

Спеціалізований вченій раді Д 26.004.02
Національного університету біоресурсів і природокористування
України

ВІДГУК

офіційного опонента щодо дисертаційної роботи **Горновської Світлани Володимирівни** на тему «**Агроекологічне обґрунтування контролю чисельності основних фітофагів сояшника в Лівобережному Степу України**», поданої на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук зі спеціальності 16.00.10. – ентомологія

Дисертаційна робота Горновської Світлани Володимирівни є закінченою науковою працею, присвяченою актуальній проблемі – обґрунтуванню контролю чисельності основних фітофагів сояшника в Лівобережному Степу України.

Надмірне розширення посівів сояшнику в структурі сівозміни до 30 % та нехтування науково-обґрунтованими агротехнічними заходами сприяло збільшенню чисельності шкідників сояшника та погіршення фітосанітарного стану посівів.

Із зростанням площ сояшнику за короткий період з'явилися фітофаги, які раніше не шкодили цій культурі. Так, у 2004 році відбувся спалах розмноження південної сояшникової шипоноски (*Mordellistena parvuliformis* Stscheg.-Bar.), кравчика-головача (*Lethrus apterus* Laxm.), сірого бурякового довгоносика (*Tanymecus palliatus* F.), лучного метелика (*Loxostege sticticalis* L.), мідляка широкогрудого (*Blaps lethifera* Marsch.), сарани перелітної (*Locusta migratoria* L.). Тому виникла нагальна потреба провести дослідження та розробити систему захисту від шкідників сояшника.

Наукова новизна. Дисертантом вдало узагальнено показники щодо фауністичного складу і поширення та багаторічної динаміки чисельності основних видів шкідників сояшнику із превалюванням таких видів: південна сояшникова шипоноски (*Mordellistena parvuliformis* Stscheg.-Bar.), лучний

метелик (*Loxostege sticticalis* L.) сірий буряковий довгоносик (*Tanymecus palliatus* F.), кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera* Marsch.).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в уточненні видового складу та біології, екології та етології фітофагів соняшнику в умовах Лівобережному Степу України за сучасних умов й розробки екологічно орієнтованого захисту соняшника. Наведено власні дані щодо абсолютно нового для України шкідника соняшника південної соняшникової шипоноски (*Mordellistena parvuliformis* Stscheg.-Bar) у досліджуваних агроценозах, детальному вивченні причин її поширення та окремих особливостей біології й розробки захисних заходів.

При цьому, узагальнені багаторічні показники динаміки чисельності комплексу комах-фітофагів в залежності від погодно-кліматичних факторів, а також технології вирощування соняшнику. Акцентується особлива увага на роль і значення систем захисту посівів від основних шкідливих видів комах в Лівобережному Степу України.

Уточнено ступінь виживання основних видів фітофагів, як дорослої стадії, так і личинок, що залежало від показників температури повітря і ґрунту та їх вологості, агротехніки вирощування.

Теоретично обґрунтовано та експериментально підтверджено високу ефективність контролю чисельності шкідливих організмів за використання хімічних препаратів (інсектицидів).

Удосконалено систему контролю чисельності фітофагів соняшнику.

Повнота викладення основних результатів в опублікованих працях. Основні результати дисертації опубліковано у 28 наукових працях, з яких 1 стаття виданнях включених до Scopus, 7 статей у наукових фахових виданнях України, 1 стаття у наукових виданнях іншої держави, тези доповідей на 19 Міжнародних наукових конференціях.

Аналіз основного змісту дисертаційної роботи. Дисертацію викладено на 177 сторінках друкованого тексту і складається з анотації, вступу, 8 розділів,

висновків, рекомендацій виробництву, переліку використаних джерел і додатків. Робота містить 19 рисунків, 23 таблиці. Список використаних літературних посилань налічує 181 джерело, у т. ч. 61 латиницею.

При рецензуванні опублікованих статей встановлено, що в своїй структурі вони містять необхідні елементи, постановку загальної проблеми та її зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями, аналіз сучасних досліджень, в яких аналізується розв'язання даної проблеми, на які спирається автор. Одержані дані, основні положення, що виносяться на захист та висновки належать автору.

Усі публікації повністю відображають результати та суть дослідження, подані в основних розділах дисертації.

Особистий внесок здобувача. Аналіз та узагальнення світової і вітчизняної наукової літератури за темою дисертаційної роботи. Підготовка, закладання та проведення дослідів, спостережень і обліків. Аналіз одержаних даних та їх статистична обробка, формування висновків, підготовка наукових звітів та публікацій. Апробація та впровадження у виробництво результатів досліджень.

У **Вступі** (ст. 25-33) повною мірою викладено всі необхідні структурні елементи: актуальність теми дисертаційного дослідження, мета, завдання дослідження, наукова новизна та практичне значення одержаних результатів, особистий внесок автора, представлення матеріалів дисертації на наукових і науково-практичних конференціях, публікації за її темою та структура дисертації. Наведена інформація відповідає автореферату.

У **розділі 1 Літературний огляд** (ст. 34-52) авторка умотивовано та лаконічно виклала літературний огляд дисертаційної роботи. Нею опрацьовано та систематизовано досить значний обсяг літературних даних вітчизняних та зарубіжних вчених щодо видового складу основних фітофагів соняшнику, їх поширення та шкідливість. Дисертантка приділила значну увагу формуванню видового складу шкідливих організмів соняшнику. Крім того, проаналізувала наукові праці Т.І. Щеголової-Боровської в яких згадується південна соняшникова шипоноска, як вид, що зустрічається на соняшнику починаючи з 1930 року.

У розділі 2 «Умови та методика проведення дослідження» (с. 53-77), дисертаційної роботи представлені «Методика проведення досліджень» та «Умови проведення досліджень», які за змістовним наповненням відповідають окресленим назвам. Дисертантом вдало підібрані, як сучасні так і класичні методики дослідження.

У розділі 3 «Особливості біології південної соняшникової шипоноски» (с.78-93) досліджено та описано фенологію, біологію, етологію південної соняшникової шипоноски (*Mordelista parvuliformis*) на посівах соняшнику, вивчено етапи сезонної динаміки льоту жуків (початок льоту, масовий літ, завершення льоту).

У розділі 4 «Біологічні особливості та шкідливість сірого бурякового довгоносика, кравчика-головача, мідляка широкогрудого, лучного метелика в Лівобережному Степу України» (ст. 94-120) висвітлено домінуючі шкідники соняшнику, багаторічну динаміку чисельності, особливості біології, екології та їх поширення. Встановлено, що у зв'язку з глобальним потеплінням домінуючими фітофагами стають види, які раніше не мали господарського значення. Серед них особливою шкідливістю відрізнявся кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.), мідляк широкогрудий (*Blaps lethifera* Marsh.).

У розділі 5 «Особливості заселення угідь сарановими в Лівобережному Степу України» (ст. 120-122) заслуговують особливої уваги матеріали досліджень авторки щодо зростання чисельності сарани перелітної (*Locusta migratoria* L.). Встановлено, що сприятливі гідротермічні умови, що склалися протягом (2016-2018 рр.) та відсутність захисних заходів проти шкідників на сільськогосподарських культурах, угіддях, лісосмугах, які знаходяться на занедбаних територіях окупованих РФ земель Луганської області у 2019 році відбувся раптовий спалах сарани.

У розділі 6 «Роль ентомофагів в регулюванні чисельності шкідників соняшнику» (ст. 123-128) за аналізом одержаних даних протягом 2015-2019 рр. дисертантка встановила, що середня кількість видів турунів, зафіксованих в агроценозах соняшнику зросла з 12 до 19 видів. Переважна більшість видів

турунів в агроценозах соняшнику завдяки активному хижацтву відіграють істотну роль в обмеженні чисельності шкідливих організмів і належать до корисних видів, які завдяки широкій екологічній пластичності переважають за чисельністю над іншими групами жуків. На підставі цього зроблено висновок, що хижі туруни здатні самотійно, в досить широкому діапазоні здійснювати регулювання чисельності шкідників на економічно-екологічному безпечному рівні.

У розділі 7 «Хімічні та біологічні заходи щодо регулювання чисельності основних фітофагів соняшника» (ст. 129-136) детально описано результати досліджень щодо системи високоефективного застосування інсектицидів для контролю чисельності південної соняшникової шипоноски. Отримані результати мають важливе, як теоретичне, так і практичне значення для оптимізації технологій вирощування соняшнику в Лівобережному Степу України.

У розділі 8 «Економічна ефективність хімічного захисту посівів соняшнику». За результатами багаторічних досліджень визначена ефективність застосування інсектицидів проти шкідливих фітофагів сприяє збереженню врожаю і покращенню його якості. Порівняно високий умовно-чистий прибуток отримано за використання інсектициду Кораген 20, КС (7196 грн./га). При цьому рівень рентабельності при внесенні інсектициду склав 108,1 %. Економічно вигідним виявилось і використання Енжіо 247 SC, КС та Децис f-Люкс 25 ЕС, КЕ, де чистий прибуток становив 6366 і 7159 грн./га за рівня їх рентабельності 106,3 і 113,7 % відповідно.

Визначені нові технологічні пріоритети застосування інсектицидів на соняшнику із прибавкою урожаю 0,39-0,72 т/га і отримання чистого доходу понад 7000 грн./га.

Висновки (ст. 141-143), що складаються з 9 пунктів, конкретні, логічні і впливають з результатів досліджень.

Водночас, за позитивної оцінки проведеної авторкою роботи, до дисертантки є деякі питання, зауваження та побажання. Високо оцінюючи дисертаційну роботу, вважаю за необхідне вказати на окремі недоліки, котрі необхідно вирішувати при подальших дослідженнях:

1. Особливої уваги заслуговують матеріали досліджень здобувачки щодо біології та екології комплексу комах-фітофагів. Однак, доцільно було б звернути увагу на біологію розвитку сірого бурякового довгоносика (*Tanymecus palliatus* Fabr.) в зоні Лівобережного Степу України. При цьому не акцентується увага на аналізі впливу температурних чинників на його динаміку виходу весною.

2. Наведені здобувачкою домінуючі види фітофагів стають, які завдавали значної шкоди посівам соняшнику, зокрема кравчик-головач (*Lethrus apterus* Laxm.). Однак, бажано було б встановити, як в умовах Лівобережного Степу України та на якій глибині розвиваються його личинки, що дало б можливість розробити більш ефективні агротехнічні заходи захисту.

3. Здобувачкою встановлено, що спалах чисельності лучного метелика (*Loxostege sticticalis* L.) розпочався в 2011 році та набував поступового розширення і пік його розмноження спостерігався в 2012-2014 роках. Вважаю, що було б доцільно доповнити причини їх масових спалахів спираючись на теорію Чижевського.

Зазначені зауваження до дисертаційної роботи Горновської Світлани Володимирівни не знижують її наукової цінності та не впливають на головні теоретичні та практичні результати дисертації.

Загалом подано необхідний обсяг інформації для розуміння суті проблеми її вирішення та реалізації. Положення дисертації викладено професійною науковою лексикою.

Робота виконана методично грамотно і базується на великому обсязі багаторічних, експериментальних досліджень, виконаних особисто дисертантом і опрацьованих на сучасному науковому рівні, що забезпечує обґрунтованість висновків і пропозицій виробництву.

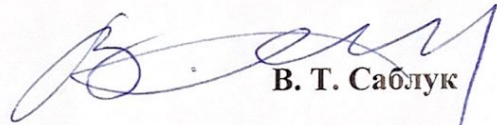
Зміст автореферату ідентичний змісту основних положень дисертації і дає чітке уявлення про структуру та суть роботи.

Враховуючи актуальність, новизну, практичну цінність роботу, повноту викладених результатів в опублікованих працях, вважаю, що дисертаційна робота на тему: «Агроекологічне обґрунтування контролю чисельності основних

фітофагів соняшника в Лівобережному Степу України» відповідає вимогам п. 11 Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року №567, а її автор Горновська Світлана Володимирівна заслуговує присудження наукового ступеня кандидат сільськогосподарських наук зі спеціальності 16.00.10 «Ентомологія».

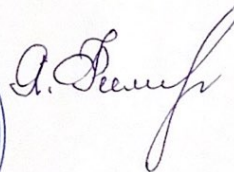
Офіційний опонент:

доктор сільськогосподарських наук, професор
Інститут біоенергетичних культур
і цукрових буряків НААН,
завідувач лабораторії здоров'я рослин


В. Т. Саблук

Підпис Саблука В.Т. засвідчую
Зав. ВК





Я.І.Філімонова