

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

# **РОСЛИНИ ТА УРБАНІЗАЦІЯ**

**Матеріали  
десятої Міжнародної  
науково-практичної конференції  
(м. Дніпро, 3 березня 2021 р.)**

---

**Дніпро  
2021**

**Рослини та урбанізація:** Матеріали десятої Міжнародної науково-практичної конференції „Рослини та урбанізація” (Дніпро, 3 березня 2021 р.). Дніпро, 2021. 208 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, Бессонова В. П., д.б.н., професор (відповідальний редактор), Грицан Ю. І., д.б.н., професор, проректор з наукової роботи, Тимочко Т. В., голова Всеукраїнської екологічної ліги, Мицик О. О., к.с.-г.н., доцент, Кучерявий В. П., д.с.-г.н., професор, Григорюк І. П., д.б.н., професор, Коршиков І. І., д.б.н., професор, директор Криворізького ботанічного саду НАН України, Крамарьов С. М., д.с.-г.н., професор, Кабар А. М., к.б.н., доцент, директор ботанічного саду ДНУ ім. О. Гончара, Гревцова Г. Т., д.б.н., професор, ботанічний сад ім. О.В. Фоміна, Торчик В. І., д.б.н., Центральний ботанічний сад НАН Республіки Білорусь, Сергійчик С. О., д.б.н., професор, Білоруський державний економічний університет, Пономарьова О. А., к.б.н., доцент, Іванченко О. Є., к.б.н., доцент.

Авторські тексти не редагувались

4. Кучерявий В. П., Кучерявий В. С. Озеленення населених місць: підручник для студентів вищих навчальних закладів. Львів, 2020. 666 с.

УДК 635.91

## **ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ В ЗИМОВИЙ ПЕРІОД КУЩОВИХ ВИДІВ ТА КУЛЬТИВАРІВ РОДУ ЯЛІВЕЦЬ В УРБОГЕННИХ УМОВАХ ЛЬВОВА**

**Т. І. Шуплат, к.с.-г.н., В. В. Попович, д.т.н, доцент**

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, м. Львів  
м. Львів, вул. Клепарівська, 35, 79000, Україна

Одним із невід’ємних елементів системи озеленення сучасного міста є хвойні рослини. Чисельність і різноманіття їх має постійну тенденцію до зростання. Помітне місце серед них посідають кущові представники роду Ялівець (*Juniperus* L.). В процесі росту і розвитку вони акліматизовуються до екологічних та едафо-кліматичних умов урбоекосистем.

Кущові ялівці ростуть і розвиваються впродовж тривалого щорічного періоду з весни до осені, реалізуючи свої важливі фітомеліоративні та декоративні якості. Деяко менше уваги приділено зимовому періоду. Тут виділяють позитивну мікрокліматичну роль кущів та негативний бік процесу снігонакопичення, пов’язаний із впливом гравітації на фізіологічні та декоративні якості кущів (Шуплат, Попович, 2016).

Львівщина відноситься до регіону з нестабільними погоднокліматичними умовами, якому притаманні тривалі малосніжні зими, які чергуються із значними випаданням снігу, зимовими і ранньовесняними відлигами, в результаті яких сніговий покрив та лід налипає на хвої та розгалужених пагонах, який поступово пригинає пагони до ґрунту, деформуючи їх. Деформована крона і обламані пагони підвищують ймовірність проникнення збудників грибкових інфекційних захворювань, понижають декоративні якості кущових культиварів ялівців (Бабіченко, Зузука, 1998)

Дослідження проводилося у січні 2021 р. у м. Львові. У цей період зафіксовані інтенсивні снігопади та морози (-10 до -18°C), відлиги. Об’єктами вивчення були *J. squamata* ‘Blue Carpet’, *J. horizontalis* ‘Andorra Compact’, *J. media* ‘Old Gold’, *J. chinensis* ‘Blue Alps’ і *J. sabina* ‘Mas’, які зростають у III і IV ЕФП. Дослідні екземпляри мають різний габітус та щільність намету. Висота коливалась у діапазоні 0,3–1,2 м, а проекція крон кущів – 1,5–3,5 м.

У рамках дослідження проводився замір товщі шару снігу на поверхні куща, ваги води, яка утворювалася внаслідок танення снігу на площі поверхні.

Встановлено, що між сніговим навантаженням та висотою куща існує прямий взаємозв’язок. *J. squamata* ‘Blue Carpet’ і *J. horizontalis* ‘Andorra Compact’, які є сланкими та стеляться поверхнею ґрунту, піддаються меншій небезпеці деформації через налипання снігу. Розрахункове навантаження на загальну площу поверхні становило: *J. squamata* ‘Blue Carpet’ – 11,5 кг (на одиницю поверхні 0,34 г/см<sup>2</sup>), *J. horizontalis* ‘Andorra Compact’ – 19,55 кг (на

одиницю поверхні 0,65 г/см<sup>2</sup>). Спостерігалось пригинання пагонів до ґрунту і незначна деформація крони. Вищі види – *J. media* ‘Old Gold’ і *J. chinensis* ‘Blue Alps’, висота яких була 70–90 см, мають щільну крону, піддаються більшій деформації, навантаження становило 16,99 кг (на одиницю поверхні 0,70 г/см<sup>2</sup>) для *J. media* ‘Old Gold’ та 23,0 кг (на одиницю поверхні 0,83 г/см<sup>2</sup>) для *J. chinensis* ‘Blue Alps’. *J. sabina* ‘Mas’, висота яких становила 1,2–1,3 м, які володіють розкидистою розгалуженою кроною, найбільше пошкоджуються від налипання талого снігу та льоду. Розрахункове навантаження на крону тут найвище – 28,75 кг (на одиницю поверхні 0,72 г/см<sup>2</sup>).

Встановлено, що чим вищий кущ із розкидистою формою крони, тим снігове навантаження на поверхню є більшим і небезпечнішим, тому взимку, при значних снігопадах і перепадах температур, слід проводити періодичне струшування від снігу, який може спричинити деформування крони.

Супутнім явищем деформувань і обламувань крон є виникнення механічних ушкоджень. Із збільшенням висоти куща, його розгалуженості зростає й кількість та різноманіття механічних ушкоджень. Особливо це стосується культиварів зростаючих у II, III і IV ЕФП (Кучерявий, 2021).

Виникнення ранньовесняних механічних ушкоджень пов’язане із тим, що значна кількість кущових ялівців після зими входить у вегетаційний період в ослабленому стані, на них фіксуються інфекційні захворювання, сонячні опіки кори стовбура, пагонів різного порядку та хвої, різної глибини морозобійні тріщини, пошкодження кореневої системи.

Для вивчення різних типів механічних ушкоджень, яким піддаються кущові ялівці м. Львова, у березні 2020 року були здійснені обстеження культиварів, які ростуть в II-IV ЕФП м. Львова. Дослідні екземпляри зростали в наступних місцях: РЛП “Знесіння”, парк “Музею народної архітектури і побуту”, міські парки (Стрийський, І. Франка, Скнилівський, Автобусобудівників), сквер “Пагорб Слави”, міські площі (Галицька, П. Григоренка, привокзальна, аеровокзальна), парк спортивно-розважального комплексу “Медик”, території НЛТУ України, ЛНУ ім. І.Франка, НУ “Львівська політехніка”, ЛДУ БЖД, просп. В. Чорновола, кільцеве перехрестя вул. Кульпарківська – В. Великого – І. Виговського та Зелена.

Обстежувались наступні культивари: *J. chinensis* (‘*Stricta*’, ‘*Ekspansa variegata*’), *J. communis* ‘*Repanda*’, *J. horizontalis* (‘*Andorra Compacta*’, ‘*Blue Chip*’, ‘*Prostrata*’), *J. sabina* (‘*Blue Danube*’, ‘*Tamariscifolia*’, ‘*Variiegata*’, ‘*Cupressifolia*’), *J. squamata* (‘*Blue Carpet*’, ‘*Meyeri*’), *J. virginiana* ‘*Grey owl*’.

В процесі обстежень виділено наступні типи механічних ушкоджень: сонячні опіки кори стовбура та скелетних пагонів – росту, морозобійні тріщини, пошкодження крони через неправильну обрізку, що призводить до обдирання лубу, обламування пагонів, деформування крон під снігом та часточками льоду.

Встановлено, що найчастіше трапляється деформування крони кущів під навантаженням – 38 %. Це може бути зокрема навантаження снігу, льоду, який утворюється, в період відлиг. Дещо менша частка механічних ушкоджень припадає на обламування пагонів різного порядку – 33 %. Частка сезонних

сонячних опіків кори стовбурів та скелетних пагонів становила 13 %. Пошкодження крони кущів внаслідок неправильної техніки обрізки, в результаті чого понижаються декоративно-естетичні якості – 11 %, а сама менша частка належить морозобійним тріщинам – 5 %.