

УДК 634.017:712.253:631.524(477.51)

А.А. ИЛЬЕНКО, В.А. МЕДВЕДЕВ

Государственный дендрологический парк "Тростянец" НАН Украины
Украина, 16742 Черниговская обл., Ичнянский р-н, с. Тростянец

ДИНАМИКА ЛАНДШАФТНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ГОРНО-ХОЛМИСТОГО РАЙОНА ДЕНДРОПАРКА «ТРОСТЯНЕЦ»

Приведены результаты исследований динамики численности, видового состава и возрастной структуры декоративных древесных растений, произрастающих в горно-холмистом ландшафтном районе дендропарка «Тростянец».

Исследование динамики численности, видового состава и возрастной структуры декоративных древесных растений, произрастающих в ботанических садах и дендропарках, необходимо для количественной оценки изменений флористического разнообразия насаждений, происходящих в течение всего времени существования парка. Количественный учет выпавших и введенных интродуцированных и местных видов древесных растений позволяет объективно оценить степень сохранности парковой дендрофлоры, прогнозировать возможные изменения видового состава и своевременно осуществлять оптимизационные мероприятия.

В задачу работы входило исследование динамики видового состава, численности и возрастной структуры насаждений малоизученного в этом плане горно-холмистого ландшафтного района дендропарка.

Объектом исследований была древесная растительность горно-холмистого ландшафтного района («Швейцарии»), расположенного в восточной части парка на площади 19,46 га. Осью орографической композиции «Швейцарии» была неглубокая балка, отходящая в северо-восточном направлении от южной оконечности Большого пруда. Рельефными элементами горного пейзажа

являются различной высоты (до 35 м) горы и многочисленные холмы, насыпанные по обеим сторонам углубленной балки. Пространство между двумя горно-холмистыми грядами воспринимается как горное ущелье протяженностью около 500 м, которое начинается от левого берега Большого пруда и заканчивается горой Ротонда. Около пруда создан оригинальный комплекс скученных холмов с переплетающимися между ними дорогами. У берега Большого пруда холмы размещены с обеих сторон ущелья на расстоянии до 140 м, а по мере продвижения вглубь ущелья сужается до 50 м. Такой прием позволил искусственно усилить эффект линейной перспективы Горного ущелья. На территории горно-холмистого района преобладает рекультивированная почва: в низинной части — чернозем выщелоченный со снятым гумусовым горизонтом, на склонах гор и холмов — насыпная.

В работе использованы данные ботанических инвентаризаций 1957–1960, 1967–1970, 1980–1983, 1995–1997 и 2005–2007 гг. В инвентаризационный перечень вошли все деревья с диаметром ствола 6 см и больше, а также кустарники, характер роста и распространения которых позволял проводить их количественный учет. Возрастную структуру изучали путем выделения возрастных групп, соответствующих генера-

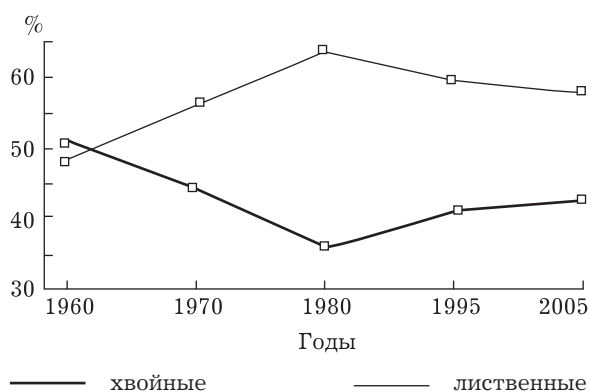


Рис. 1. Динамика количественного участия хвойных и лиственных растений в насаждениях горно-холмистого ландшафтного района

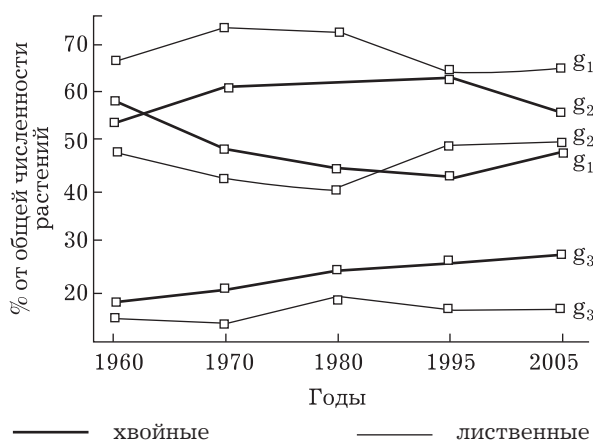


Рис. 2. Динамика возрастной структуры насаждений горно-холмистого ландшафтного района: g₁ — молодые растения; g₂ — средневозрастные; g₃ — старые растения

тивному периоду онтогенеза: молодых генеративных (g₁), средневозрастных генеративных (g₂) и старых генеративных растений (g₃). Возрастные группы выделяли по диаметру ствола на высоте 1,3 м: g₁ — 6–20 см, g₂ — 21–50 см, g₃ — 51 см и более.

По данным последней инвентаризации (2005–2008), в горно-холмистом районе насчитывается 142 вида и формы, относящихся к 61 роду древесных растений, в том числе 31 декоративная форма, что составляет 21,7 % от общего количества видов и форм горно-холмистого района и 36 % — от

общего количества декоративных форм, произрастающих в дендропарке (таблица).

Наибольшим видовым разнообразием отличаются роды *Picea* Dietr. (25 таксонов), *Thuja* L. (13), *Acer* L. (12), *Pinus* L. (11 таксонов). Численно доминируют виды родов *Acer*, *Pinus*, *Picea*. Менее чем 10 экземплярами представлены 62,4 % видов и форм древесных растений, из них 22,2 % — это виды, численность которых не превышает одного экземпляра. На протяжении последних десятилетий путем самовозобновления произошло увеличение численности растений следующих видов: *Abies alba* Mill., *Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *Aesculus hippocastanum* L., представителей рода *Ulmus* L. В то же время заметно уменьшилась численность *Juniperus communis* L., *Larix decidua* Mill., *Picea abies* (L.) Karst., *P. canadensis* Britt., *Pinus sylvestris* L., *P. strobus* L., *Thuja occidentalis* L., *T. occidentalis* 'Ericoides', *T. occidentalis* 'Vervaeneana', *Betula pendula* Roth., *Fraxinus pennsylvanica* Marsh., *Gleditsia triacanthos* L., *Juglans cinerea* L., *Populus tremula* L., *Pyrus communis* L., *Quercus robur* L., *Q. robur* 'Fastigiata', *Salix alba* L., *Tilia americana* L. Наиболее интенсивный отпад наблюдается у *Pinus sylvestris*. Заметно возросла численность растений *Acer platanoides*, которая составляет 30,2 % от общей численности древесных растений района и 52,2 % — от численности лиственных пород.

Насаждения горно-холмистого района парка отличаются высокой долей участия хвойных пород. В долине преобладают *Pinus sylvestris*, *Thuja occidentalis*, *Picea abies*, *Larix decidua*; на склонах холмов и гор — *Juniperus sabina* L. Динамика количественного участия хвойных (рис. 1) свидетельствует о постепенном, до 1980 г. включительно, снижении их численности, после чего произошло некоторое ее увеличение за счет посадок в предыдущие годы. Указанная тенденция подтверждается и динамикой возрастной структуры хвойных растений (рис. 2): с одной стороны — уменьшение количественного участия средневозрастной

Динамика видового состава и численности насаждений горно-холмистого ландшафтного района

Таксон	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.	2007 г.
<i>Pinophyta</i>					
<i>Abies alba</i> Mill.	7	10	10	15	84
<i>A. balsamea</i> (L.) Mill.	6	10	11	40	6
<i>A. concolor</i> Lindl. et Gord.	1	1	1	0	0
<i>A. fraseri</i> (Pursh) Poir.	6	0	0	1	0
<i>A. holophylla</i> Maxim.	0	0	0	2	3
<i>A. nordmanniana</i> (Stev.) Spach.	18	20	32	18	15
<i>A. sibirica</i> Ledeb.	0	0	0	0	1
<i>A. sp.</i>	0	0	0	0	12
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Siebold & Zucc.	20	24	24	45	27
<i>Ch. pisifera</i> 'Filifera'	23	28	25	6	21
<i>Ch. pisifera</i> 'Plumosa'	2	3	0	0	0
<i>Cryptomeria japonica</i> D. Don	0	0	0	1	1
<i>Juniperus communis</i> L.	126	68	18	6	14
<i>J. communis</i> 'Suecica'	5	6	0	0	0
<i>J. virginiana</i> L.	2	2	2	2	5
<i>J. virginiana</i> 'Glauca'	1	1	0	0	0
<i>Larix decidua</i> Mill.	207	207	161	104	153
<i>L. maritima</i> Sukacz.	0	0	0	6	2
<i>L. sp.</i>	0	0	1	0	0
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	904	726	659	695	776
<i>P. abies</i> 'Barryi'	1	0	0	2	2
<i>P. abies</i> 'Erythrocarpa'	1	1	6	0	1
<i>P. abies</i> 'Coerulea'	1	1	1	1	0
<i>P. abies</i> 'Chlorocarpa'	1	0	0	0	0
<i>P. abies</i> 'Maxwellii'	1	1	2	2	2
<i>P. abies</i> 'Mutabilis'	0	1	9	10	10
<i>P. abies</i> 'Nigra'	0	3	1	0	1
<i>P. abies</i> 'Pendula'	0	4	2	2	2
<i>P. abies</i> 'Procumbens'	2	0	0	0	0
<i>P. abies</i> 'Remontii'	1	1	1	1	1
<i>P. abies</i> 'Viminalis'	0	0	0	0	2
<i>P. alcockiana</i> Carr.	1	0	0	0	0
<i>P. canadensis</i> Britt.	19	11	4	1	0
<i>P. canadensis</i> 'Coerulea'	2	3	0	0	0
<i>P. canadensis</i> 'Conica'	0	0	0	0	2
<i>P. jezoensis</i> (Siebold & Zucc.) Fish. ex Carr.	0	1	1	0	1
<i>P. mariana</i> Britt.	3	0	0	1	0
<i>P. mariana</i> 'Doumetii'	3	1	1	1	0
<i>P. obovata</i> Ledeb.	0	3	2	0	3
<i>P. omorica</i> (Panc.) Purkyne	0	0	0	3	3
<i>P. pungens</i> 'Argentea'	1	2	1	0	17
<i>P. pungens</i> 'Coerulea'	0	0	0	0	1
<i>P. pungens</i> 'Glauca'	9	8	3	9	4
<i>P. sp.</i>	1	0	0	0	0
<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	0	1	1	1	1
<i>P. cembra</i> L.	0	3	4	0	0

Продолжение таблицы

Таксон	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.	2007 г.
<i>P. contorta</i> Dougl.	0	0	0	1	0
<i>P. montana</i> Mill.	4	1	0	0	0
<i>P. montana</i> 'Mughus'	2	0	0	0	0
<i>P. nigra</i> Arn.	1	1	1	1	2
<i>P. peuce</i> Griseb.	4	1	1	1	1
<i>P. sibirica</i> Du Tour	7	1	1	1	0
<i>P. strobus</i> L.	26	24	19	43	17
<i>P. sylvestris</i> L.	1104	1200	1008	799	711
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franko	0	18	17	15	14
<i>Thuja occidentalis</i> L.	304	289	282	256	214
<i>Thuja occidentalis</i> 'Cristata'	0	0	0	0	3
<i>Th. occidentalis</i> 'Ericoides'	69	49	18	7	0
<i>Th. occidentalis</i> 'Fastigiata'	0	6	15	10	25
<i>Th. occidentalis</i> 'Globosa'	24	34	9	8	9
<i>Th. occidentalis</i> 'Hoveja'	10	11	10	10	10
<i>Th. occidentalis</i> 'Lutea'	0	0	1	0	0
<i>Th. occidentalis</i> 'Lutescens'	15	13	10	9	17
<i>Th. occidentalis</i> 'Vervaeana'	507	414	377	335	328
<i>Th. occidentalis</i> 'Wareana'	0	27	21	11	13
<i>Th. occidentalis</i> 'Rosenthalii'	7	6	0	0	0
<i>Th. occidentalis</i> 'Douglasii Pyramidalis'	0	0	3	2	2
<i>Th. plicata</i> D. Don	2	2	22	55	162
<i>Tsuga canadensis</i> Carr.	2	2	2	1	1
<i>Magnoliophyta</i>					
<i>Acer campestre</i> L.	42	33	49	34	40
<i>A. negundo</i> L.	18	16	13	12	12
<i>A. platanoides</i> L.	1257	1907	2622	2107	1931
<i>A. platanoides</i> 'Crispum'	1	1	1	1	0
<i>A. platanoides</i> 'Lorbergii'	1	0	0	0	0
<i>A. platanoides</i> 'Schwedleri'	0	1	5	0	4
<i>A. pseudoplatanus</i> L.	74	125	177	120	222
<i>A. pseudoplatanus</i> 'Leopoldii'	1	2	1	1	1
<i>A. pseudoplatanus</i> 'Purpureum'	1	1	3	5	3
<i>A. tataricum</i> L.	4	2	2	2	1
<i>A. trautvetteri</i> Medw.	3	0	0	0	0
<i>A. sp.</i>	2	0	0	0	0
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	45	52	66	54	61
<i>A. hippocastanum</i> 'Umbraculifera'	1	1	1	1	2
<i>Betula pendula</i> Roth.	374	328	285	168	101

Продолжение таблицы						Окончание таблицы					
Таксон	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.	2007 г.	Таксон	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.	2007 г.
B. pendula 'Tristis'	3	3	2	2	2	Rhamnus cathartica L.	0	3	2	0	1
B. papyrifera Marsh.	0	5	6	4	3	Rhus typhina L.	0	15	22	4	12
B. japonica Thunb.	0	0	0	0	2	Robinia pseudoacacia L.	82	176	186	94	107
Carpinus betulus L.	3	4	4	4	4	R. pseudoacacia	3	5	2	4	2
Crataegus curvisepala Lindm.	0	0	0	0	1	'Unifolia'					
C. macracantha Lodd.	0	0	0	1	12	Salix alba L.	8	3	4	2	1
C. sanguinea Pall.	0	0	0	1	0	S. alba	0	0	6	0	0
C. submollis Sarg.	5	8	6	4	2	'Vitellina-Pendula'					
C. sp.	5	6	0	0	0	S. caprea L.	0	4	3	1	2
Cladrastis lutea (Michx.) C. Koch	0	5	5	2	3	S. fragilis L.	0	3	0	0	0
Cotinus coggigria Scop.	0	0	0	1	0	S. sp.	5	3	1	0	0
Frangula alnus Mill.	0	0	1	0	3	Sorbus aucuparia L.	8	14	13	17	2
Fraxinus excelsior L.	37	36	65	37	41	Tilia americana L.	10	9	4	3	6
F. excelsior 'Pendula'	1	0	0	0	0	T. americana	0	2	2	1	1
F. lanceolata Borkh.	0	4	0	1	10	'Macrophylla'					
F. pennsylvanica Marsh.	34	35	25	17	15	T. caucasica Rupr.	0	0	0	1	2
F. sp.	0	0	4	0	5	T. cordata Mill.	363	456	407	354	339
Gleditschia triacanthos L.	8	7	5	2	2	T. euchlora C. Koch	2	1	1	1	0
G. triacanthos 'Inermis'	2	2	2	1	1	T. europaea L.	0	1	1	1	0
Juglans cinerea L.	62	63	54	32	27	T. platyphyllos	0	0	0	0	1
J. nigra L.	8	7	14	7	7	Ulmus foliacea Gilib.	234	181	233	16	6
Maackia amurensis Rupr. et Maxim.	0	0	0	2	3	U. foliacea 'Webbiana'	2	0	0	0	0
Malus sylvestris L.	2	3	2	1	2	U. laevis Pall.					
M. domestica Borkh.	0	1	0	0	0	U. pumila L.	77	48	12	4	13
M. floribunda Siebold	0	0	4	0	0	U. scabra Mill.	107	118	219	433	436
Malus sp.	3	3	0	1	1	U. sp.	1	0	0	0	0
Morus alba L.	7	7	9	5	6	Число таксонов:					
M. alba L. 'Pendula'	1	1	1	0	0	Pinophyta	45	47	44	43	477
Padus racemosa Lam.	15	19	6	1	12	Magnoliophyta	55	64	59	57	61
Phellodendron amurense Rupr.	0	3	3	3	2	Количество растений:					
Populus alba L.	24	25	18	28	18	Pinophyta	3463	3250	2800	2540	2702
P. simonii Carr.	5	4	4	0	4	Magnoliophyta	3296	4116	4903	3767	3701
P. tremula L.	14	10	4	2	1	Всего таксонов	100	111	103	100	108
P. sp.	0	1	0	0	0	Всего растений	6759	7366	7703	6307	6403
Pyrus communis L.	12	29	4	4	2	Кустарниковые растения:					
Prunus divaricata Ledeb.	0	0	0	0	4	Viburnum lantata L., Spiraea bumalda Burv., S. vanhouttei (Briot) Zabel, Sambucus racemosa L., Rubus idaeus L., R. caesius L., Lonicera orientalis Lam., L. tatarica L., Ligustrum vulgare L., Laburnum anagyroides Medic., Hydrangea arborescens L., Swida sanguinea L., Amorpha fruticosa L., Berberis vulgaris L., B. thunbergii DC., Syringa vulgaris L., Sorbaria sorbifolia (L.) A. Br., Sambucus nigra L., Rosa majalis Herm., Ribes alpinum L., Euonymus europaea L., E. verrucosa Scop., Cotoneaster lucidus Schlecht., Zanthoxylum americanum Mill., Securinega suffruticosa (Pall.) Rehd., Juniperus pseudosabina L., J. sabina L., J. sibirica Burgsd., Amelanchier spicata (Lam.) C.Koch, Buxus sempervirens L., Caragana arborescens Lam., C. fruticosa (Pall.) Bess., Corylus avellana L., Philadelphus coronaries L., Ph. microphyllous Gray.					
Robinia pseudoacacia L. 'Unifolia'											
Quercus borealis Michx.	31	35	46	32	26						
Q. macrocarpa Michx.	2	1	0	0	0						
Q. robur L.	243	220	187	116	113						
Q. robur 'Fastigiata'	16	21	8	7	4						
Q. robur 'Variegata'	1	1	0	0	0						
Q. robur 'Heterophylla'	0	2	1	1	1						
Q. robur 'Concordia'	0	0	1	2	0						
Q. sp.	6	1	0	0	0						

группы (g_2) и за счет этого постепенное увеличение количества старых растений (g_3), а с другой — заметное увеличение молодых (g_1) в течение последнего десятилетия.

Противоположный характер динамики количественного участия в насаждениях имеют лиственные растения (см. рис. 1): до 1980 г. наблюдается существенное увеличение их численности за счет естественного возобновления, а после 1980 г., в результате мероприятий по его ограничению, — постепенное уменьшение. Несмотря на снижение общей численности лиственных растений, численность *Acer platanoides* в 2007 г. оставалась в 1,5 раза большей, чем в 1960 г., что свидетельствует об экспансии этого вида по отношению к другим декоративным растениям. Ныне уровень численности 1960 г. превышают и другие лиственные древесные растения, способные к самовозобновлению: *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Ulmus scabra* Mill. В то же время наблюдается интенсивный отпад растений таких ценных в декоративном отношении видов, как *Betula pendula*, *Juglans cinerea*, *Quercus robur*, которые в условиях развитого паркового фитоценоза нуждаются в искусственном возобновлении.

Отличительной особенностью возрастной структуры лиственных растений является максимальное участие молодых (g_1) и минимальное — старых (g_3) растений (см. рис. 2). Характер динамики участия возрастных групп хвойных и лиственных растений в большой мере отражает их способность в условиях паркового фитоценоза к самовозобновлению. Так, ход кривой участия молодых хвойных является типичным для растений, не способных в определенных фитоценологических условиях возобновляться естественным путем: с течением времени часть молодых особей (g_1) пополняют средневозрастную группу (g_2), которая приобретает за счет этого процесса положительную динамику. И наоборот, у

лиственных, среди которых имеются виды, обладающие способностью интенсивно возобновляться, положительной динамикой характеризуется возрастная группа молодых (g_1) растений.

Таким образом, в развитии дендрофлоры горно-холмистого ландшафтного района прослеживается тенденция к некоторому снижению ее численности и существенному изменению соотношения хвойных и лиственных пород в пользу последних. Так, в 2005 г. численность древесных пород составляла 94,7 % от численности 1960 г., а доля хвойного компонента уменьшилась с 51% в 1960 г. до 42 % в 2007 г. В динамике численности основных ландшафтообразующих видов и форм прослеживается тенденция к росту численности представителей родов *Acer*, *Ulmus*, *Abies* Mill. и снижению численности — *Pinus*, *Picea*, *Betula* L., *Quercus* L. и *Larix* Mill. В видовом составе увеличивается количество таксонов *Thuja* и *Tilia* L. и уменьшается — *Acer*, *Picea* и *Quercus*. В группе сопутствующих пород наблюдается положительная динамика численности *Robinia* L., *Rhus* L., *Corylus* L., *Sorbus* L., отрицательная — *Juglans* L., *Salix* L., *Padus* Mill., *Crataegus* L., *Pyrus* L., *Gleditsia* L. Положительная динамика численности таких пород, как *Acer*, *Ulmus*, *Robinia*, *Corylus*, обусловлена в основном естественным возобновлением.

В ландшафтных композициях горно-холмистого района используются многие известные типы декоративных форм древесных растений, отличающиеся по **форме кроны**:

— пирамидальные и колонновидные: *Picea abies* 'Remontii', *Quercus robur* 'Fastigiata', *Th. occidentalis* 'Douglasii Pyramidalis', *Th. occidentalis* 'Fastigiata';

— шаровидные: *Aesculus hippocastanum* 'Umbraculifera', *Thuja occidentalis* 'Globosa', *Th. occidentalis* 'Wareana';

— плакучие: *Betula pendula* Roth. 'Tristis', *Picea P. abies* 'Pendula', *P. abies* 'Viminalis';

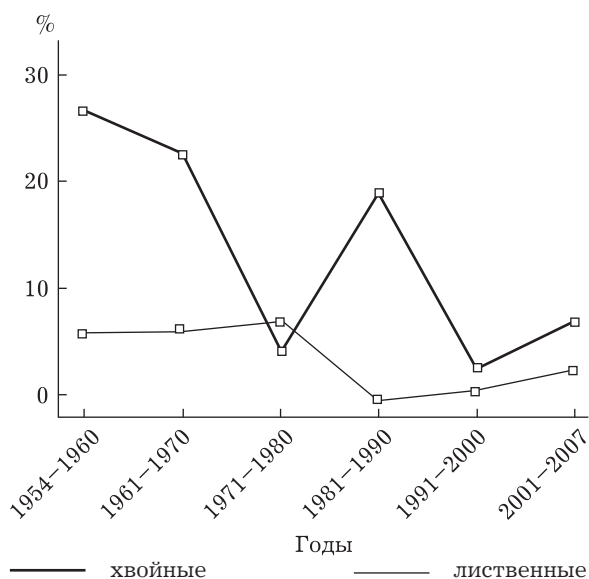


Рис. 3. Динамика посадок древесных растений в горно-холмистом ландшафтном районе (% от общих посадок в период 1954–2007 гг.)

— с другими отличительными признаками кроны и роста: *Gleditsia triacanthos* L. 'Inermis', *Picea abies* 'Maxwellii', *P. canadensis* Britt. 'Conica', *Thuja occidentalis* 'Cristata', *Th. occidentalis* 'Hoveja', *Th. occidentalis* 'Vervaeneana';

по окраске листьев: *Acer pseudoplatanus* 'Leopoldii', *A. platanoides* 'Schwedleri', *A. pseudoplatanus* 'Purpureum', *P. pungens* Engelm. 'Coerulea', *P. pungens* 'Glauca', *P. pungens* 'Argentea', *T. occidentalis* 'Lutescens';

по размерам и форме листьев: *Chamaecyparis pisifera* 'Filifera', *Quercus robur* 'Heterophylla', *Robinia pseudoacacia* 'Unifolia', *Tilia americana* L. 'Macrophylla';

по форме и окраске цветков и плодов: *Picea abies* 'Erythrocarpa'.

Наибольшим формовым разнообразием отличаются роды *Picea* (12) и *Thuja* (8).

Динамика формового состава обнаруживает тенденцию к уменьшению числа декоративных форм в горно-холмистом районе: 35 таксонов в 1960 г. и 31 — в 2007 г. (см. таблицу). Выраженную положительную

динамику численности особей имеют *Picea abies* 'Mutabilis', *Picea pungens* 'Argentea' и *Thuja occidentalis* 'Fastigiata', отрицательную — *Picea pungens* 'Glauca', *Thuja occidentalis* 'Globosa', *Thuja occidentalis* 'Vervaeneana' и *Quercus robur* 'Fastigiata'. В течение исследуемого периода выпало из насаждений 20 декоративных форм, из них 12 — хвойных.

Сопоставление дендрофлоры горно-холмистого района с дендрофлорами других ландшафтных районов парка, исследованных нами ранее [2, 3] выявило ряд отличительных особенностей в ее качественной и количественной характеристиках. Так, доля хвойных в насаждениях равнинно-пейзажного района по числу видов и форм составляет 26,0 %, в приозерно-балочном — 36,2 %, в горно-холмистом — 45,4 %. Видовая насыщенность (количество видов на единицу площади) древесных растений группы *Pinophyta* повышалась в период 1960–1997 гг. как в среднем по парку, так и во всех ландшафтных районах. При этом в горно-холмистом районе в 1997 г. она была выше средней по парку в 3,9 раза, а по сравнению с равнинно-пейзажным и приозерно-балочным районами — соответственно в 3,2 и 1,5 раза. Это единственный ландшафтный район, где в течение длительного времени сохраняются представители всех родов хвойных растений парковой коллекции. Описывая дендрофлору Тростянецкого парка по материалам ботанической инвентаризации 1948–1949 гг., А.Л. Лыпа [4] отмечает, что именно в горно-холмистом районе собрано наибольшее разнообразие хвойных растений. Для этого района, наименьшего по площади, характерен также максимум видового разнообразия по общему флористическому составу древесных растений: в 1997 г. общая видовая насыщенность превышала среднюю по парку в 2,6 раза.

В структуре посадок [1] в этом районе (рис. 3) доминируют хвойные (около 73 %): *Pinus*, *Picea*, *Abies*, *Larix*, *Thuja*, *Pseudotsuga* Carr. и *Chamaecyparis* Spach.; преоб-

ладают посадки *Picea* (63,7 %). Степень выживаемости хвойных убывает в ряду: *Chamaecyparis* (78 %), *Pseudotsuga* (73 %), *Larix* (42 %), *Abies* (39%), *Thuja* (17 %), *Picea* (16 %), *Pinus* (8 %); в среднем выживаемость составила 21 %. Посадки лиственных пород представлены видами и садовыми формами родов *Acer*, *Betula*, *Cladrastis Rafin*, *Morus L.*, *Gleditsia L.*, *Malus Mill.*, *Tilia*, *Salix*, которые, имея 15 % выживаемость, существенно уступают хвойным. Несмотря на то, что посадки *Pinus*, *Picea*, *Thuja* и *Betula* численно доминировали в этом районе, это существенно не повлияло на темпы элиминирования данных пород. В результате искусственного возобновления в насаждения введены новые для района виды: *Cryptomeria japonica D. Don*, *Cladrastis lutea (Michx.) C. Koch*, *Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco*, *Pseudotsuga glauca Mayr 'Argentea'*, *Phellodendron amurense Rupr.*

В последние два десятилетия объем посадок в горно-холмистом районе сократился по причине высокой плотности насаждений, из-за которой теряются важные в композиционном отношении виды и перспективы, и в то же время больше внимания уделяется рубкам ухода и реконструктивным рубкам с целью максимально раскрыть характерные для района формы искусственного рельефа.

Изучение многолетней динамики видового состава и численности древесных растений горно-холмистого ландшафтного района парка показало, что при относительно стабильном флористическом составе хвойного и лиственного компонента дендрофлоры наблюдается существенное различие в динамике их численности. Так, если динамику численности лиственных в среднем можно оценить как положительную, то хвойные проявляют четкую тенденцию к уменьшению численности растений. Этот процесс в случае, если не будут приняты своевременные меры по оптимизации развития, может привести к существ-

венной элиминации хвойного компонента под влиянием интенсивно возобновляющихся местных видов лиственных растений.

1. Ильенко А.А., Медведев В.А. Искусственное возобновление и динамика численности древесных интродуцентов в ландшафтах дендропарка «Тростянец» // Интродукция растений. — 2006. — № 1. — С. 68–83.

2. Ильенко А.А., Медведев В.А. Ландшафты равнинного района дендропарка «Тростянец» // Там само. — 2007. — № 3. — С. 48–54.

3. Ильенко А.А., Медведев В.А. Приозерно-балочный ландшафтный район дендропарка «Тростянец»: история и современное состояние пейзажных композиций // Там само. — 2008. — № 1. — С. 81–89.

4. Лыта А.Л., Степунин Г.А. Дендропарк «Тростянец». — К.: Госсельхозиздат УССР, 1951. — 70 с.

Рекомендовал к печати
Ю.А. Клименко

О.О. Ильенко, В.А. Медведев

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

ДИНАМІКА ЛАНДШАФТНИХ НАСАДЖЕНЬ ГІРСЬКО-ГОРБКУВАТОГО РАЙОНУ ДЕНДРОПАРКУ «ТРОСТЯНЕЦЬ»

Наведено результати досліджень динаміки чисельності, видового складу та вікової структури декоративних деревних рослин, що зростають у гірсько-горбкуватому ландшафтному районі дендропарку «Тростянець».

A.A. Ilyenko, V.A. Medvedev

State Dendrological Park Trostyanets,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Trostyanets

THE DYNAMICS OF LANDSCAPE PLANTATIONS OF MOUNTAIN UNDULATING AREA OF DENDROPARK TROSTYANETS

The results of the investigation of the dynamics of numbers, species composition and age-related structure of decorative plantations of trees, grown in the mountain undulating area of dendropark Trostyanets are given.