

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”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
АСОЦІАЦІЯ ВИРОБНИКІВ ФІТОСИРОВИНИ УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

**III Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої 180-річчю Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця**

Том 2

**18 лютого 2022 року
м. Київ**

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"
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ ИМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАИНЫ
АССОЦИАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ФИТОСЫРЬЯ УКРАИНЫ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА И ОБРАЗОВАНИЕ»

Материалы

**III Научно-практической конференции с международным
участием, посвященной 180-летию Национального медицинского
университета имени А.А. Богомольца**

Том 2

**18 февраля 2022 года
г. Киев**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
UKRAINE HERBAL PRODUCTS ASSOCIATION

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Third Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the 180th anniversary of Bogomolets
National Medical University**

Volume 2

**18 February 2022
Kyiv**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

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

PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали III Науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, 18 лютого 2022 р.).– Київ, 2022. Т. 2. 332 с.

ISBN 978-966-437-620-1 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-622-5 (Том 2)

Збірник містить матеріали III Науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

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. Матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism

ISBN 978-966-437-620-1 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-622-5 (Том 2)

© Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, 2022

© Колектив авторів, 2022

3. Компендіум //Літературознавча енциклопедія : у 2 т. / авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. — Київ : ВЦ «Академія», 2007. — Т. 1 : А — Л. — С. 510. Режим доступу - <https://compendium.com.ua/dec/270823/>
4. Лекарственные растения. Справочник. - М.: ЮНВЕС, 2002. - 320 с.
5. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Відпов. ред. А.М. Гродзінський. - К.: Голов. Ред. УРС, 1991. – 544 с.
6. Ошитко Р. В. Хромато-мас-спектрометричне дослідження летких сполук плодів *Crataegus laevigata* та *Crataegus monogyna* / Р. В. Ошитко, А. Р. Грицик // Запороз. мед. журн. - 2012. - № 3. - С. 107-108. Режим доступу - <http://dspace.zsmu.edu.ua/handle/123456789/2199>

АЛЕЛОПАТИЧНА АКТИВНІСТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ МОНАРДА (*MONARDA L.*) В УМОВАХ КУЛЬТУРИ

Рішко Г.О., Кустовська А. В.

**Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна**

kustoa@gmail.com, annahlushenko17@gmail.com

Ключові слова: *Monarda*, монарда лимонна, алелопатична взаємодія

Вступ. У писемній китайській культурі згадується, що корисні властивості ароматичних рослин були відомі людям ще з сивої давнини, але вони не знали наскільки можуть бути корисними у їхньому житті [4 ст.28]. З плином часу світ змінювався, виникали нові види ароматичних культур, деякі з них були і є на даний час маловивченими. Великою проблемою постало питання збереження біологічної різноманітності у зв'язку з глобальними змінами клімату та антропогенного впливу. Досить великий спектр особливий та цінних ознак має рід *Monarda*, родини *Lamiaceae*[5]. Чисельність видів родини *Lamiaceae* з року в рік почала знижуватись, внаслідок чого було розроблено біолого-екологічну інтродукцію та введення в промислову культуру різних видів родини *Lamiaceae*, до яких і відносились види рослин роду *Monarda*, які адаптувались до кліматичних умов Центрального Полісся [4 ст.29].

Матеріали та методи. Сумісне пророщування проводилось за методом, запропонованим А.М. Гродзінським, адже його алелопатичне тлумачення є ширшим і доступнішим, воно не лише передбачає алелопатичний вплив безпосередніх метаболітів рослин-донора, а й відводить головну роль колінам, які нагромаджуються в середовищі біогеоценозу внаслідок життєдіяльності всіх організмів [3].

Для проведення досліду на сумісне пророщування використовувалось насіння монарди лимонної (*Monarda citriodora*) та насіння *Triticum aestivum* останнього року вегетації. Пророщування насіння відбувалося на фільтрувальному папері у чашках Петрі діаметром 9-10 см . У першу чашку Петрі на фільтрувальний папір розклали 10 насінин *Triticum aestivum* та залили 10мл дистильованої води, у другу чашку Петрі додали 10 насінин *Monarda*

didyma і також залили 10 мл води. У третю чашку Петрі додали 5 насінин монарди двійчастої та 5 насінин пшениці звичайної (*Triticum aestivum*), для того щоб насіння не з'єднувалось між собою при пророщуванні фільтрувальний папір вирізали не круглої форми, а овальної, водночас формуючи складки, потім додавали 10 мл дистильованої води [3,2]. Потім це ж саме проводили з *Monarda citriodora*. Для достовірних результатів до кожного виду рослини дослід повторювали тричі. Після цього досліджувані об'єкти перенесли до кліматичної камери, в якій була оптимальна температура 25°C та достатнє освітлення для пророщування. Через 10 днів проводились обрахунки результатів дослідження (обрахунок числа насінин що проросли, схожість між пророщеними насінинами) виміри коренів та пагона проростків [1,2].

Результати та їх обговорення. Під час дослідження було встановлено, що *Monarda citriodora* при сумісному пророщуванні з *Triticum aestivum* проростає краще, ніж в контрольних екземплярах. Пшениця при сумісному пророщуванні з монардою лимонною мала середню довжину пагона на 8 мм менше, ніж в контролі, а довжина кореня не змінилася.

Під час перевірки контрольної чашки Петрі з пророщеним насінням *Monarda citriodora* з'ясувалося, що вона самостійно проростає гірше з різницею довжини кореня 9,6 мм та довжини пагона 18,7 мм. На основі отриманих результатів було збудовано графік, на якому порівняні результати алелопатичної взаємодії *Monarda citriodora* та *Triticum aestivum* (рис.1). Встановлено, що *Triticum aestivum* завдяки своїм біологічно активним речовинам здійснює значний стимулюючий вплив на ріст *Monarda citriodora*. Насіння *Triticum aestivum* проростає краще в монокультурі, ніж при сумісному пророщуванні з монардою лимонною. Це можна пояснити тим що коліни пшениці витрачаються на стимуляцію проростання насіння *Monarda citriodora*. *Monarda citriodora*, в монокультурі проростає гірше, ніж при сумісному пророщуванні з *Triticum aestivum*. Таким чином, коліни пшениці мають стимулюючий вплив на проростання монарди лимонної (таблиця 1).

Таблиця 1

Результати сумісного пророщування *Monarda citriodora* та *Triticum aestivum* у водному середовищі при температурі +25С

№	Об'єкт	Дослід №1		Дослід №2		Дослід №3		Середнє арифметичне	
		Корінь мм	Пагін мм	Корінь мм	Пагін мм	Корінь мм	Пагін мм	Корінь мм	Пагін мм
1.	<i>Monarda citriodora</i> контрольний екземпляр в чашці Петрі	10,6	5,8	9,0	13,2	9,2	11,0	9,6	10,0

2.	<i>Monarda citriodora</i> при сумісному пророщуванні в чашці Петрі	18,7	32,0	22,4	32,0	15,7	22,1	18,9	28,7
3.	<i>Triticum aestivum</i> контрольний екземпляр в чашці Петрі	151,5	54,0	143,1	42,1	148,0	46,0	147,5	47,3
4.	<i>Triticum aestivum</i> при сумісному пророщуванні в чашці Петрі	146,4	43,6	132,6	36,2	146,7	38,3	147,9	39,3

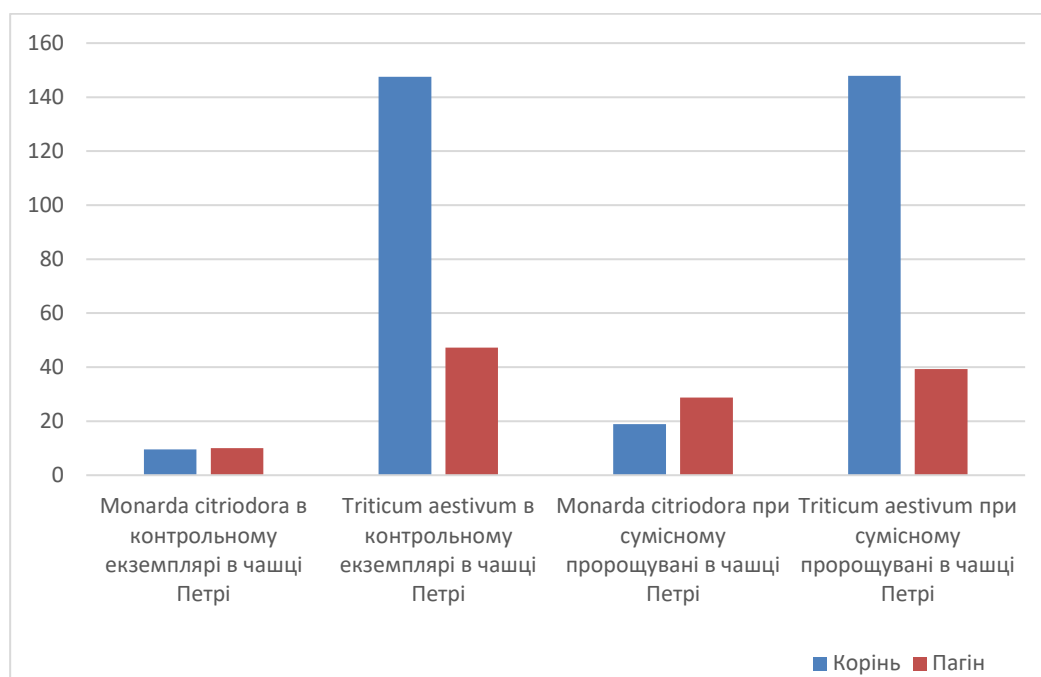


Рис. 1. Порівняння результатів алелопатичної взаємодії *Monarda citriodora* та *Triticum aestivum* при сумісному пророщуванні (по осі ординат наведена довжина кореня та пагона в мм)

Висновки. У результаті сумісного пророщування *Monarda citriodora* та *Triticum aestivum* було встановлено, що *Triticum aestivum* завдяки своїм біологічно активним речовинам здійснює значний стимулюючий вплив на ріст *Monarda citriodora*. Встановлено, що насіння *Triticum aestivum* проростає краще в монокультурі, ніж при сумісному пророщуванні з монардою лимонною. Це можна пояснити тим що коліни пшениці витрачаються на стимуляцію

проростання насіння *Monarda citriodora* . *Monarda citriodora*, в монокультурі проростає гірше, ніж при сумісному пророщуванні з пшеницею. Таким чином, коліни пшениці мають стимулюючий вплив на проростання *Monarda citriodora*.

Перелік посилань:

1. Анищенко І. Е. Монарда – новая перспективная пряно-ароматическая культура для Башкирского Предуралья / И. Е. Анищенко, О. Ю. Жигунов. // Аграрная Россия. – 2013. – №2. – С. 11–13.

2. Булавинцева Л. И. Полевая практика по теории и методике обучения биологии : учебно-методическое пособие / Л. И. Булавинцева, П. В. Романенко. – Брянск : РИО БГУ, 2008. – 190с.

3. Гродзінський А. М. Основи хімічної взаємодії рослин / А. М. Гродзінський. – К.: Наукова думка, 1973. – С. 19-20.

4. Котюк Л. А. Біолого-екологічні основи інтродукції ароматичних рослин родини *Lamiaceae* Lindl. в Центральному Поліссі України: дис. канд. біол. наук: 03.00.05 – ботаніка / Котюк Л. А. – Київ, 2019. – 465 с.

5. Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій: матеріали сьомої Міжнародної науково–практичної конференції, 30-31 травня 2019 р., м. Полтава. – РВВ ПДАА, 2019.– 233 с.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ СОРТІВ ТЕХНІЧНИХ КОНОПЕЛЬ В КОСМЕТИЧНІЙ ГАЛУЗІ

Роїк О.М., Полова Ж.М.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

м. Київ, Україна

alena_08@ukr.net

Ключові слова: канабідіол, тетрагідроканабіол, конопляна олія, канабіс

В наш час стрімко зростає інтерес в beauty індустрії до використання натуральних інгредієнтів у косметичці, зокрема шаленою популярністю користується канабідіол (CBD) – один із 113 канабіоїдів, виявлених в коноплях CBD є фітоканабіоїдом, масова частка його в рослинному екстракті становить близько 40 %. Канабідіол на відміну від тетрагідроканабіола не виявляє психотропної активності. Для виробництва косметики найчастіше використовується конопляна олія (Hemp Seed oil), яку отримують методом холодного віджиму з насіння рослини. У б'юті-індустрії ця олія набуває все більшого поширення завдяки збалансованому та унікальному складу. Конопляна олія є унікальним джерелом мінеральних речовин, вітамінів, ПНЖК (Омега-3, 6, 9), незамінних амінокислот, клітковини, вітамінів, макро- та мікронутрієнтів. У конопляній олії співвідношення ненасичених жирних кислот Омега-3 і Омега-6 –збалансоване для здоров'я людини та відповідає рекомендаціям Всесвітньої організації охорони здоров'я ВООЗ ООН.

Так, з 1 лютого 2021 року Генеральний директорат ЕС офіційно визнав канабідіол (CBD), який отримують з екстракту, настоянки або смоли канабісу,