

25. Miller J. G. Living Systems [Electronic resource] / J. G. Miller. – New York : McGraw-Hill Book Company, 1978. – 1102 pp. – Mode of access: <http://www.panarchy.org/miller/livingsystems.html#top>.

26. Smuts J. C. Holism and Evolution [Electronic resource] / J. C. Smuts. – London : Macmillan and Co, 1926. – 384 p. – Mode of access: https://archive.org/stream/holismandevoluti032439mbp/holismandevoluti032439mbp_djvu.txt.

Обосновывается необходимость разработки комплексной методологии исследований многовековых деревьев с учетом современных особенностей антропогенной трансформации окружающей среды. Предлагается исследовать многовековые деревья в различных (биологических, социальных и биосоциальных) направлениях. Современные междисциплинарные подходы позволяют получать качественно новые (эмерджентные) результаты и целостное представление про исследуемые живые объекты.

Ключевые слова: *многовековые деревья, живые системы, методология науки, антропогенная трансформация, междисциплинарный подход, комплексные исследования.*

Urgency to developing a comprehensive research methodology of centuries-old trees, taking into account peculiarities of anthropogenic transformation of environment, has been substantiated. Centuries-old trees proposed to explore on different biological, social and bio-social directions. Modern interdisciplinary approaches allow for obtain qualitatively new (emergent) results and a holistic view of living objects that are studied.

Key words: *centuries-old trees, living systems, methodology of science, anthropogenic transformation, interdisciplinary approaches, comprehensive research.*

УДК 712.4:582.795

ВІКОВІ ЛИПИ М. КИЄВА

М. О. Совакова, кандидат біологічних наук

О. В. Соваков, кандидат сільськогосподарських наук, доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

e-mail: sovakov_o@ukr.net

Проведено детальний аналіз вікових лип м. Києва, який передбачав пошук інформації щодо заповідних рослин та виявлення і характеристику таких, що ще не мають природоохоронного статусу. У процесі польових обстежень різних типів насаджень описано 105 лип, які не вказані у реєстрах природно-заповідного фонду столиці та

© М. О. Совакова, О. В. Соваков, 2015

Київського еколого-культурного центру. Дерева розподілено на 2 групи – передвікові (приблизний вік – до 100 років) і вікові (приблизний вік – 101 і більше років). До першої ввійшло 69 дерев, до другої – 36. Найбільша кількість старих лип (47 шт.) зростає у Міському саду – одному з найстаріших парків міста. Серед описаних рослин чисельно переважає аборигенна для м. Києва липа серцелиста (*Tiliacordata* Mill.).

Ключові слова: види роду *Tilia* L., вікові дерева, міські умови, природно-заповідний фонд.

Перші відомості про охорону вікових дерев на території нашої країни (АР Крим) опублікував О. Накропін у 1883 р. Великий внесок в інвентаризацію та охорону вікових дерев на території Західної України зробили польські вчені. Зокрема у 1935 р. А. С. Сродої підбив підсумки щодо кількості та стану вікових лип. Під час перебування Західної частини України під владою Польщі на цій території багаторазово відшуковували та лікували вікові дерева, а також офіційно забороняли їх вирубування. Ймовірно, саме тому найбільша кількість вікових лип збереглася в Західній Україні, з яких 8 дерев – у Львівській області. В інших областях їх розподіл виглядає так: Закарпатська – 2; Київська – 2; Полтавська – 1; Рівненська – 3; Тернопільська – 2; Чернігівська – 1, АР Крим – 1 дерево, що загалом становить 20 вікових дерев. Найстаріша липа росте у с. Підгірці Бродівського району на Львівщині, її вік – понад 800 років. Перше місце у Всеукраїнському конкурсі «Національне дерево України» у номінації «Меморіальне дерево України» посіла 800-річна липа Богдана Хмельницького, а третє місце у номінації «Історичне дерево України» – 600-річна Золота липа [2].

На території України зростають і сакральні липи. Однією з них є 130-річне дерево *T. cordata* у с. Виблі Куликівського району на Чернігівщині. У 2009 р. на стовбурі старого дерева на території Свято-Троїцької церкви з'явився образ Богоматері, що зумовило масове паломництво віруючих з усієї країни [5]. Церковна влада була змушена обнести дерево загорожею, оскільки кожен відривав гілку або відрізував шматок кори. Нині, коли ажіотаж зменшився, огорожі немає, але, як ми помітили, ґрунт навколо стовбура сильно ущільнений, нижні гілки зламані, а кора зрізана на висоту більше ніж 2 м. Як вказують дослідники вікових дерев України [7], такі екземпляри мають велику культурну цінність, їх варто відносити до категорії «незвичайних» та надавати статус ботанічних пам'яток природи місцевого значення.

Варто зауважити, що питання, пов'язані з виявленням та охороною вікових лип в Україні, вирішуються повільно. На жаль, досі у столиці немає реєстру перспективних щодо заповідання вікових дерев. Також немає єдиного каталогу вікових та багатовікових лип, які уже отримали природоохоронний статус.

Тому **метою проведених досліджень** був облік вказаних у відповідних інформаційних ресурсах заповідних лип і виявлення,

обстеження та ботанічна характеристика інших вікових лип, які не занесені до природно-заповідного фонду м. Києва.

Методика досліджень передбачала вимірювання висоти, окружності (за її допомогою встановлювали приблизний вік рослини) стовбура та опис дерева (наявні потовщення стовбура, морозобоїни, плодові тіла грибів тощо). Висоту дерев визначали висотоміром ЭВ1У1N283. Окружність стовбура вимірювали мірною стрічкою на висоті 1,3 м із точністю до 0,1 м. Вік рослин визначали за допомогою перевідного коефіцієнта, який для липи становить 0,7 [6] (форм.):

$$L = K \times C,$$

де L – вік дерева;

K – коефіцієнт;

C – довжина окружності (обхват) стовбура, см.

Варто зауважити, що вказана вище формула дає змогу встановити лише приблизний вік дерева, оскільки на його ріст впливає багато факторів – едафічні умови, генетична спадковість тощо [2].

Для розподілу дерев за віковими категоріями використовували шкалу, розроблену В. П. Шлапаком та ін. [1], в якій до передвікових відносять дерева віком близько 100 років; вікових – 100–200 років; багатовікових – 200–1000 років та стародавніх – понад 1000 років. Оскільки градація шкали не відображає весь віковий спектр рослини, до шкали внесено відповідні поправки [2] (табл.).

Уніфікована шкала розподілу дерев липи на вікові категорії

Категорія дерева	Вік, років	Окружність стовбура, м
Передвікове	до 100	1
Вікове	101–300	1–3
Багатовікове	301–500	3–5
Давнє (прадавнє)	501–800	5–8
Стародавнє	800 і >	9 і >

Результати досліджень. Липи здавна зростали на території м. Києва. На основі липових гаїв було закладено найстаріші парки міста. Справжньою прикрасою багатьох із них є розкішні старі дерева. У 2011 р. Київським еколого-культурним центром (далі – КЕКЦ) було проведено облік усіх вікових дерев столиці. До списку ввійшли такі дерева: 2 старовікові екземпляри – липа Петра Могили (віком близько 400, за іншими даними – 700 років) на початку Андріївського узвозу, біля Національного музею історії України та липи Феодосія Печерського (віком близько 500–600, за іншими даними – 700–800 років) на території Успенської Києво-Печерської лаври біля входу в Дальні печери [3, 7]; 2 липи в Голосіївському лісі над озером Дідорівка (віком близько 300 і 250 років відповідно); 2 липи в парку «Кинь-Грусть» у південно-західній частині парку, напроти ставка, неподалік від вул. Кобзарської, віком близько 150 та близько 200 років відповідно (остання має 6-метрову окружність стовбура в нижній частині, а далі розходить на 3 стовбури);

липа св. Пантелеймона у парку «Феофанія», біля джерела св. Пантелеймона, віком близько 200 років; липа Штільмарка у Голосіївському лісі, на схилі гори Купол, віком близько 200 років; 30 каштанів і лип в Успенській Києво-Печерській лаврі віком близько 150–300 років; липа по вул. Вишгородській, 19, на території Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді, віком близько 300 років; велика липа Сироти по вул. Саперно-Слобідській, 22, у Голосіївському районі, віком близько 150 років [3, 6, 8].

Під час обстежень насаджень м. Києва виявлено, що не всі вікові липи, які до цього часу занесені до природно-заповідного фонду, збереглися в місті. Так, на вул. Володимирській (відрізок від бульвару Шевченка до Софійського собору) не було виявлено посадки з 24 екземплярів лип та каштанів віком 150–200 років. Аналогічна ситуація спостерігається з віковими липами на вул. І. Мазепи та в пров. Делегатському. Відсутність дерев може бути пов'язана з відмиранням або неточністю в описі місць зростання. Останнє зумовлено тим, що немає ретельної прив'язки дерев до місцевості.

Окрім того, повсюдно у насадженнях м. Києва трапляються старі дерева, про які не згадано у реєстрах природно-заповідного фонду міста та на сайті КЕКЦ. Це виявлені нами 69 передвікових і вікових лип у насадженнях загального та обмеженого користування і 36 дерев у насадженнях спеціального призначення (вуличних посадках). Далі ми зупинимося тільки на найстаріших із них – це 5 дерев *T. cordata* віком у межах 120–190 років у Голосіївському парку ім. М. Т. Рильського (одна липа перебуває у задовільному стані – частина крони суха, а на стовбурі багато наростів; 4 дерева – у доброму стані, тільки в одного у верхній частині крони зламані гілки і наявні плодові тіла фітопатогенних організмів); 3 дерева *T. cordata* і одне дерево *T. tomentosa* у Маріїнському парку віком близько 100–140 років (рослини в доброму стані, тільки на одному багато наростів); одне дерево *T. xeuropaea* на території Михайлівського золотоверхого монастиря віком близько 120 років (перебуває у доброму стані); 4 дерева *T. cordata* у Національному природному парку «Голосіївський» віком близько 150 років (дерева у доброму стані); одне дерево *T. cordata* на території Ботанічного саду Національного університету біоресурсів і природокористування України, поблизу дубів Петра Могили, віком близько 150 років (у доброму стані).

Найбільшу кількість вікових лип виявлено в одному з найстаріших парків міста – Міському саду – 47 дерев *T. cordata*, 20 з яких мають вік у межах 150–250 років (рис. 1, а). Більшість дерев характеризується добрим станом – вони мають розлогі й міцні крони, на стовбурах немає плодових тіл грибів, і тільки в незначній частині у кроні помічено омелу білу (*Viscum album* L.). У окремих лип взимку 2012 р. внаслідок налипання снігу та ожеледиці були частково зламані гілки.

У вуличних посадках виявлено такі найстаріші липи – дерево *T. cordata* по вул. Банковій, 1/10, віком близько 150 років (у кроні є кілька кущів омели); 2 дерева *T. xeuropaeai T. cordata* по вул. Волоській, 5, віком

близько 150 і 130 років відповідно (дерева у доброму стані, у кроні виявлено кілька кущів омели); 3 дерева *T. cordata* по вул. Інститутській, 16, віком близько 100 років відповідно (в одного на висоті 1 м є дупло, а в іншого – нарости біля кореневої шийки); 2 дерева *T. cordata* по вул. Лютеранській, віком близько 100 років (перебувають у доброму стані); дерево *T. cordata* у пров. Михайлівському, 9а, на території «12 Experiment safe», віком близько 150–200 років (рис. 1, б) (дерево у доброму стані); дерево *T. platyphyllos* у пров. Музейному, 6, біля Національного художнього музею, віком близько 210 років (дерево у доброму стані, у кроні є до 10 кущів омели); дерево *T. platyphyllos* по вул. Станіславського, 3, біля входу до «Енергобанку», віком близько 110 років (дерево у доброму стані, у прикореневій зоні є нарости); 1 дерево *T. xeuroraea* по вул. Стрілецькій, 6 (у доброму стані); дерево *T. xeuroraea* по вул. Шовковичній, 13/2, біля ресторану «Stone», віком близько 120 років (у доброму стані).



а)



б)

Рис. 1. Вікові липи у Миському саду, 14 квітня 2013 р. (а) та в Михайлівському провулку, 10/2, 16 квітня 2013 р. (б) (фото М. О. Совакової)

Із близько 100 виявлених та обстежених нами передвікових та вікових дерев чисельно переважає аборигенна для м. Києва *T. cordata* (рис. 2).

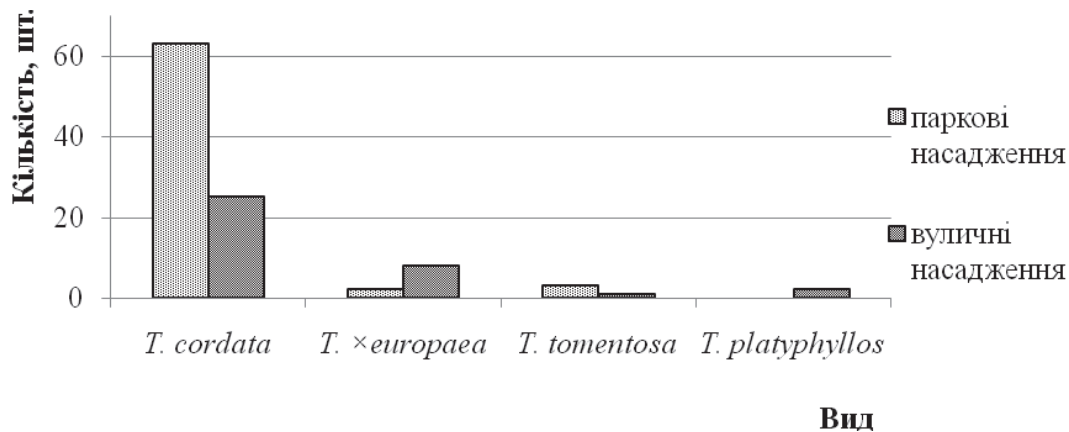


Рис. 2. Розподіл передвікових та вікових лип за видовим складом

Отже, у насадженнях м. Києва зростають 2 старовікові екземпляри – липа Петра Могили і липа Феодосія Печерського, вік яких оцінюють у 400–800 років. Також до реєстру природно-заповідного фонду міста входять 8 вікових лип та 30 вікових лип і каштанів. Окрім того, у парках та вуличних посадках міста ми виявили 105 поодиноких дерев віком 80–250 років, про які немає інформації у природно-заповідному фонді міста та КЕКЦ.

Висновки

1. Найбільша кількість вікових дерев, які ми виявили, росте у Миському саду (47 шт.), 20 з яких мають вік у межах 150–250 років.

2. Старі липи у паркових насадженнях характеризуються значно кращим станом, ніж ті, що виявлені у вуличних посадках. Останні мають більше сухих та поламаних гілок, листки – з високим рівнем дехромації країв листової пластинки, стовбури й гілки уражені патогенною мікрофлорою.

3. Не всі занесені до списку КЕКЦ липи нині мають природоохоронний статус. Подібна ситуація і з виявленими старими липами. Вони потребують охорони та лікування, адже мають високу історичну цінність.

Список літератури

1. Біометричні показники вікових деревних рослин дендропарку «Софіївка» та їх розподіл за віковими категоріями / В. П. Шлапак, Г. І. Музика, В. А. Вітенко [та ін.] // Наук. вісник НЛТУ України. – 2011. – Вип. 21.5. – С. 8–15.

2. Борейко В. Е. Охрана вековых деревьев / В. Е. Борейко // Гуманитарный эколог. журн. – 2010. – Т. 12, Вып. 3 (38). – С. 1–46.

3. Видатні дерева Києва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Видатні_дерева_Києва.

4. Зеленые патриархи Киева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vashsad.ua/plants/dendrolog/articles/show/5986/>.

5. На Чернігівщині на дереві проявилася ікона Божої матері [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://tsn.ua/ukrayina/nachernigivshchini-na-derevi-proyavilasya-ikona-bozhoyi-materi.html>.

6. Природно-заповідний фонд м. Києва : довідник / [редкол. М. М. Мовчан та ін.]. – К., 2001. – 64 с.

7. Стародавні дерева України : [реєстр-довідник] / [П. І. Гриник, М. П. Стеценко, С. Л. Шнайдер та ін.]. – К. : Логос, 2010. – 144 с.

8. Фотогалерея видаючихся векових деревьев города Киева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.webcitation.org/667GmZyux>.

*Проведено детальний аналіз векових лип г. Києва, який включав пошук інформації о заповіданих рослинах и характеристику тех, которые не имеют природоохранного статуса. В процессе полевых обследований разных типов насаждений описано 105 лип, не указанных в реестрах природоохранного фонда столицы и Киевского эколого-культурного центра. Деревья разделено на 2 группы – предвозрастные (приблизительный возраст – до 100 лет) и возрастные (приблизительный возраст – 101 и более лет). В первую вошло 69 деревьев, во вторую – 36. Наибольшее количество старых лип (47 шт.) произрастает в Городском саду – одном из самых старых парков города. Среди описанных растений численно преобладает аборигенная для г. Києва липа сердцелистная (*Tiliacordata* Mill.).*

Ключевые слова: *виды рода *Tilia* L., возрастные деревья, городские условия, природно-заповедный фонд.*

*Detailed analysis of old-aged Kyiv lindens is carried out. It concluded any data searching of conserved plants and founding that ones that currently have no any conservation status. In a process of research of different types of plantings we described 105 lindens which are not mentioned in registers of Kyiv Nature Conservation Society and Kyiv Ecological and Cultural Centre. The trees are dispersed on 2 groups – before old-aged (the age is about 100 years) and old-aged (the age is about 101 years and more). The first group consisted of 69 trees, the second – 36. The biggest amount of old lindens grows in City Garden – one of the oldest city parks. Among the described lindens little-leaf linden (*Tiliacordata* Mill.) numerally prevails as an aboriginal Kyiv species.*

Key words: *species of the genus *Tilia* L., age trees, urban conditions, nature reserve fund.*