

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

© Одеська національна академія харчових технологій, 2020

РОЗДІЛ 3

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

лькості містять яблука, соус вийде апетитно густим без додавання крохмалю або інших загусників.

Науковий керівник – к.т.н., доцент Бурдо А.К.

### Література

1. Домарецький В. А. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини [Текст]: підручник / В. А. Домарецький, В. Л. Прибильський, М. Г. Михайлов. – Вінниця: Нова книга, 2005 – 408 с.
2. Лысянский В.М. Экстрагирование в пищевой промышленности/В.М. Лысянский, С.М.Гребенюк.- Агропромиздат,1987.-188с.
3. Прокопцев А.С. Влияние сверхвысокочастотного излучения на экстрактивные процессы при обработке растительного сырья. Научный поиск: Материалы 3 Научной конференции аспирантов и докторантов. Технические науки, Челябинск. 2011, с. 160-163. Библ. 5.

## ВИКОРИСТАННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ – АКТУАЛЬНЕ ПИТАННЯ УЧАСНОГО ХАРЧУВАННЯ

Мідяновська Ю.Ю., студ. СВО «Магістр» ф-ту ІТХіРГБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса

В останні роки про необхідність і доцільність застосування харчових барвників ведуться дискусії як фахівцями, так і широкою громадськістю. І які б аргументи не приводилися супротивниками забарвлення харчових продуктів, у свідомості людини смак і колір їжі дуже тісно пов'язані. Забарвлення забезпечує зовнішню привабливість продуктів і впливає на смакове сприйняття, апетит і травлення. За колір продукту відповідальні присутні в ньому барвники. Вони можуть міститися в ньому природним чином (морква, буряк, яєчний жовток тощо) або бути додані в процесі приготування чи переробки.

**На жаль, за наявних технологій виробництва харчових продуктів дуже часто відбувається часткова або навіть повна втрата первісного забарвлення.** Тому в харчовій промисловості використовують харчові барвники. Їх застосовують для надання продуктам більш апетитного вигляду та кольорового різноманіття.

Як і в секторі ароматизаторів, серед барвників відзначається посилення тенденції до натуральності. Споживач надає перевагу натуральним барвникам з ягід, фруктів чи овочів. Натуральні барвники знаходять застосування у всіх областях харчової промисловості. Перш за все у виробництві кондитерських, хлібобулочних виробів, фруктових наповнювачів, алкогольних та безалкогольних напоїв, молочних продуктів.

У харчовій промисловості використовують барвники природних пігментів з певними характеристиками фізичної та хімічної взаємодії (термостійкість, розчинність, вплив температури, світла). Крім того, ці барвники мають додаткові корисні властивості, зокрема є природними антиоксидантами, що дозволяють запобігти шкідливих наслідків для людського організму, пов'язаних із забрудненням навколишнього середовища. На відміну від виробництва синтетичних барвників, де на 1 т продукту виходить до 100 т шкідливих відходів, виробництво барвників з природної сировини є екологічно чистим і може бути практично безвідходним. Ці барвники мають високі експортні по-

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.

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