

3. ЛІСОЗНАВСТВО ТА ЛІСІВНИЦТВО

УДК 630*273

В.К. ЗАЙКА¹, Н.І. КАРПИН²

ДЕНДРОФЛОРИСТИЧНИЙ СКЛАД ВУЛИЧНИХ НАСАДЖЕНЬ МІСТА ЛЬВОВА

Досліджено дендрофлору вуличних насаджень та особливості її формування на двох проспектах та 55 вулицях м. Львова. Поряд з автохтонними та інтродукованими видами виявлено численні гібридні декоративні форми деревних видів. У таксономічному складі дендрофлори вулиць найчастіше трапляються представники родів *Tilia* L., *Fraxinus* L., *Acer* L., *Populus* L., *Aesculus* L. Виявлено, що найпоширенішими видами є липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.) – 15,62 % від загальної кількості дерев, л. широколиста (*T. platyphyllos* Scop.) – 10,05%, гіркокаштан кінський (*Aesculus hippocastanum* L.) – 11,01 %, ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) – 6,52 %. Поодинокі у вуличних посадках трапляються гіркокаштан м'ясочервоний (*Aesculus × carnea* Hayne), дуб черетчастий (*Quercus imbricaria* Michx.), верба суцільнолиста 'Фламінго' (*Salix integra* Thunb.), черемха пізня (*Prunus serotina* Ehrh.), клен прирічковий (*Acer ginnala* Maxim.), горіх чорний (*Juglans nigra* L.), г. сірий (*J. cinerea* L.), яблуня пурпурова (*Malus purpurea* Rehd.), липа американська (*Tilia americana* L.), сосна Веймутова (*Pinus strobus* L.). Частка голонасінних становить менше 5% від загальної кількості дерев, найчисленнішими є особини туї західної (*Thuja occidentalis* L.).

Ключові слова: рід, вид, дендрофлора, зелені насадження, урбогенне середовище, таксономічний склад

Вступ. Важливою складовою частиною урбогенного середовища є його зелені насадження, які виконують санітарну, шумозахисну, рекреаційну та естетичну функції. Зелена зона Львова становить понад 26% від загальної площі міста (4419 га) і охоплює 76 скверів, 23 парки, три лісопарки, насадження вулиць, площ, проспектів [4-6].

Загальна кількість видів вищих судинних рослин у Львові становить 988, з яких лише 17% – це аборигенні види. Незважаючи на значну трансформованість урбоєкосистем, на території міста збереглися популяції 47 видів судинних рослин, які внесені до Червоної Книги України [7].

Упродовж останніх 5-7 років значною проблемою для зелених насаджень Львова є ураження каштанів мінуючою міллю, яка зумовлює ослаблення фізіологічного стану дерев. Пошкодження нею дерев гіркокаштана у парково-вуличних насадженнях досягає 80% [7].

Останнім часом спостерігається глобальне посилення негативних кліматичних процесів, які особливо відчутно проявляються в умовах великих міст та виснажують адаптивний потенціал багатьох деревних і чагарникових видів. З огляду на це, не-

обхідний постійний моніторинг стану та видового розмаїття деревної рослинності великих населених пунктів.

Об'єкти і методика дослідження. Об'єктом дослідження був склад дендрофлори вуличних насаджень центральної, середньої і периферійної частин Львова. Загалом, дослідження проведено на 55 вулицях: Личаківська, Зелена (до Сихівського моста), Стрийська (до перехрестя Стрийська–Наукова), Б. Хмельницького, Дороша, Тичини, Грінченка, Кульчицької, Замарстинівська, Миколайчука, Мазепи, Лінкольна, Городоцька (до Сквиливського моста), Дж. Вашингтона, Пасічна (до перехрестя з вул. Дж. Вашингтона), Сяйво, Широка, Левандівська, Суботівська, Квітова, Варшавська, Липинського, Сихівська, Хуторівка, Ряшівська, Патона, Виговського, Наукова, Любінська, В. Великого, Пекарська, К. Левицького (до перехрестя з вул. Студентською), кн. Романа, Таджикицька, Чехова, Тершаківців, Клепарівська, Куліша, Стефаніка, Сахарова, Коперника, ген. Чупринки, Медової Печери, Лисенка, Лисинецька, Хімічна, С. Петлюри, Кульпарківська, Снопківська, Чмоли, Угорська, Січових

¹ ЗАЙКА Володимир Костянтинович – дійсний член Лісівничої академії наук України, доктор біологічних наук, професор кафедри лісівництва, Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна. Тел.: 032-239-27-85, +38-067-148-06-26. E-mail: vkzaika@ukr.net

² КАРПИН Наталія Іванівна – аспірант, Національний лісотехнічний університет України, м. Львів, Україна. Тел.: 032-239-27-85, +38-098-457-76-64. E-mail: kanaiv@ukr.net

Стрільців, Панаса Мирного, Хвильового, Липова Алея та на проспектах Чорновола і Червоної Калини. Склад дендрофлори вивчено шляхом суцільного переліку дерев на вулицях міста та встановлення їх видової приналежності [1-3, 8, 9].

Результати дослідження. За результатами проведеного дослідження встановлено, що на вулицях і проспектах Львова трапляються 76 деревних видів, які належать до 42 родів (рис.). Серед них переважають листяні види.

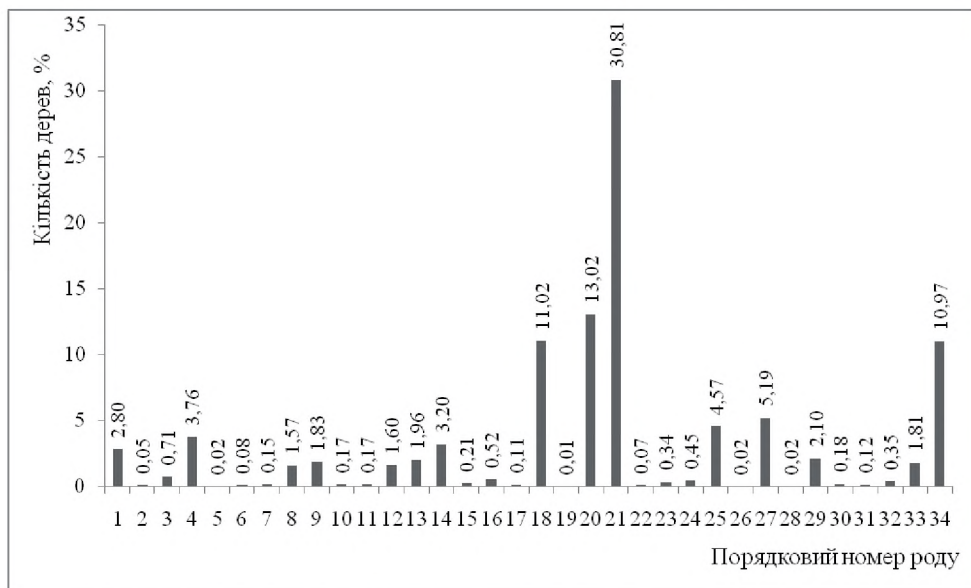


Рис. Таксономічний склад вуличних насаджень Львова:

- 1 – *Robinia* L., 2 – *Amorpha* L., 3 – *Cercidiphyllum* Sieb. et Zucc., 4 – *Betula* L., 5 – *Fagus* L., 6 – *Syringa* L., 7 – *Alnus* Mill., 8 – *Salix* L., 9 – *Cerasus* Juss., 10 – *Ulmus* L., 11 – *Crataegus* L., 12 – *Juglans* L., 13 – *Sorbus* L., 14 – *Carpinus* L., 15 – *Pyrus* L., 16 – *Quercus* L., 17 – *Viburnum* L., 18 – *Aesculus* L., 19 – *Chamaecyparis* Spach, 20 – *Acer* L., 21 – *Tilia* L., 22 – *Larix* Mill., 23 – *Hippophae* L., 24 – *Pinus* L., 25 – *Prunus* Mill., 26 – *Rhus* L., 27 – *Populus* L., 28 – *Taxus* L., 29 – *Thuja* L., 30 – *Padus* Mill., 31 – *Morus* L., 32 – *Malus* Mill., 33 – *Picea* A. Dietr., 34 – *Fraxinus* L.

За ступенем поширення у вуличних насадженнях Львова найбільше представлені роди *Tilia* L. (30,62%), *Acer* L. (13,06%), *Fraxinus* L. (10,99%) та *Aesculus* L. (11,05%).

Виявлено такі види роду *Tilia* L.: липа дрібнолиста (*Tilia cordata* Mill.), л. широколиста (*T. platyphyllos* Scop.), л. європейська (*T. × europaea* L.), л. повстиста (*T. tomentosa* Moench.), л. американська (*T. americana* L.), л. кримська (*T. × euchora* Koch.). Найбільше формове розмаїття належить липі широколистяній (*Tilia platyphyllos* Scop.), представленою низкою культиварів: 'Laciniata', 'Vitifolia', 'Pyramidalis', 'Platyphyllos'. У складі насаджень центральних вулиць міста провідне місце належить липі дрібнолистяній (*Tilia cordata* Mill.), на периферійних – л. широколистяній (*T. platyphyllos* Scop.) та л. європейській (*T. × europaea* L.). Найбільше розмаїття роду *Tilia* L. виявлено на вул. В. Великого, Науковій, Виговського, С. Петлюри, Кульчицької (Франківський район міста).

Значним різноманіттям видів та їх культиварів на вулицях міста характеризується рід *Acer* L. Найчастіше трапляються: клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) та його декоративні форми, к. ясенелистий (*A. negundo* L.), клен-явір (*A. pseudoplatanus* L.), к. цукристий (*A. saccharinum* L.), к. прирічковий (*A. ginnala* Maxim.).

Гіркокаштан кінський (*Aesculus hippocastanum* L.) – найчисельніший вид роду *Aesculus* L. Окрім нього, двома екземплярами на вул. Липинського представлений г. м'ясочервоний (*A. × carnea* Hayne).

З роду *Fraxinus* L. у складі зелених вуличних насаджень трапляються види: ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), я. пенсильванський (*F. pennsylvanica* Marsh.) та я. ланцетолистий (*F. lanceolata* Borkh.). Найбільшу їх кількість виявлено на вулицях Левандівській, Любінській, Угорській, Сахарова, Сяйво, Личаківській.

Окрім цього, на вулицях Львова ростуть види родів *Populus* L. (5,21%), *Prunus* Mill. (4,59%), *Betula* L. (3,79%), *Carpinus* L. (3,21%), *Robinia* L. (2,81%), *Thuja* L. (2,11%), *Sorbus* L. (1,91%), *Cerasus* Juss. (1,83%), *Picea* A. Dietr. (1,81%), *Juglans* L. (1,61%), *Salix* L. (1,58%). Граб трапляється в рядових посадках, у складі груп та в живоплотах. З роду *Juglans* L. найпоширенішим видом є горіх грецький, одиноко трапляються також горіхи чорний та сірий.

Рід *Populus* L. у зелених насадженнях вулиць Львова представляють тополя тремтяча (*Populus tremula* L.), т. біла (*P. alba* L.), т. пірамідальна (*P. pyramidalis* Rozier), т. берлінська (*P. × berolinensis* Dipp.), т. китайська (*P. sinoni* Carr).

Рід *Salix* L. представлений вербою козячою (*Salix caprea* L.), в. вавилонською (*S. babylonica* L.) та в. білою (*S. × alba* L.).

Також у складі деревних насаджень вулиць Львова трапляються такі види, як черемха звичайна (*Padus racemosa* Gilib.), ч. пізня (*P. serotina* (Ehrh.) Agardh), береза повисла (*Betula pendula* Roth.), б. пухнаста (*B. pubescens* Ehrh.). Шовковиці чорна (*Morus nigra* L.) і біла (*M. alba* L.) трапляються в кількості 19 особин, а багряник японський (*Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc.) представлений 118 деревами, переважна частина яких росте на вул. Угорській.

Значну частку дендрофлори Львова становлять фруктові види: слива домашня (*Prunus domestica* L.), с. розлога (*P. divaricata* Ldb.), вишня пташина (*Cerasus avium* (L.) Moench), в. звичайна (*C. vulgaris* Mill.), яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.), груша звичайна (*Pyrus communis* L.).

Менш численною кількістю видів представлені такі роди, як *Fagus* L., *Quercus* L., *Alnus* Mill., *Ulmus* L., *Crataegus* L., *Pyrus* L., *Hippophae* L., *Rhus* L., *Malus* Mill., *Morus* L., *Taxus* L., *Chamaecyparis* Spach., *Pinus* L., *Larix* Mill.

Тільки 745 дерев, тобто 4,5% від загальної їх кількості, належить голонасінним видам. Серед них – сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), с. Веймутова (*P. strobus* L.), с. чорна (*P. nigra* Arnold.), кипарисовик горохоплодий (*Chamaecyparis pisifera* Endl.), туя західна (*Thuja occidentalis* L.) і ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.) та їх культивари і декоративні форми, тис ягідний (*Taxus baccata* L.), ялина звичайна (*Picea abies* Karst.), я. колюча (*P. pungens* 'Glausa'), модрина європейська (*Larix decidua* Mill.), модрина японська (*Larix kaempferi* Carr.). Ялівець висаджено на кільцевих розв'язках і роздільних смугах.

Найпоширенішими кушовими рослинами львівських вулиць є види з родів *Ligustrum* L., *Syringa* L., *Viburnum* L., *Spiraea* L. *Forsythia* Vahl. Менш поширеними є бруслина європейська (*Euonymus europaea* L.), верба японська (*Salix integra* 'Hacuro-nishiki'), спірея японська (*Spiraea japonica* L.), свидина біла (*Swida alba* 'Argenteo-marginata'), пухироплідник калинолистий (*Physocarpus opulifolius* 'Diabolo'), форзиція проміжна (*Forsythia intermedia* Zab.), сніжноягідник білий (*Symphoricarpos albus* Blake), кизильник (*Cotoneaster* Medik.), ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.), які представлені на проспекті Чорновола та на кільцевих розв'язках у вигляді живоплотів чи у композиціях.

Аналіз дендрофлори вулиць міста вказує на спосіб створення посадок. Насамперед, відсутня цілісна композиційна основа, деякі вулиці озеленювали стихійним методом, тобто без попереднього дендроплану і залежно від наявності посадкового матеріалу, значна частина якого невідомого походження. Розміщення рослин є не збалансованим, що "розбиває" вулицю на частини. Як приклад, можна навести розміщення дерев на вул. Стрийській: ясен – липа – каштан – липа – тополя – клен сріблястий.

Окрім аборигенних видів, "звичними" в урбогенних умовах Львова стали інтродуковані – ба-

гряник японський, слива Піссарда, липа срібляста, л. кримська, ясен ланцетолистий, я. пенсильванський, клен сріблястий, шовковиці чорна та біла.

Висновки. Дендрофлора вулиць Львова представлена як аборигенними видами, так і екзотами, які натуралізуються і, поряд з автохтонними, повноцінно входять у зелені насадження. Всього нами виявлено 76 видів дерев і кущів, які належать до 42 родів. За ступенем поширення найбільше представлені роди *Tilia* L. (30,62%), *Acer* L. (13,06%), *Fraxinus* L. (10,99%) та *Aesculus* L. (11,05%). Видове та родове розмаїття деревних порід на вулицях Львова представлено нерівномірно. Таксономічний склад зелених насаджень центральної частини міста є значно вужчим, ніж на периферійних вулицях. Частина деревних рослин потребує санітарного, омолоджуючого чи формуючого обрізування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. **Деревья и кустарники СССР.** IV: [под ред. С.Я. Соколова]. – М.: Академия наук СССР, 1958. – 976 с.
2. **Дендрофлора України.** Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I. Довідник / [Кохно М. А., Пархоменко Л. І., Зарубенко А. У. та ін.; За ред. М. А. Кохна]. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 448 с.
3. **Заячук В.Я.** Дендрологія: Підручник / Заячук В.Я. – Львів: Априорі, 2008. – 656 с.
4. **Каспрук О.І.** Флористична структура культурних фітоценозів Львова / О.І. Каспрук // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20.12. – С. 65-69.
5. **Кучерявий В.П.** Сади і парки Львова / Кучерявий В.П. – Львів: Світ, 2008. – 306 с.
6. **Кучерявий В.П.** Фітомеліорація / Кучерявий В.П. – Львів: Світ, 2003. – 540 с.
7. **Комплексна екологічна програма на 2012-2016 роки для міста Львова.** – 60 с. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://lvivrada.gov.ua>
8. **The Plant Encyclopedia.** The global guide to cultivated plants. [Електронний ресурс]. – Доступний з: <http://www.theplantencyclopedia.org>
9. **Seneta W.** Dendrologia / W. Seneta, J. Dolatowski. – Warszawa: PWN SA, 2003. – 559 s.

В.К. Заика, Н.И. Карпин

ДЕНДРОФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ УЛИЧНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ГОРОДА ЛЬВОВА

Исследовано дендрофлору уличных насаждений и особенности ее формирования на двух проспектах и 55 улицах города Львова. Рядом с автохтонными и интродуцированными видами обнаружены многочисленные гибридные декоративные формы древесных видов.

В таксономическом составе дендрофлоры улиц часто встречаются представители родов *Tilia* L., *Fraxinus* L., *Acer* L., *Populus* L., *Aesculus* L. Установлено, что наиболее распространенными видами являются липа мелколистная (*Tilia cordata* Mill.) – 15,62% от общего количества деревьев, л. широколистная (*T. platyphyllos* Scop.) – 10,05%, конский каштан обыкновенный (*Aesculus hippocastanum* L.) – 11,01%, ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior* L.) – 6,52%. Единично в уличных посадках встречаются каштан мясочерный (*Aesculus × carnea* Hayne), дуб черешчатый (*Quercus imbricaria* Michx.), ива цельнолистная ‘Фламинго’ (*Salix integra* ‘Hacuro-nishiki’), черемуха поздняя (*Prunus serotina* Ehrh.), клен приречный (*Acer ginnala* Maxim.), орех черный (*Juglans nigra* L.), орех серый (*Juglans cinerea* L.), яблоня пурпурная (*Malus purpurea* Rehd.), липа американская (*Tilia americana* L.), сосна Веймутова (*Pinus strobus* L.). Доля голосеменных составляет менее 5% от общего количества деревьев, наиболее многочисленным их представителем является туя западная (*Thuja occidentalis* L.).

Ключевые слова: род, вид, дендрофлора, зеленые насаждения, урбогенная среда, таксономический состав

V. Zaika, N. Karpyn

DENDROFLORAL COMPOSITION OF THE STREET PLANTINGS IN LVIV

The dendrofloral composition of street plantings and features of its formation on two avenues and 55 streets of Lviv city studied. For investigation the walking-trip method used. It's allowed to do quantitative dendrological analysis and to conduct aesthetic evaluation of green planting on Lviv streets.

Among indigenous and introduced genera were revealed numeral hybrid forms of decorative trees and shrub species.

The genera *Tilia* L., *Fraxinus* L., *Acer* L., *Populus* L., *Aesculus* L. are more representative in street arbocoenosis. The most widespread species are small-leaved linden (*Tilia cordata* Mill.) – 15,62%, broadleaf linden (*Tilia platyphyllos* Scop.) – 10,05%, horse-chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) – 11,01%, European ash (*Fraxinus excelsior* L.) – 6,52%.

On the landings of street are found singly red horse-chestnut (*Aesculus × carnea* Hayne), shingle oak (*Quercus imbricaria* Michx.), willow “Flamingo” (*Salix integra* “Hacuro-nishiki”), black cherry (*Prunus serotina* Ehrh.), amur maple (*Acer ginnala* Maxim.), butternut (*Juglans cinerea* L.), black walnut (*Juglans nigra* L.), red flowering crab apple (*Malus purpurea* Rehd.), american basswood (*Tilia americana* L.), Weymouth pine (*Pinus strobes* L.). In the result of researches are found in the satisfactory state for these plants, considering such factors, as vitality and aesthetically beautifulness.

The participation of fruit trees the green planting composition of city are more than 5%, among them are indigenous and introduced genres: European pear (*Pyrus communis* L.), plum (*Prunus divaricata* Ldb), european plum trees (*Prunus domestica* L.), plum “Pissarda” (*Prunus cerasifera* “pissardii”), domesticated apple (*Malus domestica* (L.) Mill.), apple-tree (*Malus purpurea* Rehd.), sweet cherry (*Cerasus avium* (L.) Moench.), sour cherry (*Cerasus vulgaris* Mill.).

The part of gymnosperms is less than 5%, the most diversity decorative forms are species northern white-cedar (*Thuja occidentalis* L.), the genus *Thuja* L. During the last years, the representatives of this division of plants, often blow up on circular road (*Thuja occidentalis* ‘Smaragd’, *Juniperus sabina* L.).

Key words: genus, species, dendroflora, greenery, urban environment, taxonomic composition, arbocoenosis