

ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ,
АСПІРАНТІВ ТА СТУДЕНТІВ



ОДЕСА
2021

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:

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: 2021. – 103 с.

Збірник опубліковано за рішенням вченої ради від 07.07.2021 р., протокол № 16
За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2021

РОЗДІЛ 6

ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

натрію (0,1 моль/дм ³) на 1 кг						0
--	--	--	--	--	--	---

Залишкові кількості пестицидів гексахлорану та ДДТ і його метаболітів ДДД і ДДЕ були визначені в усіх чотирьох зразках менше межі виявлення методом газової хроматографії.

За ДСТУ 4497 мед поділяють на вищий і перший ґатунки. Зразок №1 (мед липовий) належить до вищого ґатунку, зразок №2 (мед різнотрав'я) – до першого (за вмістом гідроксиметилфурфуролу), зразок №3 (мед соняшниковий) – до вищого. Зразок № 4 (мед гречаний з волоським горіхом) є представником меду з фітодобавками, відповідає за органолептичними та фізико-хімічними показниками вимогам ДСТУ 4649.

Науковий керівник – канд. хім. наук, доцент Малинка О.В.

Література

1. Аганин А. В. Мед и его исследование / А. В. Аганин. - Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2005. - 151 с.
2. Гончаренко В. М. Правда о натуральности меда и его фальсификации / В.М. Гончаренко. – Омск: Изд-во ТУ, 2012. – 24 с.
3. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие / Е. Б. Ивашевская [и др.]; под общ. ред. В. М. Позняковского. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 208 с.
4. Чепурной И. П. Определение оксиметилфурфурола в меде / И. П. Чепурной // Пчеловодство. — 1986. — № 9. — С. 23–24
5. ДСТУ 4497:2005 Мед натуральний. Технічні умови: чинний від 28 грудня 2005 р. № 379 – К.: Держспоживстандарт України, 2007 – 25 с.

МЕЛАНІН: СТРУКТУРА, ВЛАСТИВОСТІ, БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ

Дорохтєй В. В., студ. СВО «Магістр» ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Меланіни широко поширені в природі. Вони поділяються на еумеланіни (чорні), феомеланіни (жовті, червоні та коричневі) та аломеланіни (чорні). Еумеланіни – це меланіни шкіри, волосся, пігментного шару сітківки ока, феомеланіни – пігменти волосся та пір'я птахів, масті коней, луски риб, аломеланіни – поширені в рослинах, грибах і бактеріях. Меланіни можуть мати знижену концентрацію і, навіть, зовсім відсутні у альбіносів.

Тваринні та синтетичні меланіни мають індольний тип будови, рослинні – пірокатехіновий тип. Природні меланіни утворюють складну полімерну структуру поліфенолкарбонового комплексу. Еумеланіни, утворені, головним чином, з одиниць індольного типу. Відомо, що в їхній структурі бракує Сульфору. З іншого боку, феомеланіни, які містять залишки цистеїну, містять у своїй молекулі велику кількість Сульфору. Аломеланіни повністю позбавлені Нітрогену або містять його в незначних кількостях. Хімічна будова природних меланінів досі остаточно не встановлена внаслідок їх надзвичайно складної полімерної структури на відміну від синтетичних меланінових пігментів.

Всі види меланінів є довго ланцюговими полімерами з високою молекулярною масою і складною кристалічною структурою. Вони в сухому стані представляють собою чорний або коричневий порошок з металевим блиском, не розчиняються у воді, розчинах кислот, органічних розчинників, однак легко розчиняються в лугах і випадають в осад при подальшому підкисленні розчину. Ця властивість застосовується для вилучення меланінів. Меланін має високий рівень стійкості до термічної деградації. Основна термічна деградація меланіну відбувається при дуже високій температурі і, головним чином, внаслідок реакції декарбоксилування. Одною з властивостей меланінових пігментів, обумовленою їх структурними особливостями, є висока сорбційна ємність по відношенню до важких металів. Завдяки своїм окислювально-відновним властивостям, а також наявності великої кількості парамагнітних центрів меланіни проявляють антиоксидантні властивості. Природні меланіни, які містяться у тваринних і рослинних джерелах, мають високу антиоксидантну активність. Також меланіни сприяють прискоренню біохімічних процесів і реакцій, забезпечують стабільність життєво важливих систем та нейтралізацію вільних радикалів, стабілізують імунну функцію, захищають тіло людини від негативного впливу ультрафіолетового випромінювання, виступають в ролі геропротекторного агента.

Завдяки своїм властивостям меланіни представляють значний інтерес як фізіологічно функціональний інгредієнт у виробництві продуктів здорового харчування.

Викладене вище визначає актуальність досліджень щодо обґрунтування технологій харчових інгредієнтів, добавок та продуктів, які сприятимуть підвищенню харчового статусу населення України.

Саме тому нами розпочато наукові дослідження у цьому напрямку. Виділено препарат меланіну з насіння соняшнику. Здійснюється характеристика його складу та пошук способів підвищення його біодоступності.

Наукові керівники: д.т.н., проф. Черно Н.К.,
к.т.н., доц. Гураль Л.С.

ЕКСПЕРТИЗА СУХИХ СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ КОРЕНЮ ЦИКОРІЮ

**Козаченко Ю.В. студ. СВО «Бакалавр» ф-ту ТтаТХПіПБ
Одеська національна академія харчових технологій, м.Одеса**

Цикорій має дуже широкий спектр фізіологічних властивостей завдяки багатому хімічному складу. Основним біологічно активним компонентом цикорію є інулін (до 35 %), який відноситься до класу фруктанів, має високу біологічну активність і специфічну дію на організм людини.

Аналіз ринку сухих сумішей на основі меленого нерозчинного кореня цикорію показав, що асортимент цього продукту досить обмежений і в більшості вживається як моно продукт. Це дозволяє використовувати його в якості основи для напоїв з добавками із різними функціональними властивостями.

Для збільшення асортименту напоїв та на основі кореня цикорію була обрана рослина сировина з різними сенсорними властивостями та вмістом речовин, які

ОЛІЯ З ЯДЕР ПЕРСИКОВИХ КІСТОЧОК В КОСМЕТОЛОГІЇ	
Заряна Д	48
ТЕХНОЛОГІЯ РАФІНУВАННЯ РОСЛИННИХ ОЛІЙ	
Іслам МД Таухідул, Гладкіх Р.Д.....	49
РОСЛИННІ ЖИРИ ТА ОЛІЇ – СКЛАДОВА ХАРЧОВИХ КРЕМІВ	
Нікіфоров Є.І.....	50
ПРОМИСЛОВА ТЕХНОЛОГІЯ УТРИМАННЯ БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ	
Ной К.В	51
ВИРОБНИЦТВО СКРАБУ ДЛЯ НІГ В УКРАЇНІ	
Спіріна Ю.С.....	52

РОЗДІЛ 5 – ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО НАПРЯМКУ

DEVELOPMENT OF THE VEGAN DESSERT TECHNOLOGY	
Уруг А.....	56
PRODUCTION OF PROPIONIC ACID BACTERIA FROM THE STRAIN PROPIONIBACTERIUM SHERMANII	
Kondrashova M.	58
ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНЕ ХАРЧУВАННЯ	
Ряснянська К.А..	60
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СОКОВОГО НАПОЮ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОЇ ДІЇ З КАЛИНОЮ ДЛЯ ЗАКЛАДІВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	
Боброва О.Я.....	61

РОЗДІЛ 6 – ТОВАРОЗНАВСТВО Й ЕКСПЕРТИЗА ТОВАРІВ

ANALYSIS OF MANUFACTURERS FOR β -GALACTOSIDASE PRODUCTION	
Golubenko A.....	65
УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕЧНІСТЮ ОРГАНІЧНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Доценко Ю.І.	67
ЕКСПЕРТИЗА ЗРАЗКІВ МЕДУ КВІТКОВОГО ТОВ «ІНКЕА»	
Деречіна А.В	69
МЕЛАНІН: СТРУКТУРА, ВЛАСТИВОСТІ, БІОЛОГІЧНА АКТИВНІСТЬ	
Дорохтей В.В.	71
ЕКСПЕРТИЗА СУХИХ СУМІШЕЙ НА ОСНОВІ КОРЕНЮ ЦИКОРІЮ	
Козаченко Ю.В.	72
ЗМІНА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ПІСЛЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОЇ ОБРОБКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ	
Шестакова К.О.....	74

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. Швець, Т.Л. Дьяченко