

УДК 635.977:581.522.4(477.51)

**О.О. ІЛЬСНКО, В.А. МЕДВЕДЄВ**

Державний дендрологічний парк «Тростянець» НАН України  
Україна, 16742 Чернігівська обл., Ічнянський р-н, с. Тростянець

---

---

## УЧАСТЬ ІНТРОДУКОВАНИХ І МІСЦЕВИХ ВИДІВ У ДЕКОРАТИВНОМУ ОФОРМЛЕННІ ГАЛЯВИН У РІЗНІ ПЕРІОДИ ІСНУВАННЯ ТРОСТЯНЕЦЬКОГО ПАРКУ

---

---

*Наведено результати порівняльного аналізу напрямку змін, які відбуваються у видовому складі та чисельності деревних рослин інтродукованих і аборигенних видів, котрі використано для оформлення паркових галявин.*

**Ключові слова:** Тростянецький дендропарк, галявини, інтродуковані види, місцеві види.

Характерною рисою ландшафтів Тростянецького парку є вдале поєднання лучних газонів і декоративних галявин з деревно-чагарниковими масивами, групами і поодинокими зростаючими деревами. Відкриті простори значною мірою визначають специфіку архітектурно-ландшафтної структури парку і мають важливе значення для сприйняття деревно-чагарникових композицій. Шляхом поєднання відкритих зелених просторів галявин з деревними насадженнями досягають певного співвідношення форм за фактурою, кольором, положенням у просторі, колірних контрастів пейзажних елементів.

Естетичні якості галявин визначаються як характером трав'янистого покриву, так і їхнім декоративним оформленням. До складу пейзажних композицій галявин входять як змішані групи з 3–5 видів деревних рослин, так і монотипні невеликі групи: ялинові, соснові, модринові, гніздові туєві, липові, дубові, кленові та окремі екзотичні дерева — солітери. Однак унаслідок високого ступеня динамічності паркових дендроценозів відбувається певна трансформація декоративного оформлення галявин, яка виявляється зміною видового складу та збільшенням чи-

сельності деревних рослин, що призводить до поступового заростання галявин, а з часом — до суттєвого зменшення вільного паркового простору. Це зумовлює необхідність постійного контролю за станом деревних угруповань паркових галявин.

Завданням роботи був аналіз спрямованості змін, які відбуваються з часом у видовому складі та чисельності деревних рослин, які використано в оформленні паркових галявин.

Об'єктом досліджень були деревні компоненти декоративного оформлення 180 паркових галявин. На частку газонів і галявин припадає 28,3% площі парку. У процесі роботи використовували картографічні матеріали та матеріали ботанічних інвентаризацій деревних насаджень 1948–1949, 1957–1960 та 2005–2007 рр. З метою визначення змін у декоративному оформленні досліджували видовий склад і чисельність деревних рослин кожної паркової галявини у різні періоди існування парку. У табл. 1 наведено узагальнені дані щодо чисельності рослин кожного виду та частоти його трапляння в межах паркових галявин за матеріалами інвентаризацій 1957–1960 та 2005–2007 рр. Результати інвентаризації 1948–1949 рр. не наведено у табл. 1, бо вони не

містять подеревного переліку для багатьох видів, але містять інформацію щодо композиційної структури декоративного оформлення галявин (табл. 2). Частоту трапляння визначали як відношення кількості галявин, на яких трапляється даний вид, до загальної кількості паркових галявин, виражене у відсотках. Для спрощення аналізу даних таблиці деревні рослини з урахуванням змін чисельності рослин та їхнього поширення в межах галявин розподілено на такі категорії: 1) види, які суттєво збільшили чисельність рослин та поширення на галявинах; 2) види, які суттєво збільшили чисельність при незначних змінах або незмінному поширенні; 3) види, які суттєво зменшили свою чисельність та поширення; 4) види, які суттєво зменшили чисельність при незначних змінах або незмінному поширенні; 5) види, які незначно змінили чисельність та поширення; 6) види, введені після 1960 р.; 7) види, які випали після 1960 р.

Латинські назви дерев і кущів наведено за [1–3].

Порівняння використання інтродукованих та аборигенних видів в оформленні паркових галявин станом на 2007 р. засвідчило (див. табл. 1), що загальна кількість інтродукованих таксонів і чисельність таких рослин суттєво перевищують аналогічні показники представників місцевої флори. Частка видів і культиварів, які використано в оформленні паркових галявин, для інтродуцентів становить 55,3% від загальної кількості видів інтродукційної фракції паркової дендрофлори, а для аборигенів — 76,8% від загальної кількості видів аборигенної фракції. У період з 1960 до 2007 р. у межах галявин суттєво збільшилася чисельність як інтродукованих, так і аборигенних рослин за майже однакових темпів її зростання. При цьому кількість таксонів інтродукованих рослин також значно збільшилась, тоді як кількість таксонів аборигенних рослин змінилася несуттєво. В цілому протягом досліджуваного періоду загальна кількість видів і культиварів, які

використано в оформленні паркових галявин, збільшилась в 1,4 разу, а загальна чисельність рослин — у 1,6 разу.

Збільшення кількості інтродукованих рослин відбувалося переважно шляхом нових посадок рослин таких видів і культиварів, як *Abies alba* Mill., *Picea abies* (L.) Karst., *Abies nordmanniana* (Stev.) Spach., *Betula alleghaniensis* Brit., *Carpinus betulus* L., *Chamaecyparis lawsoniana* Parl., *Chamaecyparis pisifera* Siebold & Zucc., *Cladrastis lutea* C. Koch, *Larix decidua* Mill., *Picea abies* (L.) Karst. 'Mutabilis', *Picea omorica* (Pank.) Purkyne, *Picea pungens* Engelm. 'Argentea', *Picea pungens* Engelm. 'Coerulea', *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, *Thuja occidentalis* L. 'Fastigiata'. Найімовірніше, посадки рослин цих видів не завжди відповідали потребам декоративного оформлення галявин, інколи їх робили для збільшення кількості інтродукованих видів у паркових насадженнях, при виборі місця вирощування частково використовували вільний простір великих галявин. Збільшення кількості рослин інших інтродуцентів на галявинах можна пояснити їхньою здатністю спонтанно поширюватися по території парку та приживатися на узліссях галявин. Це такі види, як *Acer negundo* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Caragana arborescens* Lam., *Caragana frutex* (L.) C. Koch., *Fraxinus lanceolata* Borkh., *Quercus rubra* L., *Robinia pseudoacacia* L.

Чисельність рослин аборигенних видів зростала переважно внаслідок природного поширення рослин таких видів, як *Ulmus scabra* Mill., *Acer platanoides* L., *Acer campestre* L., *Fraxinus excelsior* L., *Corylus avellana* L.

Розподіл інтродукованих видів і культиварів, які зростають у межах паркових галявин, за кількістю таксонів є таким: *Pino-phyta* — 68 (52)\*, або 68,7% (67,5%) від загальної кількості таксонів відділу, які входять до складу інтродукційної фракції паркової дендрофлори, та *Magnoliophyta* —

\* Кількість таксонів: перед дужками — станом на 2007 р., у дужках — станом на 1960 р.

Таблиця 1. Динаміка інтродукованих і місцевих видів, які використано у декоративному оформленні паркових галявин

Таксон	1960 р.			2007 р.		
	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %
<b>Інтродуковані види</b>						
<b>1. Види, які суттєво збільшили чисельність та поширення</b>						
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	63	404	35,5	81	698	45,0
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	6	10	3,3	22	55	12,2
<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	3	10	1,7	15	31	8,3
<i>Abies alba</i> Mill.	2	6	1,1	19	99	10,6
<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Argentea'	5	5	2,8	9	49	5,0
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	2	3	1,1	11	17	6,1
<b>2. Види, які суттєво збільшили чисельність при незначних змінах або незмінному поширенні</b>						
<i>Thuja plicata</i> D. Don	14	82	7,8	17	449	9,4
<i>Larix decidua</i> Mill.	9	22	5,0	13	40	7,2
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Wareana'	4	16	2,2	7	37	3,9
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Siebold & Zucc.	1	16	0,6	3	26	1,7
<i>Carpinus betulus</i> L.	9	11	5,0	9	34	5,0
<i>Acer negundo</i> L.	4	4	2,2	6	23	3,3
<i>Betula alleagniensis</i> Brit.	3	3	1,7	4	12	2,2
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	1	1	0,6	4	17	2,2
<i>Caragana arborescens</i> Lam.	1	1	0,6	2	10	1,1
<b>3. Види, які суттєво зменшили чисельність та поширення</b>						
<i>Juglans cinerea</i> L.	37	88	20,6	21	34	11,7
<i>Juniperus communis</i> L.	19	64	10,6	5	8	2,8
<i>Fraxinus americana</i> L.	4	15	2,2	1	1	0,6
<b>4. Види, які суттєво зменшили чисельність при незначних змінах або незмінному поширенні</b>						
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Vervaeana'	14	196	7,8	10	183	5,6
<i>Thuja occidentalis</i> L.	15	193	8,3	17	164	9,4
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	16	43	8,9	16	20	8,9
<i>Tilia americana</i> L.	14	35	7,8	12	20	6,7
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Globosa'	1	24	0,6	3	11	1,7
<i>Rhus typhina</i> L.	1	16	0,6	2	6	1,1
<b>5. Види, які незначно змінили чисельність та поширення</b>						
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Ericoides'	8	73	4,4	1	6	0,6
<i>Juglans nigra</i> L.	20	47	11,1	20	45	11,1
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	14	35	7,8	10	37	5,6
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Siebold & Zucc. 'Filifera'	1	23	0,6	1	21	0,6
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Lutescens'	3	21	1,7	5	24	2,8
<i>Pinus strobus</i> L.	13	19	7,2	7	11	3,9
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Rosenthalii'	1	15	0,6	1	11	0,6
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	6	13	3,3	4	7	2,2
<i>Quercus rubra</i> L.	3	12	1,7	4	21	2,2
<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Glauca'	9	11	5,0	2	5	1,1
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Hoveja'	1	10	0,6	1	10	0,6
<i>Abies nordmanniana</i> (Stev.) Spach.	4	8	2,2	5	13	2,8
<i>Morus alba</i> L.	8	8	4,4	5	6	2,8
<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.	3	7	1,7	4	7	2,2
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Compacta'	1	7	0,6	1	5	0,6
<i>Gleditsia triacanthos</i> L. 'Inermis'	4	6	2,2	2	2	1,1
<i>Acer negundo</i> L. 'Variegatum'	1	5	0,6	1	1	0,6

Продовження табл. 1.

Таксон	1960 р.			2007 р.		
	Кількість галлявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %	Кількість галлявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %
Liriodendron tulipifera L.	2	4	1,1	2	6	1,1
Pinus nigra Arn.	4	4	2,2	4	5	2,2
Phellodendron amurense Rupr.	1	4	0,6	1	3	0,6
Quercus castaneifolia C.A.M.	1	4	0,6	1	2	0,6
Picea engelmannii Engelm.	4	4	2,2	1	1	0,6
Picea rubra L.	3	4	1,7	1	1	0,6
Populus simonii Carr.	2	3	1,1	2	2	1,1
Kalopanax septemlobum (Thunb.) Koidz.	1	3	0,6	1	1	0,6
Tilia euchlora C. Koch	3	3	1,7	1	1	0,6
Crataegus macracantha Lodd.	1	2	0,6	2	9	1,1
Gymnocladus dioicus (L.) C. Koch	2	2	1,1	3	6	1,7
Quercus macrocarpa Michx.	3	2	1,7	2	6	1,1
Juglans regia L.	2	2	1,1	3	3	1,7
Picea abies (L.) Karst. 'Coerulea'	2	2	1,1	1	3	0,6
Tilia platyphyllos Scop.	1	2	0,6	2	3	1,1
Tilia tomentosa Moench	1	2	0,6	1	3	0,6
Abies concolor Lindl. et Gord.	2	2	1,1	2	2	1,1
Aesculus hippocastanum L. 'Baumanni'	2	2	1,1	2	2	1,1
Populus deltoides L.	1	2	0,6	1	2	0,6
Acer rubrum L.	2	2	1,1	1	1	0,6
Acer saccharinum L.	3	2	1,7	1	1	0,6
Aesculus octandra Marsh	2	2	1,1	1	1	0,6
Aesculus glabra Willd.	2	2	1,1	1	1	0,6
Salix elegantissima K. Koch	2	2	1,1	1	1	0,6
Tsuga canadensis Carr.	1	1	0,6	1	8	0,6
Juglans mandshurica Maxim.	1	1	0,6	3	7	1,7
Picea alcockiana Carr.	1	1	0,6	1	5	0,6
Juniperus virginiana L.	1	1	0,6	1	4	0,6
Pinus peuce Griseb.	1	1	0,6	2	4	1,1
Carya cordiformis (Wangh.) K. Koch	1	1	0,6	1	3	0,6
Ulmus pumila L.	1	1	0,6	3	3	1,7
Aesculus hippocastanum L. 'Umbraculifera'	1	1	0,6	1	2	0,6
Picea abies (L.) Karst. 'Barryi'	1	1	0,6	1	2	0,6
Picea abies (L.) Karst. 'Maxwellii'	1	1	0,6	2	2	1,1
Picea abies (L.) Karst. 'Nana'	1	1	0,6	1	2	0,6
Picea jezoensis (Siebold & Zucc.) Fish. ex Carr.	1	1	0,6	2	2	1,1
Populus pyramidalis Rozier	1	1	0,6	1	2	0,6
Syringa vulgaris L.	1	1	0,6	1	2	0,6
Celtis occidentalis L.	1	1	0,6	1	1	0,6
Fagus sylvatica L.	1	1	0,6	1	1	0,6
Populus laurifolia Ldb.	1	1	0,6	1	1	0,6
Tilia europaea L. 'Laciniata'	1	1	0,6	1	1	0,6
Tilia vulgaris Hayne	1	1	0,6	1	1	0,6
Juniperus pseudosabina F. et M.	1	1	0,6	1	0	0,6
<b>6. Види, які введено після 1960 р.</b>						
Cladrastis lutea C. Koch	0	0	0	8	26	4,4
Caragana frutex (L.) C. Koch	0	0	0	1	20	0,6
Picea abies (L.) Karst. 'Mutabilis'	0	0	0	5	19	2,8

Продовження табл. 1.

Таксон	1960 р.			2007 р.		
	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %
<i>Picea omorica</i> (Pank.) Purkyne	0	0	0	2	19	1,1
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Fastigiata'	0	0	0	3	17	1,7
<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Coerulea'	0	0	0	2	10	1,1
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	0	0	0	2	7	1,1
<i>Quercus palustris</i> Moench	0	0	0	1	7	0,6
<i>Thuja plicata</i> D. Don. 'Pumila'	0	0	0	1	7	0,6
<i>Amelanchier spicata</i> (Lam.) C. Koch	0	0	0	1	6	0,6
<i>Malus prunifolia</i> (Wied.) Borkh.	0	0	0	1	6	0,6
<i>Sambucus racemosa</i> L.	0	0	0	2	6	1,1
<i>Carpinus caucasica</i> Grossh.	0	0	0	1	5	0,6
<i>Cotinus coggigria</i> Scop.	0	0	0	1	5	0,6
<i>Juniperus sabina</i> L. 'Tamariscifolia'	0	0	0	1	5	0,6
<i>Laburnum anagyroides</i> Medic.	0	0	0	1	5	0,6
<i>Malus prunifolia</i> 'Rinki'	0	0	0	1	5	0,6
<i>Prunus divaricata</i> Ldb.	0	0	0	4	5	2,2
<i>Spiraea nipponica</i> Maxim. 'Rotundifolia'	0	0	0	1	5	0,6
<i>Juniperus sabina</i> 'Variegata'	0	0	0	1	4	0,6
<i>Maackia amurensis</i> Rupr. et Maxim.	0	0	0	2	4	1,1
<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	0	0	0	3	4	1,7
<i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>glauca</i> Franco	0	0	0	1	4	0,6
<i>Rosa pomifera</i> Herrm.	0	0	0	1	4	0,6
<i>Abies holophylla</i> Maxim.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Amygdalus communis</i> L. 'Roseo-Plena'	0	0	0	1	3	0,6
<i>Betula japonica</i> Thunb.	0	0	0	3	3	1,7
<i>Betula lenta</i> L.	0	0	0	2	3	1,1
<i>Betula papyrifera</i> Marsh.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> 'Coerulea'	0	0	0	1	3	0,6
<i>Cydonia oblonga</i> Pers.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Lonicera xylostium</i> L.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh.) Nutt.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Pinus cembra</i> L.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Pinus contorta</i> Dougl.	0	0	0	2	3	1,1
<i>Pinus hamata</i> (Stev.) Sosn.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Quercus macranthera</i> Fesch. & Mey	0	0	0	1	3	0,6
<i>Spiraea sargentiana</i> Rehd.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Cristata'	0	0	0	1	3	0,6
<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Lutea'	0	0	0	1	3	0,6
<i>Tilia mandshurica</i> Rupr.	0	0	0	1	3	0,6
<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	0	0	0	2	2	1,1
<i>Betula oycoviensis</i> Besser.	0	0	0	2	2	1,1
<i>Betula schugnanica</i> (B. Fedtsch.) Litv.	0	0	0	1	2	0,6
<i>Corylus colurna</i> L.	0	0	0	2	2	1,1
<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	0	0	0	1	2	0,6
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	0	0	0	2	2	1,1
<i>Crataegus nigra</i> Walds. et Kit.	0	0	0	1	2	0,6
<i>Hydrangea bretschneideri</i> Dipp.	0	0	0	1	2	0,6
<i>Juniperus virginiana</i> L. 'Kosteriana'	0	0	0	1	2	0,6
<i>Lonicera tatarica</i> L.	0	0	0	2	2	1,1

Продовження табл. 1.

Таксон	1960 р.			2007 р.		
	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %
Malus mandschurica (Maxim.) Kom.	0	0	0	1	2	0,6
Malus orthocarpa Lavall.	0	0	0	1	2	0,6
Picea abies (L.) Karst. 'Pendula'	0	0	0	1	2	0,6
Picea abies (L.) Karst. 'Viminalis'	0	0	0	2	2	1,1
Picea canadensis Britt. 'Conica'	0	0	0	1	2	0,6
Pyrus ussuriensis Maxim.	0	0	0	1	2	0,6
Sophora japonica L.	0	0	0	2	2	1,1
Acer ginnala Maxim.	0	0	0	1	1	0,6
Acer laetum C.A. Mey.	0	0	0	1	1	0,6
Acer mandschuricum Maxim.	0	0	0	1	1	0,6
Acer pseudoplatanus L. 'Purpureum'	0	0	0	1	1	0,6
Acer pseudoplatanus L. 'Leopoldii'	0	0	0	1	1	0,6
Betula maximovicziana Regel	0	0	0	1	1	0,6
Betula ulmifolia Siebold & Zucc.	0	0	0	1	1	0,6
Buddleja davidii Franch.	0	0	0	1	1	0,6
Cryptomeria japonica D. Don.	0	0	0	1	1	0,6
Fraxinus rhynchophylla Hance	0	0	0	1	1	0,6
Ginkgo biloba L.	0	0	0	1	1	0,6
Gleditsia caspica Desf.	0	0	0	1	1	0,6
Larix americana Michx.	0	0	0	1	1	0,6
Lonicera altaica L.	0	0	0	1	1	0,6
Malus pumila Mill.	0	0	0	1	1	0,6
Picea abies (L.) Karst. 'Finedonensis'	0	0	0	1	1	0,6
Picea obovata Ledeb. ex Varr.	0	0	0	1	1	0,6
Picea pungens Engelm.	0	0	0	1	1	0,6
Pinus banksiana Lamb.	0	0	0	1	1	0,6
Pseudotsuga glauca Mayr.	0	0	0	1	1	0,6
Sorbus subtomentosa (Albov.) Zinserl.	0	0	0	1	1	0,6
Spiraea trilobata L.	0	0	0	1	1	0,6
Taxus baccata L.	0	0	0	1	1	0,6
Actinidia colomicta (Rupr.) Maxim.	0	0	0	1	0	0,6
Cotoneaster lucidus Schlecht.	0	0	0	2	0	1,1
Juniperus sabina L.	0	0	0	14	0	7,8
Juniperus sibirica Burgsd.	0	0	0	1	0	0,6
Sorbaria arborea Schneid.	0	0	0	1	0	0,6
Swida alba L.	0	0	0	1	0	0,6
Swida sanguinea L.	0	0	0	2	0	1,1
<b>7. Види, які випали після 1960 р.</b>						
Picea canadensis Britt.	7	11	3,9	0	0	0
Larix sibirica Ledeb.	3	8	1,7	0	0	0
Exochorda albertii Rgl.	1	5	0,6	0	0	0
Abies fraseri (Pursh) Poir.	3	4	1,7	0	0	0
Chamaecyparis pisifera 'Plumosa'	3	4	1,7	0	0	0
Cornus mas L.	1	4	0,6	0	0	0
Picea mariana Britt.	3	4	1,7	0	0	0
Pinus sibirica Du Tour	2	4	1,1	0	0	0
Picea abies (L.) Karst. 'Remontii'	2	3	1,1	0	0	0
Picea mariana Britt. 'Doumetii'	3	3	1,7	0	0	0

Продовження табл. 1.

Таксон	1960 р.			2007 р.		
	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %	Кількість галявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %
Catalpa bignonioides Walt.	2	2	1,1	0	0	0
Fraxinus pennsylvanica Marsh. 'Aucubaefolia'	1	2	0,6	0	0	0
Populus angulata Ait.	1	2	0,6	0	0	0
Quercus alba L.	2	2	1,1	0	0	0
Crataegus pentagyna Waldst. et Kit.	1	1	0,6	0	0	0
Fraxinus lanceolata Borkh. 'Viridis'	1	1	0,6	0	0	0
Cotoneaster melanocarpa L.	1	1	0,6	0	0	0
Morus alba L. 'Pendula'	1	1	0,6	0	0	0
Photinia villosa (Thunb.) D C.	1	1	0,6	0	0	0
Picea abies (L.) Karst. 'Chlorocarpa'	1	1	0,6	0	0	0
Picea abies (L.) Karst. 'Erythrocarpa'	1	1	0,6	0	0	0
Picea abies (L.) Karst. 'Procumbens'	1	1	0,6	0	0	0
Picea canadensis Britt. 'Coerulea'	1	1	0,6	0	0	0
Picea orientalis (L.) Link.	1	1	0,6	0	0	0
Pinus montana subsp. mughus Willk.	1	1	0,6	0	0	0
Quercus imbirica Michx.	1	1	0,6	0	0	0
Juniperus virginiana L. 'Glauca'	1	1	0,6	0	0	0
Juniperus communis L. 'Suecica'	1	1	0,6	0	0	0
<b>Аборигенні види</b>						
<b>1. Види, які суттєво збільшили чисельність та поширення</b>						
Acer platanoides L.	22	157	12,2	47	441	26,1
Ulmus scabra Mill.	15	35	8,3	51	204	28,3
Tilia cordata Mill.	29	118	16,1	40	186	22,2
Quercus robur L.	34	79	18,9	41	91	22,8
Corylus avellana L.	1	3	0,6	15	65	8,3
Fraxinus excelsior L.	8	17	4,4	18	54	10,0
Sambucus nigra L.	1	1	0,6	7	53	3,9
Ulmus laevis Pall.	3	8	1,7	20	46	11,1
Acer campestre L.	5	5	2,8	8	32	4,4
Padus racemosa L.	5	9	2,8	9	20	5,0
Populus tremula L.	2	2	1,1	5	15	2,8
<b>2. Види, які суттєво збільшили чисельність при незначних змінах або незмінному поширенні</b>						
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	9	17	5,0	9	46	5,0
Salix cinerea L.	1	1	0,6	3	20	1,7
<b>3. Види, які суттєво зменшили чисельність та поширення</b>						
Betula pendula Roth.	52	193	28,9	29	98	16,1
Pinus sylvestris L.	32	180	17,8	26	147	14,4
Ulmus foliacea Gilib.	13	44	7,2	2	5	1,1
Quercus robur L. 'Fastigiata'	18	31	10,0	10	13	5,6
Salix alba L.	13	31	7,2	5	10	2,8
<b>4. Види, які суттєво зменшили чисельність при незначних змінах або незмінному поширенні</b>						
Salix fragilis L.	2	32	1,1	1	1	0,6
<b>5. Види, які незначно змінили чисельність та поширення</b>						
Populus alba L.	10	26	5,6	10	24	5,6
Euonimus europaea L.	3	10	1,7	1	3	0,6
Pyrus communis L.	7	10	3,9	2	2	1,1
Salix purpurea L.	2	5	1,1	1	2	0,6
Sorbus aucuparia L.	4	4	2,2	9	13	5,0

Закінчення табл. 1.

Таксон	1960 р.			2007 р.		
	Кількість галлявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %	Кількість галлявин з даним видом	Кількість особин, екз.	Частота трапляння, %
Salix alba L. 'Vitellina pendula'	3	3	1,7	6	12	3,3
Frangula alnus Mill.	2	2	1,1	4	6	2,2
Malus sylvestris Mill.	1	2	0,6	2	4	1,1
Quercus robur L. 'Pectinata'	2	2	1,1	1	1	0,6
Acer platanoides L. 'Schwedleri'	1	1	0,6	1	1	0,6
Acer platanoides L. 'Palmatifidum'	1	1	0,6	1	1	0,6
Alnus glutinosa (L.) Gaerth. 'Incisa'	1	1	0,6	1	1	0,6
Quercus robur L. 'Pendula'	1	1	0,6	1	1	0,6
<b>6. Види, які введено після 1960 р.</b>						
Berberis vulgaris L.	0	0	0	2	12	1,1
Rubus idaeus L.	0	0	0	2	11	1,1
Berberis vulgaris L. 'Atropurpurea'	0	0	0	1	6	0,6
Alnus incana Moench 'Pinnatifida'	0	0	0	2	3	1,1
Betula pendula Roth. 'Tristis'	0	0	0	2	3	1,1
Salix caprea L.	0	0	0	2	2	1,1
Salix fragilis L. 'Bullata'	0	0	0	1	2	0,6
Corylus avellana L. 'Laciniata'	0	0	0	1	1	0,6
Malus domestica Borkh.	0	0	0	1	1	0,6
Quercus robur 'Praecox'	0	0	0	1	1	0,6
Rhamnus cathartica L.	0	0	0	1	1	0,6
<b>7. Види, які випали після 1960 р.</b>						
Quercus robur L. 'Concordia'	2	2	1,1	0	0	0
Ulmus foliacea Gilib. 'Webbiana'	1	2	0,6	0	0	0
Acer platanoides L. 'Reitenbachii'	1	1	0,6	0	0	0
Acer tataricum L.	1	1	0,6	0	0	0
Euonimus verrucosa Scop.	1	1	0,6	0	0	0
Fraxinus excelsior L. 'Globosa'	1	1	0,6	0	0	0
Fraxinus excelsior L. 'Pendula'	1	1	0,6	0	0	0
Quercus robur L. 'Argenteo-marginata'	1	1	0,6	0	0	0
Quercus robur L. 'Variegata'	1	1	0,6	0	0	0
Rubus caesius L.	1	1	0,6	0	0	0
<b>Інтродуценти</b>						
<b>Кількість таксонів:</b>	<b>Pinophyta</b>	<b>52</b>		<b>68</b>		
	<b>Magnoliophyta</b>	<b>61</b>		<b>105</b>		
	<b>Усього</b>	<b>113</b>		<b>173</b>		
<b>Чисельність рослин:</b>	<b>Pinophyta</b>	<b>1297</b>		<b>2070</b>		
	<b>Magnoliophyta</b>	<b>446</b>		<b>638</b>		
	<b>Усього</b>	<b>1743</b>		<b>2708</b>		
<b>Аборигени</b>						
<b>Кількість таксонів:</b>	<b>Pinophyta</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		
	<b>Magnoliophyta</b>	<b>41</b>		<b>42</b>		
	<b>Усього</b>	<b>42</b>		<b>43</b>		
<b>Чисельність рослин:</b>	<b>Pinophyta</b>	<b>180</b>		<b>147</b>		
	<b>Magnoliophyta</b>	<b>863</b>		<b>1514</b>		
	<b>Усього</b>	<b>1043</b>		<b>1661</b>		



105 (61), або 49,1% (20,7%). За чисельністю рослин вони розподіляються таким чином: Pinophyta — 2070 (1297), або 19,9% (11,6%) від загальної чисельності рослин відділу, які входять до складу інтродукційної фракції паркової дендрофлори, Magnoliophyta — 638 (446), або 8,1% (3,3%). Таким чином, кількість таксонів і рослин-інтродуцентів з відділів Pinophyta і Magnoliophyta на паркових галявинах у період з 1960 до 2007 р. суттєво збільшилась.

Аборигенні види і культивари в межах паркових галявин представлені лише 1 (1) видом (*Pinus sylvestris* L.) з відділу Pinophyta, що становить 100% (100%) від загальної кількості таксонів відділу, які входять до складу аборигенної фракції паркової дендрофлори, і 42 (41) таксонами з відділу Magnoliophyta, або 76,4% (66,1%). За чисельністю рослин вони розподілилися таким чином: Pinophyta — 147 (180), або 3,4% (2,2%) від загальної чисельності рослин відділу, які входять до складу аборигенної фракції паркової дендрофлори, Magnoliophyta — 1514 (863), або 6,0% (3,0%). Таким чином, у період з 1960 по 2007 р. зазнала змін лише чисельність аборигенних рослин паркових галявин: у відділі Pinophyta вона дещо зменшилась, а у відділі Magnoliophyta — суттєво збільшилась.

Частка видів і культиварів хвойних інтродуцентів, використаних у декоруванні паркових галявин, станом на 1960 р. становила 46,0%, а станом на 2007 р. — 39,3%, рослин — відповідно 74,4 та 76,4%.

У зв'язку з імовірною загрозою подальшого заростання паркових галявин важливим завданням є визначення видів, роль яких є домінуючою у цьому процесі. Це можна з'ясувати шляхом аналізу динаміки інтродукованих і місцевих видів та культиварів за кількістю рослин і частотою трапляння у межах паркових галявин. Частка таксонів, які суттєво збільшили чисельність рослин та значно поширилися на галявинах у період з 1960 по 2007 р., серед аборигенів становить 26,2%, а серед інтро-

дуцентів — лише 3,5% (див. табл. 1), що свідчить про переважну участь у заростанні паркових галявин рослин місцевої флори, які спонтанно поширюються. Вони представлені 10 видами, серед яких кількісно переважають і найбільш поширені на галявинах *Acer platanoides*, *Ulmus scabra* та *Tilia cordata* Mill.

Серед інтродукованих рослин, які належать до категорії таксонів, що суттєво збільшили чисельність рослин та значно поширилися на галявинах, видами, які спонтанно поширюються, є *Acer pseudo-platanus*, *Fraxinus lanceolata* та *Robinia pseudoacacia*. Інші 3 таксони — *Picea abies*, *Abies alba*, *Picea pungens*. 'Argentea' — поширювали штучно, серед них найчастіше та у найбільшій кількості висаджували рослини виду *Picea abies*. Частота трапляння цього виду в межах галявин збільшилась на 10% порівняно з 1960 р. і станом на 2007 р. дорівнювала 45%, що є найбільшим показником серед видів, які використано у декоруванні галявин. Друге місце завдяки здатності до інтенсивного самовідновлення посідає *Acer pseudoplatanus*.

Як приклад поступового заростання наводимо динаміку чисельності рослин інтродукційної та аборигенної фракцій однієї з паркових галявин рівнинно-пейзажного району парку (див. табл. 2). Цей приклад свідчить про те, що неконтрольоване спонтанне розмноження та поширення, а також використання території галявин для здійснення нових посадок призводить до негативної трансформації декоративного оформлення галявин, а з часом може спричинити її повну деградацію.

На підставі результатів аналізу використання інтродукованих і місцевих видів для оформлення паркових галявин можна зробити такі висновки:

1. Протягом досліджуваного періоду загальна кількість видів і культиварів, які використано в оформленні паркових галявин, збільшилась в 1,4 разу, а загальна чисельність рослин — в 1,6 разу.

50 Таблиця 2. Трансформація декоративного оформлення галявини з солітерами та групами екзотів (34-н, 5030 м<sup>2</sup>)

Таксон	1949 р.			1960 р.			1980 р.			2007 р.		
	Кількість рослин, екз.	Діаметр стовбура, см	Таксон	Кількість рослин, екз.	Діаметр стовбура, см	Таксон	Кількість рослин, екз.	Діаметр стовбура, см	Таксон	Кількість рослин, екз.	Діаметр стовбура, см	
<b>Група 1:</b>			<b>Інтродуценти:</b>			<b>Інтродуценти:</b>			<b>Інтродуценти:</b>			
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	2	30	<i>Juglans nigra</i> L.	2	25, 44	<i>Carpinus betulus</i> L.	1	11	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	1	27	
<i>Pinus nigra</i> Arn.	1	38	<i>Morus alba</i> L.	1	45	<i>Cladrastis lutea</i>	26	7–27	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	1	18	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	1	56, 60	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	1	65	C. Koch	2	7, 8	<i>Cladrastis lutea</i> C. Koch	11	9–37	
<i>Thuja occidentalis</i> L.	1	12	<i>Pinus nigra</i> Arn.	1	44	<i>Cotinus coggygria</i>	1	54	<i>Juglans nigra</i> L.	1	60	
' <i>Vervaeana</i> '	17	38	<i>Thuja occidentalis</i> L.	1	24	Scop.	4	20–73	<i>Thuja occidentalis</i> L.	48	6–>100	
<i>Juglans nigra</i> L.	1	14	' <i>Lutescens</i> '	25	21–34	<i>Juglans nigra</i> L.	1	50	<i>Tilia americana</i> L.	1	53	
<b>Група 2:</b>			<i>Thuja occidentalis</i>	2	24, 26	<i>Morus alba</i> L.	7	11–28	<b>Аборигени:</b>			
<i>Populus alba</i> L.	4	10–30	' <i>Vervaeana</i> '	1	34	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	12	16–36	<i>Acer platanoides</i> L.	1	53	
<b>Солітери:</b>			<i>Tilia americana</i> L.	4	72–77	<i>Pinus nigra</i> Arn.	2	30, 40	<i>Corylus avellana</i> L.	18	6–36	
3. <i>Tilia americana</i> L.	1	10	<b>Аборигени:</b>	33		<i>Thuja occidentalis</i> L.	1	7	<i>Pinus sylvestris</i> L.	3	Кущі	
4. <i>Thuja occidentalis</i> L.	2	52	<i>Betula pendula</i> Roth.	6		<i>Thuja occidentalis</i>	1	69	<i>Populus alba</i> L.	1	65	
' <i>Lutescens</i> '	2	70	<i>Pinus sylvestris</i> L.	5,5		' <i>Vervaeana</i> '	3	84–94	' <i>Fastigiata</i> '	4	44–100	
5. <i>Morus alba</i> L.	1		<i>Populus alba</i> L.	32		<i>Tilia americana</i> L.	1	12	<i>Tilia cordata</i> Mill.	1	18	
6. <i>Picea abies</i> (L.) Karst.	1					<b>Аборигени:</b>	1	9	<i>Quercus robur</i> L.	4	11–42	
' <i>Pendula</i> '	1					<i>Corylus avellana</i> L.	1	6–10	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	10	11–46	
						<i>Pinus sylvestris</i> L.	4			70		
						<i>Populus alba</i> L.	57			41		
						<i>Quercus robur</i> L.	11			1,7		
						' <i>Fastigiata</i> '	5,2					
						<i>Sorbus aucuparia</i> L.	68					
						<i>Ulmus scabra</i> Mill.	39					
<b>Кількість інтродукованих рослин</b>	27											
<b>Кількість місцевих рослин</b>	5											
<b>Співвідношення інтродуценти: аборигени</b>	5,4											
Усього рослин	32											

2. Загальна кількість інтродукованих таксонів і чисельність рослин суттєво перевищують аналогічні показники представників місцевої флори.

3. Збільшення кількості інтродукованих рослин відбувалося переважно шляхом нових посадок рослин і завдяки здатності деяких видів спонтанно поширюватися на території парку та приживатися на узліссях галявин.

4. Чисельність рослин аборигенних видів збільшувалася переважно завдяки природному відновленню рослин таких видів, як *Ulmus scabra* Mill., *Acer platanoides* L., *Acer campestre* L., *Fraxinus excelsior* L., *Corylus avellana* L.

5. Протягом 1960–2007 рр. на паркових галявинах суттєво збільшилась як кількість таксонів, так і кількість інтродукованих рослин з відділів Pinophyta і Magnoliophyta.

6. Поступове заростання, яке може призвести до зникнення галявин, зумовлене не лише спонтанним поширенням представників місцевої флори, а й нераціональним штучним відновленням як місцевих, так і інтродукованих рослин.

1. *Дендрофлора України*. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні: Довідник / За ред. М.А. Кохна, С.І. Кузнецова; НАН України, Нац. ботан. сад ім. М.М. Гришка. — К.: Вища шк., 2001. — 207 с.

2. *Дендрофлора України*. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Ч. I: Довідник / За ред. М.А. Кохна. — К.: Фітосоціоцентр, 2002. — 448 с.

3. *Дендрофлора України*. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Ч. II: Довідник /

За ред. М.А. Кохна та Н.М. Трофименко. — К.: Фітосоціоцентр, 2005. — 716 с.

Рекомендував до друку Ю.О. Клименко

*А.А. Ильенко, В.А. Медведев*

Государственный дендрологический парк «Тростянец» НАН Украины, Украина, Черниговская обл., Ичнянский р-н, с. Тростянец

#### УЧАСТИЕ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ И МЕСТНЫХ ВИДОВ В ДЕКОРАТИВНОМ ОФОРМЛЕНИИ ПОЛЯН В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ ТРОСТЯНЕЦКОГО ПАРКА

Приведены результаты сравнительного анализа направления изменений, происходящих в видовом составе и численности древесных растений интродуцированных и аборигенных видов, использованных для оформления парковых полян.

*Ключевые слова:* Тростянецкий дендропарк, поляны, интродуцированные виды, местные виды.

*O.O. Iljenko, V.A. Medvedev*

State Dendrological Park *Trostjanets*, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Chernigov Region, Ichnjansky District, village *Trostjanets*

#### PARTICIPATING OF INTRODUCED AND LOCAL SPECIES IN DECORATIVE DESIGN OF CLEARINGS IN THE DIFFERENT PERIODS OF EXISTENCE OF PARK *TROSTJANETS*

It is shown a comparative analysis over of orientation of changes, that take place in the course of time in the species composition and number of arboreal plants of introduced and aborigine species that design park clearings.

*Key words:* dendrological park *Trostjanets*, clearings, introduced species, aborigine species.