

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U000829

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-04-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жупінська Катерина Юріївна

2. Kateryna Zhupinska

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8350-7496

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: 27-03-2026

Спеціальність за освітою: Захист рослин

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 11441

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.47.37

Тема дисертації:

1. Прогнозування поширення й розвитку стовбурових шкідників рослин роду *Populus* у східній частині Лісостепу України
2. Forecasting the distribution and development of stem pests of plants of the genus *Populus* in the eastern part of the Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено дослідженню видового складу стовбурових шкідників рослин роду *Populus*, особливостей їх поширення, біології та шкідливості в умовах східної частини Лісостепу України. Актуальність теми зумовлена зростанням екологічного й господарського значення тополь як швидкорослих деревних порід, що широко використовуються у лісівництві, озелененні та на енергетичних плантаціях. Водночас селекція тополь тривалий час була орієнтована переважно на швидкість росту і продуктивність без належного врахування стійкості до біотичних чинників, зокрема до комплексу стовбурових шкідників. У сучасних умовах кліматичного потепління, зміни строків сезонного розвитку комах і поширення поліфагів це зумовлює підвищення ризиків пошкодження тополевих насаджень. У роботі здійснено теоретичне узагальнення та експериментальне обґрунтування особливостей формування комплексу стовбурових комах, що заселяють дерева роду *Populus*. Дослідження виконано із застосуванням польових, камеральних і

статистичних методів, що дало змогу визначити видовий склад ксилофагів, простежити біологічні особливості їх розвитку та оцінити рівень їх шкідливості. Установлено, що в східній частині Лісостепу України дерева роду *Populus* заселяють 72 види комах-ксилофагів, серед яких переважають представники ряду *Coleoptera*. Найбільшу частку становлять види родин *Cerambycidae*, *Buprestidae* та *Curculionidae*. Значно менше виявлено видів рядів *Lepidoptera* та *Hymenoptera*. За характером живлення серед виявлених комах переважають поліфаги, що свідчить про високий ступінь екологічної пластичності комплексу шкідників і потенційне зростання загрози для насаджень тополь і осик. Визначено, що серед шкідників домінують поодинокі та рідкісні види, однак найбільш небезпечними є саме масові поліфаги. У результаті дослідження з'ясовано, що більшість видів стовбурових шкідників мають подовжений період льоту, що пов'язано з зимівлею личинок різних віків та впливом погодних умов на тривалість розвитку. Встановлено строки початку і завершення заселення дерев окремими видами, а також уточнено особливості генераційного розвитку найнебезпечніших ксилофагів. Підтверджено, що більшість видів розвивається в одному поколінні на рік, тоді як *Xyleborinus saxeseni* формує два покоління. Вагомим науковим результатом є проведення комплексної бальної оцінки фізіологічної, технічної та загальної шкідливості стовбурових комах. Високу фізіологічну шкідливість виявлено для 19 видів ксилофагів, а найбільші показники встановлено для *Saperda populnea*, *Saperda carcharias*, *Cryptorhynchus lapathi*, *Trypodendron signatum*, *Tremex fuscicornis* та видів триби *Xyleborini*. З урахуванням поширеності шкідників встановлено, що *Xyleborinus saxeseni* є дуже шкідливим уже за заселення понад 30 % дерев, а низка інших видів набуває дуже високої шкідливості за більшого рівня поширення. Окрему увагу приділено оцінюванню клонів і гібридів тополь за стійкістю до заселення великим тополевым вусачем. Виявлено найбільш сприйнятливі та умовно стійкі клони, що має важливе значення для практики створення плантацій і добору садивного матеріалу. Практичне значення роботи полягає в обґрунтуванні рекомендацій щодо підвищення стійкості тополь до стовбурових шкідників, прогнозування ризику заселення дерев та вдосконалення захисних заходів. Запропоновано враховувати віковий склад зимуючих личинок під час прогнозування розвитку популяцій, уникати проведення рубок у літній період, своєчасно вивозити або обробляти заготовлену деревину, а також використовувати умовно стійкі клони у випадковому порядку на плантаціях. Результати дослідження впроваджено у діяльність лісозахисних і науково-дослідних установ, а також у навчальний процес. Таким чином, дисертаційна робота має вагоме теоретичне і практичне значення, розширює уявлення про комплекс стовбурових шкідників тополь і осик та формує наукове підґрунтя для підвищення стійкості насаджень роду *Populus* в умовах сучасних кліматичних і господарських викликів.

2. This dissertation is devoted to the study of the species composition of stem pests of plants of the genus *Populus*, as well as the characteristics of their distribution, biology, and damage potential in the eastern part of the Forest-Steppe region of Ukraine. The relevance of the topic stems from the growing ecological and economic importance of poplars as fast-growing tree species widely used in forestry, landscaping, and energy plantations. At the same time, poplar breeding has long been focused primarily on growth rate and productivity without adequate consideration of resistance to biotic factors, particularly to the complex of stem pests. This allowed us to determine the species composition of xylophages, trace the biological characteristics of their development, and assess their level of harmfulness. It has been established that in the eastern part of the Forest-Steppe of Ukraine, trees of the genus *Populus* are inhabited by 72 species of xylophagous insects, among which representatives of the order *Coleoptera* predominate. The largest proportion consists of species of the families *Cerambycidae*, *Buprestidae*, and *Curculionidae*. Significantly fewer species of the orders *Lepidoptera* and *Hymenoptera* were identified. In terms of feeding habits, polyphagous species predominate among the identified insects, indicating a high degree of ecological plasticity within the pest complex and a potential increase in the threat to poplar and aspen plantations. It was determined that solitary and rare species dominate among the pests; however, it is the mass-occurring polyphagous species that pose the greatest danger. The study found that most species of stem pests have an extended flight period, which is associated with the overwintering of larvae of various ages and the influence of weather conditions on the duration of their development. The start and end dates of tree colonization by individual species were established, and the characteristics of the generational development of the most

dangerous xylophages were clarified. It was confirmed that most species develop one generation per year, while *Xyleborinus saxesenii* produces two generations. A significant scientific achievement is the comprehensive scoring assessment of the physiological, technical, and overall harmfulness of stem-dwelling insects. High physiological harmfulness was identified for 19 species of xylophages, with the highest values recorded for *Saperda populnea*, *Saperda carcharias*, *Cryptorhynchus lapathi*, *Trypodendron signatum*, *Tremex fuscicornis*, and species of the tribe Xyleborini. Taking into account the prevalence of pests, it was established that *Xyleborinus saxesenii* is highly damaging when infesting more than 30% of trees, while a number of other species become highly damaging at higher levels of infestation. Special attention was paid to evaluating poplar clones and hybrids for resistance to infestation by the large poplar longhorn beetle. The most susceptible and conditionally resistant clones were identified, which is of great importance for the practical establishment of plantations and the selection of planting stock. The practical significance of this study lies in providing a scientific basis for recommendations aimed at increasing the resistance of poplars to stem pests, predicting the risk of pest infestation, and improving protective measures. It is proposed to take into account the age composition of overwintering larvae when forecasting population development, to avoid logging during the summer, to promptly remove or process harvested timber, and to use conditionally resistant clones in a random order on plantations. The research results have been implemented in the activities of forest protection and research institutions, as well as in the educational process. Thus, this dissertation has significant theoretical and practical value, expands our understanding of the complex of stem pests of poplars and aspens, and establishes a scientific foundation for enhancing the resilience of *Populus* plantations in the face of modern climatic and economic challenges.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0117U000067, 0123U100254, 0120U101891

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 2. Meshkova, V., Skrylnyk, Yu., Zhupinska, K., Baidyk, H., Koshelyaeva, Ya. Technical harmfulness of xylophagous insects in poplar and aspen stands of the left-bank forest steppe. Plants protection and quarantine in the 21st century: problems and development prospects. Monograph. Edited by S. Stankevych, O. Mandyk. – Tallinn: Teadmus OÜ, 2023. 209–228. ISBN 978-9916-9859-7-7.
- 1. Meshkova V., Skrylnyk Y., Zhupinska K. Harmfulness of xylophagous insects in poplar and aspen stands of the left-bank forest steppe. Edukacja i nauka leśna: stan, problemy i perspektywy rozwoju [wydanie elektroniczne]: zbiór prac naukowych VI Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej Konferencji Internetowej, Łomża – Małyn, 21.03.2024. / Redakcja naukowa: Andrzej Borusiewicz, Piotr Ponichtera, Ihor Ivaniuk. Część 2. Łomża: Międzynarodowa Akademia Nauk Stosowanych w Łomży, Rzeczpospolita Polska; Małyn: Małyński Koledze Zawodowy, Ukraina. Wydawnictwo: MANS w Łomży, 2024. 270–277.
- 3. Meshkova V., Zhupinska K., Borysenko O., Zinchenko O., Skrylnyk Y., Vysotska N. Possible factors of poplar susceptibility to large poplar borer infestation. Forests 2024. 15(5), 882, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, 2024/5. DOI: 10.3390/f15050882.
- 4. Жупінська К. Ю. Стовбурові шкідники на рослинах роду *Populus* L. Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія «Фітопатологія та ентомологія». Харків: 2019. № 1–2. С. 46–55.
- 5. Skrylnyk Y. Y., Zhupinska K. Y., Koshelyaeva Y. V., Meshkova V. L. Physiological harmfulness of xylophagous insects in poplar and aspen stands of the Left-bank forest steppe. Forestry & Forest Melioration. 2023. Iss. 142. Pp. 147–157. DOI: 10.33220/1026-3365.142.2023.147.

- 6. Skrylnyk, Yu. Ye., Zhupinska, K. Yu., Koshelyaeva, Ya. V., Meshkova, V. L. Xylophagous insects (Insecta: Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera) of Populus sp. (Malpighiales: Salicaceae) in the eastern regions of Ukraine. The Kharkov Entomological Society Gazette. 2023. Vol. XXXI, iss. 1. P. 24–30. DOI: 10.36016/KhESG-2023-31-1-3.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: збільшення обсягів виробництва; поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0117U000067, 0123U100254, 0120U101891

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мешкова Валентина Львівна
2. Валентина Л. Мешкова

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 16.00.10

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гойчук Анатолій Федорович
2. Anatolij Gojchuk

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Андреева Олена Юріївна

2. Olena Y. Andreieva

Кваліфікація: д. с.-г. н., доц., 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0851-800X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Поліський національний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493681

Місцезнаходження: бульвар Старий, Житомир, Житомирський р-н., 10008, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Швиденко Інна Миколаївна

2. Inna M. Shvydenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: ;<https://scholar.google.com.ua/citations?user=JYDcbMQAAAAJ&hl=uk>
<https://orcid.org/0000-0003-4383-7604> <https://www.webofscience.com/wos/author/record/AAC-1223-2022>
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58034207900>

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Станкевич Сергій Володимирович

2. Serhii V. Stankevych

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8300-2591

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

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

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Туренко Володимир Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Туренко Володимир Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Міненко Софія Іванівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна