

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
79 НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
ВИКЛАДАЧІВ АКАДЕМІЇ**

**Одеса 2019**

Наукове видання

Збірник тез доповідей 79 наукової конференції викладачів академії  
16 – 19 квітня 2019 р.

Матеріали, занесені до збірника, друкуються за авторськими оригіналами.  
За достовірність інформації відповідає автор публікації.

Рекомендовано до друку та розповсюдження в мережі Internet Вченою радою  
Одеської національної академії харчових технологій,  
протокол № 9 від 02.04.2019 р.

Під загальною редакцією Заслуженого діяча науки і техніки України,  
Лауреата Державної премії України в галузі науки і техніки,  
д-ра техн. наук, професора Б.В. Єгорова

Укладач Т.Л. Дьяченко

Редакційна колегія

Голова

Єгоров Б.В., д.т.н., професор

Заступник голови

Поварова Н.М., к.т.н., доцент

Члени колегії:

Амбарцумянц Р.В., д-р техн. наук, професор

Безусов А.Т., д-р техн. наук, професор

Бурдо О.Г., д.т.н., професор

Віннікова Л.Г., д-р техн. наук, професор

Гапонюк О.І., д.т.н., професор

Жигунов Д.О., д.т.н., доцент

Іоргачова К.Г., д.т.н., професор

Капрельянц Л.В., д.т.н., професор

Коваленко О.О., д.т.н., ст.н.с.

Косой Б.В., д.т.н., професор

Крусір Г.В., д-р техн. наук, професор

Мардар М.Р., д.т.н., професор

Мілованов В.І., д-р техн. наук, професор

Осипова Л.А., д-р техн. наук, доцент

Павлов О.І., д.е.н., професор

Плотніков В.М., д-р техн. наук, доцент

Станкевич Г.М., д.т.н., професор,

Савенко І.І., д.е.н., професор,

Тележенко Л.М., д-р техн. наук, професор

Ткаченко Н.А., д.т.н., професор,

Ткаченко О.Б., д.т.н., професор

Хобін В.А., д.т.н., професор,

Хмельнюк М.Г., д.т.н., професор

Черно Н.К., д.т.н., професор

method allows qualitative identification of dairy products for the presence of fats of non-dairy origin at the melting point of fats and the temperature of the maximum endoeffect [2, 3].

Thus, physical properties play an important role in modern methods of researching the quality of fats, in particular, with regard to the detection of falsification of milk fat, among these methods, the differential scanning calorimetry is very important.

1. Levchuk I.V. Vy`znachennya polihlorovanyh bifeniliv (PXB) v oliyah ta zhyrah / I.V. Levchuk // Integrovani tehnologiyi ta energozberezhennya. 2014. – № 1. – P. 113–120.

2. Rozhnov M.S. Metody y` podkhody k y`dentyfikacyy pyshhevyh produktov / M.S. Rozhnov, D.N. Mel`nyk, V.A. Golodnyak, Y`.N. Demydov // Maslozhyrovoy kompleks. – Dnepropetrovsk: Y`A «Ekspert-Agro». 2013. – № 4(43). – С. 43–46.

3. Shkol`nykova M.N. Obzor sovremennykh metodov ydentyfikacyy celnomolochnykh produktov / M.N. Shkol`nykova // Vestnyk KrasGAU. – Krasnoyarsk: KrasGAU. 2017. – № 7. – С. 90–97.

## **СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»**

### **СУЧАСНА ХІМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

**Черно Н.К., д.т.н., професор, Стрікаленко Т.В., д.мед.н., професор  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Майже 25 років тому було започатковано «оміжнароднення» української хімічної мови, що пояснювалось незадовільним станом української хімічної термінології та номенклатури, зумовленим багаторічною русифікацією [1]. У ДСТУ 2439-94 «Елементи хімічні та речовини прості. Терміни та визначення основних понять» [2], реалізовано підхід, згідно з яким при створенні «сучасних» назв хімічних елементів українською мовою пріоритетними повинні бути латинські назви, пристосовані до вимог цієї мови. Важливість цього документу усвідомлено лише з часом, коли без допомоги комп'ютера не можна зарадити собі з величезним масивом інформації, що розпорошена по сотнях хімічних періодичних видань на десятках мов. Полегшується за умов уніфікації та стандартизації термінології ефективно міжнародне наукове спілкування, стають вагомими не тільки вдале найменування і точне написання термінів, але і їх позначення як одиниць виміру, скорочення [3]. І це є задачею не лише хіміків, а усіх фахівців, що оперують хімічними термінами як складовими певної спеціальності, а також навчають цій спеціальності майбутніх фахівців галузі знань «Харчові технології».

Метою роботи було обговорення важливості використання основних положень ДСТУ 2439-94 у викладанні усіх навчальних предметів спеціальності 181 «Харчові технології». Адже цей стандарт установив терміни, визначення та літерні позначення для елементів Періодичної системи і простих речовин у галузі хімії, хімічної промисловості та сумісних з ними галузей. Терміни, регламентовані в цьому стандарті, обов'язкові для використання у всіх видах нормативної документації, довідковій та навчально-методичній літературі. Вимоги стандарту обов'язкові для використання в роботі підприємств, установ, організацій, що діють на території України, технічних комітетів з стандартизації, науково-технічних та інженерних товариств, міністерств (відомств). Незважаючи на таку обов'язковість використання положень стандарту в усіх сферах, його втілення у життя відбувається надзвичайно повільно, здебільшого частково, інколи спотворено. Викладене створює труднощі у закладах вищої освіти, в яких хімія є однією з важливих дисциплін [1, 4, 5], тому, що вивчення основ хімічних процесів на хімічних кафедрах не відповідає інформації щодо суті хімічних процесів, що повторюються на кафедрах старших курсів і в підручниках, особливо минулих років видання.

Держстандартом залишені без зміни традиційні українські назви простих речовин хімічних елементів, назви яких змінені: H<sub>2</sub> – водень, С – вуглець, N<sub>2</sub> – азот, O<sub>2</sub> – кисень, Si – кремній, Mn – марганець, Fe – залізо, Cu – мідь, As – миш'як, Ag – срібло, Sn – олово, I<sub>2</sub> – йод, Au – золото, Pb – свинець, Bi – вісмут, тоді як для назв хімічних елементів надані наступні назви:

№	Назва елементу	№	Назва елементу
1	H – Гідроген (раніше водень)	11	As – Арсен (раніше миш'як)
2	C – Карбон (раніше вуглець)	12	Ag – Аргентум (раніше срібло)
3	N – Нітроген (раніше азот)	13	Sn – Станум (раніше олово)
4	O – Оксиген (раніше кисень)	14	I – Йод (раніше йод)
5	Si – Силіцій (раніше кремній)	15	Au – Аурум (раніше золото)
6	Mn – Манган (раніше марганець)	16	Pb – Плюмбум (раніше свинець)
7	Fe – Ферум (раніше залізо)	17	Bi – Бісмут (раніше вісмут)
8	Cu – Купрум (раніше мідь)	18	Ni – Нікол (раніше нікель)
9	F – Флюор (раніше фтор)	19	Hg – Меркурій (раніше ртуть)
10	S – Сульфур (раніше сірка)		

Хімічний елемент позначають міжнародними латинськими символами, відповідно до символу елемента, з великої літери.

Приклади: H – Гідроген, N – Нітроген, O – Оксиген, Fe – Ферум, Au – Аурум.

Заряд іона позначають арабськими цифрами згори праворуч від формули іона із знаком (+) або (-) після числа (меншим шрифтом, число 1 не записують). Додатно заряджений іон – катіон, від'ємно – аніон.

Приклади: K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> – катіони; Cl<sup>-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> – аніони.

Формули простих речовин записують символами відповідного хімічного елемента із зазначенням знизу праворуч біля символу елемента арабськими цифрами кількості атомів у молекулі (меншим шрифтом, число 1 не записують). Назви простих речовин записують з малої літери (доповнене лише методикою позначення, що сприятиме кращому сприйняттю).

Приклади: H<sub>2</sub> – водень; N<sub>2</sub> – азот, O<sub>2</sub> – кисень, Cl<sub>2</sub> – хлор.

Хімічні сполуки називають, починаючи з назви катіона (дійсного чи уявного), у родовому відмінку. У випадку проявлення катіоном змінних ступенів окиснення, після назви катіона римськими цифрами у круглих дужках вказують ступінь окиснення.

Приклади:

NO – нітрогену(II) оксид;

N<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – нітрогену(V) оксид;

Cu<sub>2</sub>O – купруму(I) оксид;

CuO – купруму(II) оксид;

FeSO<sub>4</sub> – феруму(II) сульфат;

Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> – феруму(III) сульфат.

Формули хімічних сполук записують символами відповідних хімічних елементів із зазначенням знизу праворуч біля символу елемента арабськими цифрами кількості атомів кожного елемента у молекулі (меншим шрифтом, число 1 не записують). Назви хімічних сполук записують з малої літери.

Приклади: H<sub>2</sub>O – вода, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> – сульфатна кислота, NaCl – натрію хлорид.

**Висновки.** Курс України на євроінтеграцію визначає необхідність адаптації національних стандартів до європейських. Це відноситься і до стандартизації хімічної та хіміко-технологічної термінології.

Використання сучасних назв хімічних елементів та речовин має стати невід'ємною складовою публікацій будь-якого рангу (тез і статей), дипломних проектів, кваліфікаційних робіт магістрів, докторів філософії та докторів наук, що виконуються у галузі харчових технологій.

## Література

1. Яворський В.Т. Стандартизація назв хімічних елементів, понять, термінів та визначень хімії – нагальне завдання сьогодення // Вісник Національного університету

«Львівська політехніка». Серія: Хімія, технологія речовин та їх застосування, № 841. – Львів: Вид. Львів. політехніки, 2016, – С. 48-53.

2. ДСТУ 2439-94 «Елементи хімічні та речовини прості. Терміни та визначення основних понять. Умовні позначення» [Нормативний документ Держстандарту України].

3. Опейда Й., Швайка О. Деякі проблеми сучасного розвитку української хімічної термінології. // *Ukrainica Bioorganica Acta.* – 2007, № 2. – С.62-69.

4. Томашик В.М. До питання про українські назви деяких хімічних елементів // *Ukr. Bioorg. Acta.* – 2006. – Т. 4, – № 2. – С. 64-65.

5. Яворський В. Неорганічна хімія: Підручник, 2-е видання, доп. та доопр. – 2016. – 310 с.

## **УЛЬТРАЗВУКОВА ОБРОБКА ЯК МЕТОД ОТРИМАННЯ ВОДОРозчинного МАНАНУ З КАВОВОГО ШЛАМУ**

**Черно Н.К., д.т.н., професор, Науменко К.І., к.т.н., доцент,  
Очкурьова О.Ф., магістр 1 курсу факультету ТтаТХП і ШБ  
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Позитивний вплив на людський організм речовин, що містяться в продуктах харчування, все частіше стає предметом досліджень. Науковий прогрес дозволяє легше знаходити зв'язок між біохімічними структурами, які природним чином зустрічаються в продуктах харчування, і їх впливом на здоров'я людини. Успіх в науці і технологіях спонукають інтерес до створення нових функціональних інгредієнтів. До таких інгредієнтів відносяться полісахариди. Багато властивостей полісахаридів, такі як безпечність, біосумісність і розчинність, відкривають великий потенціал для їх використання.

Манани – це полісахариди, основний ланцюг яких складається із залишків D-манози. Вони є важливим компонентом геміцелюлоз. Манани зустрічаються у вищих і нижчих рослинах, водоростях, мікроорганізмах (грибах, дріжджах та ін.). В деяких випадках вони можуть виконувати не структурну, а резервну функцію.

Деякі з мананів і їх похідних проявляють біологічну активність (імунофармакологічні та терапевтичні властивості), а маноолігосахариди широко використовуються в якості пребіотиків.

Найбільш помітною біологічною активністю мананів є активація макрофагів і стимуляція Т-клітин. В результаті чого вони є потужними імуностимуляторами зі значною активністю проти інфекційних захворювань і пухлин. При цьому, для прояву імуномодулювальною дії молекулярна маса манану повинна бути до 20 кДа.

Сукупність викладеного вище матеріалу визначає актуальність роботи зі створення на основі мананів нових фізіологічно-функціональних інгредієнтів.

В роботі досліджено можливість отримання водорозчинного манану з кавового шламу біотехнологічним шляхом з використанням попередньої ультразвукової обробки.

Шлам відбирали безпосередньо після вилучення з нього водорозчинних речовин та висушували.

Вуглеводами кавового шламу переважно є целюлоза та геміцелюлози. Геміцелюлози вилучали зі знежиреного кавового шламу лужної екстракцією. Методом рідинної хроматографії у гідролізатах геміцелюлоз було виявлено такі моносахариди: маноза, глюкоза і галактоза в співвідношеннях 6:0,5:3 відповідно. Таким чином встановили, що серед геміцелюлоз кавового шламу переважають манани, які можуть бути представлені глюкогалактомананами або галактомананами чи їх сумішшю..

Для отримання водорозчинного манану проведено обробку кавового шламу  $\beta$ -ендо-мананазою з активністю 50000 од./г при  $T = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$   $pH$  5,5,  $GM = 50$ , варіюючи співвідношення

ВИКОРИСТАННЯ ЦУКАТІВ ФЕЙХОА ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
<b>Калугіна І.М., Якименко І.О.</b> .....	76
ІНТУЇТИВНЕ ХАРЧУВАННЯ ПРОТИ КЕТОДІЄТИ	
<b>Козонова Ю.О.</b> .....	78
АНАЛІЗ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ НАПІВФАБРИКАТИ ІЗ ПРОРОЩЕНОЇ СОЧЕВИЦІ	
<b>Атанасова В.В.</b> .....	80
НАПІЙ ДИСПЕРСНОГО ТИПУ НА ОСНОВІ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХУ	
<b>Д'яконова А.К., Степанова В.С.</b> .....	81
ОЦІНКА ЯКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ ДЕСЕРТУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ АКТИВНІСТЮ	
<b>Біленька, І.Р., Лазаренко Н.А.</b> .....	82
ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ	
<b>Салавеліс А.Д., Поплавська С.О., Гончар А.П.</b> .....	84
IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF WALNUT SAUCE PRODUCTION WITH HIGH NUTRITIONAL VALUE	
<b>Kashkano M.A.</b> .....	86
БОРОШНЯНИЙ КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ «БРАУНІ»	
<b>Нєміріч О.В., Дмитренко М., Петровський І.</b> .....	88
МОДЕЛЮВАННЯ ТА РОЗРОБКА БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СТРАВ	
<b>Корецька І.Л., Зінченко Т.В., Польовик В.В.</b> .....	89

### **СЕКЦІЯ «ХІМІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ МОЛОЧНИХ, ОЛІЙНО-ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ І КОСМЕТИКИ»**

ВИКОРИСТАННЯ БОРОШНА СПЕЛТИ У ВИРОБНИЦТВІ КОМБІНОВАНИХ БІЛКОВИХ ПРОДУКТІВ	
<b>Климентьєва І.О., Ткаченко Н.А.</b> .....	91
ОБҐРУНТУВАННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ НАТУРАЛЬНИХ СОКІВ У СКЛАДІ СИРОВАТКОВОГО ЖЕЛЕ	
<b>Казюк Г.В., Ткаченко Н.А., Чагаровський О.П.</b> .....	92
НАСІННЯ РІЗНИХ СОРТІВ ВІНОГРАДУ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА В ОЛІЙНО-ЖИРОВІЙ ГАЛУЗІ	
<b>Котляр С.О., Ткаченко Н.А.</b> .....	95
ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТІВ РОСЛИННИХ КОМПОНЕНТІВ У МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ	
<b>Ланженко Л.О., Дец Н.О., Ізбаш Є.О.</b> .....	97
ТЕХНОЛОГІЯ ОДЕРЖАННЯ ТОПЛЕНОГО МАСЛА ЗІ СПЕЦІЯМИ	
<b>Севаст'янова О.В., Маковська Т.В.</b> .....	99
КОСМЕТИЧНА СИРОВИНА З АНТИПІГМЕНТАЦІЙНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	
<b>Севаст'янова О.В., Маковська Т.В.</b> .....	100
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ СИРОВАТКОВОГО НАПОЮ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ	
<b>Скрипніченко Д.М., Кручек О.А.</b> .....	102
РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ ІЗ ЗАДАНИМ СКЛАДОМ НУТРИЄНТІВ	
<b>Трубікова А.А.</b> .....	104
ОДЕРЖАННЯ СУХОГО БЕЗЛАКТОЗНОГО БІЛКОВО-ЛІПІДНОГО КОНЦЕНТРАТУ МАСЛЯНКИ	
<b>Трубікова А.А., Чабанова О.Б., Шарахматова Т.Є.</b> .....	105
ФАКТОРНІЙ І РЕГРЕСІЙНІЙ АНАЛІЗ РЕЦЕПТУРНИХ СКЛАДОВИХ НИЗЬКОЛАКТОЗНОГО МОРОЗИВА	
<b>Кирилов В.Х., Трубікова А.А.</b> .....	107
METHODS OF RESEARCH AND IDENTIFICATION OF MILK FAT	
<b>Sytnik N.S., Mazaeva V.S.</b> .....	108

### **СЕКЦІЯ «ХАРЧОВА ХІМІЯ ТА ЕКСПЕРТИЗА»**

СУЧАСНА ХІМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
<b>Черно Н.К., Стрікаленко Т.В.</b> .....	109
УЛЬТРАЗВУКОВА ОБРОБКА ЯК МЕТОД ОТРИМАННЯ ВОДОРОЗЧИННОГО МАНАНУ З КАВОВОГО ШЛАМУ	
<b>Черно Н.К., Науменко К.І., Очкєурьова О.Ф.</b> .....	111