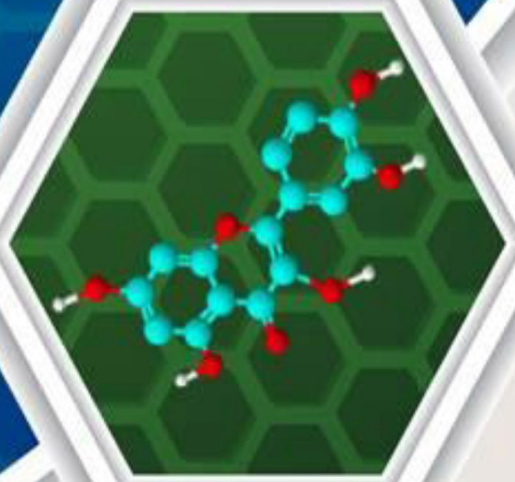
# СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ



**Матеріали І Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції**

**5 квітня 2018 року**
**м. Харків**

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХІМІЇ ПРИРОДНИХ СПОЛУК

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
АКАДЕМИЯ НАУК ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ХИМИИ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
HIGHER EDUCATION ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
DEPARTMENT OF CHEMISTRY OF NATURAL COMPOUNDS

# СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ НАУКИ В СТВОРЕННІ ТА СТАНДАРТИЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ І ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК, ЩО МІСТЯТЬ КОМПОНЕНТИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ

# СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ НАУКИ В СОЗДАНИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ДИЕТИЧЕСКИХ ДОБАВОК, КОТОРЫЕ СОДЕРЖАТ КОМПОНЕНТЫ ПРИРОДНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

# CURRENT APPROACHES OF PHARMACEUTICAL SCIENCE IN DEVELOPMENT AND STANDARDIZATION OF MEDICINES AND DIETARY SUPPLEMENTS THAT CONTAIN COMPONENTS OF NATURAL ORIGIN

**Матеріали І Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції**

**Материалы I Международной научно-практической интернет-конференции**

**The Proceedings of the I International Scientific and Practical Internet-Conference**

ХАРКІВ
ХАРЬКОВ
KHARKIV
2018

УДК 615.1 : 615.32 : 615.07
С 89

Електронне видання мережне

**Редакційна колегія:** проф. А. А. Котвіцька, доц. А. І. Федосов, проф. А. В. Загайко, проф. Т. В. Крутських, проф. В. С. Кисличенко, асист. Л. М. Горяча, асист. В. В. Процька

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження : матеріали І Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (5 квітня 2018 р., м. Харків). – Електрон. дані. – Х. : НФаУ, 2018. – Назва з тит. екрана.

ISBN 978–966–615–538–5

У збірнику розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва лікарських засобів рослинного походження і дієтичних добавок, контролю якості, стандартизації лікарських засобів рослинного походження та визначення безпечності дієтичних добавок, а також їх реалізації в умовах сучасного фармацевтичного ринку.

Для широкого кола науковців, магістрантів, аспірантів, докторантів, викладачів вищих фармацевтичних та медичних навчальних закладів, співробітників фармацевтичних підприємств, фармацевтичних фірм.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Матеріали подаються мовою оригіналу.

**УДК 615.1 : 615.32 : 615.07**

**ISBN 978–966–615–538–5**

© НФаУ, 2018

# ВИВЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ КАЧАНІВ КАПУСТИ ГОРОДНЬОЇ СОРТІВ «БІЛОСНІЖКА», «УКРАЇНСЬКА ОСІНЬ» ТА «ЯРОСЛАВНА»

*Кузнецова М.М., Журавель І.О., *Гуцол В.В.*
**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**
***Вінницький національний медичний університет ім. Пирогова, м. Вінниця, Україна**

**Вступ.** Однією з актуальних задач сьогодення є вивчення харчових рослин. В Україні капуста городня (Brassica oleracea L.) відома як традиційна овочева рослина, яку широко використовують у народній медицині. Вона покращує травлення, підвищує апетит, виявляє антиоксидантну, протизапальну, знеболювальну та інші види дій [1].

Вміст мінеральних речовин (макро- та мікроелементи) відіграють важливу роль у нормальному функціонуванні організму людини. Вони входять до складу клітин і міжклітинних рідин, нормалізують фізико-хімічні процеси, беруть участь в обміні речовин, ферментативній та гормональній діяльності організму, регулюють напругу нервової системи й м’язової тканини залежно від особливостей сольового обміну [1-3].

Метою нашої роботи було вивчення елементного складу качанів сировини капусти городньої сортів «Білосніжка», «Українська осінь» та «Ярославна».

**Матеріали та методи.** Визначення якісного складу та кількісного вмісту макро- і мікроелементів качанів капусти городньої досліджуваних сортів проводили на приладі КАС-120 методом атомно- абсорбційної спектроскопії з атомізацією в повітряно-ацетиленовому полум’ї [1, 3].

Дослідження були проведені в ДНУ НТК «Інститут монокристалів НАН України», м. Харків.

**Результати та їх обговорення.** Результати досліджень представлені у таблиці.

*Таблиця*

**Вміст макро- та мікроелементів в качані капусти городньої**

| № з/п | Елемент | Вміст елемента, мг/100г | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Качан | | |
| | | «Білосніжка» | «Українська осінь» | «Ярославна» |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
| **1** | **Fe** | 1,50 | 7,80 | 2,10 |
| **2** | **Si** | 7,50 | 26,00 | 10,50 |
| **3** | **P** | 115,00 | 210,00 | 120,00 |
| **4** | **Al** | 0,37 | 0,30 | 0,35 |
| **5** | **Mn** | 0,24 | 1,90 | 0,30 |
| **6** | **Mg** | 185,00 | 180,00 | 175,00 |

*Продовження таблиці*

| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* |
|---|---|---|---|---|
| **7** | **Ni** | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| **8** | **Mo** | 0,09 | 0,14 | 0,21 |
| **9** | **Ca** | 560,00 | 485,00 | 560,00 |
| **10** | **Cu** | 0,45 | 0,42 | 0,52 |
| **11** | **Zn** | 1,50 | 2,60 | 2,10 |
| **12** | **Na** | 495,00 | 390,00 | 460,00 |
| **13** | **K** | 2250,00 | 1885,00 | 1960,00 |
| **14** | **Sr** | 0,90 | 1,30 | 0,60 |

Примітка: вміст (мкг / 100 г) плюмбуму (Pb) < 0,03 кобальту (Co) < 0,03; кадмію (Cd) < 0,01; арсену (As) < 0,01; меркурію (Hg) < 0,01.

В результаті проведеного дослідження було встановлено наявність 19 елементів. Серед макроелементів в досліджуваних зразках за вмістом переважали калій, кальцій, натрій, магній та фосфор; серед мікроелементів – силіцій, ферум, цинк та манган.

Найбільший кількісний вміст калію, кальцію та натрію спостерігався у качанах капусти городньої сорту «Білосніжка», вміст фосфору – сорту «Українська осінь». Також значний вміст кальцію та натрію відмічався у качанах капусти сорту «Ярославна». Ферум, силіцій, манган, цинк та стронцій в більшій кількості накопичувалися у качанах капусти сорту «Українська осінь», купрум – сорту «Ярославна».

Слід зауважити, що вміст важких металів в усіх зразках досліджуваної сировини знаходився в межах вимог гранично допустимих концентрацій для сировини та харчових продуктів [1].

Результати проведених досліджень будуть використані для стандартизації сировини капусти городньої та при розробці нових лікарських засобів на її основі.

**Список літератури:**

1. Кузнецова М. М. Аналіз мінерального складу сировини капусти городньої сортів «Білосніжка», «Українська осінь», «Ярославна» / М.М. Кузнецова, О.А. Кисличенко, І.О.Журавель, // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. Шупика. – 2017. – Вип. 28 – С. 73-79.

2. Тернинко І.І. Вивчення вмісту органічних кислот та елементного складу трави Calendula officinalis (L.) / І.І. Тернинко, В.С. Кисличенко, І.О. Журавель // Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15, № 2.- С. 149-151.

3. Qualitative and quantitative content determination of macro-minor elements in Bryonia alba L. roots using flame atomic absorption spectroscopy technique / U. V. Karpiuk, K. M. Al Azzam, Z. H. M. Abudayeh, V. Kislichenko, A. Naddaf, I. Cholak, O. Yemelianova // Advanced Pharmaceutical Bulletin. – 2016. - №6(2). – P. 285-291.

**Кузнецова М.М., Журавель І.О., Гуцол В.В.**
Вивчення елементного складу качанів капусти городньої сортів «Білосніжка», «Українська осінь» та «Ярославна» **73**
**Кузнєцова В.Ю., Кисличенко В.С.**
Визначення кількісного вмісту суми гідроксикоричних кислот лушпиння цибулі ріпчастої **75**
**Кузьмичева Н.А.**
Грушанка круглолистная как источник лекарственного растительного сырья **76**
**Кутателадзе Г.Р., Федосеева Л.М., Кудрикова Л.М.**
Изучение органических кислот щавеля кислого травы, заготовленной на территории Алтайского края, методом высокоэффективной жидкостной хроматографии **78**
**Кучма Р.М., Хворост О.П.**
Використання цифрових зображень для систематизації ознак лікарської рослинної сировини **80**
**Леонтієв Б.С., Скребцова К.С.**
Дослідження перспективного виду рослинної сировини калини звичайної **81**
**Линда О.С., Фіра Л.С.**
Дослідження мембранопротекторної активності сухого екстракту з хости ланцетолистої **82**
**Лукьянюк А.В., Погоцкая А.А**
Анатомические диагностические признаки листьев лещины обыкновенной (Corylus avellana) **83**
**Мадерук О.П., Грицик А.Р.**
Рід Еспарцет – нове джерело лікарської рослинної сировини для створення лікарських засобів **85**
**Малюванчук С.В., Грицик А.Р.**
Ботанічний опис рослин роду Горлянка флори України **87**
**Марчишин С.М., Стойко Л.І., Гнатюк Г.О.**
Вміст індивідуальних кислот органічних у золототисячника звичайного траві **89**
**Марчишин С.М., Івасюк І. М., Щур О.І.**
Дослідження жирних кислот у траві та коренебульбах смикавця їстівного (Cyperus esculentus L.) **91**
**Махиня Л.М., Струменська О.М., Ковальська Н.П., Галатенко Ю.В.**
Обґрунтування вибору напрямку досліджень Bidens frondosa L. З метою подальшої розробки лікарських засобів на основі виявлених біологічно активних речовин (БАР) **92**
**Мекор Фадфа, Хохлова Л.Н.**
Усовершенствование технологии настойки коры сирени обыкновенной **93**