

3. ОЗЕЛЕНЕННЯ НАСЕЛЕНИХ МІСЦЬ

УДК 625.77:712.4

Ст. наук. співроб. Ф.М. Левон¹, канд. с.-г. наук;
проф. С.І. Кузнецов², д-р біол. наук – м. Київ

ЗАГАЛЬНІ СЬОГОДЕННІ ПРОБЛЕМИ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСТ В УКРАЇНІ (НА ПРИКЛАДІ КИЄВА)

За останній 5-річний період науковим колективом відділу дендрології та паркознавства Національного ботанічного саду ім. Гришка НАН України опрацьовані основні умови і вивчено специфіку структури зелених насаджень м. Києва. Зафіксовано винищення насаджень і виникнення вирізняючі ознак вклинювання площ під зеленими конструкціями, починаючи з 90-х років, що є типовим для більшості великих міст України. У представлений роботі зроблено наукове узагальнення і визначено хід дій та завдання по оптимізації міських зелених насаджень на найближчу перспективу.

F.M. Levon, Ph. D.; Prof., Dr. S.I. Kuznetsov – Kyiv

General contemporary problems of city greening in Ukraine (case of Kyiv)

By results of executed scientific employees of a department of dendrology and park science researches last 5 years make the characteristic of the general condition and specific structure of green plantings of Kiev. Deterioration of plantings and occurrence of guarding attributes of decline of area of green construction since the beginning of 90th years are certified. It is typical and of other big cities of Ukraine. Scientific generalizations are made and is outlined actions and immediate tasks on optimization of city green plantings in immediate prospects.

Озеленення міст в Україні досягло чи не найбільшого свого розвитку в 50-80-ті роки минулого століття. Саме у цей період у багатьох містах створено нові сучасні парки, сквери, інші міські зелені масиви, здійснено значний обсяг робіт з рекультивції земель, ландшафтної реконструкції існуючих насаджень та ін. Безперечно, цьому значною мірою сприяло запровадження у країні з 1955 р. перспективного планування озеленення міст. Доречно зазначити, що у ті роки здійснили наукові узагальнення й опублікували свої монографічні дослідження Л.І. Рубцов, О.Л. Липа, С.І. Северин, І.Д. Родічкін, О.О. Лаптев, В.П. Кучерявий. Значний вклад у розвиток справи внесли відомі спеціалісти і керівники А.М. Попов, В.Д. Мовчан, О.О. Лаптев, О.О. Грошевий, П.Л. Василевський, М.В. Хлопко, О.Г. Селіванов, Б.М. Лук'янов, В.Д. Байтала, В.І. Дегтярьов, В.О. Васляев та ін. Комплексне озеленення здійснювалось тоді за спеціально розробленими науковими і проектними інститутами перспективними планами, діяла добре зорганізована інфраструктура. Всі роботи координувались Республіканським управлінням зі зеленого будівництва. Невипадково досвід України у справі озеленення міст за сличними державними перспективними планами отримав загальне визнання й широко використовувався у багатьох республіках колишнього Союзу. На жаль, в останні 10-15 років стали помічатись насторожуючі ознаки погіршення стану зелених насаджень у містах, зменшення їх площ, обсягів посадок, кількості вирощуваного садивного матеріалу у декоративних розсадниках. Ці процеси не обминули і Київ.

що належав до одного із наймаловичніших і найбільш насичених зеленими насадженнями міст у світі.

За останній 5-річний період колективом відділу дендрології та паркознавства НБС ім. М.М.Гришка НАН України на замовлення Державного управління екологічної безпеки у м. Києві виконано велику роботу з опрацювання наукових основ оптимізації зелених насаджень міста, і ми вважаємо, що обговорення проблем озеленення Києва вельми актуальне і для інших міст України. Було проведено широкомасштабне обстеження існуючих паркових, вуличних і внутріквартальних насаджень міста, щоб оцінити глибину розладнаності деревних культурценозів і визначитись з прийняттям рішень по суті порушених питань.

Зараз у колекціях ботанічних садів, дендропарків України налічується близько 400 видів, форм, сортів голонасінних та 2200 – покритонасінних. Нині у різних містах України у середньому може бути використано 90 видів і форм голонасінних, 477 – покритонасінних, у тому числі 172 види листяних дерев, 171 – кущів, 63 – вічнозелених рослин, 48 – ліан (Кузнецов, Левон, Пушкар, 1999). Величезний досвід інтродукції та впровадження екзотів у міські та паркові насадження дає змогу по-новому підійти до питання їх використання з урахуванням декоративності, стійкості до несприятливих факторів зовнішнього середовища, а також проти ентомо- і фітопатогенів, омели тощо. Треба ще раз проаналізувати у плані збільшення чи зменшення використання таких порід, як смерека звичайна, смерека колюча, сосна звичайна, дуб звичайний, робінія звичайна, різних видів тополі, клена, липи та ін.

Нами встановлено, що у насадженнях Києва росте 185 видів і 30 форм голонасінних і покритонасінних деревних рослин, у тому числі 20 видів і 10 форм голонасінних і 165 видів і 20 форм покритонасінних. Найбільшою кількістю родів представлені родини Cupressaceae, Rosaceae, Caprifoliaceae, серед родів – Acer, Populus, Picea, Tilia.

За частотою спіткання основними паркоутворюючими породами стали береза повисла, липа серцелиста, клен гостролистий, клен ясенелистий, робінія звичайна, гірकोкаштан звичайний, сосна звичайна. У насадженнях переважають дерева віком від 40 до 60 років (40 %). Майже у кожній віковій групі за кількістю переважає клен гостролистий, іноді він поступається робінії звичайній та гірकोкаштану звичайному.

Аналізуючи таксономічний склад вуличних насаджень, треба відзначити їх порівняно бідний асортимент, який виправдовує хіба той факт, що у цих умовах, скоріше за все, він є найстійкішим. Найчастіше трапляються гірकोкаштан звичайний, тополя італійська, липа серцелиста, які становлять близько 90 % загальної кількості деревних рослин у вуличних насадженнях.

Дуже мало фактичного матеріалу, щоб робити оцінку стійкості дуба звичайного та червоного, видів берези, ясена, горобини та інших видів, які трапляються у малих кількостях.

Незважаючи на багаторічну історію інтродукції найважливіших екзотів, на даний час ще відсутні дані про їхню толерантність до ґрунтово-кліматичних умов. Це, у свою чергу, не дає змогу скласти науково обґрунтовані рекомендації щодо створення умов, які сприяли б багаторічному збереженню певних типів посадок (а в окремих випадках і індивідуумів) або за їх заміною у зв'язку з природним ста-

¹ відділ дендрології та паркознавства, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

² завідувачий відділом, Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України

рінням. І ще до питання про довговічність. У міських і особливо у вуличних насадженнях відмирання дерев настає задовго до досягнення ними вікової межі існування. Причиною цього може бути як загальна несприятлива для росту дерева екологічна обстановка і міські умови місцезростання, так і неслухняна агротехніка. Довговічність насаджень залежить від їхнього видового складу і структури. У відділі підготовлено "Рекомендації для заміни 30 основних деревних порід в озелененні Києва відповідно з їх віковою межею". Цілком зрозуміла увага до довговічності таких деревних порід. Вони мають велику декоративну цінність і визначають стійкість паркових насаджень. Конче потрібний комплексний моніторинг біоморфологічних і екологічних спостережень та агротехнічних заходів для створення оптимального режиму і прогнозування довговічності рослин у міських насадженнях, особливо у старовинних парках.

У зв'язку з виконанням науково-дослідних робіт з проблеми оптимізації використання зелених насаджень для оздоровлення природного середовища в Києві нами зроблено спробу проаналізувати сучасний стан екологічної ситуації у місті. Для цієї мети було використано наявну офіційну інформацію з характеристики забрудненості повітряного середовища, літературні джерела та результати власних досліджень. Певних закономірностей у річній динаміці техногенного забруднення міста за період спостережень не виявлено. Визначено основні токсичні компоненти промислових емісій, їх концентрації в атмосферному повітрі, проведено зонування території Києва за рівнями техногенного забруднення (Горелов, Левон, 1999). Здійснено вивчення специфічного біологічного впливу забруднення на рівні біоіндикаторних видів – дуби ліванський, звичайний, червоний, болотний, гірकोкаштан звичайний, клен гостролистий, види роду Липа (Левон, Шумик, 1999). Маємо відзначити, що забруднення повітряного середовища в Києві справляє помітний вплив на стан деревних рослин, але не є загрозливим на переважаючій частині території міста і не може бути визнаним основним обмежуючим фактором.

У сучасний період на значному експериментальному матеріалі нагромаджено величезний досвід створення угруповань рослин як з аборигенних, так і з інтродукованих рослин. Настав час узагальнення досвіду створення колекційних і паркових насаджень. З позицій паркової культурфітоценології. Такий підхід було започатковано ще І.К. Пачоським у роботі "основи фітосоціології" (1921), в якій автор закликав слідувати біологічній правді рослин і середовища і розташовувати рослини у парках у тих сполученнях, в яких вони існують у природних умовах. Об'єктивно такий фітоценотичний підхід до садів і парків був зумовлений переходом від регулярних до пейзажних парків. Парковим фітоценозом властива не тільки соціальна обумовленість (цільова направленість, смаки, звичаї, традиції творців), але також як для природних насаджень для них характерні складна внутрішня організація структури і функції, певні фітоклімат і фітосередовище, динамічність, багатомірність і здатність до саморегуляції (Ниценко, 1969; Кучерявий, 1981, 1984; Миронова, Кузнецов, Галушко, Казимирова, 1992). вивчення процесів природного поновлення дає змогу розглядати паркові культурфітоценози у динаміці. Аналіз результатів природного поновлення едифікаторних порід дає підстави прогнозувати майбутню зміну деревних рослин, зумовлену їх біологічною нерівноцінністю, різними темпами розвитку і вимогами до умов середовища. Як приклад можна привести старовинні парки лісостепу України у стадії фітоцено-

тичної деградації, в яких випали дуби і їх місце зайняли клен гостролистий, ясен звичайний, граб звичайний. для отримання кількісної характеристики динамічної стійкості паркових культурфітоценозів Г.О. Мироною (1991) запропонована шкала, яка включає оцінку якості насаджень і зовнішніх факторів.

У старих парках відзначені випадки різкого погіршення стану і навіть загибелі інтродуцентів, зумовлені ущільненістю ґрунтів або їх підтопленням, забрудненням будівельним сміттям або речовинами для прискорення танення снігу, пошкодженням кореневих систем дерев під час прокладання комунікацій, заглибленням кореневої шийки деревних рослин при переплануванні територій. Одним з основних принципів моніторингу за ґрунтом повинен бути комплексний контроль за параметрами, що визначають родючість ґрунтів, за показниками, що характеризують зміни їх фізичних, фізико-хімічних властивостей, а також за реакцією дерев, кущів, ґрунтопокривних рослин на ці зміни.

Щодо санітарного стану насаджень, то головну увагу було зосереджено на оцінці ушкодженості деревних рослин омелою, що стала справжнім лихом для зеленого вбрання Києва. Дослідження з вивчення характеру поширення омели у різноманітних угрупованнях здійснювались у зелених насадженнях Києва протягом 2-х років. Науковцями відділу було обстежено насадження 21 парку, 43 вулиць та 20 об'єктів внутріквартального озеленення. Наші спостереження за характером пошкодження омелою у різних рослинних угрупованнях свідчать, що простежується як часткове, так і суцільне ураження дерев цим напівпаразитом. Встановлено, що сильно вражаються внутріквартальні насадження, вуличні; у парках – ординарні, алеїні посадки і дерева на узліссі полян. У парках омелою вражаються дерева різного віку. Старі дерева уражаються більше. Виявлено досить широкий видовий склад деревних рослин-господарів омели. Особливо сильно вражаються омелою клен сріблястий, робінія звичайна, тополя дельтоподібна, липа серцелиста; рідше – горобина звичайна, ясен звичайний, гірकोкаштан звичайний, береза повисла, граб звичайний. Із заходів з боротьби з омелою найбільш надійним в умовах міста залишається механічне видалення уражених омелою гілок, а при дуже сильному ураженні – повне видалення дерев. На період боротьби з омелою рекомендується обмежити використання у нових посадках робінії звичайної, тополі дельтоподібної, клена сріблястого, клена ясенелистого як таких, що найбільш уражаються в умовах Києва.

Отже, серед першочергових завдань поліпшення якості зелених насаджень потрібно зосередити увагу на збагаченні насаджень новими видами і формами деревних рослин. Наявний у колекціях ботанічних садів асортимент дерев і кущів і сучасний рівень знань з їхніх біології та екології дають змогу розв'язувати ці завдання за будь-яких умов місцезростання. Надзвичайно великого значення набуває посилення служби санітарного захисту насаджень для попередження та своєчасного вжиття заходів по боротьбі зі шкідниками у зв'язку з екологічними особливостями міського середовища і підвищеною вразливістю міських зелених насаджень.

Зелені насадження наших міст потребують повсякденної уваги, насамперед дієвого керівництва всією галуззю, єдиної політики у формуванні ландшафту міста, призупинення всіляких відводів земель у парках, захисних смугах під забудову, гаражі, кіоски тощо.

Втішно, що останнім часом у Києві за підтримки міської влади намітились певні зрушення у плані поліпшення міського озеленення. Отже, є надія, що ці позитиви будуть сприяти покращанню стану справ у зеленому будівництві й інших міст України.

УДК 630*272 (477.85)

Наук. співроб. Л.О. Бляхарська¹; наук. співроб.М.І. Виклюк¹; ст. наук. співроб. Л.Г. Галицька¹; наук. співроб. П.В. Андрійчук¹ – м. Чернівці

ЗМІНИ ВИДОВОГО СКЛАДУ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРКУ КУЛЬТУРИ І ВІДПОЧИНКУ ІМ. Т.Г.ШЕВЧЕНКА В ЧЕРНІВЦЯХ НАПРИКІНЦІ ХХ СТОЛІТТЯ

Центральний парк культури та відпочинку ім. Т.Г. Шевченка був заснований в 1830 році як Національний парк. Заснований парк презентувався як вишукана пам'ятка садово-паркового мистецтва. Сьогодні парк налічує 155 видів дерев та чагарників, включно 43 рідкісних видів. Інтродукована дендрофлора репрезентує Північну півкулю. Протягом останніх 30 років видова структура була значно змінена. Кількість інтродуцентів зросла від 56 в 1970 до 112 в 2000, але одночасно 9 видів, що росли в парку зникли. Отже кількість видів в парку найбільша в Буковині.

Л.О. Blyakhars'ka; M.I. Vykyuk; L.G. Halyts'ka; P.V. Andriychuk – Chernyvtsi

Alteration of arboreal plants species composition in Taras Shevchenko Chernivtsi central park of culture and recreation at the end of XX century

The Central Recreation Park n. a. T.G. Shevchenko was founded in 1830 as a "National Garden". At present it is a state park which is considered to be a monument of park-garden art. Nowadays the park numbers 155 species of trees and bushers including 43 arboreal species. Introduced dendroflora is represented by the plants from the moderate latitude of the Northern Hemisphere. For the last 30 years the species structure has been considerably altered. The number of introduced plants increased from 56 in 1970 to 112 in 2000 but at the same time 9 species that grew in the park disappeared. So the number of species in the park is one of the greatest in Bukovina.

Садово-паркове мистецтво України має багатовікову історію – від придомних садів і городів Київської Русі, монастирських садів і виноградників XI ст. до громадських, міських і присадибних парків XVIII-XIX ст. Саме до останнього типу належить Центральний парк культури і відпочинку ім. Т.Г.Шевченка, який був заснований у 1830 р. як "Народний сад" (Фолькгартен) на площі 15 га і на даний час має статус Державного парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Парк побудований у ландшафтному стилі з елементами регулярного.

Старовинні парки з їх багатим видовим різноманіттям деревних рослин необхідно розглядати як єдиний біологічний організм, який розвивається за своїми специфічними законами. Оскільки Центральний парк культури і відпочинку обласного центру Буковини знаходиться в центральній частині міста, то він зазнає значного рекреаційного, урбо- і техногенного навантаження, а саме: поряд з парком пролягає центральна вулиця міста – вул. Головна – з великим потоком автотранспорту; масове відвідування населенням; тривале перебування відвідувачів у місцях для розваг; заняття фізкультурою учнів шкіл, училищ,

місцях для розваг; заняття фізкультурою учнів шкіл, училищ, технікумів та ін. Крім того, поруч з парком протягом багатьох років функціонував військовий завод "Темп" з гальванічним цехом.

Мета нашої роботи – показати динаміку змін видового складу деревних порід, які відбулися під впливом згаданих вище факторів за останні 30 років, проаналізувати сучасний стан насаджень, розробити систему заходів зі збереження і поповнення, а також підвищення естетичних якостей деревних композицій.

Останні три десятиріччя ЦПКіВ ім. Т.Г. Шевченка був одним із об'єктів, де регулярно проводилась інтродукційна інвентаризація деревних насаджень. Згідно з цими даними, на початку 70-х років у насадженнях парку було 56 видів і форм деревних інтродуцентів. До кінця 80-х років кількість таксонів інтродукованих порід зросла до 91, а в 2000 р. їх було вже 112 (табл.). Інтродуковані породи центрального парку міста Чернівці – це представники флор Північної Америки, Південно-Східної Азії, Китаю, Японії, Далекого Сходу, Середземномор'я. Серед них 21 представник голонасінних і 91 – покритонасінних.

Табл. Зміни видового складу інтродукованих деревних порід ЦПКіВ ім. Т.Г. Шевченка в Чернівцях наприкінці ХХ століття

Назви видів і форм	Роки спостережень		
	1970	1989	2000
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Sieb. et Zucc.	+	+	+
<i>Ginkgo biloba</i> L.	+	+	+
<i>Juniperus chinensis</i> L.		+	+
<i>J. sabina</i> L. 'Tamariscifolia'		+	+
<i>J. virginiana</i> L.	+	+	+
<i>Libocedrus decurrens</i> Torr.			+
<i>Picea omorica</i> Purk.	+	+	+
<i>P. pungens</i> Engelm.	+	+	+
<i>P. p.</i> 'Glauca'	+	+	+
<i>Pinus nigra</i> Arn.	+	+	+
<i>P. strobus</i> L.	+	+	+
<i>Platycladus orientalis</i> Franco 'Stricta'		+	+
<i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britt.	+	+	+
<i>Taxodium distichum</i> Rich.	+	-	-
<i>Thuja occidentalis</i> L.	+	+	+
<i>Th. o.</i> 'Aurea'			+
<i>Th. o.</i> 'Ericoides'			+
<i>Th. o.</i> 'Fastigiata'		+	+
<i>Th. o.</i> 'Globosa'			+
<i>Th. o.</i> 'Vagneriana'			+
<i>Thujaopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.		+	+
<i>Tsuga canadensis</i> Carr.	+	+	+
<i>Acanthopanax sieboldianum</i> Makino			+
<i>Acer ginnala</i> Maxim.	+	-	-
<i>A. lobelii</i> Tenore	+	+	-
<i>A. negundo</i> L.	+	+	+
<i>A. saccharinum</i> L.	+	+	+
<i>Actinidia callosa</i> Lindle		+	-
<i>A. kolomicta</i> Maxim.		+	-
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	+	+	+

¹ Ботанічний сад Чернівецького національного університету