

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

**ЗБІРНИК**  
**НАУКОВИХ ПРАЦЬ**  
*МОЛОДИХ УЧЕНИХ,*  
*АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ*



ОДЕСА  
2020

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.  
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доцент.  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров  
Н.М. Поварова  
Г.М. Станкевич

Редакційна колегія  
доктори наук, професори:

Р.В. Амбарцумянц, А.Т. Безусов, С.В. Бельтюкова,  
О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, О.І. Гапонюк,  
К.Г. Іоргачова, Л.В. Капрельянц, Б.В. Косой,  
С.В. Котлик, Г.В. Крусір, М.Р. Мардар, В.І. Мілованов,  
В.В. Немченко, Л.А. Осипова, О.І. Павлов,  
В.М. Плотніков, І.І. Савенко, О.Є. Сергєєва,  
Л.М. Тележенко, О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко,  
О.Б. Ткаченко, Г.М. Хмельнюк, В.А. Хобін. Н.К. Черно,  
О.О. Коваленко, Д.О. Жигунов

доктори наук:

**Одеська національна академія харчових технологій**  
Збірник наукових праць молодих учених, аспірантів та студентів  
Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2020. – 120 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2020 р., протокол № 20  
За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 3

**ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ  
ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ**

тенціали і забезпечені місцевими сировинними ресурсами, існуючими виробничими площами.

З урахуванням цього широке дослідження використання натуральних барвників є необхідним та актуальним завданням.

Найбільшого поширення у виробництві харчових продуктів набули антоціани, що характеризуються достатньою світло-, термо- й кислотостійкістю. Для забарвлення харчових продуктів у жовтий і жовтогарячий колір широко використовуються каротиноїди (а-, b- та g-каротин, біксин (норбіксин), лікопін, капсорубін, лютеїни тощо). До безсумнівних переваг натуральних барвників цієї групи належить і те, що деякі з них виявляють А-вітамінну активність (β-каротин, екстракт паприки, лікопін). **Натуральний пігмент хлорофіл** присутній у листі багатьох рослин і зумовлює їхнє зелене забарвлення. Однак, через низьку термостабільність природного хлорофілу, як натуральний барвник знайшли застосування його мідні похідні (мідні комплекси хлорофілу).

Основним завданням даної роботи є дослідження впливу овочевих порошків на забарвлення готового напівфабрикату. Для збагачення обрано порошки з гарбуза, буряка, шпинату та руколи, отримані методом сушіння, які мають масову частку вологи 7 %. Розрахунок рецептур дослідних зразків проводили з урахуванням хімічного складу порошків і вологості тіста 68%. Порошки з сушених овочів та зелені вводили в тісто варіюючи їх вміст в межах від 5 до 15%. В ході експериментів борошно попередньо змішували з овочевими порошками. В результаті чого було досліджено вплив обраних дозувань овочевих порошків на органолептичну оцінку готового виробу. Доведено, що додавання функціональних рослинних та овочевих порошків у продукти харчування є не лише естетично привабливим, а також перспективним для створення профілактичних продуктів.

Із широкого асортименту продуктів харчування споживач зазвичай вибирає ті, що мають такі властивості, як користь для здоров'я, високі смакові якості, зручність у використанні. Усім цим вимогам відповідають функціональні рослинні та овочеві порошки, що свідчить про перспективність застосування їх на практиці. Доцільно розширювати асортимент розроблених порошків, створювати нові й досліджувати їхні властивості та функції.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Атанасова В.В.

### Література

1. Домарецький, В.А. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини [Текст]: підручник / за ред. В.А. Домарецького. – Вінниця : Нова кн., 2005. – 408 с. – ISBN 966 – 8609 – 02 – 06.
2. Куевда О.В. Применение натуральных красителей в напитках // Пиво и напитки. 2005. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-naturalnyh-krasiteley-v-napitkah>.

## СТРАВИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ З КОМПЛЕКСАМИ ФІТОКОМПОНЕНТІВ

Подлісецька С.О., студ. СВО «Магістр»

Одеська національна академія харчових технологій

Традиційними кулінарними стравами з продуктів переробки зерна є каші. Існуючий асортимент кулінарних виробів з каш, а саме крупяних запіканок, досить обмежений.

Згідно існуючих норм в технології харчування запіканки готують із різних круп, солодкими, з сиром, гарбузом, плодами, родзинками, цукатами. Так, у «Збірнику страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування» наведено дев'ять видів запіканок. Приготування запіканок за традиційними рецептурами має певні недоліки, серед яких наявність у рецептурах лише одного виду крупи, що зменшує харчову та біологічну цінність страви, незбалансований хімічний склад, уведення до складу маргарину – джерела транс-жирів, невиразна текстура та ненасичені смакові властивості готових виробів.

Задача розширення асортименту круп'яних запіканок була вирішена шляхом комбінування різних круп та введення комплексів фітокомпонентів у рецептури, розроблені за допомогою комп'ютерного проектування. Це дозволило досягти заданого співвідношення білків та вуглеводів, що було цільовою функцією програмування, при бажаному вмісті рецептурних інгредієнтів, підвищити біологічну цінність готових страв. Визначені основні органолептичні показники якості розроблених запіканок та відзначено, що отримані кулінарні вироби мають високі споживчі властивості за рахунок поєднання різних круп та введення додаткових специфічних інгредієнтів. Проведений аналіз вмісту та співвідношення основних нутрієнтів показав, що розроблені запіканки мають збалансований склад та належать до групи середньокалорійних продуктів.

Науковий керівник - к.т.н., доцент Кашкано М.А.

### Література

1. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування всіх форм власності / [О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко, А. А. Рачковський, Ю. Ф. Радіонов]. — К. : АСК, 2000. — 848 с.
2. Rui H. L. Whole grain phytochemicals and health / H.L. Rui // Journal of Cereal Science. — 2007. — Vol. 46. — P. 207-219.

## АНАЛІЗ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ БОБІВ ФЕНУГРЕКУ

Доценко Ю.І., студ. СВО «Бакалавр», факультету ІТХІРГБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Аналіз сучасних проблем харчування доводить доцільність виготовлення страв з підвищеною харчовою цінністю. Значна увага приділяється покращенню якості харчування шляхом використання цінної нетрадиційної сировини. Особливої уваги заслуговує така сировина як фенугрек (лат. *Trigonella foenum-graecum*). Аналіз літературних джерел свідчить, що дана сировина має високу харчову цінність, функціональні та технологічні властивості.

Серед овочевих культур цінними є бобові культури, як важливе і дешеве джерело білка, на який збіднений сучасний харчовий раціон людини. Незважаючи на те, що в Україні вирощують такі бобові, як квасоля, горох, нут, сочевиця, соя, боби фенугреку можуть займати значне місце внаслідок унікального хімічного складу. На відзнаку від перелічених вище бобових культур, сорти цих цінних бобів селекційно не виведені [1,2].

Фенугрек (лат. *Trigonella foenum-graecum*) – однорічна пряно-ароматична рослина, заввишки 50-60 см. Цвіте невеликими жовтими квітами. Плоди утворюються в

УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОСОРБЕНТІВ, ПРИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ВОДИ	
Новосельцева В.В. ....	59
ВПЛИВ рН НА РОЗВАРЮВАНІСТЬ КОЛАГЕНВМІСТНОЇ СИРОВИНИ	
Синиця О.В. ....	60
ТЕХНОЛОГІЇ ОТРИМАННЯ ВОДИ З НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	
Шаповал Є.О. ....	62
 <b>РОЗДІЛ 3 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ</b>	
 DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY FOR THE PRODUCTION OF DIET DRINKS BASED ON WOOD JUICES	
Martyniuk A. ....	65
ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСБІОЗУ	
Коваль А.О. ....	66
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКИХ ДЕСЕРТІВ	
Упир А.С. ....	68
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ БОБОВИХ В ХАРЧУВАННІ ВСІХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ	
Миرونчук І.О. ....	69
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Локатирьова О.В. ....	70
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА НАПОЇВУ РЕСТОРАННОМУ ГОСПОДАРСТВІ	
Ляшенко О.С. ....	71
НЕТРАДИЦІЙНА ЗЕРНОВА СИРОВИНА У КУЛІНАРНИХ БОРОШНЯНИХ ДЕСЕРТАХ	
Чавдар О.В. ....	73
ПРОБЛЕМА РАДІОЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ КРАЇНИ ТА СУЧАСНИЙ РИНОК РАДІОПРОТЕКТОРІВ	
Бурдейна К. ....	75
ТРАДИЦІЙНА ВІТЧИЗНІНА СИРОВИНА У ВИРОБНИЦТВІ СТРАВ З ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
Добрук Б.В. ....	77
ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ – АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ УЧАСНОГО ХАРЧУВАННЯ	
Мідяновська Ю.Ю. ....	78
СТРАВИ НА ЗЕРНОВІЙ ОСНОВІ З КОМПЛЕКСАМИ ФІТОКОМПОНЕНТІВ	
Подлісецька С.О. ....	79

Наукове видання

**Збірник наукових праць  
молодих учених, аспірантів  
та студентів**

Головний редактор, д-р техн. наук, проф. Б.В. Єгоров  
Заст. головного редактора, канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова  
Відповідальний редактор, д-р техн. наук, проф. Г.М. Станкевич  
Технічні редактори А.В. Коваль, Т.Л. Дьяченко

Ум. друк. арк. 6,65