

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА**  
**ПУЛЮЯ**  
*(Україна)*  
**ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ ІМ. Ю.І. КУНДІЄВА**  
*(Україна)*  
**ВАРМІНСЬКО-МАЗУРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
*(Польща)*  
**СЛОВАЦЬКИЙ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
*(Словакія)*  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА**  
**ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
*(Україна)*  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**  
*(Україна)*  
**ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
*(Україна)*  
**ПОЛЬСЬКА АКАДЕМІЯ ЗДОРОВ'Я**  
*(Польща)*

**VI Міжнародна науково-технічна конференція**  
**Стан і перспективи харчової науки та**  
**промисловості**

**Тези доповідей**  
**22 – 23 вересня 2022 р.**

**Тернопіль**

УДК 001 + 664  
С 76

## ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

### *Голова*

Марущак П. – д.т.н., професор, проректор з наукової роботи ТНТУ імені І.Пулюя

### *Заступник голови*

Покотило О. – д.б.н., професор, завідувач кафедри харчової біотехнології та хімії

### *Наукові секретарі*

**Х. Кравченко** – к.т.н., асистент кафедри харчової біотехнології і хімії

### *Члени програмного комітету*

Бринза Ян	Словаччина
Вавренчик М.	Польща
Арсеньєва Л.	Україна
Вітенько Т.	Україна
Гавриляк В.	Україна
Ковальчук В.	Україна
Крижовачук О.	Україна
Кухтин М.	Україна
Лещук Р.	Україна
Митник М.	Україна
Патика М.	Україна
Полтавченко Т.	Україна
Соколюк В.	Україна
Ткаченко О.	Україна
Шерстюк Р.	Україна
Цісарик О.	Україна
Юкало В.	Україна

Стан і перспективи харчової науки та промисловості: тези доповідей  
С 76 VI Міжнародної науково-технічної конференції. (Тернопіль 22–  
23 вересня 2022 року) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т  
ім. І. Пулюя [та ін.]. – Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2022. – 67 с.

УДК 001 + 664

**ISBN 978-617-7875-41-2**

**ISBN 978-617-7875-41-2**

© Тернопільський національний технічний  
університет імені Івана Пулюя, 2022  
© ФОП Паляниця В. А., 2022

Ministry of Education and Science of Ukraine

Ternopil Ivan Puluj National Technical University  
(Ukraine)

University of Warmia and Mazury  
(Poland)

Slovak University of Agriculture  
(Slovakia)

The National University of Water and Environmental Engineering  
(Ukraine)

Lviv polytechnic national university  
(Ukraine)

Polissia National University  
(Ukraine)

Polish academy of health  
(Poland)

VI International Scientific and Technical Conference

# **Status and prospects of food science and industry**

**Book of abstracts**

**22 – 23 September 2022**

**Ternopil**

UDC 001 + 664  
S 76

***Chairman of the Program Committee***

P. Marushchak (*Ukraine*)

***Program Committee Co-Chair***

O. Pokotylo (*Ukraine*)

***Scientific secretaries***

K. Kravcheniuk (*Ukraine*)

***Program Committee members***

Brynza Yan	Slovakia
Vavrenchyk M.	Poland
Arsenyeva L.	Ukraine
Vitenko T.	Ukraine
Havrylyak V.	Ukraine
Kovalchuk V.	Ukraine
Kryzhovachuk O.	Slovakia
Kukhtin M.	Ukraine
Leschuk R.	Ukraine
Mytnyk M.	Ukraine
Patyka M.	Ukraine
Poltavchenko T.	Ukraine
Sokolyuk V.	Ukraine

S 76 State and prospects of food science and industry: theses of reports of the 6th International Scientific and Technical Conference. (Ternopil 22–September 23, 2022) / Ministry of Education and Science of Ukraine, Ternopil Ivan Puluj National Technical Universtiy [and other.]. – Ternopil: PE Palianytsia V. A., 2022 – 67 p.

UDC 001 + 664

**ISBN 978-617-7875-41-2**

**ISBN 978-617-7875-41-2**

© Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University, 2022  
© PE Palianytsia V.A., 2022

<b>В.Г. Юкало, К.Є. Дацишин, О.М. Крупа, Л.А. Сторож</b> УМОВИ ДЛЯ НАПІВПРЕПАРАТИВНОГО ЕЛЕКТРОФОРЕЗУ ПРОТЕЇНІВ МОЛОКА	<b>26</b>
<b>І.М Андрусина, О.Г. Лампека, Т.І Патика</b> ОЦІНКА МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ ОЛІЙНОГО ЗЕРНА РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ ЯК ВАЖЛИВОГО ДЖЕРЕЛА МІКРОНУТРИЄНТІВ АНТИОКСИДАНТНОГО РЯДУ	<b>27</b>
<b>М. Патика, Т. Патика</b> КОМПЛЕКС ВЗАЄМОДІЇ РАЦІОНУ І ПРОДУКТІВ З ГЕНОМОМ, ЩО ОБУМОВЛЮЄ МЕТАБОЛІЗМ ЛЮДИНИ	<b>30</b>
<b>Г. Карпик, М. Леськів</b> ОБГРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ВВЕДЕННЯ В РАЦІОН ЛЮДИНИ AEGORODIUM PODAGRARIA L	<b>32</b>
<b>О. Базар, М. Кухтин</b> ЕФЕКТИВНІСТЬ ПАСТЕРИЗАЦІЇ МОЛОКА-СИРОВИНИ З РІЗНИМ МІКРОБНИМ ЗАБРУДНЕННЯМ	<b>33</b>
<b>Н. Каррук, І. Stepanko</b> PASTRY OF HEALTH DIRECTION	<b>34</b>
<b>В.В. Стефанишин, Л.П. Криськова, Х.Ю. Кравченко</b> ХАРЧОВІ БАРВНИКИ	<b>35</b>
<b>Н.Г. Копчак</b> ХІМІЧНИЙ СКЛАД ТА КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ КАКАО-МАСЛА	<b>37</b>
<b>І. Назарко, Г. Білецька</b> ЯБЛУЧНА КИСЛОТА – ІДЕАЛЬНА ХАРЧОВА ДОБАВКА	<b>38</b>
<b>О.І. Вічко, О.В. Швед, В.І. Лубенець</b> ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТАНОВОЇ ФЕРМЕНТАЦІЇ ВІДХОДІВ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ ТА АГРОТЕХНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ	<b>39</b>
<b>Ю.Б. Стецишин, Ю. В. Панченко, В.П. Васильєв, В.А. Дончак</b> ФУНКЦІОНАЛІЗОВАНІ ПОЛІМЕРНІ ЩІТКИ, ПРИЩЕПЛЕНІ НА НАНОЧАСТИНКИ СІЛКИ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ КАДМІЮ (II) З ПИТНОЇ ВОДИ	<b>42</b>
<b>В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.В. Горошков, Е.В. Коболєв, А.Д.Х. Шейх, А.С. Суворова</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ВМІСТУ МАГНІЮ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ	<b>43</b>
<b>В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.В. Горошков, Е.В. Коболєв, А.Д.Х. Шейх, А.С. Суворова</b> АБСОРБЦІЯ МАГНІЮ ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР ЙОГО СПОЖИВАННЯ	<b>44</b>
<b>В.В. Бабієнко, А.В. Мокієнко, О.В. Горошков, Е.В. Коболєв, А.Д.Х. Шейх, А.С. Суворова</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ВТРАТ МАГНІЮ В ПРОЦЕСІ КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	<b>45</b>
<b>С.П. Марцінишин, О.І. Вічко</b> ПІДВИЩЕННЯ СПОЖИВЧОЇ ЦІННОСТІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З ДОДАВАННЯМ МАТЕРИНКИ	<b>46</b>
<b>С. Третяк, М. Кухтин</b> АНАЛІЗ СЛИВОВОГО НАПОВНЮВАЧА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ	<b>47</b>
<b>Л.Бейко, А. Лялик, У. П'яла</b> ЗБАЧАНЕННЯ ХЛІБОПРОДУКТІВ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИМИ РЕЧОВИНАМИ	<b>48</b>

**УДК 546.28:613.31**

**В.В. Бабієнко, докт. мед. наук, проф.; А.В. Мокієнко, докт. мед. наук; О.В. Горошков, канд. мед. наук, доц; Е.В. Коболєв, докт. мед. наук, доц., А.Д.Х. Шейх, А.С. Суворова**  
Одеський національний медичний університет

## **ХАРАКТЕРИСТИКА ВМІСТУ МАГНІЮ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ**

**V.V. Babienko, dr. med. sciences, prof.; A.V. Mokienko, dr. med. sciences; O.V. Goroshkov, cand. med. sciences, asoc. prof.; E.V. Koboliev, dr. med. sciences, asoc. prof.; A.D.H. Seikh, A.S. Suvorova**

### **CHARACTERISTICS OF MAGNESIUM CONTENT IN FOOD PRODUCTS**

Аналіз літератури свідчить про відсутність узагальнюючої інформації щодо кількості магнію, яку щодобово споживає пересічний житель України. Тому, мета роботи полягала в характеристиці вмісту магнію в продуктах харчування, як основному джерелі його надходження в організм.

У Центрі даних про харчові продукти Міністерства сільського господарства США (USDA) зазначено вміст поживних речовин у багатьох продуктах та представлений повний список продуктів, що містять магній відповідно до міри/порції. Показано, що зернові (пшениця, овес і просо) є відмінними джерелами магнію. Введення в щоденний раціон нерафінованих цілісних зерен, горіхів, бобових та нерафінованого темного шоколаду корисне для досягнення задовільної кількості магнію. Серед фруктів високий вміст магнію міститься в сушених абрикосах і сушених бананах. Вміст магнію в какао знаходиться на значному рівні (2–4 мг/г сухого порошку). Отже, 40-грамова порція темного шоколаду з вмістом какао 70–80% задовольняє приблизно 10% добової рекомендованої норми (300–400 мг магнію/день для дорослих).

Вітчизняні дані про вміст магнію у харчових продуктах знаходяться у двотомному довідковому виданні «Хімічний склад харчових продуктів» (1987 р.) На думку авторів, потреба дорослих у магнії – 400 мг на добу. Майже половина цієї норми задовольняється хлібом та круп'яними виробами. У хлібі міститься близько 50 мг% магнію, вівсяній крупі – 116 мг%, ячній – 50 мг%, гороху – 107 мг%, квасолі – 103 мг%. З інших джерел харчування слід виділити горіхи - 170-230 мг% магнію. Молоко (13 мг%), сир (23 мг%) містять відносно мало магнію, але у добре засвоюваній формі. Більшість овочів (10-40мг%) бідні на магній.

Загалом проаналізовано на вміст магнію 58 груп харчових продуктів (823 найменування). Проведено перерахунок на одну добу вмісту магнію у продуктах харчування, які входили у місячний споживчий кошик пересічного працездатного українця у 2021 році (згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2016 р. № 780). Всього в 44 харчових продуктах міститься 441 мг магнію.

Вітчизняний документ («Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії») регламентує добову потребу магнію для дорослих чоловіків та жінок 400 та 500 мг відповідно. Тобто, на перший погляд, потреба задовольняється. Однак, тут не враховуються суттєві втрати магнію у процесі кулінарної обробки харчових продуктів та рівень абсорбції магнію у кишечнику здорової людини. Врахування цих двох важливих факторів дозволить отримати «нетто» спожитого магнію.