Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100846

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Селютіна Оксана Володимирівна
2. Seliutina Oksana Volodymyrivna

Кваліфікація: 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.16

Назва наукової спеціальності: Екологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 07-04-2021

Спеціальність за освітою: Зоологія

Місце роботи здобувача: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.051.04

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

Код за ЄДРПОУ: 02066747

Місцезнаходження: проспект Гагаріна, буд. 72, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.33.19

Тема дисертації:

1. Біо-екологічні особливості каштанового мінера (Cameraria ohridella Deschka & Dimic, 1986) у степовій зоні України

2. Bio-ecological features of the horse chestnut leaf miner (Cameraria ohridella Deschka & Dimic, 1986) in the steppe zone of Ukraine

Реферат/анотація:

1. У дисертації розглянуто особливості заселення Cameraria ohridella (Lepidoptera, Gracillariidae, 1854) різних паркових урбоекосистем (на прикладі м. Дніпро). Дослідження показують достовірну залежність ступеня ушкодження листкової пластинки від висоти над рівнем моря на якій знаходиться паркова урбоекосистема. Чим вище за рельєфом розташовані насадження гіркокаштану звичайного, тим більший відсоток їх заселення, причому така тенденція спостерігалась всі три літні місяці. Виявлено залежність між кількістю мін та концентрацією важких металів (Zn, Cu, Pb, Cd) у різних паркових урбоекосистемах. У паркових зонах із

найбільшою концентрацією важких металів у тканинах Aesculus hippocastanum L. виявилась і найбільша кількість мін на листку. Максимальні значення кількості мін на окремих листках A. hippocastanum сягали 450–465 шт. Проаналізовано динаміку пошкодження листя, вміст легкорозчинних білків, активність пероксидаз та склад кислих ізоформ ферментів в листі A. hippocastanum за впливу C. ohridella. Руйнування листя мінером у відносно стійких дерев гіркокаштану звичайного підвищувалось протягом липня-серпня до 13,3%, тоді як у нестійких – до 97,5%. У липні знайдено максимальну кількість білків у листі A. hippocastanum, яка суттєво знижувалась у серпні і корелювала з рівнем пошкодження листя C. ohridella. Листя гіркокаштану звичайного відрізнялось підвищеною активністю цитоплазматичної пероксидази більш ніж у два рази за високого рівня ураження листя фітофагом. Ці спостереження вказують на те, що ушкодження листя C. ohridella викликає окиснювальний стрес, який призводить до активації ферменту. В листі дерев A. hippocastanum з високим рівнем пошкодження мінером суттєво активується експресія ізоформ ферменту в діапазоні pH 4,08- 4,15, що може розглядатися як надійний біохімічний маркер чутливості рослин A. hippocastanum до нападу фітофага C. ohridella. Динаміка активності ферменту при переході від липня до серпня, як на ділянках контрольної зони, так і в зонах з високим рівнем ураження листків гіркокаштану звичайного C. ohridella, була спрямована в бік підвищеної активності. Ця закономірність поряд із підвищенням тривалості дії C. ohridella може бути формою захисту, завдяки якій рослини знижують окиснювальне навантаження, викликане активними формами кисню, які утворюються за стресових умов. Установлена нами висока загальна активність пероксидази, а також активні перебудови в спектрі пероксидазної системи, очевидно, сприяють підтриманню функціональної цілісності фотосинтетичної системи листя A. hippocastanum за впливу C. ohridella шляхом нейтралізації активних форм кисню.

2. In the dissertation work, the features of Cameraria ohridella (Lepidoptera, Gracillariidae, 1854) invasion were studied in various park urban ecosystems (on the example of Dnipro city). The study shows a reliable dependence of the degree of leaf blade damage on height above sea level at which the park urban ecosystem is located. Dependence between number of leaf mines and concentration of heavy metals (Zn, Cu, Pb, Cd) in various park urban ecosystems was found. In the park areas that have the highest heavy metal concentration in Aesculus hippocastanum L. tissues, there was also a large number of mines on the leaf blade. Maximum values of the mine number on individual leaves of A. hippocastanum reached 450–465. Leaf damage dynamics, content of high soluble proteins, activity of peroxidases and composition of acidic isoforms of enzymes in the leaves of A. hippocastanum were analyzed on exposure to C. ohridella. Destruction of leaves on relatively stable horse chestnut trees caused by the miner increased during July-August to 13.3%, while in unstable trees this value reached 97.5%. In July, maximum amount of proteins in the leaves of A. hippocastanum was found, this value significantly decreased in August and correlated with the level of leaf damage caused by C. ohridella. The damaged horse chestnut leaves were characterized by increased cytoplasmic peroxidase activity more than twice when a level of leaf damage by phytophage was high. These findings indicate that damage of the leaves by C. ohridella resulted in oxidative stress which leads to enzyme activation. In the leaves of A. hippocastanum trees having high-level damage by the miner, expression of the enzyme isoforms is significantly activated within the pH range of 4.08–4.15, which can be considered as a reliable biochemical marker of A. hippocastanum plants sensitivity to the phytophage C. ohridella attack. High total activity of peroxidase established by us, as well as the active rearrangements in the spectrum of peroxidase system obviously contribute to the maintenance of functional integrity of the photosynthetic system in leaves A. hippocastanum under C. ohridella influence through the neutralizing of reactive oxygen species.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Голобородько Кирило Костянтинович
2. Holoborodko Kyrylo Kostiantynovych

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кавурка Віталій Володимирович
2. Kavurka Vitalii Volodymyrovych

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.24

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Маркіна Тетяна Юріївна

2. Markina Tetiana Yuriivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кульбачко Юрій Люцинович

2. Kulbachko Yurii Liutsynovych

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іванько Ірина Анатоліївна

2. Ivanko Iryna Anatoliyivna

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.16

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Пахомов Олександр Євгенійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пахомов Олександр Євгенійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.