

The information as to the distribution of wild growing berry plants of whortleberries family in the forests of state forest enterprises in Zhytomyr Polissya has been given in the paper. Ecological areas of berry plants and their density under different types of forest growing conditions have been stated.

Keywords: family of red Whortleberries, wild growing berry plants, distribution, forest growing conditions, Zhytomyr Polissya.

УДК 582.685.4(477.63)

Асист. О.А. Пономарьова –
Дніпропетровський державний аграрний університет

ПОШИРЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *TILIA* L. У НАСАДЖЕННЯХ ДНІПРОПЕТРОВСЬКА

Внаслідок обстеження 109 вулиць, 14 парків і 5 скверів Дніпропетровська було виявлено дев'ять видів роду *Tilia* L. Найбільш широко представлені такі види, як *T. cordata*, *T. platyphyllos* і *T. ×europaea*. Встановлено, що у придорожніх вуличних насадженнях частка лип становить 11,2 %, а в парках і скверах – 3,7 % від загальної кількості деревних видів.

Ключові слова: *Tilia* L., вуличні насадження, парки та сквери, обстеження насаджень.

Вступ. Оптимізація системи озеленення міста неможлива без детального обліку деревних порід у міських насадженнях. Такі спроби в національному масштабі зі створенням комп'ютерної бази було здійснено в США ще в 1973 р. [8]. Від традиційної інвентаризації вуличних і паркових дерев в останні роки американці прийшли до тотального перерахунку рослин, який охоплює облік екземплярів на прибудинкових, промислових і занедбаних землях [9].

Враховуючи істотний вклад рослин роду *Tilia* L. в озеленення крупних міст, ми вважаємо за необхідне здійснити облік ступеня використання цих видів у Дніпропетровську. Ми провели детальне обстеження всіх районів міста для визначення видового складу видів роду *Tilia* L., а також для визначення їх частки від загальної кількості деревних видів.

Методи досліджень. Обстеження території міста для виявлення представників роду *Tilia* L. у насадженнях загального і спеціального призначення здійснювали маршрутним методом. Види визначали за М.А. Кохно [3, 4] та Д.М. Доброчасовою та ін. [6]. Латинські назви наведено за сучасною таксономічною системою класифікації покритонасінних рослин APG III [7].

Результати досліджень. Як показали наші дослідження, застосування лип в озелененні міста Дніпропетровськ досить широке, але розподіл їх нерівномірний, як у територіальному масштабі, так і у видовому різноманітті. Унаслідок інвентаризації було обстежено 109 вулиць, 14 парків і 5 скверів у всіх районах міста. Територія Дніпропетровська займає більше 40 тис. га і поділяється на 8 районів. Найбільшу площу мають Ленінський, Самарський та Амур-Нижньодніпровський райони, але на території цих районів мало придорожніх насаджень внаслідок розташування великої кількості приватних будівель, підприємств, залізничних колій та ін.

У ході досліджень найбільшу кількість рослин роду *Tilia* L. було виявлено у вуличних насадженнях переважно центральної частини міста. Частка

лип на деяких вулицях досягає 30-50 % (пр. Гагаріна, вул. Чкалова, вул. Жуковського), а іноді 80 % (вул. Робоча, Барикадна). Проте, чимало протяжних вулиць у центральній частині міста, на яких ці деревні види зовсім не виявлені (вул. Запорізьке шосе), або їх кількість незначна (вул. Героїв Сталінграда, Чичеріна, К. Лібкнехта).

Найбільшу частку лип від загальної маси деревних порід, які використовуються у вуличному озелененні Дніпропетровська, виявлено в Червоногвардійському, Жовтневому, Кіровському та Бабушкинському районах. Найбіднішими щодо липових насаджень є вулиці промислових районів: Амур-Нижньодніпровського (АНД), Індустріального, Ленінського та Самарського. Наприклад, на 9 вулицях АНД району виявлено всього 37 екземплярів роду *Tilia* L. (табл.).

У ході обстежень у придорожніх насадженнях міста було виявлено дев'ять видів лип. Найбільша видова різноманітність рослин роду *Tilia* L. спостерігається у Жовтневому районі, де зустрічаються представники всіх виявлених видів лип (*T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. ×europaea*, *T. tomentosa*, *T. petiolaris*, *T. ×dasystyla* var. *euchlora*, *T. begoniifolia*, *T. heterophylla*, *T. sibirica*), але частка шести останніх з цього переліку становить менше 1 % від загальної кількості дерев цієї породи. Найбільш поширеними є такі види, як *T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. ×europaea*. Загальна частка їх від всіх дерев роду *Tilia* L. у вуличних насадженнях міста становить 24,3, 49,2 та 24,6 % відповідно (рис. 1). Найбідніший асортимент дерев роду *Tilia* L. у Ленінському, Самарському та АНД районах. Переважаючим видом в усіх районах міста, крім Самарського та Червоногвардійського, є *T. platyphyllos*.

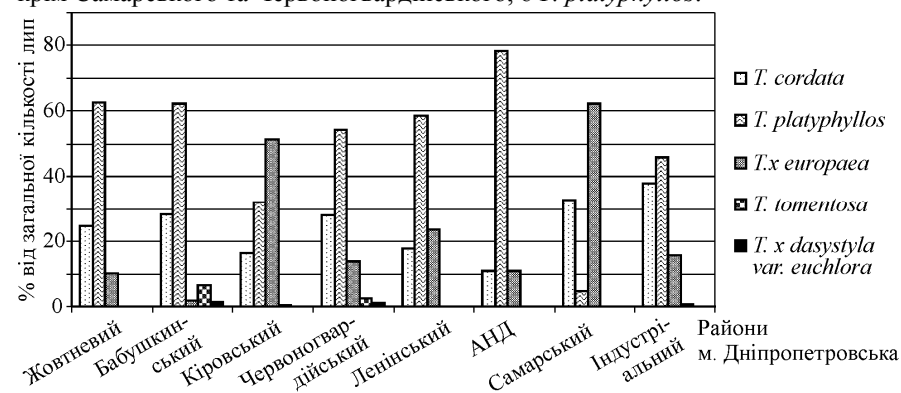


Рис. 1. Частка різних видів лип від загальної кількості дерев роду *Tilia* L. у вуличних насадженнях м. Дніпропетровська

Таким чином, під час обстеження 109 вулиць Дніпропетровська було виявлено 3784 дерев роду *Tilia* L., що становить 11,2 % від усіх видів. Дереву роду *Tilia* L. представлені переважно трьома видами. Аналіз літературних джерел відкриває подібну ситуацію в інших містах України: дерева роду *Tilia* L. у насадженнях Умані [2], Івано-Франківська [5], Мелітополя [1] представлені тільки такими видами, як *T. cordata* і *T. platyphyllos*.

Табл. Поширення представників роду *Tilia* L. у вуличних насадженнях м. Дніпропетровськ

Райони м. Дніпропетровська	Кількість вулиць	Вид	Кількість лип, шт.	Всього лип, шт.	Всього дерев, шт.
Жовтневий	26	<i>T. cordata</i>	231	933	5990
		<i>T. platyphyllos</i>	584		
		<i>T. × europaea</i>	96		
		<i>T. tomentosa</i>	5		
		<i>T. petiolaris</i>	3		
		<i>T. × dasystyla</i> var. <i>euchlora</i>	2		
		<i>T. begoniifolia</i>	5		
		<i>T. heterophylla</i>	6		
Бабушкінський	19	<i>T. cordata</i>	169	596	6542
		<i>T. platyphyllos</i>	371		
		<i>T. × europaea</i>	10		
		<i>T. tomentosa</i>	38		
		<i>T. × dasystyla</i> var. <i>euchlora</i>	8		
Кіровський	18	<i>T. cordata</i>	214	760	8323
		<i>T. platyphyllos</i>	413		
		<i>T. × europaea</i>	105		
		<i>T. tomentosa</i>	20		
		<i>T. × dasystyla</i> var. <i>euchlora</i>	8		
Червоногвардійський	9	<i>T. cordata</i>	161	986	3166
		<i>T. platyphyllos</i>	317		
		<i>T. × europaea</i>	505		
		<i>T. tomentosa</i>	3		
Ленінський	8	<i>T. cordata</i>	23	130	3063
		<i>T. platyphyllos</i>	76		
		<i>T. × europaea</i>	31		
Амур-Нижньодніпровський	9	<i>T. cordata</i>	4	37	1613
		<i>T. platyphyllos</i>	29		
		<i>T. × europaea</i>	4		
Самарський	8	<i>T. cordata</i>	68	207	2250
		<i>T. platyphyllos</i>	10		
		<i>T. × europaea</i>	129		
Індустріальний	12	<i>T. cordata</i>	51	135	2712
		<i>T. platyphyllos</i>	62		
		<i>T. × europaea</i>	21		
		<i>T. tomentosa</i>	1		
Всього	109	<i>T. cordata</i>	921	3784	33659
		<i>T. platyphyllos</i>	1862		
		<i>T. × europaea</i>	929		
		<i>T. tomentosa</i>	39		
		<i>T. petiolaris</i>	3		
		<i>T. × dasystyla</i> var. <i>euchlora</i>	18		
		<i>T. begoniifolia</i>	5		
		<i>T. heterophylla</i>	6		
		<i>T. sibirica</i>	1		

На чотири центральні райони міста припадає 86,7 % всіх виявлених екземплярів цього роду. Вік дерев у більшості випадків становить 35-45 років. Трапляються більш молоді насадження, які були створені вже за часів незалежності України. У більшості випадків вони замінили старі дерева таких порід, як тополя і робінія. Найменше дерев роду *Tilia* L. зростає у придорожніх насадженнях промислових районів.

Крім вуличних насаджень, було обстежено 14 парків і 5 скверів міста Дніпропетровськ. Видовий склад дерев роду *Tilia* L. тут дещо гірший – було виявлено 6 видів лип (*T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. × europaea*, *T. tomentosa*, *T. × dasystyla* var. *euchlora*, *T. amurensis*). Треба зазначити, що в повному обсязі ці види трапляються тільки на території парку ім. Ю. Гагаріна і прилеглий до нього території Національного університету ім. Олеса Гончара. Видовий склад щодо дерев роду *Tilia* L. в інших парках і скверах досить бідний – 2-3 види. Аналіз показав, що територіальний розподіл лип у парках Дніпропетровська дуже нерівномірний – на лівобережній стороні міста, який включає 3 райони – АНД, Індустріальний та Самарський – зовсім не виявлено лип.

Отже, на відміну від вуличних смуг, у парках і скверах Дніпропетровська дуже мало представників роду *Tilia* L. Найбільшу їх частку виявлено у місцях відпочинку Жовтневого, Бабушкінського і Кіровського районів. Але навіть тут кількість дерев цього роду дуже незначна і не перевищує 7,0 % від загальної кількості деревних видів. Серед представників роду *Tilia* L. частка *T. cordata* становить 35,0 %, *T. platyphyllos* – 55,0 %, *T. × europaea* – 9,5 % від загальної кількості лип (рис. 2). Загальна частка рослин роду *Tilia* L. в обстежених місцях відпочинку Дніпропетровська становить 3,7 % від інших деревних видів.

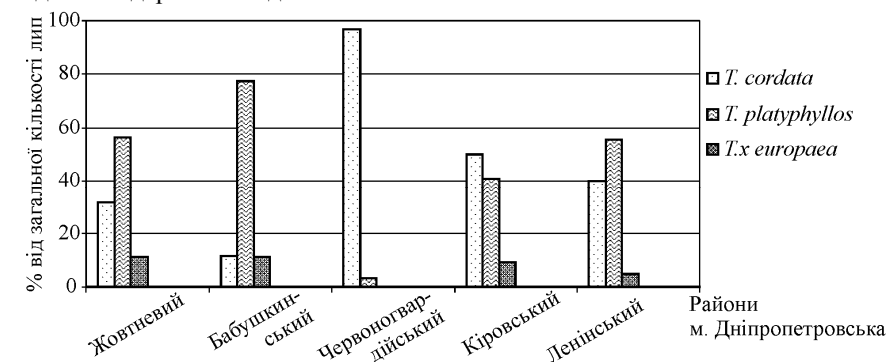


Рис. 2. Частка різних видів лип від загальної кількості дерев роду *Tilia* L. у парках і скверах м. Дніпропетровська

Вік лип, що зростають на території більшості парків і скверів, більше 60 років. Це парки Севастопольський, ім. Т.Г. Шевченка, ім. Ю. Гагаріна. Але на території парку ім. В. Дубиніна, скверу ім. В.І. Леніна нещодавно було проведено реконструкцію, внаслідок якої склад деревних видів поповнився молодими липами трьох видів – *T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. × europaea*.

Висновки:

1. Обстеження зелених насаджень міста Дніпропетровськ показало, що видовий склад дерев роду *Tilia* L. обмежений переважно трьома видами: *T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. ×europaea*.
2. Більшість виявлених екземплярів лип (86,7 %) зростає у центральних районах міста. Частка дерев роду *Tilia* L. у придорожніх смугах втричі більша, ніж у парках і скверах.
3. Проведені дослідження дають підставу стверджувати про необхідність збагачення асортименту паркових фітоценозів рослинами роду *Tilia* L., насамперед такими декоративними видами, як *T. tomentosa*, *T. petiolaris*, *T. begoniifolia*.

Література

1. Бредіхіна Ю.Л. Сучасний стан та шляхи оптимізації деревно-чагарникових насаджень міста Мелітополя / Ю.Л. Бредіхіна // Біологічний вісник Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б. Хмельницького. – 2011. – № 2. – С. 6-10.
2. Гербут О.В. Біологічні особливості декоративних деревних порід, які використовуються в озелененні міста Умані / О.В. Гербут // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2008. – Вип. 18.1. – С. 22-27.
3. Кохно Н.А. Деревья и кустарники, культивируемые в СССР. Покрытосеменные / Н.А. Кохно. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1986. – 718 с.
4. Кохно М.А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покрито-насіні. – Ч. 1 / М.А. Кохно, Л.І. Пархоменко, А.У. Зарубенко та ін. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2003. – 451 с.
5. Лисенко М. Зелені насадження в урбанізованому середовищі м. Івано-Франківська / М. Лисенко // Вісник Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника. – 2007. – Вип. VII-VIII. – С. 236-241.
6. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К. : Изд-во "Фитосоцицентр", 1999. – 548 с.
7. Angiosperm Phylogeny Group (2009) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III // Botanical Journal of the Linnean Society : journal. – Лондон. – 2009. – Т. 161, № 2. – С. 105-121. [Electronic resource]. – Mode of access http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_APG_III.
8. Bassett R. Status of street tree inventories in the U.S. / R. Bassett, W.C. Lawrence // Arboriculture & Urban Forestry. – 1975. – Vol. 1, No. 3. – P. 48-52.
9. Martin N. A 100 % Tree Inventory Using i-Tree Eco Protocol: A Case Study at Auburn University, Alabama, U.S. / N. Martin, A. Chappelka, G. Keever, E. Loewenstein // Journal of Arboriculture. – 2011. – Vol. 37, No. 5. – Pp. 209-214.

Пономарьова О.А. Распространение представителей рода *Tilia* L. в насаждениях Днепропетровска

В результате обследования 109 улиц, 14 парков и 5 скверов г. Днепропетровска было обнаружено девять видов рода *Tilia* L. Наиболее широко представлены такие виды, как *T. cordata*, *T. platyphyllos* и *T. ×europaea*. В придорожных уличных насаждениях доля лип составляет 11,2 %, а в парках и скверах – 3,7 % от общего количества видов деревьев.

Ключевые слова: *Tilia* L., уличные насаждения, парки, скверы, обследование насаждений.

Ponomaryova O.A. Distribution of representatives of the genus *Tilia* L. in plantings of Dnipropetrovsk

As a result of inspection of 109 streets, 14 parks and 5 public gardens in Dnipropetrovsk nine types of genus of *Tilia* L. was found. *T. cordata*, *T. platyphyllos* and *T. ×europaea* are most widely presented. In the wayside street planting a stake of linden-trees is 11,2 %, and in parks and public gardens a stake is 3,7 % from the general amount of types of trees.

Keywords: *Tilia* L., street plantings, parks, square, screening of plantings.

УДК 630*[182+22] Ст. наук. співроб. Ю.С. Шпарик¹, канд. с.-г. наук;
ст. наук. співроб. Р.М. Вітер², канд. с.-г. наук; магістр І.М. Яновська²,
бакалавр Р.І. Фалько²

СТАН ЛІСІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ У 2012 РОЦІ

За результатами моніторингу I рівня в 2012 р. пошкодження лісів регіону Українських Карпат віднесено до класу "слабкі". Мінімальна дефоліація була у вільхи чорної, а максимальна – у ялини; дехромація – відповідно у вільхи чорної і в ялиці. З пошкоджень переважали сухі сучки у хвойних порід, листогризучі – у листяних, поперечний рак – у бука та ялиці. Стан бука і дуба, порівняно з 2011 р. не змінився, а ялини та ялиці – погіршилися.

Ключові слова: моніторинг, дефоліація, дехромація, пошкодження, статистика, кореляція, ГПС.

Оцінку стану лісів у Європі з кінця 1980-их років забезпечує система моніторингу лісів ICP-Forest – це 237 тис. облікових дерев на 15 591 об'єкті в 31 країні. За результатами щорічних обстежень зроблено висновок, що дуб черешковий та бук лісовий в останні 20 років мають сталу тенденцію до погіршення стану (дефоліація зростає майже на 0,5 % щорічно), а сосна звичайна після найгіршого стану в 1994 р. має тренд до покращення стану (від 24 до 17 % за дефоліацією). Дефоліація ялини звичайної коливається в незначних межах, тобто різкого погіршення її стану не зафіксовано [1]. Динаміка стану лісів для регіону Українських Карпат значною мірою подібна [2]. У щорічному технічному звіті програми ICP-Forest представлена детальна інформація в розрізі окремих країн [3]. Науковці УкрНДІґрліс ведуть моніторинг лісів регіону за методикою ICP-Forest з 1989 р. [4-5].

Методика досліджень. Методикою ICP-Forest передбачено формування першого рівня моніторингу лісів закладкою в кутах правильних квадратів чи гексаєдрів відповідно до розташування лісових масивів постійних дослідних об'єктів (ПДО) для контролю стану лісів. ПДО першого рівня – це чотири кругових площадки зі шістьма обліковими деревами на кожній. Обстежуються щорічно за такими основними параметрами: периметр, клас Крафту, довжина крони, дефоліація, дехромація, пошкодження, трав'яний покрив [6, 7]. У 2012 р. було обстежено 17 ПДО першого рівня моніторингу в 5 областях регіону.

Результати дослідження. В 2012 р. на об'єктах моніторингу лісів I рівня було обстежено 14 деревних порід. У табл. 1 представлено середні характеристики стану основних порід у регіоні. За положенням у деревостані (середній клас Крафту) найкращі показники у берези та ялини – 1,5, а найгірші – у липи (2,5). Це означає, що дерева берези та ялини переважно займають панівне положення в деревостані, більшість порід власне формують перший ярус, а дерева липи та грабу – переважно підлеглі яруси.

За довжиною крони (відсотки від висоти дерева) в 2012 р. найкращі показники в ільма (80), добрі – у бука, дуба звичайного, граба і липи, а найгірші – в акації білої та сосни звичайної (28 і 27). Більшість порід характе-

¹ Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника;

² УкрНДІґрліс, м. Івано-Франківськ