Національний університет біоресурсів і природокористування України

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології
Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин
Кафедра екобіотехнології та біорізноманіття

Звіт про роботу студентського наукового гуртка «InsectBioTex»
На період 2025-2026 навчальний рік

Керівник гуртка,
Доктор філософії, старший викладач Статкевич О.І.

Київ - 2026

Назва гуртка: Студентський пізнавально-науковий гурток «Entomologist» кафедри ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин зазнав структурних змін і відповідно до наказу № 1226 від 28 вересня 2026 року був перейменований на студентський пізнавально-науковий гурток **«InsectBioTex» кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття**. Оновлення назви та структурної належності гуртка відображає розширення напрямів його науково-дослідної діяльності, що охоплюють ентомологію, біотехнології, біологічний захист рослин та збереження біорізноманіття.

Мета наукового гуртка – залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної діяльності у сфері ентомології, екобіотехнологій та збереження біорізноманіття; дослідження біологічних, фізіологічних та екологічних особливостей комах, вивчення їхнього біотехнологічного потенціалу для розроблення і удосконалення інноваційних методів біологічного захисту рослин, біоконверсії органічних відходів, отримання біологічно цінної сировини та продуктів із комах, а також пошуку екологічно безпечних рішень для сталого розвитку аграрного виробництва й охорони довкілля.

Заходи, проведені протягом звітного періоду:

- Формування складу гуртка, зарахування нових учасників, створення чату для комунікації та обміну інформацією між студентами; ознайомлення гуртківців із лабораторною базою кафедри.
- Ознайомча зустріч із банком-репозиторієм живих культур комах (найпоширеніші в Україні види ентомофагів і фітофагів).
- Проведення дослідження з вивчення адаптаційних особливостей вирощування мухи *Hermetia illucens* L. в умовах помірного клімату України.
- Відпрацювання методики розведення та оцінки якості видів роду Trichogramma spp.
- Підготовка членів гуртка до участі в міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях.

- Участь гуртківців у Всеукраїнському конкурсі наукових робіт за спеціальністю «Захист і карантин рослин» під егідою МОН України.
- Проведення ентомологічних екскурсій і польових виїздів.

Розділ 1. Формування складу гуртка, зарахування нових учасників, створення чату для комунікації та обміну інформацією між студентами; ознайомлення гуртківців із лабораторною базою кафедри.

Відповідно до наказу № 1226 від 28 вересня 2026 року студентський пізнавально-науковий гурток «Entomologist» зазнав структурних змін і був перейменований на **«InsectBioTex»**. У зв'язку зі змінами в структурі університету гурток продовжує свою діяльність у складі кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття.

Керівником студентського пізнавально-наукового гуртка «InsectBioTex» призначено Статкевич Ольгу Ігорівну – доктора філософії, старшого викладача кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття.

З нагоди організаційного оновлення гуртка було проведено онлайн-зустріч, під час якої учасники розглянули основні питання подальшої діяльності: зарахування студентів до складу гуртка, створення спільного чату для комунікації та обміну інформацією, а також ознайомлення гуртківців із лабораторною базою кафедри. Окрему увагу приділили перспективним напрямам науково-дослідної роботи, зокрема ентомологічним дослідженням, біотехнологіям, біологічному захисту рослин та вивченню біорізноманіття.



Рис. 1. Онлайн зустріч гуртка ««InsectBioTex»»

У ході зустрічі було зараховано учасників гуртка та обрано нову старосту Лук'янчікова Дарина студентку 1 курсу, спеціальності «Біотехнології та інженерія». Інформація наведена у таблиці 1. Крім того, староста гуртка веде чат у застосунку «WhatsApp», де гуртківці обговорюють організаційні питання та обмінюються науковою інформацією підчас отримання завдання від керівника.

Таблиця 1.

Склад гуртка ««InsectBioTex»», кафедри екобіотехнолгії та біорізноманіття

№ п/п	ПІБ	Курс, група
1	Здоренко Т.	1
4	Костюк В.	1
5	Гончарук В.	1
6	Теренюк Є.	1
7	Стефанська К.	1
8	Загороднюк О.	1
9	Лановська М.	1
10	Костюк Д.	1
11	Лук'янчікова Д. (староста гуртка)	1
12	Дайнеко В.	1
13	Лагздіня Є.	1
14	Харчук Д.	2
15	Бринза К.Г.	4
16	Мудра К.	1
17	Гетьманська М.	1
18	Радзіцький А.	4
19	Вакуленко Є.	1
20	Юрцаба О.	4
21	Фіщук М.	4
22	Челомбітько М.	1
23	Стрельцов І.	1
24	Кадєєва Д.	1
25	Цвєткова Т.	1
26	Дробот С.	3
27	Драговоз М.	1
28	Шкарупка А.	2

29	Надєєв Є.	2
30	Ткаченко О.	2
31	Варварчук О.	М 1
32	Венгер В.	1
33	Клишко К.	1
34	Литвиненко С.	1
35	Кощавка В.	1

РОЗДІЛ 2. Ознайомча зустріч із банком-репозиторієм живих культур комах

У межах діяльності студентського пізнавально-наукового гуртка «InsectBioTex» відбулося ознайомлення учасників із банком-репозиторієм живих культур комах, що функціонує на базі лабораторії кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття.

Під час зустрічі гуртківці ознайомилися з трьома видами паличників, особливостями їхньої будови, живлення, розвитку та утримання в лабораторних умовах. Також учасники дізналися про особливості трихограми (*Trichogramma* spp.) та її використання в біологічному захисті рослин.

Окрему увагу приділили чорній львинці (*Hermetia illucens*), яку досліджують як перспективний об'єкт біотехнологічного перероблення органічних відходів. Гуртківці ознайомилися з її біологічними особливостями та можливостями використання личинок для отримання білкової біомаси й органічного добрива — фрасу.

Таблиця 2. Живі культури комах банку-репозиторію, з якими ознайомилися учасники гуртка

№	Назва комахи	Основні особливості	Практичне та наукове значення
1	Паличники: 1. Анамський палочник (*Medauroidea extradentata*) 2. чорна красуня (*Peruphasma schultei*) 3. паличник неспадіваний (*Ramulus artemis*)	Маскувальне забарвлення, рослиноїдний тип живлення, особливості линяння та розвитку. Характерні морфологічні ознаки, специфіка живлення та утримання. Особливості будови тіла, розвитку та пристосування до середовища	Вивчення морфології, поведінки й життєвого циклу комах Ознайомлення з різноманіттям комах і формування навичок догляду за лабораторними культурами Практичне вивчення біології комах і їхніх адаптацій
2	Трихограма (*Trichogramma* spp.)	Дрібні паразитичні перетинчастокрилі комахи, що розвиваються в яйцях комах-господарів	Біологічний захист рослин, лабораторне розведення ентомофагів та регулювання чисельності шкідників
3	Чорна львинка (*Hermetia illucens*)	Личинки здатні переробляти органічні субстрати та накопичувати білки й ліпіди	Біоконверсія органічних відходів, отримання білкової біомаси та фрасу для подальшого дослідження як органічного добрива

Ознайомлення з банком-репозиторієм живих культур комах сприяло поглибленню знань гуртківців з ентомології та екобіотехнологій, формуванню практичних навичок роботи з комахами й розумінню перспектив їх використання в біологічному захисті рослин, біоконверсії органічної сировини та сталому сільському господарстві.



Рис.1. Формування міні-інсектарію для паличників

Особливу увагу приділено вивченню видів, що мають практичне значення для захисту рослин (ентомофаги), а також тих, які завдають шкоди запасам і посівам (фітофаги).

РОЗДІЛ 3. Проведення дослідження з вивчення адаптаційних особливостей вирощування мухи *Hermetia illucens* L. в умовах помірного клімату України

У межах діяльності студентського пізнавально-наукового гуртка «InsectBioTex» проводиться дослідження адаптаційних особливостей вирощування чорної львинки (*Hermetia illucens* L.) в лабораторних умовах. Основна увага приділяється вивченню біологічних особливостей розвитку комахи, визначенню оптимальних умов утримання та оцінюванню можливостей її використання для біотехнологічного перероблення органічних відходів.

Під час дослідження гуртківці ознайомлюються з біологічним циклом чорної львинки, особливостями живлення личинок, вимогами до температури й вологості субстрату, а також впливом складу поживного середовища на ріст і розвиток комах.

Особливу увагу приділено адаптації технології вирощування *H. illucens* до умов помірного клімату України, зокрема підтриманню стабільного температурного режиму в лабораторії, підбору доступних органічних субстратів і визначенню показників ефективності біоконверсії.



Рис. 2. Процес розведення дабораторної культури чорна львинка (*Hermetia illucens*)

Практична частина дослідження передбачає спостереження за розвитком личинок, оцінювання їхньої життєздатності та накопичення біомаси, а також вивчення властивостей продуктів біоконверсії. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення лабораторного розведення чорної львинки та розроблення екологічно безпечних підходів до перероблення органічних відходів.

На основі проведених досліджень адаптаційних особливостей вирощування чорної львинки (*Hermetia illucens* L.) в умовах помірного клімату України **Ольга Ткаченко представила результати наукової роботи у Всеукраїнському конкурсі наукових робіт за галузями**. Дослідження було спрямоване на вивчення біотехнологічного потенціалу чорної львинки, особливостей її вирощування на органічних субстратах та перспектив використання для біоконверсії органічних відходів. Участь у конкурсі стала можливістю представити результати проведеної науково-дослідної роботи та

продемонструвати практичне значення досліджень у сфері екобіотехнологій і сталого використання біологічних ресурсів.

Участь у дослідженні сприяє формуванню в гуртківців практичних навичок роботи з живими культурами комах, проведення експериментів, аналізу біологічних показників і застосування біотехнологічних підходів у сталому сільському господарстві.

РОЗДІЛ 4. Відпрацювання методики розведення та оцінки якості видів роду *Trichogramma* spp.

У межах діяльності студентського пізнавально-наукового гуртка «InsectBioTex» проводиться практична робота, спрямована на ознайомлення учасників із методами лабораторного розведення трихограми (*Trichogramma* spp.) та оцінювання якості отриманого біологічного матеріалу.

Під час занять гуртківці ознайомлюються з біологічними особливостями трихограми, її життєвим циклом і значенням у системі біологічного захисту рослин. Особливу увагу приділено технології розведення ентомофага з використанням яєць комах-господарів, підтриманню оптимальних умов культивування та дотриманню основних вимог до утримання лабораторних культур.



Рис.3. Проведення оцінки якості лабораторних культур видів роду Trichogramma spp.

Практична частина передбачає відпрацювання навичок роботи з яйцями комах-господарів, спостереження за розвитком трихограми, визначення рівня паразитування та оцінювання виходу дорослих особин. Гуртківці також ознайомлюються з основними показниками якості ентомофага, зокрема життєздатністю, активністю, здатністю до зараження яєць господарів і співвідношенням статей у популяції.

Окремим напрямом роботи є вивчення впливу температури, відносної вологості повітря та тривалості світлового дня на розвиток і репродуктивні показники трихограми. Отримані знання мають практичне значення для вдосконалення технологій масового розведення ентомофагів та їх подальшого застосування в біологічному захисті сільськогосподарських і декоративних рослин.

За тематикою лабораторного розведення та оцінювання якості видів роду *Trichogramma* spp. **Ольга Варварчук підготувала наукову роботу та взяла участь у конкурсі наукових робіт**. У роботі висвітлено особливості розведення трихограми, оцінювання якості ентомофага та перспективи його використання в біологічному захисті рослин. Участь у конкурсі дала можливість представити результати досліджень і продемонструвати практичне значення застосування ентомофагів для розвитку екологічно безпечних технологій захисту рослин.

Відпрацювання методики розведення й оцінювання якості *Trichogramma* spp. сприяє формуванню в гуртківців практичних компетентностей у сфері ентомології, біотехнологій та інтегрованого захисту рослин, а також поглиблює розуміння ролі корисних комах у зменшенні використання хімічних засобів захисту рослин.

Розділ 5. Підготовка та участь членів гуртка в міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях

Упродовж навчального року члени студентського ентомологічного гуртка активно долучалися до **науково-дослідної роботи** та представлення її результатів на конференціях різного рівня. Студенти готували тези доповідей, наукові повідомлення та мультимедійні презентації, що відображали результати спостережень і експериментальних досліджень, проведених у межах діяльності гуртка.

Зокрема, гуртківці взяли участь у щорічній V Всеукраїнській науково-практичній конференції здобувачів вищої освіти Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин, присвяченій 128-річчю НУБіП України,19 травня 2026 року, м. Київ:

1. Марчук, А., & Статкевич, О. І. (2026). Особливості динаміки чисельності хлібних жуків у посівах озимої пшениці. Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченої 128-річчю НУБіП України (с. 104–107). НУБіП України.
2. Орел, Д., & Статкевич, О. І. (2026). Шкідливість комірного довгоносика (Sitophilus granarius L.) під час зберігання зернопродуктів у складських приміщеннях. Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченої 128-річчю НУБіП України (с. 113–116). НУБіП України.
3. Статкевич, О. (2026). Перспективи масового вирощування чорної львинки (Hermetia illucens L.) для управління органічними відходами. У Перспективи та загрози для агропродовольчого сектору України в умовах реалізації Європейської зеленої угоди: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 21–22 травня 2026 р.) (с. 294–297). НУБіП України.

4. Ткаченко, О., & Статкевич, О. І. (2026). Чорна львінка (Hermetia illucens) як біоконвертер: пошук оптимального штучного раціону. Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченої 128-річчю НУБіП України (с. 142–146). НУБіП України.

5. Ляшко, А., & Статкевич, О. І. (2026). Роль осмій (Osmia spp.) у запиленні плодових культур та оптимізація умов їх гніздування в агроекосистемах. Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченої 128-річчю НУБіП України (с. 95–99). НУБіП України.

6. Тюляков, Я. Ю., & Статкевич, О. І. (2026). Видовий склад і домінантні види совок (Lepidoptera: Noctuidae) у посівах кукурудзи. Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченої 128-річчю НУБіП України (с. 146–149). НУБіП України.

7. Глушин, М. І., & Статкевич, О. І. (2026). Вивчення ролі ентомофагів у захисті гороху посівного (Pisum sativum L.) проти шкідливих фітофагів. Досягнення і перспективи в захисті та карантині рослин: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти, присвяченої 128-річчю НУБіП України (с. 38–39). НУБіП України.

У процесі підготовки виступів учасники набули практичних навичок у пошуку та аналізі наукової інформації, оформленні тез, роботі з джерелами та статистичними даними. Також гуртківці вдосконалили свої вміння публічно презентувати результати досліджень, вести наукову дискусію та співпрацювати в команді.

Завдяки участі у конференціях студенти поширили результати своїх спостережень серед наукової спільноти, налагодили контакти з фахівцями інших закладів освіти та отримали досвід участі в академічних заходах, що сприяє розвитку їх наукового потенціалу.

Розділ 6. Участь гуртківців у всеукраїнському конкурсі наукових робіт за спеціальністю «Захист і карантин рослин» під егідою МОН України

Члени студентського ентомологічного гуртка взяли активну участь у **Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за спеціальністю “Захист і карантин рослин”**, що проводиться під егідою **Міністерства освіти і науки України**.

У межах конкурсу гуртківці представили результати власних досліджень, виконаних на базі навчально-наукових лабораторій університету. Наукові роботи були присвячені актуальним напрямам сучасної ентомології, зокрема:

- **Варварчук О.** - тема: "Розробка методики визначення тривалості відродження імаго в різновікових популяціях трихограми: наукові підходи та практичне значення".

- Ляшко А.- «Еколого-біологічне обґрунтування ролі осмій (Osmia spp.) у запиленні плодових культур та оптимізація умов їх гніздування в агроекосистемах»

- Ткаченко О. – “ Чорна львінка (*Hermetia illucens*) як біоконвертер: пошук оптимального штучного раціону”



Рис. 4. Виступ гуртківців на конкурсі

Під час підготовки конкурсних робіт студенти здійснювали **польові та лабораторні спостереження, обробку отриманих результатів, оформлення наукових звітів і презентацій**, а також брали участь у консультаціях із науковим керівником гуртка.

За результатами конкурсу гуртківці отримали **схвальні відгуки рецензентів**, а окремі роботи були **відзначені дипломами** у номінаціях за високий рівень наукового обґрунтування, практичну значущість і якість презентації результатів.



Рис.5. Нагородження гуртківців

Участь у Всеукраїнському конкурсі сприяла **підвищенню рівня наукової активності студентів**, формуванню навичок наукового пошуку, аналітичного мислення та популяризації напрямів досліджень, пов’язаних із збереженням і раціональним використанням ентомофауни агроекосистем.

РОЗДІЛ 7. Участь гуртківців у профорієнтаційній діяльності та популяризації науки

На базі студентського пізнавально-наукового гуртка «InsectBioTex» здійснюється науково-дослідницька робота зі школярами, які готують конкурсні проєкти для участі у Всеукраїнському конкурсі «МАН-Юніор Дослідник» Малої академії наук України. Результативність цієї діяльності підтверджується призовими місцями, зокрема здобуттям першого місця. Яскравим прикладом є дослідницька робота Єви Гальчинської, учениці 6 класу приватного навчального закладу «Європейський колегіум» міста Києва, яка

зробила свої перші кроки в науково-дослідницькій діяльності під керівництвом Ольги Статкевич, докторки філософії, старшої викладачки кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття НУБіП України. Тема роботи - «Роль бджіл-осмій у запиленні плодових дерев та як створити умови для їх гніздування» - поєднала дослідження біологічних особливостей комах-запилювачів із практичними заходами щодо збереження біорізноманіття. Дослідження проводилися на базі науково-дослідного гуртка «InsectBioTex» і сприяли формуванню в юної дослідниці навичок наукового пошуку, спостереження за природними об’єктами та популяризації знань про корисних комах.

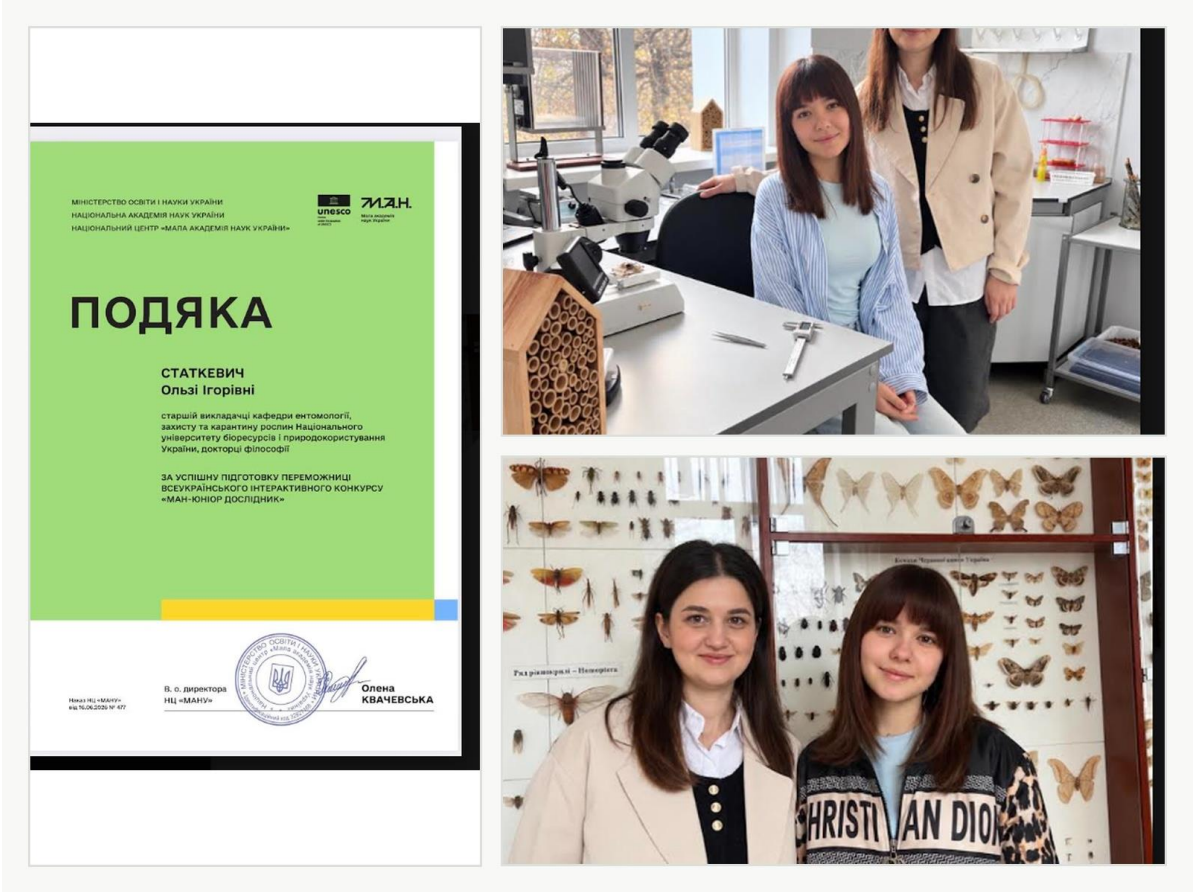


Рис. 6. Науково-дослідницька діяльність школярів у межах гуртка «InsectBioTex»: підготовка до конкурсу «МАН-Юніор Дослідник» та відзначення наукового керівника за підготовку переможця.

Гуртківці «InsectBioTex» брали участь у Всеукраїнських природоохоронних студіях учнівської молоді, організованих Національним

еколого-натуралістичним центром учнівської молоді МОН України. У межах заходів проводилися пізнавально-практичні майстер-класи «Комахи в лабораторії: створюємо мініінсектарій» та «Трихограма: перевірка якості ентомофага», під час яких учасники знайомилися з біологічними особливостями комах, принципами їх утримання в лабораторних умовах і можливостями використання корисних комах у біологічному захисті рослин.

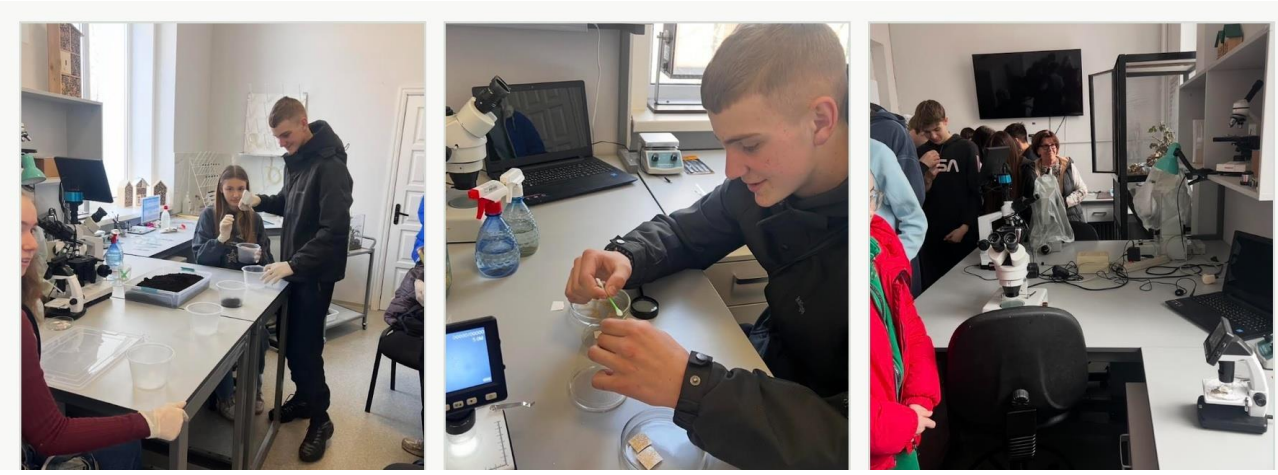


Рис. 7. Участь гуртківців «InsectBioTex» у Всеукраїнських природоохоронних студіях учнівської молоді: проведення майстер-класів із лабораторного утримання комах та оцінювання якості трихограми.

Крім того, гуртківці на постійній основі долучаються до профорієнтаційних виставок, представляючи факультет і популяризуючи наукові напрями його діяльності. Особливу увагу приділяють підготовці та демонстрації живих експонатів – культур комах, які дають змогу відвідувачам безпосередньо ознайомитися з різноманіттям комах, їхніми біологічними особливостями та практичним значенням у сільському господарстві, біотехнологіях і збереженні біорізноманіття. Така діяльність сприяє популяризації природничих наук, розвитку дослідницького інтересу молоді та формуванню позитивного іміджу факультету.



Рис.8. Участь у днях відкритих дверей університету та різноманітних виставок

Отже, діяльність науково-пізнавального гуртка «InsectBioTex» спрямована на поєднання науково-дослідницької роботи, практичної підготовки та популяризації природничих наук серед студентської й учнівської молоді. У межах роботи гуртка учасники ознайомилися з банком-репозиторієм живих культур комах, особливостями утримання та вирощування паличників, біологічними характеристиками мухи чорної львинки (*Hermetia illucens* L.) і технологічними аспектами розведення та оцінювання якості ентомофага *Trichogramma* spp.

Важливим напрямом діяльності стало проведення досліджень з адаптації *Hermetia illucens* до умов помірного клімату України та відпрацювання методик лабораторного розведення трихограми. Отримані результати стали основою для підготовки студентських наукових робіт і участі у всеукраїнських конкурсах наукових робіт. Окрему увагу приділено залученню школярів до дослідницької діяльності, зокрема підготовці конкурсних робіт для МАН України та участі в конкурсі «МАН-Юніор Дослідник», у якому вихованці гуртка досягли вагомих результатів.

Гуртківці також долучаються до профорієнтаційних заходів, Всеукраїнських природоохоронних студій учнівської молоді та виставок, представляючи факультет, демонструючи живі експонати й проводячи

тематичні майстер-класи. Така діяльність сприяє розвитку дослідницьких компетентностей, формуванню практичних навичок роботи з живими культурами комах, популяризації біотехнологічних методів захисту рослин і підвищенню обізнаності молоді щодо збереження біорізноманіття.

Таким чином, діяльність гуртка «InsectBioTex» є важливим складником наукової, освітньої та профорієнтаційної роботи кафедри екобіотехнологій та біорізноманіття, забезпечуючи наступність між шкільною, студентською та науково-дослідницькою діяльністю й створюючи умови для виявлення та розвитку молодих наукових талантів.