

6. КРИМІНАЛЬНИЙ КОДЕКС УКРАЇНИ [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>

7. ЗАКОН УКРАЇНИ "ПРО ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ДЕЯКИХ ЗАКОНОДАВЧИХ АКТІВ УКРАЇНИ ЩОДО ОХОРОНИ ПРАЛІСІВ ЗГІДНО З РАМКОВОЮ КОНВЕНЦІЄЮ ПРО ОХОРОНУ ТА СТАЛІЙ РОЗВИТОК КАРПАТ" [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: http://ukrainepravo.com/law-making/bill_enacted_into_law/zakon-ukraini-pro-vnesennya-zmin-do-deyakikh-zakonodavchikh-aktiv-ukraini-shchodo-okhoroni-pralisiv-/?month=08&year=2017.

8. Українське право. НАБУВ ЧИННОСТІ ЗАКОН, ЯКИЙ ЗБІЛЬШИВ ШТРАФИ ЗА НЕЗАКОННУ ВИРУБКУ ЛІСІВ [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://ukrainepravo.com/news/ukraine/nabuv-chinnosti-zakon-yakiy-zbilshiv-shtrafi-za-nezakonnu-virubku-lisiv/>.

УДК 625.77:630*181

БІОРИЗНОМАНІТТА ТА ЖИТЄВИЙ СТАН ЛІНІЙНИХ ПРИШЛЯХОВИХ НАСАДЖЕНЬ м. ДНІПРО (НА ПРИКЛАДІ ПРОСПЕКТУ ім. Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО)

*Пономарьова О.А., канд. біол. н.,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет*

Проведено обстеження деревних рослин лінійних придорожніх насаджень одного з найбільш протяжного проспекту міста з високим рівнем антропогенного напруження. В результаті виявлено, що лінійні насадження загальною протяжністю більше 20 км складаються з 22-х видів деревних рослин. Встановлено, що переважна більшість рослин відноситься до таких видів, як робінія звичайна, клени гостролистий та ясенелистий. За життєвим станом більшість дерев мають суттєві пошкодження і загальний стан насадження визначений як «сильно ослаблений». Сильнопошкоджені, а також рослини, що відмирають, виявлені у представників гіркокаштана кінського, липи широколистої, клена гостролистого, робінії звичайної, в'яза приземкуватого, декількох видів тополь (Болле, Симона, пірамідальної).

Постановка проблеми. Значну роль у ослабленні та нейтралізації негативних впливів автомобільних викидів на жителів прилеглих територій і компоненти природного середовища відіграють зелені насадження. Вони забезпечують оздоровлення атмосферного басейну шляхом мінімізації концентрації в повітрі пилу і токсикантів, зменшення сили звукових хвиль, формування комфортного мікроклімату та ін. Основними забрудниками атмосферного повітря в крупних населених пунктах є транспорт, який істотно змінює вологість, аеродинамічні, термічні та радіаційні характеристики навколишнього середовища.

У зв'язку з цим актуальним стає питання щодо обстеження та оцінки життєвого стану і структури зелених насаджень промислових міст з інтенсивним автомобільним рухом із метою розробки рекомендацій для впровадження комплексної системи заходів стосовно його покращення, а також розширення асортименту рослин з високими декоративними якостями.

Метою нашого дослідження було визначення видового різноманіття та життєвого стану деревних рослин лінійних придорожніх насаджень проспекту Б. Хмельницького м. Дніпро та надання рекомендацій щодо їх реконструкції.

Методика проведення роботи. Таксономічний склад деревної рослинності визначали за М. А. Кохно (Кохно, 1991, Кохно, 2003) і В.Я. Заячуком (2008). Визначення видового складу деревних та чагарникових рослин і опис їх фітосанітарного стану здійснювалось за «Інструкцією з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах та інших населених пунктах України» № 226 від 24.12. 2001р. (Інструкція..., 2002). Частка участі та загальний стан об'єктів вивчався маршрутним методом.

Обстеження категорій стану рослин виконували за шкалою В.А. Алексеєва (1989) у модифікації Х.Г. Якубова (2005). Рослини розподіляли за такими категоріями стану: 0 – без ознак ослаблення, 1 – помірно ослаблені, 2 – середньоослаблені, 3 – сильно ослаблені, 4 – дерева, які всихають, 5 – сухостій поточного року, 6 – сухостій минулих років.

Розрахунок індексу стану деревостану за числом дерев.

$$L_n = \frac{100n_1 + 70n_2 + 40n_3 + 5n_4}{N},$$

де L_n – відносний життєвий стан деревостану, розрахований за кількістю дерев, n_1 – число здорових, n_2 – ослаблених, n_3 – сильно ослаблених, n_4 – відмираючих дерев; N – загальна кількість дерев (включаючи сухостій) на пробній площі або 1 га.

Деревостани з індексом стану 90–100 % відносяться до категорії «здорові», 80–89 % – «здорові з ознаками ослаблення», 70–79 % – «ослаблені», 50–69 % – «пошкоджені», 20–49 % – «сильно пошкоджені», менше 20 % – «зруйновані» (Алексеев, 1989).

Результати досліджень. Проспект Богдана Хмельницького – одна з головних вулиць Дніпра. Проходить по Шевченківському, Центральному й Чечелівському районах міста. Протяжність проспекту 10200 метрів, це одна з найдовших та найстаріших вулиць міста. За роки існування проспект змінив декілька назв: у середині 20-го сторіччя називався Сурсько-Литовське шосе, за радянської влади шосе перейменували на вулицю Дніпропетровську. Ця назва досі залишилася у продовженні вулиці у селі Селецьке. У 1980-х роках вулиця перейменована на Героїв Сталінграда. У 2015-у році у рамках декомунізації України вулиця набула статусу проспекту і отримала сучасну назву на честь гетьмана Богдана Хмельницького.

В результаті обстеження виявлено, що лінійні пришляхові насадження загальною протяжністю більше 20 км складаються з 22-х видів деревних рослин. Лідерами придорожного насадження на проспекті є два види – робінія звичайна і клен гостролистий, які в сумі складають майже половину екземплярів дерев. У великій кількості ростуть у складі лінійного насадження клен ясенелистий, тополі пірамідална, Болле і Симона. Такі породи як липа широколиста, горіх грецький, клен цукристий та клен-явір представлені локально і, хоча їх по 2–3 десятка екземплярів, розташовані вони тільки в одній частині проспекту.

Аналіз життєвого стану лінійних насаджень показав, що дерева мають переважно ослаблений стан. При цьому помірно ослаблених екземплярів всього 13,0 % (рис. 1). Найбільша категорія – це сильно ослаблені особини, кількість яких складає майже 80 %. Найгірший стан притаманний таким видам, як клен ясенелистий (82 % сильно ослаблених і 5% відмираючих екземплярів), липа широколиста (74 % сильно ослаблених і 3% відмираючих екземплярів). В дуже поганому стані традиційно знаходяться дерева гіркокаштану звичайного – 74 % сильно ослаблених і 21 % дерев, які всихають. Найбільш численна порода – робінія звичайна – також має дуже поганий стан: 89 % рослин сильно ослаблені, майже 5 % з усіх дерев цього виду – сухостійні. Більш добрий стан притаманний таким видам, як ясен ланцетний, липа європейська, катальпа бігніонієвидна,

береза повисла, клен сріблястий. Але чимала кількість екземплярів цих видів також має ослаблений стан.

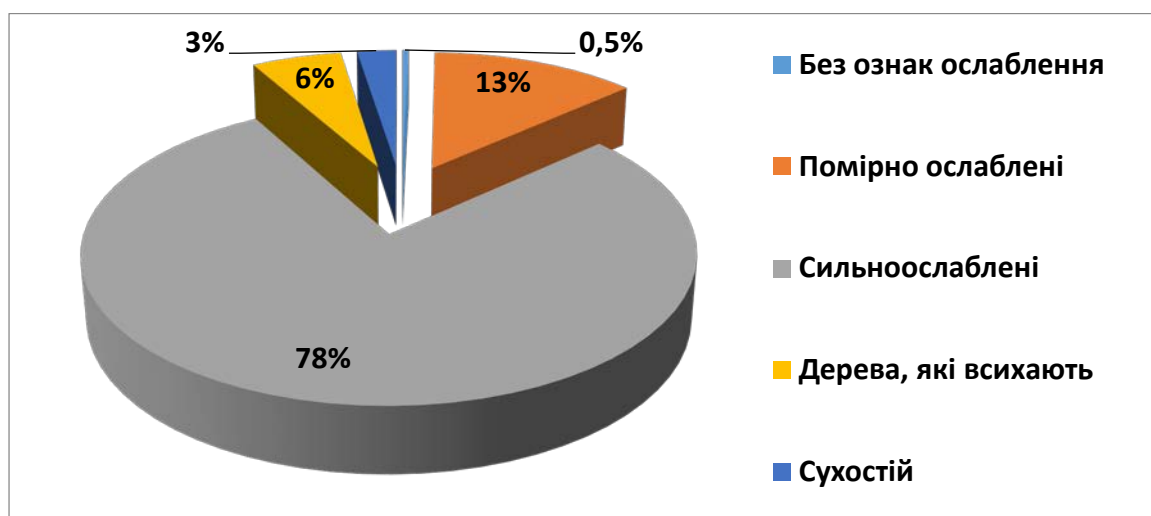


Рис. 1. Розподіл дерев за категоріями життєвого стану

Здійснювали розрахунок індексу стану деревостану за числом дерев:

$$L_n = 0 \cdot 100 + 147 \cdot 70 + 886 \cdot 40 + 65 \cdot 5 / 1331 = 40,7$$

Таким чином, внаслідок великої кількості пошкоджених дерев, деревостан відноситься до категорії «сильно пошкоджений».

Серед пошкоджень найбільш розповсюджені такі: рак, стовбурні гнилизни, старі морозобійні тріщини, які призвели в багатьох випадках до відшарування кори і подальшим пошкодженням стовбура (рис. 2). Такі пошкодження виявлені майже у всіх представників видів, що складають основу насаджень. На листках кленів (крім клену сріблястого) і лип спостерігається крайовий некроз. Чимало випадків механічних пошкоджень – зламаних гілок, підпалених стовбурів, пошкодження кори.

Відсутність догляду за старими насадженнями, розташованими вздовж магістралі міста з дуже великою інтенсивністю руху автомобілів, призвела до того, що більшість дерев потребує заміни, а 2,5 % (це близько 30 екземплярів) взагалі відносять до сухостою, тобто це потенційно аварійні рослини. Вік рослин перевищує шістдесят років, що для таких видів, як тополі та клен ясенелистий, а також для робінії звичайної, чималий навіть для природних насаджень. Міські умови скорочують цей вік щонайменше на 10–20 років, тобто майже всі дерева на проспекті необхідно незабаром замінити.



1



2



3



4

Рис. 2. Відшарування кори у робінії звичайної (1), клена ясенелистого (2), гіркого каштану звичайного (3) і липи широколистої (4)

Висновки. Лінійні пришляхові насадження одного з найдовших проспектів м. Дніпро з високою інтенсивністю автомобільного руху перебувають у плачевному стані. Видовий склад представлений традиційними для нашого міста видами дерев: робінією звичайною, а також декількома видами кленів і тополь. Вік більшості дерев складає не менше 50-ти років, що суттєво впливає на їх життєвий стан: більше 80-ти відсотків дерев мають значні пошкодження, а близько 3 % – це сухостій.

Таким чином, сподіваємось, що в найближчий час більшість дерев поступово замінять на більш молодий посадковий матеріал, як це зробили в 2011 році на іншому проспекті міста Дніпро – Слобожанському. Рекомендуємо висаджувати дерева у так звані «смуги газону», де умови росту більш сприятливі, ніж у лунках.

Список використаної літератури

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В.А. Алексеев // Лесоведение. – 1989. – № 4. – С. 51–57.
2. Заячук В.Я. Дендрология. Підручник / В.Я. Заячук. – Львів: Апріорі, 2008. – 656 с.

3. Інструкція з технічної інвентаризації зелених насаджень у містах і селищах міського типу, затверджена Наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24.12.2001 року / Офіційний вісник України. – 2002. – № 10. – С. 223.
4. Кохно М. А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I / М. А. Кохно, Л. І. Пархоменко, А. У. Зарубенко та ін. – К: Фітосоціоцентр, 2003. – 451 с.
5. Кохно Н. А. Интродуцированные деревья и кустарники в дендрофлоре УССР и их таксономический состав / Н.А. Кохно // Интродукция и акклиматизация растений. – 1991.– Вып. 13. – С. 23–25.
6. Якубов Х.Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений Москвы / Х.Г. Якубов. – М.: Стагирит-Н, 2006. – 264 с.

УДК 581:58.006

ДЕКОРАТИВНІ ГЕЛОФІТНІ РОСЛИНИ КРЕМЕНЕЦЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ

Ольга Іванівна Скакальська
Кременецький ботанічний сад

Висвітлено дані щодо створення колекції болотних рослин із декоративними якостями у колекційно-експозиційній частині Кременецького ботанічного саду. Колекція гетеротрофних гелофітів це навчальна база для учнів, студентів та інших спеціалістів, а також для фонового моніторингу і репатріації у зниклі місцезростання.

В 1971 році в місті Рамсар (Іран) була підписана Міжнародна конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином, як середовища існування водоплавних птахів. Причина першочерговості охорони водно-болотних екосистем випливає з того, що ці екосистеми утворюють «каркас життя» на планеті, саме вони відрізняються найбільш високою біологічною різноманітністю [1,2,4].

Інтенсивне зростання антропогенного впливу на фітобіоту водно-болотних угідь зумовлює необхідність детального вивчення особливостей соціологічного стану рослинності [3]. Болотні рослини (гелофіти) використовуються для озеленення ділянок з високим рівнем вологості і кислотності ґрунту. Зазвичай вони застосовуються в низинах і вздовж заболочених ділянок для формування ландшафтного дизайну. Відбір і введення в культуру нових видів раритетних гелофітних рослин – важливе завдання сучасної ботанічної науки, яке може бути розв'язане за допомогою інтродукції. Це дозволяє збагатити рослинні ресурси, поліпшити асортимент декоративних рослин, що використовуються в зеленому будівництві.

В експозиційній частині Кременецького ботанічного саду підготовлено територію та закладено колекцію болотних рослин (рис.1).

Станом на 2017 рік на колекційно-експозиційній ділянці інтродукуються такі болотні види: *Tofieldia calyculata* (L.) Wahlenb., *Juncus subnodulosus* Schrank., *Iris palystris* L., *Drosera rotundifolia* L., *Spiranthes amoena* (M. Bieb.) Spreng., *Iris versicolor* L., *Iris pseudocorus* L., *Pinguicula vulgaris* L., *Caltha palustris* L., *Molinia caerulea* (L.) Moench.