

Герасимчук О.Л.,
к.п.н., старший викладач кафедри екології
Черноус О. А.,
студентка групи ТЗНС-34м
Державного університету «Житомирська політехніка», м.Житомир

СТІЙКІСТЬ МІСЬКИХ ДЕРЕВНИХ ВИДІВ ПОРІД ДО ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Урбаністичний розвиток міста веде до створення негативних кліматичних умов та зниження функціонування міських деревних насаджень. Зелені насадження зазнають антропогенного впливу, що зумовлює пошкодження асиміляційного апарату, скорочення вегетації, зниження ростових та генеративних процесів, втрату адаптивного потенціалу, передчасну гибель чи перебування у пригніченому стані. Важливим чинником поліпшення екологічної ролі деревних видів рослин у міському середовищі є виявлення найбільш стійких деревних порід до умов урбанізованого середовища.

Актуальним є вивчення комплексного впливу негативних урбогенних факторів на життєвість деревних порід з метою добору стійких до несприятливих умов видів міського середовища. Дослідження проводилися методом інвентаризації зелених насаджень з визначенням виду рослин, їх таксаційних, адаптивних параметрів, впливу ґрунтових та кліматичних факторів.

Встановлено, що на обстежуваних територіях м. Житомир зростає 52 види деревних рослин, що охоплюють 18 родин та презентують 27 родів. За кількістю екземплярів переважають *Aesculus hippocastanum* L. (13,4 % від всієї кількості дерев), *Quercus* (8,5%), *Populus bolleana* Louche (7,8 %), *Populus nigra* L. (6,6 %), *Ulmus laevis* Pall (6,4 %), *Tilia cordata* Quercus Mill (6,0 %), *Robinia pseudoacacia* L.(4,1 %).

У насадженнях переважають швидкозростаючі породи, вони складають 67 % від загального числа досліджуваних рослин. Доля середньозростаючих та повільнозростаючих порід значно менша (відповідно 23 % та 10 %). Зниження життєздатності деревних рослин з віком залежить від інтенсивності їхнього росту. Швидше всього зниження життєздатності деревних рослин від бувається у повільнозростаючих (у віці після 30 років), а у середньо- та швидкозростаючих деревних порід після 40-50 років. Отже, до складу лінійних вуличних насаджень не слід залучати повільнозростаючі деревні породи як менш довговічні за цих умов. Найвищою життєздатністю характеризуються рослини у вікових категоріях 21–30 та 31–40 років (відповідно 27,4 % та 22,9 %). Найбільшу кількість дерев з найнижчим рівнем життєздатності виявлено серед молодих рослин до 10 річного віку. Як найбільш стійкі та життєздатні у вуличних насадженнях можливо рекомендувати види родів *Fraxinus* L., *Acer* L., *Populus* L., *Robinia* L., *Ulmus* L.

Деревні види рослин зростають в умовах переуцілювання ґрунту (об'ємна маса – 0,35–0,44 г/см³). Ґрунти скверів і вулиць характеризуються ще більшою щільністю (об'ємна маса – 1,63–1,83 г/ см³). В умовах міста спостерігається порушення акумуляції, розкладу, мікробного синтезу, гуміфікації і мінералізації первинної органічної речовини. В таблиці 1 представлено результати вимірювання показників якості ґрунту в умовах міста Житомира.

Таблиця 1

Вміст гумусу та кислотність ґрунтів м. Житомир

Об'єкт дослідження	Вміст гумусу, %	pH ґрунту
Площа Перемоги (ялина звичайна)	1,20	7,5
Вул. .Космонавтів (клен гостролистий)	1,45	7,8
Богунія (100 м від проїжджої частини)	2,54	5,6
Богунія (500 м від проїжджої частини)	2,32	4,7
Вул. Соборна(гірकोкаштан)	1,20	7,1
Парк Шедуара (дуб широколистий)	2,58	7,3
Вул. Шевченка (липа широколиста)	1,52	7,2
Вул. Київська (липа дрібнолиста)	1,32	7,8
Вул. Саєнка (гірकोкаштан)	1,24	7,4
Вул. Гоголівська (гірकोкаштан)	1,35	7,0

Аналіз результатів дослідження показав, що зелені насадження зростають здебільшого в умовах лужної (pH =7,0–7,8) реакції ґрунту та невисокого вмісту гумусу (1,15–2,58%).

Оцінено життєздатність деревних видів рослин та її залежність від віку рослин. Встановлено, що найбільшою стійкістю до несприятливих умов зростання характеризуються швидкозростаючі види вікових груп 21-30 та 31-40 років. Після 40-50 річного віку спостерігається зниження життєздатності таких видів.