



МАКСЮТИНА НІНА ПАВЛІВНА
(19.02.1925–17.11.2015)

фітохімік, фармакогност, доктор хімічних наук (1972), професор (1972), лауреат премії Всесоюзного товариства винахідників і раціоналізаторів серед жінок (1982), заслужений діяч науки і техніки України (2004).

Закінчила Харківський фармацевтичний інститут (1948).

Працювала: Харківський науково-дослідний хіміко-фармацевтичний інститут (1948–1966), Київський інститут удосконалення лікарів (1966–1999), Національний медичний університет імені О. О. Богомольця (1999–2015).

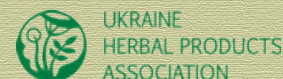
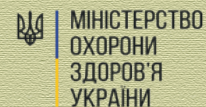
Напрями наукових досліджень: створення лікарських препаратів рослинного походження й лікувальних біологічно активних речовин для харчових добавок, фітохімічні дослідження, фармацевтичний аналіз.

Автор понад 360 наукових робіт, з них – 8 монографій, 35 патентів і авторських свідоцтв на винаходи.

За 64 роки наукової та педагогічної діяльності нею створена наукова школа фітохіміків та фармакогностів.

Ніна Павлівна неодноразово була членом правління Всесоюзних та Українських наукових фармацевтичних товариств, проблемних комісій «Фармація» Міністерства охорони здоров'я СРСР і України, редакційної колегії «Фармацевтичного журналу», спеціалізованої вченої ради по захисту дисертацій в НМАПО ім. П. Л. Шупика.

Інформація з сайту <https://uk.wikipedia.org>



PLANTA+

ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професора Ніни Павлівни Максютіної
(до 95-річчя від дня народження)

20–21 лютого 2020 року
м. Київ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ISRA UNIVERSITY
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»

**Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професора Ніни Павлівни Максютіної
(до 95-річчя від дня народження)**

**Видавець ПАЛИВОДА А. В.
Київ, 2020**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. БОГОМОЛЬЦА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЧАСТНОЕ ВЫСШЕЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ
"КИЕВСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
ISRA UNIVERSITY
АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ФИТОСЫРЬЯ УКРАИНЫ

«PLANTA+. ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ»

**Материалы
Международной научно-практической
конференции, посвященной памяти
доктора химических наук,
профессора Нины Павловны Максютиной
(к 95-летию со дня рождения)**

**Издатель ПАЛИВОДА А. В.
Киев, 2020**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENT
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
ISRA UNIVERSITY
UKRAINE HERBAL PRODUCTS ASSOCIATION

«PLANTA+. ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS»

**The proceedings
of the International Scientific
and Practical Conference dedicated
to the memory of Doctor of Chemistry,
Professor Nina Pavlovna Maksyutina
(on her 95th birthday)**

**Publisher PALYVODA A. V.
Kyiv, 2020**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор
Бутко А. Ю., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Карпюк У. В., доктор фармацевтичних наук, доцент
Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ємельянова О. І., кандидат медичних наук, доцент
Махия Л. М., кандидат біологічних наук, доцент
Струменська О. М., кандидат медичних наук, доцент
Ламазян Г. Р., кандидат фармацевтичних наук, асистент

Р-71 PLANTA+. Досягнення та перспективи: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професора Ніни Павлівни Максютіної (до 95-річчя від дня народження) (Київ, 20–21 лютого 2020 р.). – К. : ПАЛИВОДА А. В., 2020. – 346 с.

ISBN 978-966-437-582-2.

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «PLANTA+. Досягнення та перспективи», присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професора Ніни Павлівни Максютіної (до 95-річчя від дня народження). У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Розглянуто проблеми розробки і впровадження системи профілактично-оздоровчого харчування українців. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. Відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється.

УДК 615.322(477)(082)

ISBN 978-966-437-582-2

© Національний медичний університет
ім. О. О. Богомольця, 2020
© Колектив авторів, 2020

сортів ромашки «Перлина Лісостепу» та «Азулена», оскільки вони демонструють високий вміст БАР та можуть користуватися попитом на споживчому ринку сировини для фармацевтичної промисловості.

Перелік посилань:

1. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua>.
2. Мойсієнко В. В. Урожайність ромашки лікарської залежно від строків сівби та удобрення в умовах змін клімату / В. В. Мойсієнко, О. П. Назарчук // Наукові горизонти. – 2019. – №2. – С. 3–12.
3. Падалко Т. О. Сортова продуктивність рослин ромашки лікарської / Т. О. Падалко. // Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 95-річчю сортовипробування в Україні (7 червня 2018 р., м. Київ). – 2018. – С. 180–183.
4. Перспективи створення нових оригінальних препаратів на основі субстанцій рослинного походження / О. А. Рубан, С. А. Малиновська, А. Мурад, С. І. Мазурець. // Фітотерапія. Часопис. – 2012. – №2. – С. 63–65.
5. Шелудько П. П. Результати та перспективи селекційної роботи з лікарськими культурами в ДСЛР ІСГПС НААН / П. П. Шелудько, Н. І. Куценко. // Таврійський науковий вісник. – 2017. – №80. – С. 187–191
6. Шостак Т. А. Особливості фармацевтичної розробки рослинних препаратів / Т. А. Шостак, Т. Г. Калинюк, Н. І. Гудзь. // Фітотерапія. Часопис. – 2014. – №4. – С. 77–82.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ТА ХАРАКТЕРИСТИК КОМПЛЕКСОУТВОРЕННЯ ПОЛІВІНІЛПІРОЛІДОНУ З КВЕРЦЕТИНОМ

Афанасенко О.В., Ніженковська І.В., Каневський Р.С.

**Національний медичний університет імені О.О.Богомольця, Київ,
Україна**

olgaaf@ukr.net

Ключові слова: кверцетин, полівінілпіролідон, стабільність комплексів, спектрофотометрія

Вступ. На сьогоднішній момент, розчинність активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ), і тим самим збільшення його біодоступності, є одною з самих проблематичних аспектів при розробці складу і технології лікарських засобів. Для підвищення розчинності активних фармацевтичних інгредієнтів використовують різноманітні методики: зменшення форми частинок, модифікування кристалічної структури, отримання твердих дисперсій з АФІ та ін.[1,2] Кверцетин, як представник флавоноїдів, має широкий терапевтичний спектр застосування у медичній практиці, та має політропну дію, але відноситься до IV класу речовин за біофармацевтичною класифікацією. [3] IV

клас – характеризується низькою проникністю і розчинністю. Ці сполуки мають низьку біодоступність та потребують технологій підвищення водорозчинності. Одним із шляхів значного підвищення розчинності є включення молекул АФІ в супрамолекулярні водорозчинні сполуки (міжмолекулярні комплекси, міцели), який і застосовано у виробництві новітнього препарату – “Корвітин®” – який є комплексом кверцетину з полівінілпіролідом. Оскільки полівінілпіролідон має ряд токсичних ефектів та здатен кумулюватися в організмі, актуальним є вивчення стабільності комплексів із меншим вмістом полівінілпіролідону в лікарській формі (ЛФ).

Матеріали та методи. Було досліджено стабільність препарату Корвітин® та комплексів кверцетин: полівінілпіролідон (ПВП) у співвідношеннях 1:9, 1:8 та 1:7 у концентрації кверцетину 2×10^{-5} г/мл, методом спектрофотометрії. Дослідження проводили з використанням спектрофотометру Jenway 7315.

Результати та їх обговорення. Під час дослідження спектрофотометричних характеристик поглинання світла кверцетином у складі препарату Корвітин®, було визначено, що концентрація кверцетину була стабільною протягом 10 хвилин, а потім почала знижуватися. Засобами статистичного аналізу було визначено, що коефіцієнт кореляції концентрації кверцетину з часом складає – 0,92616,

Згідно до отриманих результатів спектрофотометричного дослідження співвідношення Кверцетин:Полівінілпіролідон (1:9) простежується міцна кореляція концентрації кверцетину від часу – коефіцієнт кореляції складає - 0,94649. Лінія тренду простежується на всьому відрізку часу, похибка апроксимації – 0,9931, що свідчить про достовірність отриманих даних та стабільну поведінку кверцетину в комплексних сполуках. Під час аналізу даних співвідношення Кверцетин:Полівінілпіролідон (1:8) було виявлено, що коефіцієнт кореляції у даному співвідношенні дорівнює -0,95816. Похибка апроксимації поліноміальної лінії тренду 6-го порядку складає 0,9781. Варто відмітити, що у порівнянні з попередніми дослідженнями концентрація кверцетину у комплексі від початку дослідження є більшою і зберігається на рівні 2×10^{-5} г/мл значно довше, коли в попередніх випадках концентрація кверцетину переступила даний поріг після 10 та 90 хв у комплексі Корвітину® та співвідношенні речовин 1:9 – відповідно.

Дані, що отримані під час дослідження розчину у співвідношенні кверцетину до полівінілпіролідону 1:7 характеризують дане співвідношення сполук як найбільш стабільне. Коефіцієнт кореляції між часом та концентрацією кверцетину у розчині складає -0,98715, що як і у попередніх дослідженнях характеризує кореляцію цих змінних як дуже міцну. Цікаво, що в даному випадку поліноміальна лінія тренду є 5-порядку, а не 6, як у попередніх дослідженнях, похибка апроксимації складає 0,9879, це свідчить про те, що в даному співвідношенні кверцетину до полівінілпіролідону комплекси є найбільш стабільними на тому самому проміжку часу.

Висновки. По результатам дослідження доведено, що залежність концентрації кверцетину від часу в препараті Корвітин® виражається поліноміальною апроксимацією 6-го порядку; даний ЛЗ є стабільним протягом 100 хв. Концентрація кверцетину у комплексах у співвідношеннях: 1:9, 1:8 та 1:7 у порівнянні з розчином Корвітину® є більшою вже на початковому рівні дослідження (2.0896, 2.3113, 2.3726 – відповідно) та зберігається на високому рівні на довшому проміжку часу: 140 хв, 24 год та 24 год – відповідно. Комплекс у співвідношенні кверцетину до полівінілпіролідону – 1:7 характеризується найбільшою стабільністю серед досліджуваних. Концентрація кверцетину у комплексі підпорядковується поліноміальній апроксимації 5-го порядку.

Перелік посилань:

1. Ковалевська І. В., Визначення фізико-хімічних характеристик кверцетину / І. В. Ковалевська /Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. – №1 (14). – 2014. – ISSN 2306-8094.
2. Ковалевська І. В. Дослідження впливу тиску на розчинність кверцетину / І. В. Ковалевська, В. О. Грудько / Український вісник психоневрології. – Том 22. – вип. 2 (79), додаток. – 2014. – С. 275-277.
3. Handbook of Pharmaceutical Excipients / Editby R.C. Rowe, P.J. Sheskey, S.C. Owen. — London-Chicago, 2006.

ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА ВМІСТ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН В ЛИСТІ ПЛЮЩА

*Безрук І.В. *, Гриненко В.В., Георгіяни В.А., Іванаускас Л.*

Національний Фармацевтичний Університет, Харків, Україна

Литовський університет наук здоров'я, Каунас, Литовська Республіка

*vania.bezruk@gmail.com

Ключові слова: листя плюща, ВЕРХ, статистичний аналіз

Вступ. Плющ (*Hedera Helix (L.)*) - добре відома рослина, що зростає в багатьох країнах Європи [1,]. Якісний склад та кількісний вміст його компонентів можуть змінюватися через вплив різних природних факторів. Локальний геоклімат, сезонні зміни, світло, вологість, тип ґрунту основні параметри які впливають на кумуляцію біологічно активних речовин в рослині. Визначення найбільш придатного місця для вирощування (заготівлі) рослин відіграє велику роль для отримання більш якісної сировини та як наслідок сприяє виготовленню ефективного препарату, що дозволяє забезпечити належну терапію пацієнту [2].

Матеріали та методи. Рослинні зразки листя плюща були зібрані в країнах Європи, серед них Україна, Литва, Польща, Чехія, Австрія, Словаччина, Угорщина, Греція, Італія, Данія та Швеція. Сушіння зразків проводили при температурі 25° С, після чого подрібнювали до отримання порошку. 1.0 г