

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне і практичне значення
результатів дисертації Герасимюка Павла Васильовича
на тему «Вплив комахозапилення на елементи структури урожаю
сільськогосподарських культур (на прикладі *Helianthus annuus* L.)»
на здобуття ступеня доктора філософії
зі спеціальності 101 – Екологія галузі знань 10 – Природничі науки

1. Обґрунтування вибору теми дослідження та її зв'язок із планами наукових робіт університету.

Helianthus annuus L. – це олійна культура світового значення, а в Україні і стратегічно важливий експортоорієнтований та комерційний товар. Світова тенденція до збільшення площ посівів і зростання валових зборів соняшнику зумовлена економічними вигодами для агровиробників, постійно зростаючим попитом на рослинну олію та обсягами її споживання на душу населення. На території України у структурі посівних площ частка соняшнику в останні роки перевищує 20 відсотків. Передумовами високого виробництва соняшнику в Україні є значний потенціал родючості ґрунтів, нові високоадаптивні гібриди, використання інтенсивних технологій вирощування, стабільність попиту на насіння та його відносно висока ринкова ціна. Вирощувана у різних агрокліматичних регіонах культура демонструє прекрасний потенціал для отримання високої врожайності. А, зважаючи на реалії сьогодення на території України, зокрема зменшення сільськогосподарських площ та погіршення їх якості й родючості у зв'язку з воєнними діями, спостерігається релокація крупних господарств в західні регіони, де культуру вирощують на нових полях. Важливим викликом постало отримання максимальних показників продуктивності з відведеної посівної ділянки, подекуди у менш сприятливих ґрунтово-кліматичних умовах. З метою підвищення продуктивності *H. annuus* паралельно з агротехнічними й селекційними прийомами все частіше увагу привертає питання ефективного запилення.

Запилення виступає важливим фактором для зав'язування насінин, подальшого формування плодів і зрештою стає провідним вирішальним чинником підвищення продуктивності та урожайності сільськогосподарських ентомофільних культур, до яких належить близько 75 % видів культурних рослин у світі. Для *H. annuus* комахозапилення стає важливим агротехнологічним прийомом вирощування.

Згідно з розрахунками фахівців у даній галузі аграрії недоотримують 10-40 % урожаю товарного соняшнику, обумовленого недозапиленням, а фактично – більше 1,5 млн тонн товарної продукції на суму ~15 млрд. грн/рік (станом на 2017 р.). Тобто, щорічна недостача для аграріїв складає щонайменше від ~2,5 ц/га, що за цінами 2017 р. складало ~2500 грн з кожного гектару посівних площ соняшнику, до 4 ц/га, що за цінами 2020 р. становило

4000 грн з кожного гектару посівних площ соняшнику. Особливої уваги потребує дослідження гібридів закордонної селекції, адже реалії впровадження їх у національне агровиробництво, зазвичай, стикаються із непередбачуваними факторами, які обумовлюють суттєве недоотримання урожаю. Таким чином, тема дослідження є актуальною з огляду на необхідність розробки інноваційних рішень для оптимізації сільськогосподарських технологій в умовах сучасних кліматичних і виробничих викликів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами. Дисертація виконана в межах тематики науково-дослідної роботи Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича «Аналіз впливу комах-запилювачів на врожайність перехреснозапильних культур» на демонстраційних полях, підпорядкованих агрохолдингу «Континентал Фармерз Груп» в агрокліматичних умовах Західної України (2021; 51.000). Тема дослідження відповідає науковій тематиці кафедри, а саме: кафедральної теми «Оцінка екосистемних послуг і асоційованих факторів ризику на градієнтах ландшафтних умов у цілях сталого розвитку» (2021–2025; номер державної реєстрації № 0121U105597), держбюджетної теми (51.803) «Моніторинг і оптимізація екосистемних послуг в умовах агровиробничих впливів на засадах концепції соціоекологічної системи» (2022–2024; номер державної реєстрації № 0122U001217). Частина роботи виконана в рамках Міжнародного проєкту «RestPoll: Відновлення середовищ існування запилювачів у європейських агроландшафтах на основі мультипартисипативного підходу / Restoring Pollinator habitats across European agricultural landscapes based on multi-actor participatory approaches» за рамковою угодою ЄС «Horizon Europe», який реалізується Чернівецьким національним університетом і безпосередньо кафедрою екології та біомоніторингу (2023–2027; Наказ ЧНУ № 429 від 20.11.2023 р.).

Мета дисертаційної роботи – оцінити вплив комахозапилення на елементи структури урожаю сучасних гібридів *Helianthus annuus* L., культивованих у різних ґрунтово-кліматичних умовах західного регіону України.

Для досягнення поставленої мети передбачено вирішення наступних завдань:

1. проаналізувати та удосконалити алгоритм дослідження кількісних і якісних показників продуктивності соняшнику за різних умов доступу запилювачів, виокремивши найбільш інформативні з них;
2. провести визначення та аналіз показників продуктивності 20-ти досліджених гібридів *H. annuus* і встановити вплив різних умов запилення;
3. дослідити виповненість сім'янок у кошику соняшника за умов ізоляції та комахозапилення (з урахуванням зонування диску кошика);

4. здійснити теоретичні розрахунки біологічної урожайності, розглянувши її зміни з огляду на потенціал урожайності та умови експерименту;

5. оцінити відвідування посівів *H. annuus* комахами-запилювачами та визначити їх видове різноманіття;

6. провести порівняльний аналіз показників продуктивності та урожайності гібридів соняшнику з урахуванням впливу комахозапилення на основі результатів, отриманих в різних ґрунтово-кліматичних умовах;

7. сформувані науково обґрунтовані практичні рекомендації щодо агротехнічних прийомів оптимізації схеми розміщення посівів і забезпечення ефективного запилення соняшнику, на підставі отриманих даних та статистично підтвердженого позитивного впливу комахозапилення на структурні елементи урожаю соняшнику;

8. визначити економічну ефективність, зокрема рентабельність застосування комахозапилення соняшнику в умовах проведеного експерименту.

Об'єкт дослідження – формування елементів структури урожаю *Helianthus annuus* L. за різних умов вирощування та доступу комах-запилювачів.

Предмет дослідження – вплив комахозапилення на елементи структури урожаю *Helianthus annuus* L.: маса та кількість сім'янок, олійність, виповненість сім'янок, натура, лущинність, урожайність.

Методи дослідження. Вирішення поставлених завдань здійснювали за допомогою:

- загальнонаукових методів дослідження (гіпотези, індукції, дедукції, синтезу, аналізу, моделювання, порівняння, систематизації);
- спеціальних польових методів – для забезпечення схеми експерименту щодо різних умов доступу комах-запилювачів в період цвітіння кошиків соняшнику; збір матеріалу; спостереження – для визначення видового різноманіття та кількості комах-запилювачів на посівах соняшнику;
- спеціальних лабораторних методів – для визначення якісних та кількісних показників насіння соняшнику; ваговий – для визначення загальної маси сім'янок у кошику та маси 1000 сім'янок; візуальний – для оцінки виповненості сім'янок; екстрагування – для визначення олійності;
- для узагальнення експериментальних даних – розрахунковий, аналітичний, статистичний, регресійний, синтез.

2. Формулювання наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації.

Встановити вплив комахозапилення на структуру врожаю сучасних гібридів *H. annuus*; обґрунтувати підхід до алгоритму оцінювання їх

продуктивності за варіабельного доступу запилювачів; оцінити економічну ефективність даного прийому.

3. Наукові положення, розроблені особисто дисертантом, та їх новизна.

Вперше показано вплив комахозапилення на елементи структури урожаю 20 сучасних гібридів *H. annuus* виробництва 6 провідних компаній: «Syngenta», «Euralis», «Pioneer», «Limagrain», «MAS Seeds», «RAGT Semences», вирощених в різних фізико-географічних умовах Західного регіону України. Доведений позитивний вплив комахозапилення на показники продуктивності та урожайності більшості досліджених гібридів *H. annuus*. Сформовано науково обґрунтовані практичні рекомендації щодо агротехнічних прийомів оптимізації схеми розміщення посівів і забезпечення ефективного запилення соняшнику.

Удосконалено методичні підходи та алгоритм дослідження щодо оцінки впливу комахозапилення на елементи структури врожаю *H. annuus*; обґрунтовано доцільність окремого визначення показників загальної кількості, маси та виповненості сім'янок з трьох умовних зон кошика, тоді як показники маси 1000 сім'янок, натуру та олійність рекомендовано визначати у змішаній пробі, сформованої з одного кошика; показано ефективність вимірювання олійності з необрушеного насіння, що не вимагає додаткової підготовки зразків до аналізу та значних часових витрат. Запропоновані підходи забезпечують формування репрезентативної статистичної вибірки показників і дозволяють зменшити тривалість опрацювання значного обсягу матеріалу.

4. Обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, які захищаються.

Обґрунтованість дослідження, його результатів і висновків реалізується через логічно-структурну схему дисертації, чіткістю та послідовністю викладу матеріалу, наявністю висновків до кожного розділу, а також узагальнених висновків та практичних рекомендацій.

Одержані результати є достовірними та обґрунтованими, що зумовлено використанням дисертантом сучасних методів досліджень, опрацюванням значної кількості наукових вітчизняних та зарубіжних праць за напрямом дослідження, аналізом великого масиву статистичних даних. Основні результати виконаного дослідження апробовано на науково-практичних конференціях та перевірено під час рецензування публікацій у фахових виданнях, в тому числі у виданні індексованому у базах даних Web of Science Core Collection та Scopus.

5. Рівень теоретичної підготовки здобувача, його особистий внесок у розв'язання конкретного наукового завдання. Рівень обізнаності здобувача з результатами наукових досліджень інших учених.

Герасимюк Павло Васильович показав високий рівень теоретичної підготовки. У дисертаційній роботі теоретично узагальнено та практично вирішено важливе наукове завдання щодо визначення впливу комахозапилення на елементи структури врожаю й продуктивність *Helianthus annuus* L. Удосконалено методичні підходи до визначення показників продуктивності соняшнику за різних умов доступу комах-запилювачів.

Дисертантом опрацьовано 294 джерела літератури, з яких 116 іноземною мовою, що свідчить про глибоку обізнаність здобувача з сучасними науковими дослідженнями як на державному, так і на міжнародному рівні.

6. Наукове та практичне значення роботи.

Розроблений і апробований алгоритм дослідження впливу комахозапилення на урожайність гібридів соняшнику може бути використаний аграріями та науковцями. На основі визначення економічної ефективності, зокрема рентабельності доведено перспективність використання такого агротехнічного прийому як кероване бджолозапилення при вирощуванні сучасних високопродуктивних гібридів *H. annuus*. Розроблено рекомендації для агровиробників щодо розташування масивів окремих гібридів *H. annuus* на виробничих полях із урахуванням ступеня їх чутливості і присутності комах-запилювачів для отримання високих врожаїв у відповідних ґрунтово-кліматичних умовах.

Отримані результати економічної ефективності, зокрема рентабельності бджолозапилення можуть бути використані як основа для подальшого економетричного моделювання та прогнозування за різних схем вирощування соняшнику з урахуванням генетичного потенціалу гібридів та агроекологічних умов вирощування *H. annuus*.

7. Використання результатів роботи.

Результати дослідження підтверджено актом впровадження у виробництво вирощування *H. annuus*. Результати досліджень використано на демонстраційних полях «Контінентал Фармерз Груп» для раціонального підбору гібридів соняшнику з урахуванням схеми їх просторового розміщення на посівах та для оптимізації ефективності запилення.

Крім того результати дисертаційного дослідження використовуються під час викладання навчальних дисциплін «Агроекологія», «Екологія рослин» для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та «Ecosystem Services», «Відновлення екосистем» для студентів другого (магістерського)

рівня вищої освіти, що підтверджується актом впровадження в навчальний процес кафедри екології та біомоніторингу.

8. Повнота викладу матеріалів дисертації у публікаціях та особистий внесок здобувача в публікації, виконані у співавторстві.

Основні наукові результати дисертації Герасимюка П.В. висвітлено у 7 наукових публікаціях, зокрема: 1 стаття у періодичному науковому виданні, проіндексованому у базі даних Scopus, 3 публікації у співавторстві – у наукових фахових періодичних виданнях України; 3 матеріали доповідей міжнародних та всеукраїнської науково-практичних конференцій. Дисертантом спільно з науковою керівницею розроблено напрям і основну концепцію досліджень. Частка участі у наукових працях, опублікованих у співавторстві, складає 10-50 %, і включає участь у проведенні експериментальних досліджень, опрацюванні та інтерпретації отриманих результатів.

Статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базах даних Web of Science Core Collection та Scopus:

1. **Herasymiuk, P.**, Zarochentseva O., Zhuk, A., Moskalyk, H., Leheta, U., Fylypchuk, T., Sytnikova, I., Fedoriak, M. (2025). The Impact of Insect Pollination on Seed and Yield Characteristics of Sunflower (*Helianthus annuus* L.) Linoleic Hybrids in The Carpathian Foothill Zone of Ukraine. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science*, 15(4), 131–140. DOI: <https://doi.org/10.31407/ijees15.417> (Scopus). (Внесок кожного співавтора: **Herasymiuk P.** – участь в закладці дослідів, підготовка та опрацювання частини зібраних матеріалів, занесення результатів в електронні таблиці для подальшого опрацювання, участь у написанні тексту статті українською. Інші співавтори: **Zarochentseva O.** – участь у плануванні схеми експерименту, статистичний аналіз результатів дослідження, переклад статті на англійську мову. **Zhuk A.** – планування схеми експерименту. **Moskalyk H.** – збір літературних даних, участь у написанні тексту статті. **Leheta U.**, **Fylypchuk T.** – участь у визначенні морфометричних показників. **Sytnikova I.** – збір літературних даних, участь у візуалізації графічних матеріалів. **Fedoriak M.** – формування концепції дослідження, загальна наукова інтерпретація результатів, фінальне редагування тексту статті англійською)

Наукові праці у виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

2. Зароченцева, О.Д., Жук, А.В., Федоряк, М.М., Черлінка, Л.В., Твердохліб, М.В., Герасимюк, П.В., Черлінка, В.Р. (2022). Вплив комахозапилення на вихід та олійність насіння гібридів *Helianthus annuus* L.

Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи), 14(1). 62–71. DOI: <https://doi.org/10.31861/biosystems2022.01.062> (Внесок кожного співавтора: Зароченцева О.Д. – загальне керівництво дослідженням, координація польових робіт, участь у розробці схеми дослідження, редагування рукопису. Жук А.В. – розробка методики польових досліджень та схеми досліду. Федоряк М.М. – формулювання наукової проблеми, участь у розробці методики досліджень, контроль достовірності даних. Черлінка Л.В. – проведення лабораторного аналізу олійності, участь у статистичній обробці даних, написання частини тексту статті, Твердохліб М.В. – участь у зборі первинних матеріалів у полі. Герасимюк П.В. – участь в закладці дослідів, занесення результатів в електронні таблиці для подальшого опрацювання, написання частини тексту статті. Черлінка В.Р. – участь у статистичній обробці даних, оформлення графічних матеріалів і участь в літературному аналізі)

3. Зароченцева, О.Д., Черлінка, Л.В., Жук, А.В., Черлінка, В.Р., **Герасимюк, П.В.**, Федоряк, М.М. (2022). Вплив комахозапилення на насінневі характеристики та врожайність гібридів соняшника. *Бджільництво України*, 1(9), 46–57. <https://doi.org/10.46913/beekeepingjournal.2022.9.06> (Внесок кожного співавтора: Зароченцева О.Д. – загальне керівництво дослідженням, координація польових робіт, участь у розробці схеми дослідження, редагування рукопису. Черлінка Л.В. – участь в закладці дослідів, підготовка насіння та визначення морфо-метричних показників частини зібраних матеріалів, участь в статистичному аналізі даних. Жук А.В. – участь у розробці схеми дослідження, участь у написанні тексту статті. Черлінка В.Р. – участь у статистичній обробці даних, оформлення графічних матеріалів, участь в написанні тексту статті. **Герасимюк П.В.** – участь в закладці дослідів, підготовка та опрацювання частини зібраних матеріалів, занесення результатів в електронні таблиці для подальшого опрацювання, написання розділу «Матеріали і методи». Федоряк М.М. – формулювання наукової проблеми, загальна наукова консультація, перевірка інтерпретації)

4. Федоряк, М.М., Жук, А.В., Зароченцева, О.Д., Филипчук, Т.В., Ситнікова, І.О., Легета, У.В., Москалик, Г.Г., **Герасимюк, П.В.**, Сосновський, К.С., Шпак, Я.В. (2023). Алгоритм дослідження продуктивності гібридів соняшника за умов комахозапиленням. *Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи), 15(1), 52–63. DOI: <https://doi.org/10.31861/biosystems2023.01.052> (Внесок кожного співавтора: Федоряк М.М. – постановка наукової задачі, загальне керівництво. Жук А.В. – розробка методологічної схеми алгоритму. Зароченцева О.Д. – статистичні параметри та критерії порівнянь. Филипчук Т.В. – адаптація методики до умов польових досліджень та досліджуваної культури. Ситнікова І.О. – участь у формуванні структури і логічних модулів алгоритму. Легета У.В. – формування практичних рекомендацій. Москалик Г.Г. – оформлення структурної схеми алгоритму. **Герасимюк П.В.** – польове тестування*

алгоритму на ділянках, аналіз параметрів продуктивності, збір літературних даних. Сосновський К.С. – збір довідкових та літературних даних, Шпак Я.В. – узагальнення інформації, перевірка розрахунків, написання тексту статті)

5. Федоряк, М.М., Шкробанець, О.О., Тимочко, Л.І., Жук, А.В., Филипчук, Т.В., Легета, У.В., Делі, О. Ф., **Герасимюк, П. В.**, Зароченцева, О.Д., Москалик, Г.Г., Джос, В.В. (2024). Результати моніторингу втрат бджолиних колоній в Україні після зимівлі першого року війни (2021–2022). *Науковий вісник Чернівецького університету. Біологія (Біологічні системи)*, 16(3). 300–312. <https://doi.org/10.31861/biosystems2024.03.300> (Внесок кожного співавтора: Федоряк М.М. – формування концепції дослідження, загальне керівництво, фінальне редагування статті. Шкробанець О.О. – завантаження анкет в базу Lime, статистична обробка первинних даних, оформлення графічних матеріалів, участь написанні тексту статті. Тимочко Л.І. – аналіз факторів ризику та узагальнення трендів. Жук А.В. – виявлення просторово-часових закономірностей, редагування та верифікація висновків. Филипчук Т.В. – організація комунікації з пасічниками, збір анкетних даних. Легета У.В. – участь в опитуванні респондентів Чернівецької області. Делі О.Ф. – збір даних респондентів Одеської області. **Герасимюк П.В.** – опитування респондентів Хмельницької та Вінницької областей, внесення результатів їх опитування в базу даних. Зароченцева О.Д. – збір літературних даних. Москалик Г.Г. – збір літературних даних, участь у написанні статті, Джос В.В. – опитування респондентів Івано-Франківської області)

6. **Герасимюк, П. В.**, Федоряк, М.М. (2025). Зміни показників продуктивності та біологічної урожайності гібридів *Helianthus annuus* L. за різних умов запилення. *Екологічні науки*, 5(62). 76–83. <http://ecoj.dea.kiev.ua/archives/2025/> (Внесок кожного співавтора: **Герасимюк П.В.** – виконання експериментальної частини, статистична обробка первинних даних, участь у написанні тексту статті. Інші співавтори: Федоряк М.М. – формування концепції дослідження, участь у написанні тексту статті, написання висновків)

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Зароченцева, О.Д., **Герасимюк, П.В.** (2024). Облік комах-запилювачів на посівах соняшника. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції: Зб. наук. праць. Вип. 101. С. 13–16.* (Внесок кожного співавтора: Зароченцева О.Д. – формулювання мети дослідження, визначення методичних підходів до обліку запилювачів. **Герасимюк П.В.** – проведення польових спостережень і обліку комах-запилювачів, систематизація та аналіз отриманих результатів, підготовка тексту тез.)

8. **Герасимюк, П.В.**, Зароченцева, О.Д., Федоряк, М.М. Перспективи поширення гібриду соняшнику *Euralis Rosalia* в умовах Чернівецької області.

Адаптація до глобальних змін та викликів в економіці, туризмі, рекреації та захисті довкілля: Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів і молодих вчених. ІФНТУНГ, 2025. С. 341–343. (Внесок кожного співавтора: Герасимюк П.В. – проведення польових досліджень, аналіз показників продуктивності соняшника, написання тексту тез. Зароченцева О.Д. – корекція методичних підходів до оцінки продуктивності гібриду, консультаційний супровід, фінальне редагування тексту тез. Федоряк М.М. – наукове керівництво та підсумкова оцінка інтерпретації результатів)

9. Герасимюк, П., Зароченцева, О., Лакуста, О. (2025). Вплив комах-запилювачів на урожайність гібридів *Helianthus annuus* L. в умовах Передгір'я. *Соціоекосистеми в умовах війни та інших викликів: Збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 150-річчю Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (Чернівці, 3-4 вересня 2025 р.)*. С. 166–172. (Внесок кожного співавтора: Герасимюк П.В. – участь у проведенні польових досліджень, підготовка основного тексту тез. Зароченцева О.Д. – наукове консультування, перевірка коректності інтерпретації результатів, фінальне редагування тексту тез. Лакуста О. – статистична обробка експериментальних даних, участь у написанні тексту тез)

У дисертації відсутні порушення академічної доброчесності. Експертний висновок про перевірку схожості тексту дисертації з інтернет-ресурсами за допомогою антиплагіатного сервісу Turnitin свідчить, що рівень оригінальності роботи становить 93%.

9. Апробація матеріалів дисертації.

Результати дисертаційного дослідження були апробовані на міжнародних та всеукраїнській науково-практичних конференціях: Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації» (м. Переяслав, 31 січня 2024 р.), IV Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів і молодих вчених «Адаптація до глобальних змін та викликів в економіці, туризмі, рекреації та захисті довкілля» (м. Івано-Франківськ, 8-9 травня 2025 р.), Міжнародна науково-практична конференція, присвячена 150-річчю Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича «Соціоекосистеми в умовах війни та інших викликів» (м. Чернівці, 3-4 вересня 2025 р.).

10. Оцінка мови і стилю дисертації.

Мова та стиль викладення тексту дисертації відповідає критеріям науковості. Наукові положення є об'єктивними, висновки та рекомендації викладені логічно та послідовно, що забезпечує зрозумілість та доступність їх

сприйняття. Робота структурована – містить вступ, 7 розділів, висновки, список використаних джерел літератури та додатки.

11. Відповідність змісту дисертації спеціальності з відповідної галузі знань, з якої вона подається до захисту.

Дисертаційна робота Герасимюка Павла Васильовича «Вплив комахозапилення на елементи структури урожаю сільськогосподарських культур (на прикладі *Helianthus annuus* L.)» за своїм фаховим спрямуванням, науковою новизною та практичною значимістю отриманих результатів відповідає змісту спеціальності 101 – Екологія галузі знань 10 – Природничі науки. Здобувачем успішно виконано освітню та наукову складову ОНП Екологія третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти за зазначеною спеціальністю.

12. Дотримання нормативних вимог щодо оформлення дисертації.

Дисертація Герасимюка Павла Васильовича, подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – Екологія галузі знань 10 – Природничі науки, відповідає вимогам до оформлення дисертацій, затвердженим Наказом Міністерства освіти та науки України № 40 від 12 січня 2017 р., зі змінами внесеними згідно з Наказом МОН № 759 від 31 травня 2019 р.

13. Рекомендація дисертації до захисту.

На засіданні кафедри екології та біомоніторингу (Протокол №12 від 10.03.2026) відбулося обговорення презентації дисертаційної роботи Герасимюка Павла Васильовича «Вплив комахозапилення на елементи структури урожаю сільськогосподарських культур (на прикладі *Helianthus annuus* L.)». Оцінивши рівень подання матеріалу, основні наукові результати дисертації та наукові публікації, в яких вони були висвітлені було підсумовано, що робота є цілісним ґрунтовним завершеним науковим дослідженням виконаним особисто дисертантом. Представлена робота є актуальною, має наукову новизну, практичне значення, висновки сформульовано на основі результатів власних досліджень і відповідають поставленим завданням. Дисертація відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44, зі змінами внесеними згідно Постановою КМУ від 3 травня 2024 р. № 507. У дисертації відсутні порушення академічної доброчесності, рівень оригінальності роботи становить 93%.

У рамках засідання кафедри було одногосно прийнято рішення про рекомендацію дисертаційної роботи Герасимюка П.В. на тему «Вплив комахозапилення на елементи структури урожаю сільськогосподарських культур (на прикладі *Helianthus annuus* L.)» до захисту в разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 101 – Екологія галузі знань 10 – Природничі науки.

**Головуюча на засіданні
кафедри екології та біомоніторингу:**

доцент кафедри екології та
біомоніторингу навчально-наукового інституту
біології, хімії та біоресурсів,
доктор біологічних наук, доцент



Аліна ЖУК

24 березня 2026 року

