

PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION

28-29 січня 2025 р.
м. Київ, Україна

January 28-29, 2025
Kyiv, Ukraine

Том 2
Volume 2

20
25



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали
V Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
присвяченої пам'яті доктора хімічних наук,
професорки Ніни Павлівни Максютіної
(до 100-річчя від дня народження)

Том 2

28-29 січня 2025 року
м. Київ

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
BOGOMOLET'S NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

**The proceedings
of the Fifth Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the memory of Doctor of Chemistry
Professor Nina Pavlivna Maksyutina
(on her 100th birthday)**

Volume 2

**28-29 January 2025
Kyiv**

УДК 615.322.03:001.891](477+100)(082)

P71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор

Карнюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор

Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент

Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ольшанський І.Г., кандидат біологічних наук

P71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) (Київ, 28-29 січня 2025 р.). Київ : Паливода А. В., 2025. Т.2. 302 с.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-784-0 (Том 2)

Збірник містить матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) «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 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-784-0 (Том 2)

© Національний медичний університет
імені О. О. Богомольця, 2025

© Колектив авторів, 2025

АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ ВОДНИХ ВИТЯЖОК ВИДІВ РОДИНИ *CUCURBITACEAE* НА *GLYCINE MAX*

Останчук В.В., Кустовська А.В.

Український державний університет імені Михайла Драгоманова,
м. Київ, Україна

kustoa@gmail.com, vladaostapchuk4841@gmail.com

Ключові слова: *Glycine max*, *Cucurbita pepo*, *Cucurbita pepo* var. *giraumontia*, *Cucumis sativus*, алелопатія.

Вступ. У сучасних умовах дослідження алелопатичного впливу рослин є перспективним напрямком, що сприяє розвитку природних методів підвищення продуктивності сільськогосподарських культур. Родина *Cucurbitaceae* має значний потенціал для використання у цій сфері завдяки біологічним особливостям і хімічному складу. У даній роботі висвітлюється вплив водних витяжок з рослин *Cucurbita pepo*, *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* та *Cucumis sativus* на проростання та ріст *Glycine max*. Метою дослідження, виконаного у лабораторії фізіології, біохімії та екології рослин Українського державного університету імені Михайла Драгоманова є визначення найбільш ефективних концентрацій розчинів для покращення початкових фаз розвитку *Glycine max*.

Матеріали та методи. Для експериментальної частини дослідження біологічний матеріал було зібрано та підготовлено відповідно до методу тестових біопроб, описаного Гродзинським А.М. У якості біологічної сировини використовували рослини *Cucurbita pepo*, *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* та *Cucumis sativus*. Водні витяжки готували у двох концентраціях: 1:10 (5 мг рослинної сировини на 50 мл дистильованої води) і 1:50 (8 мг сировини на 400 мл дистильованої води). Після приготування розчини залишали у темному місці на 24 години, дотримуючись стандартної методики алелопатичних досліджень [1, 2]. Насіння *Glycine max* викладали на фільтрувальний папір у чашках Петрі по 10 насінин у кожній. У контрольній групі насіння пророщували у дистильованій воді (30 насінин у трьох чашках Петрі). Модельні експерименти проводили в чашках Петрі із трикратною повторністю за такою схемою:

1. контроль (*Glycine max* + дистильована вода);
2. дослід I (*Cucurbita pepo*, концентрація 1:10 + *Glycine max*);
3. дослід II (*Cucurbita pepo* var. *Giraumontia*, концентрація 1:10 + *Glycine max*);
4. дослід III (*Cucumis sativus*, концентрація 1:10 + *Glycine max*).

Аналогічно були проведені експерименти з використанням водних витяжок концентрацією 1:50.

Під час дослідження використано 3 показники - це кількість проростків *Glycine max*, довжина їхнього кореня та пагона [3, 4, 5].

Результати та їх обговорення. Кількість пророслих насінин *Glycine max* при пророщуванні у розчині концентрацією 1:10 з *Cucurbita pepo* становила 55%, з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* – 70%, *Cucumis sativus* - 59%. У розчині концентрацією 1:50 з *Cucurbita pepo* – 66%, з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* – 41%.

Довжина кореня *Glycine max* при пророщуванні у розчині концентрацією 1:10 з *Cucurbita pepo* в середньому становила 47 мм, з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* – 78,7 мм, *Cucumis sativus* - 86 мм. Довжина пагона *Glycine max* при у розчині концентрацією 1:50 з *Cucurbita pepo* в середньому становила 73,4 мм, з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* – 61,1 мм, *Cucumis sativus* - 66,7 мм.

Найбільший показник бачимо у розчині 1:10 з *Cucumis sativus* (на 33% від контролю), найменші з *Cucurbita pepo* (на 17,8% від контролю), а от у розчині 1:50 з *Cucurbita pepo* найбільші, найменші з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia*. Хоча у порівнянні із контролем, показники вищі.

Якщо ж порівнювати показники довжини кореня проростків *Glycine max* у розчинах 1:10 та 1:50, то показники з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* у розчині 1:10 вищі на 16,9 мм, *Cucumis sativus* - на 19,3 мм, ніж у розчині 1:50. А от з *Cucurbita pepo* навпаки: показники нижчі на 26,4 мм. Отже, в середньому за усіма показниками довжина кореня *Glycine max* на 9,8 мм більша у розчині 1:10. Тому для укорінення *Glycine max* краще використовувати водні розчини тест-культур у концентрації 1:10 (рис.1).

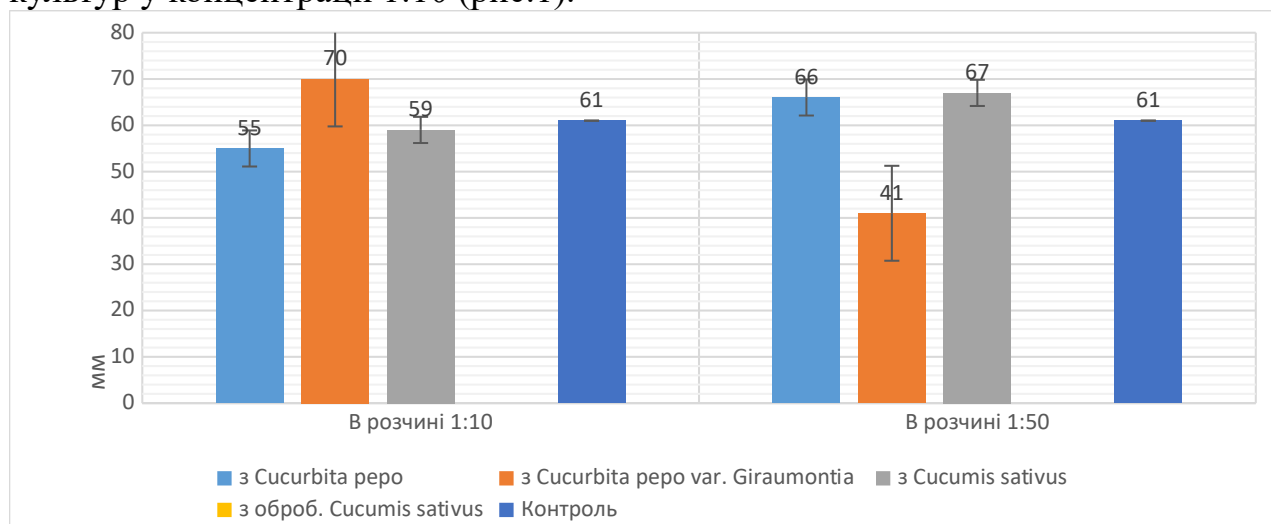


Рис. 1. Довжина кореня *Glycine max* внаслідок алелопатичного впливу видів родини *Cucurbitaceae*

Довжина пагона *Glycine max* у розчині концентрацією 1:10 з *Cucurbita pepo* в середньому становила 31 мм, з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* – 31,3 мм, *Cucumis sativus* - 26 мм. Довжина пагона *Glycine* у розчині концентрацією 1:50 з *Cucurbita pepo* в середньому становила 34,6 мм, з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* – 33 мм, *Cucumis sativus* - 29,1 мм. Найбільший показник спостерігається у розчині 1:10 з *Cucurbita pepo* var. *Giraumontia* (на 24% більше за контроль), найменші з *Cucumis sativus*, показники з *Cucurbita pepo*, ніж у контролі на 36%.

Порівнюючи показники з контролем, бачимо, що на ріст пагона *Glycine max* позитивну алелопатію має *Cucumis sativus*: середні показники довжини пагона становлять 29,6 мм, що на 5,8 мм більше, ніж у контролі та *Cucurbita pepo* var. *giraumontia*: середні показники довжини пагона становлять 28 мм, що на 4,28 мм більше, ніж у контролі. *Cucurbita pepo* не має впливу, адже середній показник становить 23,8 мм, такий, як у контролі (рис.2).

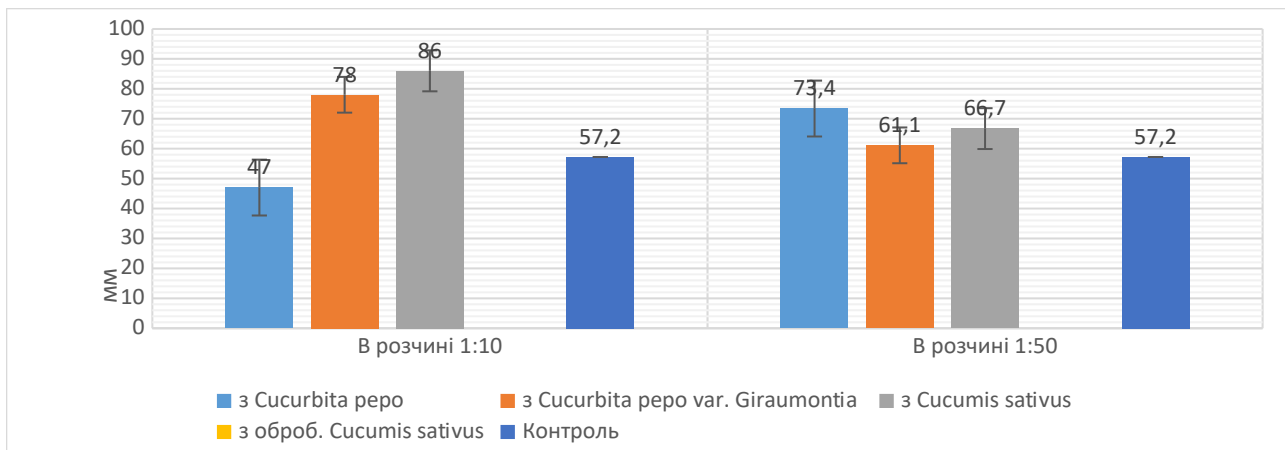


Рис. 2. Довжина пагона *Glycine max* внаслідок алелопатичного впливу видів родини *Cucurbitaceae*

Висновки. На основі проведених досліджень встановлено, що водні витяжки рослин родини *Cucurbitaceae* мають алелопатичний вплив на проростання та ріст *Glycine max*. За кількістю проростків найбільш ефективною виявилася витяжка з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* при концентрації 1:10, що сприяло проростанню 70% насіння. Найбільшу довжину кореня забезпечила витяжка з *Cucumis sativus* при концентрації 1:10, яка перевищила контрольні показники на 33%. Довжина пагонів була найбільшою у розчинах з *Cucurbita pepo* var. *giraumontia* при концентрації 1:50, перевищивши контрольні показники на 24%. Загалом витяжки з *Cucumis sativus* продемонстрували найбільш позитивний вплив на укорінення, тоді як витяжки з *Cucurbita pepo* мали менший вплив. Отримані результати підтверджують доцільність використання водних витяжок *Cucurbitaceae* у концентрації 1:10 для стимулювання росту та розвитку *Glycine max*.

Перелік посилань:

1. Алелопатія: навчальний посібник/ укладач М. П. Москаленко. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2022. – 130 с.
2. Алелопатія: навчально-методичний посібник для студентів природничо-географічних факультетів педагогічних вузів / укладач І. В. Красноштан. Умань: ПП Жовтий О. О., 2016. – 147 с.
3. Остапчук А.В., Кустовська А. В. Вплив сумісного пророщування рослин родини *Cucurbitaceae* на ріст *Triticum aestivum* та *Zea mays* // Освіта і наука – 2024. Зб. наукових праць. Київ: УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. – С. 70-72
4. Остапчук А.В., Остапчук В.В., Алелопатична взаємодія *Glycine max* з представниками родини *Cucurbitaceae* // Освіта і наука – 2022. Зб. наукових праць. – К: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. – С. 116-117
5. Ostapchuk A., Kustovska A. Allelopathic Effect of Cucurbitaceae Species on *Triticum aestivum* L. Cultivars // Agrobiodiversity for Improving Nutrition, Health and Life Quality. – 2024. – Vol. 8, No. 2. – P. 157–163.

Остапчук В.В., Кустовська А.В. АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ ВОДНИХ ВИТЯЖОК ВИДІВ РОДИНИ <i>CUCURBITACEAE</i> НА <i>GLYCINE MAX</i>	270
Терида Я.А., Кернична І.З., Вронська Л.В. ПЕРСПЕКТИВИ КУЛЬТИВУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ СОЇ ЩЕТИНИСТОЇ (<i>GLYCINE HISPIDA</i>) НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ	273
Усольцева О.Г., Усольцева В.Р. ІНТРОДУКЦІЯ <i>CATHARANTHUS ROSEUS</i> (L.) G. DON В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ҐРУНТУ	275

Ветеринарна фармація
Veterinary pharmacy

277

Сіокарлан Н.Г. MEDICINAL PLANTS USED IN ETHNOVETERINARY PRACTICES	278
Гапоненко А.М., Кулик М.В., Гнатюк А.М. ВМІСТ МІКРОЕЛЕМЕНТІВ У КОНЮШИНАХ ПРИРОДНОЇ ФЛОРИ УКРАЇНИ	282
Штакал М.І., Коломієць Л.П., Штакал В.М., Лобурець А.О., Глущенко Л.А., Устименко О.В. УТОЧНЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ <i>HYSSOPUS</i> <i>OFFICINALIS</i> L. ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРИДАТНОСТІ У КОРМОВИРОБНИЦТВІ	286



PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА
SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION