

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу
Попроцької Вікторії Миколаївни на тему:
**«Основні шкідники суниці садової та
удосконалення системи захисту культури в
умовах Правобережного Лісостепу України»**,
представленої на здобуття ступеня доктора
філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та
продовольство за спеціальністю 202 Захист і
карантин рослин

Актуальність теми. Суниця садова є однією з найбільш рентабельних ягідних культур, чутливою до пошкоджень шкідниками, що безпосередньо знижують урожай і товарну якість, а також підвищують ризики перевищення МДР при невиваженому хімічному захисті. У Правобережному Лісостепу, де активно розвиваються комерційні насадження в відкритому ґрунті й під плівковими укриттями, кліматичні зрушення (м'які зими, тривалі теплі осені, часті спекотні та посушливі періоди) посилюють тиск шкідливих організмів через кращу перезимівлю та збільшення кількості генерацій кліщів, попелиць, трипсів і довгоносиків. Інтенсифікація технологій (агроволокно, мульча, краплинне зрошення, ранні та розтягнуті строки плодоношення) змінює мікроклімат насаджень і видовий склад фітофагів, водночас створюючи виклик для збереження корисної ентомофауни та запилювачів.

Для регіону характерний комплекс ключових шкідників: суничний кліщ (*Phytonemus pallidus*), павутинний кліщ звичайний (*Tetranychus urticae*), суничний квіткоїд (*Anthonomus rubi*), ґрунтові довгоносики (*Otiorhynchus* spp.), трипси (зокрема західний квітковий, *Frankliniella occidentalis*), попелиці (*Chaetosiphon* spp.), стеблова та інші нематоди (*Aphelenchoides*, *Pratylenchus*), а також низка листовійок; потенційні інвазійні види, як-от дрозofiла сузуки (*Drosophila suzukii*), потребують постійного моніторингу в період досягання ягід. На тлі обмеження переліку діючих речовин і зростання випадків резистентності (особливо у павутинних кліщів, трипсів і попелиць) традиційні схеми захисту втрачають ефективність, що вимагає переходу до інтегрованих, екологічно безпечних та маловуглецевих підходів.

Отже, науково-практичне обґрунтування удосконаленої системи захисту суниці – з опорою на регіонально адаптований моніторинг, порогові рівні шкідливості, фенологічні/температурні моделі оптимізації строків обробок, біологічні та селективні засоби, антирезистентні стратегії (IRAC-ротації), а

також заходи збереження ентомофагів і запилювачів – є вкрай актуальним для господарств Правобережного Лісостепу. Очікуваним результатом є зниження пестицидного навантаження та витрат, стабілізація врожайності й якості продукції, дотримання вимог безпечності та сумісність із сучасними стандартами ринку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є результатом виконання наукової роботи автора впродовж 2016-2020 років, що є складовою тематики досліджень кафедри захисту і карантину рослин Уманського національного університету «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 «Удосконалення існуючих та розробка нових технологій вирощування садивного матеріалу, плодів, ягід і винограду в Правобережному Лісостепу України» 0111U001928).

Метою даної роботи було визначити видовий склад та фенологічні особливості основних фітофагів суниці садової ремонтантної та дослідити продуктивність сортів Мурано і Вівара за умови застосування інсектицидів, інсекто-акарицидів і лімацидів у Правобережному Лісостепу України, а також оцінити економічну ефективність застосування засобів захисту рослин.

Відповідно до поставленої мети, у межах дисертаційної роботи передбачалося вирішення таких наукових завдань: уточнити видовий склад основних шкідників ремонтантної суниці садової в умовах Правобережного Лісостепу України; вивчити біоекологічні особливості розвитку основних шкідливих об'єктів у даному регіоні; визначити домінуючі види та оцінити рівень їх шкідливості в агроценозах суниці садової; оцінити рівень стійкості досліджуваних сортів Мурано та Вівара до пошкодження основними шкідниками; встановити технічну ефективність інсектицидів, інсекто-акарицидів та лімацидів проти найбільш поширених шкідників; дослідити ефективність інтегрованого застосування хімічних заходів у зниженні чисельності шкідливих організмів; визначити оптимальні строки проведення захисних заходів проти основних шкідників суниці садової; здійснити розрахунки та проаналізувати економічні показники ефективності застосування засобів захисту рослин.

Дисертаційна робота Попроцької Вікторії Миколаївни викладена на 301 сторінці комп'ютерного тексту й містить вступ (загальну характеристику роботи), чотири розділи, висновки, рекомендації виробництву, список використаних джерел та додатки. Робота проілюстрована 34 таблицями та 6 рисунками, включає 73 додатки.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше у Правобережному Лісостепу України на основі багаторічних польових та лабораторних досліджень встановлено видовий склад і домінуючі групи шкідників ремонтантної суниці садової, визначено піки їх чисельності та взаємозв'язок із фенологічними фазами розвитку рослин. Уточнено видовий склад фітофагів, що формують структуру шкідливого комплекс культури, зокрема роль представників рядів твердокрилих, рівнокрилих, лускокрилих, перетинчастокрилих, павукоподібних і черевоногих молюсків. Науково обґрунтовано ефективність інтегрованої системи захисту ремонтантної суниці садової від комплексу шкідників, що включає застосування інсектицидів, інсекто-акарицидів та лімацидів. Уперше для умов регіону оцінено економічну ефективність системи захисту ремонтантної суниці садової, що дозволило обґрунтувати доцільність її впровадження у виробництво.

Практичне значення отриманих результатів. Результати досліджень мають важливе значення для оптимізації системи інтегрованого захисту ремонтантної суниці садової від шкідників у Правобережному Лісостепу України. Уточнення видового складу фітофагів та визначення домінуючих видів дозволяє своєчасно проводити прогноз їх чисельності та планувати ефективні заходи боротьби. На основі багаторічних досліджень розроблено й обґрунтовано схему комплексного застосування сучасних інсектицидів, інсекто-акарицидів та лімацидів у поєднанні з агротехнічними заходами, що забезпечує підвищення врожайності та покращення товарної якості ягід. Одержані здобувачкою результати пройшли апробацію і на виробництві з високим економічним ефектом, про що є відповідні акти впровадження у ТОВ Радабудінвест м. Вінниця (акт впровадження від 14.05.2020 р.), ТОВ Наталка» (акт впровадження від 11.09.2024 р.), ТОВ «Кум-Агро» (акт впровадження від 02.03.2023 р.).

Ступінь обґрунтованості та достовірність наукових положень і пропозицій здобувача. Отримані авторкою висновки в дисертаційній роботі мають високий рівень обґрунтованості. Здобувачка опрацювала велику кількість джерел літератури вітчизняних та зарубіжних авторів. Нею проведений якісний аналіз поширення та шкідливості основних фітофагів суниці садової, а також ефективності захисних заходів проти них. Висновки зроблені авторкою після кожного розділу є ґрунтовними та відповідають змісту, що свідчить про високий науковий рівень дисертантки.

Повнота викладення положень дисертації в опублікованих працях. Матеріали дисертації висвітлено у повній мірі. Зокрема, за результатами досліджень опубліковано 5 наукових статей у наукових виданнях, включених

до переліку наукових фахових видань України, а також 5 тез доповідей у матеріалах наукових конференцій.

Характеристика єдності змісту дисертації та відповідності спеціальності, за якої вона подається до захисту. Дисертаційна робота Попроцької Вікторії Миколаївни на тему: «Основні шкідники суниці садової та удосконалення системи захисту культури в умовах Правобережного Лісостепу України», що подається на здобуття ступеня доктора філософії в галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 202 Захист і карантин рослин є завершеною науковою працею, яка викладена діловою українською мовою з дотриманням наукового стилю викладу результатів досліджень та відповідає вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40 (зі змінами).

Робота за змістом характеризується цілісністю і завершеністю, побудована логічно, читається легко.

За змістом, структурою, викладом матеріалу, висновками дисертація цілком відповідає переліку напрямів дослідження спеціальності 202 «Захист і карантин рослин».

Дотримання принципів академічної доброчесності. Порухнення принципів академічної доброчесності (академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації тощо) не виявлено.

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи.

Незважаючи на позитивну оцінку роботи у ній виявлено дискусійні положення та побажання, зокрема:

1. Мета роботи дещо розмита. Вона має відповідати назві дисертації, тобто виглядати таким чином: Уточнити видовий склад шкідників суниці садової та удосконалити систему захисту культури від них в умовах Правобережного Лісостепу України. Все інше, що в нього включила здобувачка повинно бути відтворено у завданнях досліджень.

2. Об'єкт досліджень повинен мати активну форму, таку, наприклад, як шкідливість основних фітофагів у посадках суниці садової сортів Мурано і Вівара та ефективність заходів контролю їхньої чисельності, а предмет досліджень - основні шкідники суниці садової, їх біологічні особливості та заходи контролю їхньої чисельності.

3. Огляд літератури має викладення досить об'ємне. У ньому здобувачка дуже ретельно описала біологічні особливості основних шкідників суниці садової з посиланням на конкретні джерела літератури. Але його можна було б істотно скоротити, якби цю інформацію вона виклала більш лаконічно, об'єднавши фітофагів у певні групи, у яких показала спільні особливості

біології. Наприклад, ґрунтові шкідники, листогризучі, ті, що живляться генеративними органами, сисні види тощо. У кожній із цих груп є багато спільного у їх біології і це потрібно було використати.

4. Авторка дисертації у результатах досліджень дуже детально описала хронологію розвитку фітофагів у конкретних роках і це дуже позитивно і важливо. Але робота була б більш науковою, якби їй удалось встановити певні закономірності розвитку популяцій шкідливих комах залежно від конкретних факторів, наприклад, від суми ефективних температур і об'єднати у цю залежність фітофагів за спільними ознаками щодо їхньої реакції на даний фактор. Так само можна знайти спільність реакції окремих видів на кількість опадів, або вологість ґрунту тощо.

5. У роботі зовсім не згадуються біопрепарати, які є сьогодні в арсеналі захисту рослин від шкідників (крім вапна та дріжджів), використання яких на такій продовольчій культурі як суниця садова було б доречним і навіть вкрай потрібним.

6. Зустрічаються невдалі, або застарілі вирази, такі як «боротьба», замість контролю чисельності (ст. 29), шкодочинність, замість шкідливість (ст. 175), особливості по роках, замість особливості за роками (ст. 145), широкий комплекс фітофагів, замість комплекс фітофагів та ін.

Але, не зважаючи на ці дискусійні питання і побажання, дисертаційна робота Попроцької Вікторії Миколаївни заслуговує позитивної оцінки. Вона у повній мірі відповідає фаху галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство зі спеціальності Захист і карантин рослин.

Загальний висновок. Дисертаційна робота характеризується високим рівнем актуальності, наукової новизни та практичної спрямованості, містить нові науково обґрунтовані результати, які в сукупності вирішують важливе науково-практичне завдання щодо уточнення біологічних особливостей розвитку фітофагів за умов зміни клімату. Науковий рівень дисертації та наукових публікацій свідчить про високий рівень теоретичних знань, умінь, навичок і компетентностей здобувачки, які відповідають вимогам третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство за спеціальністю 202 Захист і карантин рослин.

Вважаю, дисертаційна робота Попроцької Вікторії Миколаївни на тему: «Основні шкідники суниці садової та удосконалення системи захисту культури в умовах Правобережного Лісостепу України» виконана із дотриманням принципів академічної доброчесності та є завершеною науковою працею, за актуальністю, новизною, практичним значенням, обґрунтованістю наукових положень та висновків повною мірою 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) та вимогам до оформлення дисертацій, затверджених наказом МОН України від 12.01.2017 року № 40 (зі змінами), а її авторка – Попроцька Вікторія Миколаївна – заслуговує присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 202 Захист і карантин рослин.

Офіційний опонент

доктор с.-г. наук, професор,
завідувач лабораторії
фітопатології і ентомології
Інституту біоенергетичних
культур і цукрових буряків
Національної академії аграрних наук України

Василь САБЛУК