

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**

**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

30 вересня - 2 жовтня 2016 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, канд. техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна
Н.М. Поварова

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2016. — 296 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 1 листопада 2016 р., протокол № 6

За достовірність інформації відповідає автор публікації

РОЗДІЛ 6
ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ

ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ОСНОВІ АРАБІНОГАЛАКТАНУ

Севериненко С.Ю., Рекс Ю.В., студенти II курсу факультету ІТХРГтаТБ,
Бабінець О.М. студентка V курсу факультету ІТХРГтаТБ,
Науменко К.І., асистент кафедри харчової хімії
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

Актуальною проблемою в сфері технологій продуктів спеціального призначення є розробка нових функціонально-фізіологічних інгредієнтів та створення на їх основі нових продуктів для оздоровчого харчування.

Згідно з сучасними тенденціями при отриманні таких продуктів перевага надається не синтетичним барвникам, а природним пігментам, таким як бетанін, хлорофіл та інші, багато з яких є нестійкими і схильні до зміни кольору в харчових системах. Виходячи з цього, метою роботи було визначення можливості стабілізації пігментів шляхом їх стабілізації на біополімерній матриці. У якості пігменту розглянуто хлорофіл, біополімерної матриці – полісахарид арабіногалактан.

Хлорофіл – природний зелений пігмент, присутній в клітинах рослин, деяких водоростей і ціанобактерій, що надає їм відповідного кольору. Цей природний пігмент сприяє відновленню та поповненню в організмі червоних кров'яних клітин. Він є засобом проти анемії оскільки його хімічна формула споріднена гемоглобіну. Цей пігмент працює на молекулярному і клітинному рівнях і активізує здатність організму до регенерації. Він володіє антиоксидантною та антибактеріальною активністю, здатний посилювати діяльність імунної системи та інше. Оскільки природний хлорофіл є нестабільним, що запобігає його використанню як природного барвника.

Арабіногалактан являє собою унікальний природний полісахарид, який володіє мембранопроникністю, гепатопротекторною, протизапальною, пребіотичною та імуномодуляторною активністю. Унікальні мембранотропні властивості в сукупності з власною фізіологічною активністю зумовлюють доцільність використання цього полісахариду для створення нових функціонально-фізіологічних інгредієнтів розширеного спектру дії.

В якості об'єктів дослідження було обрано хлорофіл, виділений зі стручків гороху та спаржі шляхом спиртової екстракції, а в якості стабілізатору було розглянуто арабіногалактан з сосни *Pinus silvestris*, виділений ферментативним способом. Комплекс хлорофілу з арабіногалактаном отримували шляхом внесення у водний розчин арабіногалактану спиртового розчину хлорофілу у співвідношенні 1:3. Внаслідок чого, випадав осад, який висушували у розпилювальній сушарці. Отриманий осад розчиняли у воді й визначали концентрацію хлорофілу в отриманому розчині (зв'язаний хлорофіл). У експериментах варіювали концентрацію арабіногалактану 0,1...1 % та концентрацію хлорофілу 0,05...0,1 %. Оскільки хлорофіл, на відміну від арабіногалактану, розчиняється у етанолі, його наявність в осаді є підтвердженням утворення комплексу хлорофіл-арабіногалактан.

Встановлено, що найбільш сприятливими умовами для отримання комплексу є концентрація арабіногалактану 0,5 %, а хлорофілу 0,1 %, а ступень зв'язування хлорофілу у комплексу складав біля 75 %. При цьому, на відміну від нативного, хлорофіл у складі комплексу є більш стабільним і не змінює забарвлення у кислому середовищі та при термічній обробці.

Таким чином, отримані дані можуть розглядатися як передумова для використання арабіногалактану як стабілізатору біологічно активних речовин харчових систем, а саме хлорофілу.

НТТБ ОНАХТ

РОЗДІЛ 6 – ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

АНАЛІЗ ВПЛИВУ НАФТОГАЗОВОГО КОМПЛЕКСУ НА СТАН ПИТНОЇ ВОДИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ СІЛЬСЬКОЇ МІСЦЕВОСТІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Авраменко Ю.С	221
ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ НА ПРИКЛАДІ УТИЛІЗАЦІЇ ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ МЕТОДОМ ВЕРМИКУЛЬТИВУВАННЯ Вітюнїна Ю.І., Heinz Leuenberger	222
ВЛИЯНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ЗДОРОВЬЕ МОЛОДЕЖИ Клошка Н.В	223
ЕКО-ГОТЕЛІ – ПЕРСПЕКТИВИ І РОЗВИТОК В ГОТЕЛЬНІЙ ІНДУСТРІЇ Панасюк О.І.....	224
ЕКОМАРКУВАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВІДПОВІДАЛЬНОГО МАРКЕТИНГУ Пахарєва Т.Д	225
ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА НАСЕЛЕННЯ В ОБЛАСТІ. ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ ЯК НОВИЙ АСПЕКТ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Поліщук І.С., Heinz Leuenberger	226
DISTRIBUTION OF OF SCHOOLCHILDREN DEPENDING ON BMI VALUES Pomogaybo E.G., Homich M.S., Ganshin N.Y	228
РОЗРОБКА ЕКОЛОГІЧНОГО ПАСПОРТУ КВАРТИРИ Саввова К.О.....	228
ЕКОЛОГІЧНЕ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ Свіржевський О.М.....	229
ОТРИМАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ КОМПЛЕКСІВ НА ОСНОВІ АРАБІНОГАЛАКТАНУ Севериненко С.Ю., Рекс Ю.В., Бабінець О.М., Науменко К.І.....	231
АНАЛІЗ ВПЛИВУ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ НА СТАН ҐРУНТОВОЇ ТА ПОВЕРХНЕВОЇ ВОДИ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ Сліченко Р.О	232
ENVIRONMENTAL FACTORS AND CHILDREN'S HEALTH Chudak Volodymir.....	233

РОЗДІЛ 7 – ІНЖЕНЕРНІ ЕКОСИСТЕМИ. РЕСУРСИ ТА КОМФОРТ

ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ И ЭНЕРГИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ФИТОПРЕПАРАТОВ Альхури Юсеф, Сиротюк И.В	236
--	-----

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
30 вересня - 2 жовтня 2016 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Б.В. Єгоров

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

О.М. Кананихіна

канд. техн. наук, доц.

Н.М. Поварова

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 4. 11. 2016 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 34,41 Наклад 100 прим. Замовлення 3958

Збірник матеріалів ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового способу життя у молоді» 30 вересня -2 жовтня 2016 р 295

Віддруковано в друкарні видавництва «ВМВ»

м. Одеса, пр. Добровольського, 82-а тел.: 751-14-87