



Сипченко Оксана Юріївна

Факультет захисту рослин, біотехнології та екології

(<https://nubip.edu.ua/structure/zrbe>)

Кафедра: екобіотехнології та біорізноманіття

(<https://nubip.edu.ua/node/1179>)

Спеціальність: 162 «Біотехнології та біоінженерія»

(<https://nubip.edu.ua/node/1179>)

Освітня програма: Екологічна біотехнологія та біоенергетика

Тема магістерської роботи: «Введення в культуру *in vitro* *Dracosephalum moldavica* L.».

Керівник: доцент, кандидат біологічних наук Субін Олександр Володимирович



ПУБЛІКАЦІЇ

СИПЧЕНКО О.Ю., студентка М2

Науковий керівник – СУБІН О.В., доцент, к.б.н.: Мікроклональне розмноження Змієголовника молдавського (*Dracoscephalum moldavica* L.). Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченій 126-річчю НУБіП України «Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин» 23 квітня 2024 року, Київ.

Режим доступу:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u366/zbirnik_konferenciyi_2024.pdf

Дослідження лікарських властивосте Змієголовника молдавського (*Dracoscephalum moldavica* L.) в умовах *in vitro*. Збірник матеріалів доповідей X міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Екологія – філософія існування людства» 24-25 квітня 2024 року, Київ.

Режим доступу:

https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u341/zbirnik_filosofiya_2024.pdf

Мікроклональне розмноження Змієголовника молдавського (*Dracoscephalum moldavica* L.). X Всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Біотехнологія: звершення та надії» 2-3 травня 2024 року, Київ

Режим доступу:

file:///C:/Users/User/Downloads/%D0%91%D1%96%D0%BE%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97_%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%82%D0%B0_%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D1%96%D1%97_2024_240605_153449.pdf



ПОСТЕР

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Мікронадальне розмноження *Dracocephalum moldavica* L. та дослідження вмісту біологічно активних речовин методом вискофективної рідинної хроматографії
Викопала: Сипченко О. Ю.
Науковий керівник: к.б.н., доцент Субін О. В.

АКТУАЛЬНІСТЬ
Мікронадальне розмноження лікарських рослин має кілька категоричних переваг. Воно дозволяє швидко і ефективно отримувати велику кількість рослин, що особливо важливо для забезпечення стабільного постачання сировини для фармацевтичної промисловості. Завдяки цьому методу всі отримані рослини є генетично ідентичними, що гарантує однорідність їхніх лікувальних властивостей і хімічного складу. Це особливо важливо для стандартизації препаратів, оскільки вміст активних речовин у лікарських рослинах має бути стабільним. Мікронадальне розмноження також забезпечує виробництво рослин, вільних від хвороб і патогенів, оскільки розмноження відбувається в стерильних умовах. Це значно підвищує якість та безпеку кінцевої продукції. Крім того, даний метод дозволяє зберігати та розмножувати рідкісні та зникаючі види лікарських рослин, що є важливим для збереження біорізноманіття і генетичних ресурсів.

МЕТА, ОБ'ЄКТ ТА ПРЕДМЕТ
Мета дослідження – мікронадальне розмноження *Змітоловника молдавського* та дослідження вмісту біологічно активних речовин за допомогою методу вискофективної рідинної хроматографії.
Об'єкт дослідження – процес вирощування *Змітоловника молдавського* в лабораторних умовах шляхом мікронадального розмноження, а також використання методу вискофективної рідинної хроматографії для дослідження вмісту біологічно активних речовин.
Предмет дослідження – *Змітоловник молдавський* (*Dracocephalum moldavica* L.) – лікарська рослина родини Глукієвієві (Lamiaceae).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ
У Розділі 1: проведено огляд літератури, здійснено ботанічний опис *Змітоловника молдавського* та родини Глукієвієві, досліджено хімічний склад пагієтної та надземної частини, а також біологічні, антиоксидантні та антимікробні властивості рослини, досліджено мікронадальне розмноження.
У Розділі 2: описано основні матеріали та методи дослідження, описано умови дослідження та методику проведення дослідів.
У Розділі 3: проаналізовано результати дослідження. Було отримано здорові, асептичні клононі *Змітоловника молдавського*, проведена скотракція пагієтної та підземної частини рослини, здійснено аналіз вмісту біологічно активних сполук методом вискофективної рідинної хроматографії.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ
Матеріали: посуда та інструменти для приготування поживних середовищ та вирощування експлантантів, негігроскопічна зирка і ята, алюмінієва фольга, стерильна дистильована вода, поживне середовище, фільтри для зразків.
Методи дослідження: біогенетичні, експериментальні (експеримент, спостереження, опис) та теоретичні (аналіз і синтез, класифікація, систематизація, узагальнення).

ВИСНОВКИ
Мікронадальне розмноження *Dracocephalum moldavica* L. є ефективним методом для масового виробництва цієї цінної лікарської рослини, забезпечуючи генетичну однорідність, високу якість посадкового матеріалу та незалежність від сезонних умов. Методом ВРХ у складі пагієтної частини *Змітоловника молдавського* виявлено розмаринову кислоту, діосметин-7-О-глюкуронід, алігетин-7-О-глюкуронід, діосметин-7-О-глюкуронід, тіланін та акаєтин, які мають значний терапевтичний потенціал. У той же час, у кореневій частині рослини було зафіксовано низький вміст біологічно активних речовин. Отримані результати підтверджують доцільність використання *Dracocephalum moldavica* L. у фармацевтичній промисловості для створення натуральних препаратів із антиоксидантними, протизапальними, кардіопротекторними та антиканцерогенними властивостями.

Хроматограми рослинного екстракту *Змітоловника молдавського*

Ідентифіковані сполуки з рослинного екстракту *Змітоловника молдавського*

№	Час виходу (хв)	m/z	Формула	Сполука
1	18.633	359 [M-H] ⁻	C ₁₅ H ₁₃ O ₆	Розмаринова кислота
2	32.626	477 [M-H] ⁻	C ₂₁ H ₁₉ O ₁₂	Діосметин-7-О-глюкуронід
3	32.864	431 [M-H] ⁻	C ₁₉ H ₁₇ O ₁₀	Алігетин-7-О-глюкуронід
4	37.126	461 [M-H] ⁻	C ₁₉ H ₁₇ O ₁₀	Алігетин-7-О-глюкуронід
5	41.012	447 [M-H] ⁻	C ₁₈ H ₁₅ O ₉	Тіланін
6	46.203	283 [M-H] ⁻	C ₁₄ H ₁₁ O ₅	Акаєтин

РЕФЕРАТ

ОСОБИСТІ ДОСЯГНЕННЯ

РЕЗЮМЕ

ДОСВІД РОБОТИ

Червень 2023 – тепер: Хімік, ТОВ «НВП «Єснамін»



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

03041, Україна, м. Київ,
вул. Героїв Оборони, 15.

magystr_dep@nubip.edu.ua
<https://nubip.edu.ua/node/1027>