

САНІТАРНИЙ СТАН ЛИПИ У ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕННЯХ МІСТА КРАСНОГРАД

Чабан С.С., гр. 206-22м-02

Науковий керівник – канд. с.-г. наук, **І.М. Швиденко**
Державний біотехнологічний університет

Зелені насадження міст очищують повітря, виділяють кисень і позитивно впливають на здоров'я людини. Водночас під впливом викидів промисловості і транспорту, побутових і промислових стоків, росту в ущільненому ґрунті, з частим механічним пошкодженням коріння та стовбурів дерева збільшують сприйнятливість до пошкодження комахами та ураження збудниками хвороб. Моніторинг зелених насаджень міст дає змогу вчасно виявити погіршення санітарного стану дерев і причини цього явища, багато з яких можливо попередити або пом'якшити наслідки для насаджень [2]. Липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.) є одним з найбільш поширених видів дерев у лісах і міських насадженнях.

Метою наших досліджень було оцінити санітарний стан липи дрібнолистої і чинники її погіршення у насадженнях м. Красноград.

Дослідження проведені у парках, скверах і вуличних посадках м. Краснограда на 20 пунктах. Інтенсивність руху транспорту оцінювали окомірно за шкалою: 0 – відсутність руху транспорту; 1 – незначний рух; 2 – помірний рух; 3 – інтенсивний рух транспорту. За цим показником бал 0 мають 6 облікових пунктів (30 %): Хомутівський парк, сквери та провулки Вишневий і Весняний, бал 1 – 7 пунктів (35 %), бал 2 – 4 пункти (20 %), бал 3 (15 %) – вул. Полтавська, Харківська та Преображенська.

Загалом обстежено 218 дерев липи дрібнолистої, які умовно розподілені на дві вікові групи за діаметром на висоті 1,3 м – «молодші» (діаметр до 15 см) та «старші» (діаметр понад 15 см). Стосовно кожного дерева оцінено категорію санітарного стану, дефоліацію, поширеність сухих гілок, механічних пошкоджень, плямистостей листя та плодових тіл дереворуйнівних грибів. Санітарний стан дерев оцінювали згідно із «Санітарними правилами в лісах України» [3]. Дефоліацію оцінювали окомірно з точністю до 5 %, а потім розподіляли за класами: клас 0 – непошкоджені (до 10 %); клас 1 – слабко пошкоджені (11–25 %); клас 2 – помірно пошкоджені (26–60 %); клас 3 – сильно пошкоджені (понад 60 %); клас 4 – загиблі дерева. Частку сухих гілок у кроні оцінювали окомірно у відсотках, а потім переводили на бали: відсутні – 0 балів; до 10 % – 1 б.; 11–50 % – 2 б.; 51–75 % – 3 б.; понад 75 % – 4 б.[1].

Санітарний стан дерев липи мав тенденцію до погіршення у міру збільшення інтенсивності руху транспорту (рис. 1). Водночас серед «молодших» дерев низьке значення індексу санітарного стану визначено на ділянках із низьким рухом транспорту, що пов'язано зі впливом

механічних пошкоджень, заподіяних під час будівельних і ремонтних робіт.



Рис. 1 – Індекс санітарного стану липи дрібнолистої у міських насадженнях із різною інтенсивністю руху транспорту

Аналіз свідчить про відмінності розподілу дерев за класами дефоліації залежно від групи віку та інтенсивності руху транспорту (табл. 1).

Таблиця 1. Розподіл дерев липи дрібнолистої (%) за класами дефоліації у міських насадженнях із різною інтенсивністю руху транспорту

| Інтенсивність руху транспорту, бал | Група пробних площ | Класи дефоліації | | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-------------|
| | | непошкоджені (0) | слабко пошкоджені (1) | помірно пошкоджені (2) | сильно пошкоджені (3) | загиблі (4) |
| «молодші дерева» | | | | | | |
| 0 | Парки і сквери | 100,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | Вулиці та провулки | 100,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | Вулиці | 61,1 | 38,9 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Вулиці | 62,5 | 25,0 | 12,5 | 0 | 0 |
| 3 | Вулиці | 17,6 | 55,9 | 17,6 | 8,8 | 0 |
| «старші дерева» | | | | | | |
| 0 | Парки і сквер | 100,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | Вулиці-провулки | 50,0 | 21,4 | 28,6 | 0 | 0 |
| 1 | Вулиці | 0 | 100,0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Вулиці | 19,4 | 64,5 | 3,2 | 12,9 | 0 |
| 3 | Вулиці | 20,0 | 45,0 | 12,5 | 15,0 | 7,5 |

Так усі «молодші» липи належать до класу дефоліації «0» (непошкоджені). У насадженнях із низькою інтенсивністю руху (бал 1) понад третини дерев є слабо пошкодженими (клас дефоліації «1»). У вуличних насадженнях із помірною інтенсивністю руху транспорту (бал 2) наявні також помірно пошкоджені дерева (клас дефоліації «2»), а у

насадженнях із високою інтенсивністю руху транспорту (бал 3) наявні також сильно пошкоджені дерева (клас дефоліації «3»).

У групі «старших» дерев класів дефоліації «1» і «2» наявні у вулицях і провулках, де відсутній рух транспорту. На вулицях із помірною інтенсивністю руху транспорту представлені також дерева помірно та сильно пошкоджені (класи дефоліації «2» і «3» відповідно), а на вулицях із високою інтенсивністю руху транспорту (бал 3) – навіть загиблі дерева (клас дефоліації «4»).

Сухі гілки не виявлені на «молодших» і «старших» деревах липи у парках, скверах, вулицях і провулках з відсутністю руху транспорту. На вулицях із низькою, помірною та високою інтенсивністю руху транспорту середнє поширення сухих гілок у «молодших» дерев липи дрібнолистої становило 0,4; 0,6 і 0,7 бала, а у «старших» – 1,1; 1,2 та 1,3 бала відповідно.

Механічні пошкодження стовбурів «молодших» дерев липи виявлені лише на ділянках із високою інтенсивністю руху транспорту (20,6 % дерев), а у «старших» цей показник у провулках (28,6 % дерев) виявився майже таким, як на ділянках із високою інтенсивністю руху транспорту (27,5 %).

Плямистості листя «молодших дерев» траплялися частіше на вулицях із помірною інтенсивністю руху транспорту, ніж на вулицях із його високою інтенсивністю (62,5 і 14,7 % відповідно), а плодові тіла дереворуйнівних грибів не виявлені. Плямистості листя виявлені на 64,3 і 85,1 % «старших» дерев на ділянках із відсутністю та низькою інтенсивністю руху транспорту, лише 22,6 % – на ділянках із помірною інтенсивністю руху транспорту і були відсутні на ділянках із високою інтенсивністю руху транспорту. Водночас плодові тіла дереворуйнівних грибів були виявлені лише на трьох загиблих деревах на ділянках із високою інтенсивністю руху транспорту.

Література

1. Методичні вказівки з нагляду, обліку та прогнозування поширення шкідників і хвороб лісу для рівнинної частини України / укладач В. Л. Мешкова. Харків: ТОВ Планета-Прінт, 2020: 92 с.

2. Мешкова В. Л. Моніторинг біотичних чинників ослаблення дерев в урбоценозах. Колесніковські читання. Присвячено пам'яті О. І. Колеснікова: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (Харків, 25 листопада 2020 р.). Харків. ХНУМГ, 2020. С. 46–48.

3. Санітарні правила в лісах України: Затв. Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства від 26.10.2016 № 756. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-п> (дата звернення 01.08.2023).