

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

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

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. Коболев, докт. мед. наук, доц.,
А.Д.Х. Шейх, А.С. Суворова**

Одеський національний медичний університет

ХАРАКТЕРИСТИКА ВТРАТ МАГНІЮ В ПРОЦЕСІ КУЛІНАРНОЇ ОБРОБКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

**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 LOSSES IN THE PROCESS OF CULINARY PROCESSING OF FOOD PRODUCTS

За даними літератури досліджень щодо втрат магнію в процесі кулінарної обробки харчових продуктів недостатньо, що не дозволяє зробити висновок щодо істинного вмісту магнію, який надходить в організм.

Раніше встановлено суттєві втрати макро- і мікроелементів (натрію, калію, фосфору, кальцію, магнію, заліза, цинку, марганцю, міді) в процесі різної кулінарної обробки харчових продуктів. Загалом втрачається 60-70 % їх вмісту у сирих або необроблених продуктах. Рекомендовано наступні заходи щодо запобігання кулінарних втрат хімічних елементів: вживання вареної їжі разом із супом, додавання невеликої кількості солі (близько 1% NaCl) при варінні, уникнення тривалого варіння, вибір тушкування або обсмажування, які спричиняють менші втрати мінералів.

Вивчено вплив різних способів обробки харчових продуктів на вміст Mg, Ca, Na та K. Значна кількість цих катіонних елементів втрачається після обробки, наприклад, варіння свіжих, заморожених і консервованих продуктів. Хоча відомі кулінарні процедури не можуть відображати всі способи приготування їжі, вони підтверджують основну ідею впливу приготування їжі. Фактичне надходження цих катіонних елементів тісно пов'язано з процесами приготування їжі, які є додатковим фактором системного впливу на дефіцит електролітів. Тому, більше уваги слід приділяти фактичному вмісту цих катіонів у їжі. Рекомендується перегляд існуючих нормативів харчування із врахуванням обробки харчових продуктів.

У довіднику «Хімічний склад харчових продуктів» (1987 р.) представлено розгорнуту характеристику втрат магнію від кулінарної обробки, які залежать від певних факторів. Наприклад, смаження яловичини дрібним куском супроводжується втратами магнію 6 %, а великим – 22 %. Риба середньої жирності смажена - 14 %, а нежирна 33 %. Варіння м'ясних продуктів 25 %, рибних – 60 %. Припускання рибних продуктів 30 %, рослинних 2%. Узагальнені величини втрат харчових речовин при тепловій кулінарній обробці: рослинні 10 %, тваринні 20 %, в середньому 13 %.

Загалом нами проаналізовано на вміст магнію 58 груп харчових продуктів (823 найменування) та втрати магнію у процесі кулінарної обробки харчових продуктів. Проведено перерахунок на одну добу вмісту магнію у продуктах харчування згідно місячного споживчого кошика та залишок магнію у деяких продуктах після кулінарної обробки. Всього із 44 харчових продуктів споживчого кошика кулінарній обробці підлягають 14. При цьому загальний вміст магнію зменшується від 441 до 379 мг, тобто на 14 %, що співпадає із довідковими даними.

Слід визнати необхідним продовження досліджень місту магнію в оброблених продуктах харчування та вкладу цього фактору у залишковий вміст магнію, який поступає в організм.