

## РЕЦЕНЗІЯ

на дисертаційну роботу Чухрая Романа Васильовича на тему: «Основні шкідники ячменю ярого та удосконалення системи захисту культури в Правобережному Лісостепу України», подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 202 Захист і карантин рослин галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство

**1. Актуальність обраної теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, темами.** Природно-кліматичні умови та родючі землі України сприяють вирощуванню всіх зернових культур і дають змогу отримувати високоякісне продовольче зерно в обсягах, достатніх для забезпечення внутрішніх потреб і формування експортного потенціалу. Ячмінь ярий, серед зернових культур, займає третє місце після пшениці і кукурудзи та відіграє провідну роль у вирішенні зернової проблеми, оскільки є цінною продовольчою, кормовою та технічною культурою.

Сільськогосподарський сектор України є важливою ланкою її економіки. Однак зміна клімату має дедалі більший вплив на аграрний сектор, а саме підвищення температури, зміна режиму опадів та екстремальні погодні явища створюють значні виклики для виробників сільськогосподарської продукції. Потепління позначилося на структурі видового складу шкідливого ентомокомплексу ячменю ярого, що призводить до збільшення чисельності і шкідливості видів комах, що розмножуються на культурі. Зміна метеорологічних умов призводить до зміни домінантних видів шкідників, що без належного захисту впливатиме на врожайність ячменю. Виходячи з цього дана проблема є особливо актуальною та потребує детального вивчення і аналізу.

Дисертаційна робота є результатом виконання наукової роботи автора, що є складовою тематики досліджень кафедри захисту і карантину рослин Уманського національного університету садівництва «Уточнення видового складу основних шкідників, збудників хвороб і бур'янів та удосконалення систем захисту сільськогосподарських культур від них в умовах Правобережного Лісостепу України», що входить у Програму наукових досліджень Уманського національного університету садівництва «Розробка методологічних підходів і практичного механізму еколого-збалансованого природокористування у сфері аграрного виробництва» (номер державної реєстрації 0108U009772).

**2. Мета і завдання дослідження.** Мета досліджень полягає в уточненні видового складу основних шкідників ячменю ярого та їх біологічних особливостей, в умовах зміни погодних умов в Правобережному Лісостепу України, що призводить до зміни біологічних особливостей розвитку фітофагів, строків їх появи та чисельності в посівах культури. Удосконалення системи захисту культури із врахуванням зміни особливостей біології основних фітофагів за допомогою хімічного методу захисту з використанням передпосівної обробки насіння пестицидами та обприскування інсектицидами в період вегетації.

Для досягнення мети дослідження передбачалося вирішити наступні

завдання: уточнити видовий склад основних шкідників культури за умов потепління клімату; провести моніторинг залежності чисельності та розвитку фітофагів залежно від гідротермічного коефіцієнта Селянінова; уточнити строки появи фітофагів в посівах культури; проаналізувати врожайність культури, його пошкодження шкідниками; побудувати систему хімічних заходів захисту культури від шкідників; визначити технічну ефективність застосування пестицидів; визначити економічну складову системи захисту.

**3. Наукова новизна одержаних результатів.** Здобувачем уточнено видовий склад шкідливого ентомокомплексу ячменю ярого у Правобережному Лісостепу України. Визначено 22 небезпечних види із шести рядів, серед них 17 видів спеціалізовані, п'ять видів відносяться до багатоїдних шкідників.

Вперше зафіксовано строки виходу шкідників на посіви ячменю та їх шкідливість за змін погодних умов, уточнено види, що з'являються на одну декаду раніше загальноприйнятих строків. Визначені домінантні види в посівах ячменю ярого в умовах Правобережного Лісостепу України.

Відповідно до отриманих результатів, удосконалено елементи системи захисту ячменю ярого проти листогризухих шкідників у початкові етапи росту культури.

Доведено доцільність дворазового застосування інсектицидів Децис Профі 25 WG, в.г., Карате Зеон 050 CS мк.с. та Децис f-Люкс 25 EC, к.е. в період вегетації проти домінуючих шкідників, до яких відносяться *Brachycolus noxius* Mord., *Schizaphis graminum* Rond., *Haplothrips tritici* Kurd., *Eurygaster integriceps* Put., *Sitobion avenae* F.

**4. Ступінь обґрунтованості і достовірність наукових положень, висновків і пропозицій здобувача.**

Ознайомлення з дисертаційною роботою Чухрая Р.В. дає змогу стверджувати, що наукові положення, висновки і пропозиції обґрунтовані та достовірні. Зміст роботи охоплює всі аспекти досліджуваної теми, а одержані здобувачем результати знаходять підтвердження у публікаціях як вітчизняних, так і іноземних дослідників за темою роботи тощо.

Значним результатом досліджень є доведення ефективності захисної дії передпосівної обробки насіння з комбінуванням обприскування інсектицидами під час вегетації у захисті ячменю ярого від основних фітофагів. Запропоновані здобувачем елементи системи захисту можуть бути використані для удосконалення існуючих технологій вирощування інших зернових колосових культур.

**5. Теоретичне та практичне значення дисертаційного дослідження.**

Теоретичне значення отриманих результатів дисертаційної роботи полягає в обґрунтуванні змін строків виходу основних шкідників в посівах культури, у зв'язку із кліматичними змінами, визначенні шкідливі та домінантні для культури види.

Практичне значення отриманих результатів дисертації полягає у доведенні ефективності комбінування передпосівної обробки насіння ячменю ярого препаратами Гаучо Плюс 466 FS, ТН, Максим Форте 050 FS, т.к.с. у комбінації з обприскуваннями інсектицидами у період вегетації Карате Зеон 050 CS мк.с., Децис Профі 25 WG, в.г., Децис f-Люкс 25ЕС к.е для ефективного контролю основних шкідників у посівів культури, покращення кількісних і якісних показників продуктивності культури.

Науково обґрунтовані результати досліджень пройшли перевірку у виробничих умовах господарства ФГ «Світлий лан» Уманського району Черкаської області на загальній площі 35 га і забезпечили отримання високих показників рівня економічної ефективності.

Результати проведених досліджень апробовано на кафедрі захисту і карантину рослин в Уманському національному університеті садівництва при викладанні таких дисциплін як «Сільськогосподарська ентомологія», «Токсикологія пестицидів, біобезпека та безпека праці у захисті рослин», «Загальна вірусологія».

#### **6. Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях.**

За темою дисертаційної роботи опубліковано 14 наукових праць, з них: 4 статті у наукових фахових виданнях України, одна – у зарубіжному виданні та 9 праць науково-практичних конференцій. Публікації за темою дисертації виконано автором самостійно та у співавторстві, де особистий внесок здобувача полягає у ідейному формулювання та узагальненні результатів власних досліджень.

**7. Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якою вона подається до захисту.** Дисертаційна робота написана діловою українською мовою з науковим стилем викладення її змісту. Викладення матеріалів дослідження характеризуються ясністю, достовірністю та чіткістю. Чітко сформульовані висновки, що характеризуються переконливістю та аргументованістю. Дисертація виконана на високому теоретичному та методичному рівні, що підтверджують чітко викладені фактичні матеріали та статистичні дані.

Обсяг дисертаційної роботи становить 179 сторінок комп'ютерного набору, в т. ч. 107 – основного тексту, включаючи 24 таблиці і 7 рисунків. Вона складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, рекомендацій виробництву, списку використаних джерел наукової літератури, що нараховує 206 найменувань, з них 68 – латиницею. Оформлення дисертаційної роботи відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженими наказом МОН України від 12.01.2017 р. № 40 (зі змінами), 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 КМУ від 12.01.2022 № 44 (зі змінами).

Дисертаційна робота повною мірою відповідає переліку напрямів дослідження спеціальності 202 Захист і карантин рослин.

**8. Дискусійні положення та зауваження по змісту дисертаційної роботи.** Позитивно оцінюючи дисертаційну роботу Чухрая Р.В., необхідно також вказати на дискусійні положення та зауваження:

1) Вважаю, що у першому розділі з метою повнішого розкриття мети і завдання дослідження варто було ще більшу увагу звернути на сучасні публікації закордонних дослідників.

2) У підрозділі 2.2 «Схема досліду» на мою думку слід було включити препарат з іншої хімічної групи від наявних у схемі досліду.

3) У підрозділі 3.3. «Фенологічні календарі розвитку домінуючих шкідників ячменю ярого впродовж досліджень» фенограми розвитку злакових попелиць слід було подати за увесь рік, а не лише під час вегетації ячменю ярого.

4) Обстеження посівів на наявність вірусних хвороб ячменю ярого, слід було провести не лише за допомогою візуальних оглядів.

Однак, висловлені дискусійні положення не впливають на позитивне враження від роботи та не знижують наукову і практичну значимості дослідження. Дисертація є оригінальним, самостійним дослідженням з актуальної проблеми захисту ячменю ярого від основних шкідників з метою підвищення врожайності посівів і покращення якості зерна.

**9. Загальний висновок.** Загалом дисертаційна робота Чухрая Романа Васильовича є завершеною працею. Поставлені автором завдання вирішено, а наукові результати, що викладені в дисертаційній роботі та виносяться на захист отримано самостійно. Зроблені висновки та рекомендації виробництву, пов'язані з матеріалами дисертації, є достатньо обґрунтованими та базуються на результатах власних досліджень. Структура і обсяг роботи відповідають чинним вимогам.

Виявлені в процесі ознайомлення з дисертаційною роботою недоліки та зроблені зауваження мають несуттєвий вплив на зміст сформульованих наукових висновків та рекомендацій. Вирішення поставлених завдань свідчить про якісну фахову підготовку здобувача наукового ступеня, а також про уміння планувати та проводити дослідження.

Дисертаційне дослідження Чухрая Романа Васильовича на тему «Основні шкідники ячменю ярого та удосконалення системи захисту культури в Правобережному Лісостепу України» є завершеною науковою працею, у якій її автором отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності розв'язують конкретне наукове завдання із захисту ячменю ярого від основних шкідників культури. Науково обґрунтовані результати проведених досліджень, характеризуються науковою новизною та мають істотне значення для галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Дисертаційна робота відповідає спеціальності 202 Захист і карантин рослин

та вимогам п. 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою КМУ від 12.01.2022 № 44 (зі змінами) і Вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 (зі змінами), а її автор Чухрай Роман Васильович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії зі спеціальності 202 Захист і карантин рослин галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство.

Рецензент – завідувач кафедри  
захисту і карантину рослин  
Уманського національного  
університету садівництва,  
кандидат сільськогосподарських  
наук, доцент

Ігор КРИКУНОВ