

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА ЛІГА**

РОСЛИНИ ТА УРБАНІЗАЦІЯ

Матеріали

**XIII Міжнародної науково-практичної конференції
(м. Дніпро, 1 лютого 2024 р.)**

**Дніпро
2024**

УДК 581:504.03

ББК 28.5 + 20.1

Рослини та урбанізація: Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 1 лютого 2024 р.). Дніпро, 2024. 151 с.

Викладені результати практичних і теоретичних розробок, оригінальних досліджень у галузі зеленого будівництва, стійкості та адаптивних реакцій рослин за умов урбанізованого середовища, інтродукції та акліматизації рослин, фітосанітарного контролю зелених насаджень та ін.

Може бути корисним фахівцям садово-паркового господарства та зеленого будівництва, фітосанітарного контролю, ботанікам, екологам тощо.

Редакційна колегія:

Кобець А. С., ректор ДДАЕУ, д. н. держ. упр., професор (голова), Бессонова В. П., д.б.н., професор (заступник голови, відповідальний редактор), Ткаліч Ю. І., д.с.-г.н., професор, проректор з наукової та інноваційної діяльності ДДАЕУ (заступник голови), Тимочко Т. В., голова Всеукраїнської екологічної ліги (заступник голови), Іжболдін О. О., к.с.-г.н., доцент, декан агрономічного факультету (заступник голови), Грицан Ю. І., д.б.н., професор, головний науковий співробітник ДДАЕУ, Кучерявий В. П., д.с.-г.н., професор, Національний лісотехнічний університет України, Крамарьов С. М., д.с.-г.н., професор, завідувач кафедри агрохімії ДДАЕУ, Кабар А. М., к.б.н., доцент, директор ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара, Гревцова Г. Т., д.б.н., професор, Харківський національний університет ім. В.В. Докучаєва, Харитонов М. М., д.с.-г.н., професор, керівник Центру природного агровиробництва, Пардіні Джованні, д.б.н., професор кафедри ґрунтознавства Університету Жирони, Іспанія, Рубік Хінек, доктор філософії, доцент факультету тропічних культур Чеського університету природничих наук, Прага, Чехія, Хейлмейєр Герман, д.б.н., професор кафедри біології/екології Технічного університету Фрайберзької гірничої академії, Німеччина, Пономарьова О. А., к.б.н., доцент, Іванченко О. Є., к.б.н., доцент, завідувач кафедри садово-паркового мистецтва та ландшафтного дизайну ДДАЕУ, Зайцева І. А., к.б.н., доцент.

Авторські тексти не редагувались

РОЗДІЛ 4 ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА, РЕКОНСТРУКЦІЯ ПАРКІВ І НАСАДЖЕНЬ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗОН МІСТА

Гончаренко Я.В. Деревні рослини в озелененні бібліосквера м. Чернівці Чернівецької області	114
Дойко Н.М., Кривдюк Л.М. Перспективний список бузків для використання в озелененні правобережного Лісостепу України	116
Доля Н.В., Пономарьова О.А. Вплив препарату «Плантафол» на динаміку розвитку вегетативних органів та цвітіння чайно-гібридних троянд	117
Іванченко О.Є., Кошкіна Н.В. Оцінка відповідності придорожніх насаджень вздовж вул. Набережна Заводська абіотичним та антропогенним екологічним чинникам	120
Клименко А.В. Особливості створення тіньового екосаду в межах урбосередовища	124
Конопелько А.В. Особливості впровадження декоративної яблуні в зелені насадження населених місць	126
Олексійченко Н.О. Кущові рослини в насадженнях загального користування м. Харкова	129
Роговський С.В., Коцюба М.В. Принципи ревіталізації території промислової забудови для потреб громадського простору	130
Синельник М.Ю., Панюта О.О. Перспективи використання культиварів ялівцю китайського (<i>Juniperus chinensis</i> L.) в озелененні населених місць	133
Чонгова А.С., Івлєва М.О., Шпанько М.В. Оцінка різноманіття дендропарку Обухівського лісництва ДП Дніпровське лісове господарство	136

РОЗДІЛ 5 ФІТОСАНІТАРНИЙ КОНТРОЛЬ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ МІСТ

Дениско І.Л. Стійкість чайно-гібридних троянд у вуличних насадженнях проти збудників захворювань	139
Зайцева І.А., Зайцев М.С. Аналіз фітосанітарного стану платанів у зелених насадженнях м. Дніпро	140
Проценко І.Б. Біологічні особливості та заходи контролю поширення <i>Ceratocystis platani</i> : європейський досвід	144

Троянди переважної більшості досліджених сортів виявили відносну імунність щодо збудника борошнистої роси (*Sphaerotheca pannosa* var. *rosae* Woron.). У двох сортів – ‘Chopin’ і ‘Kerio’ оцінка інтенсивності ураження становила 1–1,5 бала.

Ступінь ураження збудником іржі троянд (*Phragmidium distiflorum* (Tode) Sames) залежав від особливостей кожного сорту. Сорти ‘Impératrice Farah’ і ‘Pink Intuition’ виявили відносну імунність щодо цього збудника. У сортів – ‘Chopin’ і ‘Kerio’ оцінка інтенсивності ураження становила 1–1,5 бала; у сорту ‘Corvette’ – два бали; у сортів ‘Boeing’ і ‘Super Green’ – 3,8–4 бали.

Троянди всіх досліджуваних сортів уражалися збудником чорної плямистості (анаморфа – *Marssonina rosae* (Lib.) Died., телеоморфа – *Diplocarpon rosae* Wolf.). Інтенсивність ураження залежала від сортових особливостей. В сортів ‘Chopin’, ‘Corvette’ та ‘Impératrice Farah’ числова оцінка не перевищувала одного бала; в сортів ‘Kerio’ та ‘Pink Intuition’ вона становила 2,8–3 бали; в сортів ‘Boeing’ і ‘Super Green’ – чотири бали.

Ураження досліджуваних рослин збудниками сірої гнилі (*Botrytis cinerea* Pers.), інфекційного "опіку" пагонів (*Coniothyrium wernsdorffiae* Laub.) та інших захворювань, які протягом періоду досліджень уражали троянди інших садових груп, не спостерігали.

Таким чином, рівень стійкості чайно-гібридних троянд проти збудників захворювань у вуличних насадженнях м. Умань за природно-кліматичних умов Правобережного Лісостепу України визначається спадковими особливостями кожного сорту. Успішність застосування чайно-гібридних троянд в озелененні населених місць має базуватися на використанні оздоровленого садивного матеріалу з беззастережним дотриманням заходів захисту рослин.

УДК 632:582.732 (477.63)

АНАЛІЗ ФІТОСАНІТАРНОГО СТАНУ ПЛАТАНІВ У ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ м. ДНІПРО

І. А. Зайцева, к.б.н., доцент, **М. С. Зайцев**, магістр

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

вул. С. Єфремова, 25, м. Дніпро, 49600, Україна

Платани вважаються перспективними деревами для озеленення південних міст України [1]. *P. orientalis* широко застосовується у паркових посадках та

уздовж вулиць у південній Європі та середній Азії для поліпшення мікроклімату [6]. Відомо, що платани стійкі до умов техногенного середовища [4, 6] і адаптуються до забруднень [3].

Одним із факторів, які можуть суттєво погіршити життєвий стан платанів і вплинути на можливість повноцінно виконувати ними функції відновлення й оптимізації урбоценозів є ураження листя хворобами і шкідниками [2, 4, 5, 7].

Актуальність даної роботи визначається необхідністю детального вивчення особливостей розповсюдження, характеру і ступеня шкодочинності інвазивних видів комах – шкідників дерев-інтродуцентів, що входять до складу урбоценозів Степового Придніпров'я.

Мета роботи – оцінити життєвий стан платанів у зелених насадженнях м. Дніпро; визначити рівень ураження листя хворобами і шкідниками; визначити комплекс членистоногих філобіонтів платанів, встановити видовий склад інвазивних філофагів.

Протягом вегетаційних періодів 2016–2023 р.р. досліджували листки і молоді пагони двох видів платанів (*Platanus occidentalis* і *P. x acerifolia*), які зростають на території м. Дніпро. Згідно з результатами інвентаризації вік модельних дерев платанів варіює від 5 до 45 років. Висота рослин змінюється від 3,3 м до 25 м. Діаметр стовбура на висоті 1,3 м коливається у межах 2,9 – 64,3 см. Життєвий стан більшості дерев платанів (84,9 %) відповідає 1 балу за шкалою М. Ф. Левона (2008), це дерева без пригніченого росту з повноцінною листковою поверхнею; 12,1 % дерев загалом відповідають нормам і мають 20–25 % недіючої листкової поверхні; 3,0 % – дерева з ослабленим ростом, мають до 50 % недіючої листкової поверхні. У парках платан представлений солітерами і групами; у вуличних насадженнях – однорядними рядовими посадками; на територіях житлових масивів – переважно солітерами і невеликими групами (2–5 дерев).

Загальний рівень ушкодження листя платанів складає 87,6 %. Збудниками хвороб уражено 78,5 % листків, шкідниками-філофагами – 49,6 %. Найбільш пошкоджену листкову поверхню мають відносно старі дерева (вік більше 40 років), які зростають у досить щільній рядовій посадці вздовж вулиць.

Упродовж дослідного періоду в зелених насадженнях м. Дніпро було виявлено і визначено три основні хвороби листя платанів: борошниста роса (збудник *Erysiphe platani*), антракноз (збудник *Apiognomonina veneta*) і септоріоз

платану (збудник *Septoria platanifolia*). Рівень ураження залежить від умов зростання і віку дерев платанів.

До складу комплексу членистоногих філобіонтів платанів, що зростають у складі урбоценозів м. Дніпро, входить 28 видів із 22 родин 8 рядів. При цьому доля Hemiptera складає 35,6 %, Coleoptera – 28,5 %, Hymenoptera – 10,6 %, Lepidoptera і Trombidiformes – по 7,1 %, Psocoptera, Neuroptera і Dermaptera – по 3,7 %.

Найбільш розповсюдженим типом пошкодження була зміна забарвлення листя внаслідок живлення цикадки платанової (*Edwardsiana platanicola*) – в середньому 33,0 %; на другому місці за частотою трапляння було мінування листків гусеницями молі-строкатки платанової (*Phyllonorycter platanii*) – 13,5 %; найменш розповсюдженим типом пошкодження була деформація листків трипсами, галовими і павутинними кліщами – 0,5 % випадків.

Найпоширенішими інвазійними спеціалізованими філофагами платанів у зелених насадженнях м. Дніпро є два види комах: *E. platanicola* і *Ph. platanii*; серед поліфагів – два особливо небезпечних адвентивних види: цикадка меткальфа (біла, цитрусова) (*Metcalfa pruinosa*) і щитник мармуровий жовто-бурий (*Halyomorpha halys*). Досить розповсюдженим видом виявився клоп довгоногий (*Arocatus longiceps*) середземноморського походження, який вважається монофагом родини *Platanaceae* і живиться листками, квітками, пошкоджує насіння.

Нам не вдалось виявити в насадженнях платанів особливо небезпечного інвазивного фітофага – клопа-мереживницю платанового (*Corythucha ciliata*), який зараз активно поширюється Європою і вже знайдений в Україні.

Пропонуємо заходи з обмеження чисельності виявлених небезпечних фітофагів і наголошуємо про необхідність подальших наукових досліджень природних ентомофагів визначених видів шкідників для здійснення біологічного контролю за інвазивними видами членистоногих в умовах населених місць.

Перелік використаних джерел

1. Грабовий В. М. Перспективи використання видів роду *Platanus* L. у зеленому будівництві. *Інтродукція рослин*. 2000. № 5. С. 72–74. URL: <https://www.plantintroduction.org/index.php/pi/issue/view/72>

2. Borzykh O., Fedorenko V., Stryhun O., Chumak P., Vyhera S., Honcharenko O., Galagan T., Anol O., Kivel I., Tkachova S. The sycamore lace bug *Corythucha ciliata* Say, 1832 (Hemiptera: Tingidae) – is a potentially dangerous invasive species in the phytocenoses of Kyiv. *Quarantine and Plant Protection*. 2022. Vol. 1. Pp. 27–32. <https://doi.org/10.36495/2312-0614.2022.1.27-32>
3. Dickinson N. M., Turner A. P., Lepp N. W. Survival of trees in a metal-contaminated environment. Part III : Water Air Soil Pollut. 1991. Pp. 57–58, 627–633. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00282926>
4. Gregorová B., Černý K., Holub V., Strnadová V. Effects of climatic factors and air pollution on damage of London plane (*Platanus hispanica* Mill.). *Hort. Sci.* (Prague). 2010. Vol. 37, № 3. Pp. 109–117. URL: <https://www.researchgate.net/publication/235655013> Effects of climatic factors and air pollution on damage of London plane *Platanus hispanica* Mill
5. Kliuchevych M., Stoliar S., Chumak P., Strygun O., Babych I., Vigerá S., Hrytsenko O. New data on the expansion of *Erysiphe platani* (Howe) U. Braun & S. Takam. (Erysiphales, Ascomycota) in Ukraine. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2021. Vol. 11(5). Pp. 9–14. doi: 10.15421/2021_204
6. Pourkhabbaz A., Rastin N., Olbrich A., Langenfeld-Heysler R., Polle A. Influence of Environmental Pollution on Leaf Properties of Urban Plane Trees, *Platanus orientalis* L. *Bull Environ Contam Toxicol*. 2010. Vol. 85. Pp. 251–255. DOI 10.1007/s00128-010-0047-4. URL: <https://www.researchgate.net/publication/44799871> Influence of Environmental Pollution on Leaf Properties of Urban Plane Trees *Platanus orientalis* L
7. Tubby K. V., Pérez-Sierra A. Pests and pathogen threats to plane (*Platanus*) in Britain. *Arboricultural Journal*. 2015. Vol. 37 (2). Pp. 85–98. DOI: 10.1080/03071375.2015.1066558. URL: <https://www.researchgate.net/publication/285385011> Pests and pathogen threats to plane *Platanus* in Britain