Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0825U002034

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ляховський Олексій Миколайович
2. Oleksii Liakhovskyi

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 202

Назва наукової спеціальності: Захист і карантин рослин

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Захист і карантин рослин

Дата захисту: 22-07-2025

Спеціальність за освітою: Захист і карантин рослин

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 9430

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.37.13, 68.37.29

Тема дисертації:

1. Особливості біології та заходи обмеження шкідливості каліфорнійської щитівки (Quadraspidiotus perniciosus Comst.) у промислових садах яблуні Правобережного Лісостепу України

2. Biological Features and Measures to Limit the Harmfulness of the San Jose Scale (Quadraspidiotus perniciosus Comst.) in Commercial Apple Orchards of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Встановлено, що рівень заселення в 1 бал призводив до зменшення сумарного виходу плодів вищого і першого сорту на 5–6 %. Але це спостерігалося на сортах які були слабо-стійкими і не впливало на показники приросту однорічних пагонів, величину листової пластинки, вагу плоду та урожайність. При рівні заселення щитівкою – 2 бали спостерігали зменшення: приросту пагонів на 5–6 %, асиміляційної поверхні листкової пластинки на 6–8 %, маси плоду на 6–9 %, урожайності на 5–8 % та частки плодів вищого і першого сорту на 16–23 % у слабо-стійких сортів та на 8–9 % у середньо-стійких. При максимальному балі заселення – 3 бали приріст пагонів зменшувався на 8–12 %, площа листка – на 15–16 %, маса плоду – на 10–15

%, урожайність – на 10–18 % , частка плодів вищого і першого сорту – на 25–36 %. Таким чином встановлено, що річний приріст, площа листової пластинки, середня маса плоду та урожайність знаходилися в оберненій залежності від ступеня заселення їх шкідником починаючи з рівня заселення 2 бали і залежали від сортових особливостей. У випадку заселення щитівкою каліфорнійською в 1 бал ми не виявили впливу на ці показники. На товарність плодів впливали всі рівні заселення щитівкою, знижуючи її відповідно до збільшення ступеня заселення. Результати моніторингу біотичних та антропогенних факторів які впливали на чисельність щитівки каліфорнійської в промислових яблуневих насадженнях Правобережного Лісостепу України свідчать, що в роки досліджень особини щитівки гинули від ураження грибними хворобами, заселення паразитами, знищення зоофагами та використання інсектицидів. Було виявлено 5 видів ентомофагів щитівки каліфорнійської які відповідно до харчової спеціалізації зоофагів другого порядку були розподілені таким чином:: – хижі комахи: Антокорис звичайний (Anthocoris nemorum L.), Хілокорус двокрапковий (Chilokorus bipustulatus L.), Хілокорус ниркоподібний (Chilokorus renipustulatus Scr). – паразитичні комахи: Афітис багатоїдний (Aphytis mytilaspidis Leb.), Проспальтеля корисна (Prospaltella perniciosi Tow). Аналіз як чисельності хижих комах щитівки каліфорнійської так і заселення різних стадій її розвитку паразитичними комахами, яке коливалося від 3,8 % до 8,2 % показав, що в зоні досліджень ентомофаги не відіграють суттєвої ролі в регуляції чисельності щитівки каліфорнійської. Найвищу технічну ефективність (92,1–92,3 %) у фазу «набрякання бруньок» проти личинок щитівки каліфорнійської було отримано при використанні інсектоакарициду Кодасайд 950, м.е. з нормою витрати 25 л/га. У регуляції чисельності личинок-мандрівниць першого і другого поколінь щитівки каліфорнійської найвищу ефективність (91,7–94,3 %) має поєднання в робочому розчині інсектициду з групи антралінаміди – Ексірель, СЕ, з нормою витрати 0,75 л/га та ад'юванта на основі рослинної олії Кодасайд 950, м.е., з нормою витрати 2,5 л/га. Найбільша урожайність та найкраща товарність у досліді була отримана на варіанті де проводили обприскування дерев інсектицидом Ексірель, СЕ, з нормою 0,75 л/га з додаванням ад'юванта Кодасайд 950, м.е., – 2,5 л/га. Урожайність на цьому варіанті на 28,07–33,2 % перевищувала урожайність на контролі та – 7–9 % урожайність на варіанті з еталонним інсектицидом Кораген 20, КС з нормою внесення 0,175 л/га. Частка сумарного виходу плодів вищого і першого сорту становила на цьому варіанті 77,0–80,0 %, що на 5–6 % перевищувало цей показник на варіанті з еталонним інсектицидом Кораген 20, КС. Найвищі економічні показники були отримані при проведенні: - обприскування–промивання у фазу «набрякання бруньок» на варіанті з використанням інсектоакарициду Кодасайд 950, м.е. з нормою внесення 25 л/га. Рентабельність його використання в досліді становила 98,1 % і перевищувала на 16,7 % рентабельність еталонного варіанту з інсектоакарицидом Препарат 30 В, к.е. (30 л/га); - обприскування інсектицидами проти личинок-мандрівниць першого і другого поколінь на варіанті з комбінованим робочим розчином який складався з інсектициду групи антралінамідів – Ексірель, СЕ з нормою внесення 0,75 л/га і ад'юванта Кодасайд 950, м.е. з нормою внесення 2,5 л/га. Рентабельність на цьому варіанті була в межах від 107,83 % (друге покоління) до 120,26 % (перше покоління), що відповідно на 13 % і 15 % перевищувало рентабельність на варіанті з еталонним інсектицидом Кораген 20, КС (0,175 л/га).

2. It was established that an infestation level of 1 point led to a decrease in the total yield of higher and first-grade fruits by 5–6%. However, this was observed on varieties that were weakly resistant and did not affect the indicators of annual shoot growth, leaf blade size, fruit weight, or yield. At an infestation level of 2 points, a decrease was observed in: shoot growth by 5–6%, assimilative surface of the leaf blade by 6–8%, fruit mass by 6–9%, yield by 5–8%, and the share of higher and first-grade fruits by 16–23% in weakly resistant varieties and by 8–9% in moderately resistant ones. At the maximum infestation score of 3 points, shoot growth decreased by 8–12%, leaf area by 15–16%, fruit mass by 10–15%, yield by 10–18%, and the share of higher and first-grade fruits by 25–36%. Thus, it was established that annual growth, leaf blade area, average fruit mass, and yield were inversely dependent on the degree of pest infestation, starting from an infestation level of 2 points, and depended on varietal characteristics. In the case of San Jose scale infestation of 1 point, we did not find an impact on these indicators. All levels of scale infestation affected the marketability of fruits, reducing it in proportion to the increase in the degree of infestation. The results of monitoring biotic and anthropogenic factors affecting the San

Jose scale population in commercial apple orchards of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine indicate that during the years of research, scale individuals died from fungal diseases, parasite infestation, destruction by zoophages, and the use of insecticides. Five species of entomophages of the San Jose scale were identified, which, according to the food specialization of second-order zoophages, were distributed as follows: – Predatory insects: Common flower bug (Anthocoris nemorum L.), Twice-stabbed lady beetle (Chilocorus bipustulatus L.), Kidney-spot ladybird (Chilocorus renipustulatus Scr). – Parasitic insects: Aphytis mytilaspidis Leb., Prospaltella perniciosi Tow. Analysis of both the abundance of predatory insects of the San Jose scale and the infestation of its various developmental stages by parasitic insects, which ranged from 3.8% to 8.2%, showed that in the research zone, entomophages do not play a significant role in regulating the San Jose scale population. The highest technical efficacy (92.1–92.3%) at the "bud swell" stage against San Jose scale larvae was obtained using the insectoacaricide Kodacide 950, ME, at an application rate of 25 l/ha. In regulating the population of first and second-generation San Jose scale crawlers, the highest efficacy (91.7–94.3%) was achieved by combining the insecticide from the anthranilamide group – Exirel, SE, at an application rate of 0.75 l/ha, with the plant oil-based adjuvant Kodacide 950, ME, at an application rate of 2.5 l/ha. The highest yield and best marketability in the experiment were obtained in the variant where trees were sprayed with the insecticide Exirel, SE, at a rate of 0.75 l/ha with the addition of the adjuvant Kodacide 950, ME, at 2.5 l/ha. The yield in this variant exceeded the control yield by 28.07–33.2% and the yield in the variant with the standard insecticide Coragen 20, SC (application rate 0.175 l/ha) by 7–9%. The share of the total yield of higher and first-grade fruits in this variant was 77.0–80.0%, which was 5–6% higher than this indicator in the variant with the standard insecticide Coragen 20, SC. The highest economic indicators were obtained when performing: • early spring drench spraying at the "bud swell" stage in the variant using the insectoacaricide Kodacide 950, ME, with an application rate of 25 l/ha. Its profitability in the experiment was 98.1% and exceeded the profitability of the standard variant with the insectoacaricide Preparat 30V, EC (30 l/ha) by 16.7%; • insecticide spraying against first and second-generation crawlers in the variant with a combined working solution consisting of the insecticide from the anthranilamide group – Exirel, SE, with an application rate of 0.75 l/ha, and the adjuvant Kodacide 950, ME, with an application rate of 2.5 l/ha. Profitability in this variant ranged from 107.83% (second generation) to 120.26% (first generation), which was 13% and 15% higher, respectively, than the profitability in the variant with the standard insecticide Coragen 20, SC (0.175 l/ha).

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Ляховський О. М., Крикунов І. В. Вивчення біологічних особливостей каліфорнійської щитівки (Quadraspidiotus perniciosus Comst.) в умовах Правобережного Лісостепу України. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2024. № 2. С. 40–43.
- Крикунов І. В., Ляховський О. М. Видовий склад ентомофагів каліфорнійської щитівки в промислових насадженнях яблуні Правобережного Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія. 2024. № 3. С. 29–34.
- Крикунов І. В., Ляховський О. М. Видовий склад, динаміка чисельності і статеве співвідношення щитівок та несправжніх щитівок в плодових насадженнях Правобережного Лісостепу України. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Агрономія і біологія. 2024. № 4(58) С. 44–49.
- Крикунов І. В., Ляховський О. М. Уточнення біологічних особливостей Quadraspidiotus Perniciosus (COMST.) в умовах Уманського НУС. Матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої ювілейним датам від дня народження видатних вчених фітопатологів, професорів В. Ф.

Пересипкіна та Ф. М. Марютіна (м. Харків, 17–18 жовтня 2024 р.). С. 86–89.

- Ляховський О.М. Регуляція чисельності каліфорнійської щитівки в умовах яблуневих насаджень Уманського НУС Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Сучасні аспекти захисту рослин в Україні», 21 листопада 2024, Умань. Режим доступу до ресурсу: https://zahist.udau.edu.ua/assets/files/zbirnik-tez-zahist-roslin-listopad-2024-z.pdf
- Крикунов І. В., Ляховський О. М. Уточнення біологічних особливостей Quadraspidiotus Perniciosus (COMST.) в умовах Уманського НУС. Матеріали ІІІ Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої ювілейним датам від дня народження видатних вчених фітопатологів, професорів В. Ф. Пересипкіна та Ф. М. Марютіна (м. Харків, 17–18 жовтня 2024 р.). С. 86–89.
- Krykunov I.V., Lyakhovsky O.M. Species composition, and sex ratio of scale insects and false scales in fruit orchards of the right-bank forest-steppe of Ukraine. The 6th International scientific and practical conference “Scientific research: modern challenges and future prospects” (January 20-22, 2025) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2025. Pp. 14–20.
- Ляховський О.М. Видовий склад і співвідношення щитівок та несправжніх щитівок в плодових насадженнях Правобережного Лісостепу України Перспективи розвитку сучасної науки та освіти: матеріали XIV Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 19-20 січня 2025 року. – Львів : Львівський науковий форум, 2025. – С. 45–48.
- Крикунов І. В., Ляховський О. М. Видовий склад ентомофагів каліфорнійської щитівки в промислових насадженнях яблуні Правобережного Лісостепу України. Сучасний стан та пріоритети модернізації науки, освіти і суспільства: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 21 січня 2025 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2025. 87 с.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0108U009772

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крикунов Ігор Володимирович

2. Igor V. Krykunov

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 03.00.24

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-8795-2535

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Станкевич Сергій Володимирович
2. Serhii Stankevych

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 16.00.10

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-0889-5764

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Сектор науки: Галузевий

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стригун Олександр Олексійович
2. Oleksandr O. Stryhun

Кваліфікація: д. с.-г. н., старший науковий співробітник, 16.00.10

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-7315-1473

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут захисту рослин Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05523406

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 33, Київ, 03022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Академічний

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Суханов Святослав Всеволодович

2. Sviatoslav Sukhanov

Кваліфікація: к.б.н., доцент, 03.00.15

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0002-4934-2576

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мостов'як Світлана Миколаївна

2. Svitlana M. Mostoviak

Кваліфікація: к. с.-г. н., доцент, 16.00.10

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0001-8322-8710

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Сектор науки: Університетський

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Щетина Сергій Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Щетина Сергій Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Коротєєв Микола Анатолійович
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна