

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
**Директор НДІ лісівництва**  
**та декоративного садівництва,**  
**к. с.-г. наук, доцент**  
**О.П. Бала**  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 р.

**Звіт про роботу студентського наукового гуртка "Дендрології та екології рослин"  
за 2023/2024 навчальний рік**

**Керівники гуртка:** Артур Федорович Ліханов, доктор біологічних наук, професор  
Шевчук Марія Олександрівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
**Звітний період** 2023 – 2024 н.р.

**Наукова спрямованість гуртка.**

У звітному році основними напрямками науково-дослідницької роботи гуртка були: дослідження, пов'язані з морфо-фізіологією та біохімією деревних та лікарських рослин, синтезом і транспортом продуктів вторинного метаболізму, дослідженням механізмів адаптації рослин до стресових умов, вивченням взаємодії рослин з ендоефітними мікроорганізмами. У роботі гуртка брали участь 9 студентів ННІ лісового і садово-паркового господарства (3, 5 курсів) та факультету захисту рослин, екології і біотехнології (4, 5 курсів).

**Основні напрями науково-пошукової роботи гуртківців.**

Робота гуртка спрямована на залучення студентів до фундаментальних наукових досліджень із застосуванням сучасного технологічного обладнання, як результат – підготовка високваліфікованих науковців, що володіють найсучаснішими методами і засобами лабораторних досліджень.

Діяльність гуртка орієнтована на формування у молодих науковців (навіть студентів молодших курсів) навичок критичного мислення, формулювання і вирішення наукових проблем, які мають практичне значення. Зі студентами обговорюється проблема, мета і завдання досліджень, які вирішуються послідовно із застосуванням сучасних методів отримання, обробки даних та їх математичного аналізу: від вибору наукової проблеми, самостійного визначення наукових задач та методів їхнього виконання до самостійного опрацювання отриманих результатів і формулювання обґрунтованих висновків. На засіданнях гуртка розглядаються питання навчання студентів основам методики ведення наукового дослідження, обговорюються результати наукових здобутків членів гуртка (наукові доповіді, реферати тощо).

**Досягнуті результати роботи гуртка.**

Студенти оволоділи методами спектрофотометрії, флуоресцентної мікроскопії за використання специфічних барвників, ПЛР-аналізу в реальному часі, зворотної транскрипції для дослідження експресії генів стійкості деревних рослин, а також методами високоефективної тонкошарової хроматографії.

**Стратегія розвитку.**

- Залучення студентів до виконання окремих завдань науково-дослідних робіт кафедри.
- Організація і демонстрація гуртківцями здобутих навичок інструментальних методів аналізу в сучасній навчально-науковій лабораторії для заохочення студентської молоді до наукових досліджень та інновацій.

**Забезпечення діяльності web-сторінки гуртка:** <https://nubip.edu.ua/node/1429/9>

**Керівники гуртка**

**Ліханов А.Ф.**

**Шевчук М.О.**

**ЗАТВЕРДЖУЮ:**  
**Директор НДІ лісівництва**  
**та декоративного садівництва,**  
**к. с.-г. наук, доцент**  
\_\_\_\_\_ **О.П. Бала**  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ **2024 р.**

**План роботи студентського наукового гуртка "Дендрології та екології рослин"**  
**на 2024/2025 навчальний рік**

1. Дослідження стійкості сосни звичайної та дуба звичайного проти фітопатогенних мікроміцетів, які передбачають вивчення експресії генів фенілпропаноїдного синтезу, а також генів патогензалежних білків (PR-protein) класу хітиназ за використання системи ПЛР в реальному часі.
2. Проведення біохімічного профілювання вторинних метаболітів дуба звичайного для визначення речовин-кандидатів, які є маркерами стійкості проти фітопатогенних мікроміцетів.
3. Випробовування ізолятів ендоефітних бактерій за антифунгальною активністю, як перспективних засобів захисту сіянців дуба звичайного в умовах розсадників.
4. Підготовка результатів досліджень для наукових публікацій і виступів на студентських конференціях всеукраїнського та міжнародного рівня.
5. Опанування сучасних методів вивчення стану деревини і виявлення фітопатогенних мікроміцетів із застосуванням інвертованого мікроскопа з системою багатоканальної флуоресцентної візуалізації (EVOS FL System, ThermoFisher Scientific, США).

*Керівники гуртка*

**Ліханов А.Ф.**

**Шевчук М.О.**