferi poslug kharchuvannya. 2021. № 1-2(3-4). S. 59-65.

12. ДСТУ 4503:2005 Вироби сиркові. Загальні технічні умови. ДЕРЖСПОЖИВСТАНДАРТ УКРАЇНИ. Київ, 2006. 14 с.

DSTU 4503:2005 Vyroby syrkovy. Zahal'ni tekhnichni umovy. DERZHSPZHIVYSTANDART UKRAYINY. Kyiv, 2006. 14 s.

13. ДСТУ ISO 3972:2004 Аналіз органолептичний. Метод дослідження смакової чутливості. Київ, 2004. 18 с.

DSTU ISO 3972:2004 Analiz orhanoleptychnyy. Metod doslidzhennya smakovoyi chutlyvosti. Kyiv, 2004. 18 s.

14. Павлюк І. О., Омельченко С. Б., Федак Н. В. Критерії вибору харчової клітковини для виготовлення кремової десертної продукції. II Міжнародна науково-практична конференція: Сталій ланцюг харчування та безпека кризь науку, знання та бізнес. 15 травня 2025 р. Харків, 2025. С. 107-108.

Pavlyuk I. O., Omel'chenko S. B., Fedak N. V. Kryteriyy vyboru kharchovoyi klitkovyny dlya vyhotovlennya kremovoyi desertynoyi produktsiyi. II Mizhnarodna naukovy-praktychna konferentsiya: Stalyy lantsyuh kharchuvannya ta bezpeka kriz' nauku, znannya ta biznes. 15 travnya 2025 r. Kharkiv, 2025. S. 107-108.

Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі, 2025. Вип. 2 (38). ISSN: 2312-3990X (Print) 2519-2922 (Online)

Павлюк Ілля Олександрович, здобувач СО доктор філософії, Кафедра харчових технологій в ресторанній індустрії Державний біотехнологічний університет, landstar87@gmail.com

Pavliuk Iliia, PhD candidate, Department of food technology in the restaurant industry State Biotechnological University, landstar87@gmail.com.

Омельченко Світлана Борисівна, кандидат технічних наук, доцент, доцент, Кафедра харчових технологій в ресторанній індустрії Державний біотехнологічний університет, omelchenko.s.b@gmail.com,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3635-6626>

Omelchenko Svitlana, PhD, Senior Lecturer, Senior Lecturer, Department of food technology in the restaurant industry State Biotechnological University, omelchenko.s.b@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3635-6626>

Федак Наталя Василівна, кандидат технічних наук, професор, професор, Кафедра харчових технологій в ресторанній індустрії Державний біотехнологічний університет, fedaknv@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7460-3213>

Fedak Natalia, PhD, Professor, Professor, Department of food technology in the restaurant industry State Biotechnological University, fedaknv@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7460-3213>

Лісніченко Олена Олександрівна, кандидат економічних наук, доцент, доцент, Кафедра харчових технологій в ресторанній індустрії Державний біотехнологічний університет, kdket_hduht@ukr.net. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4930-4916>

Lisnichenko Olena, PhD, Senior Lecturer, Senior Lecturer, Department of food technology in the restaurant industry State Biotechnological University, kdket_hduht@ukr.net. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4930-4916>

Прийнято 18.11.2025 р. Оприлюднено 01.12.2025р.