



Маценко Яна Сергіївна

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/121170>)

Освітня програма: Екологічна біотехнологія та біоенергетика

Тема магістерської роботи: «Біологічна активність корневих екзометаболітів *Glycine max* L. щодо розвитку фітопатогенів за дії біопрепаратів».

Керівник: доктор сільськогосподарських наук, доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

Бородай Віра Віталіївна



ПУБЛІКАЦІЇ

1. Kosovska N.A., Matsenko Y.S., Borodai V.V. Rate of radial growth of *Fusarium solani* mycelium under the influence of root exometallobites of soy plants. The International Scientific and Practical Conference "MODERN ASPECTS OF MICROBIOLOGY, VIROLOGY, AND BIOTECHNOLOGY IN WARTIME AND POST-WAR PERIOD" November 15-16, 2023 Kyiv, Ukraine

Режим доступу:

https://imv.org.ua/wp-content/uploads/2024/04/2023_IMV_conference.pdf

2. Особливості дії біологічних препаратів при вирощуванні *Glycine Max* L. Маценко Я. С., Бородай В. В. 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 р., м. Київ)

Режим доступу:

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

3. Маценко Я.С., Косовська Н.А., Бородай В.В. Активність кореневих екзометаболітів рослин *Glycine Max* L. Збірник матеріалів доповідей х міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Екологія – філософія існування людства» (24-25 квітня 2024 р., м. Київ)

Режим доступу:

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

4. Косовська Н.А.¹, Маценко² Я. С., Яковлева³ А.С., Бородай В. В.² Активність ґрунтових мікроорганізмів у ризосфері *Glycine Max* L. X всеукраїнська науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «Біотехнологія: звершення та надії» (2-3 травня 2024 р., м. Київ)



ПОСТЕР

Режим доступу:

<https://drive.google.com/file/d/1kTgFj3-mrKGqlcQ9gUl-OYuPH0EpfNmy/view?usp=sharing>

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота була виконана в навчально-науковій лабораторії біотехнології та клітинної інженерії на базі кафедри екобіотехнології та біорізноманіття факультету захисту рослин, біотехнологій та екології НУБіП України протягом 2023-2024 років.

Робота виконана на 51 сторінці, складається з 3 розділів, містить 11 рисунків, 3 таблиці, 41 використане джерело.

Мета роботи: дослідити вплив сполук вторинного метаболізму сої *Glycine max* L. за обробки органо-мінеральними комплексами та додаткової обробки бактерією класу PGPR *P. putida* на ріст мікроміцета роду *Fusarium*.

Об'єкт досліджень: регуляція біологічної активності екзометаболітів рослин *Glycine max* L. за умов різних методів обробки рослин.

Предмет досліджень: рослини сої *Glycine max* L., бактерія класу PGPR *P. putida*, фітопатогенний гриб *F. oxysporum*, мінерально-органічні комплекси

Методи дослідження: емпіричні (експеримент, спостереження, опис), мікробіологічні (визначення показників росту міцелію гриба), хроматографічні (визначення зв'язку між продуктами вторинного метаболізму за умов різних методів обробки рослин), фотоденситометричні, статистичні.



Актуальність теми: вивчення біологічної активності корневих екзометаболітів сої за дії PGPR-бактерій дозволяє виявити нові механізми захисту рослин від фітопатогенних мікроміцетів. Спільне використання ендofітних бактерій сої та мінерально-органічних комплексів може стати основою для розробки нових біопрепаратів з високою антифунгальною дією, що є актуальним в умовах набуття патогенами резистентності до хімічних пестицидів. Розробка біопрепаратів сприяє розвитку стійкого сільського господарства та збереженню біорізноманіття.

Ключові слова: соя культурна, *Glycine max* L., PGPR-бактерії, кореневі екзометаболіти, вторинний метаболізм, флавоноїди, *Fusarium oxysporum*.

ОСОБИСТІ ДОСЯГНЕННЯ

РЕЗЮМЕ

ДОСВІД РОБОТИ

Березень 2023 р.- дотепер: науковий співробітник Інституту агроєкології та природокористування НАН України, м. Київ
