

УДК 58.006:634.0.231

**А.А. ИЛЬЕНКО<sup>1</sup>, В.А. МЕДВЕДЕВ<sup>1</sup>, А.А. ШУЛЬГА<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Государственный дендрологический парк "Тростянец" НАН Украины  
Украина, 16742 Черниговская обл., Ичнянский р-н, с. Тростянец

<sup>2</sup> Ичнянский национальный парк  
Украина, 16742 Черниговская обл., Ичнянский р-н, с. Ичня

## **ИСКУССТВЕННОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ И ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ДРЕВЕСНЫХ ИНТРОДУЦЕНТОВ В ЛАНДШАФТАХ ДЕНДРОПАРКА "ТРОСТЯНЕЦ"**

*Обобщен многолетний опыт искусственного возобновления древесных растений в Тростянецком дендропарке и проанализирована их выживаемость в каждом ландшафтном районе. Показано, что искусственное возобновление, проводившееся в течение последних десятилетий, не обеспечивает стабильный уровень численности древесных растений в парке.*

Искусственное возобновление древесных растений в насаждениях дендрологических парков в отличие от возобновления леса, где главной задачей является восстановление его продуктивности, преследует цель поддержания оптимального уровня численности, видового разнообразия интродуцентов и постоянство композиции садово-парковых пейзажей. Оно осуществляется в процессе формирования садово-паркового ландшафта, которое продолжается, как отмечает Л.И. Рубцов [3], в течение всего периода его существования. Поэтому целесообразность проведения работ по возобновлению древесных растений в парке определяется на основании анализа их численности, а также возрастного и декоративного состояния.

В государственном дендропарке "Тростянец" в течение последних десятилетий поддерживается на постоянном уровне количественное видовое соотношение интродуцентов (93—94%) и местных пород деревьев (6—7%). При этом аборигенные виды по численности в 4 раза превосходят интродуцированные. Это объясняется способ-

ностью некоторых местных видов интенсивно возобновляться естественным путем в условиях парка и отсутствием такой способности у интродуцентов. Так, лишь 8 из 276 интродуцированных видов деревьев, произрастающих в настоящее время в дендропарке, способны возобновляться, достигая генеративной стадии онтогенеза (*Robinia pseudoacacia* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Fraxinus excelsior* L., *Abies alba* Mill., *A. balsamea* (L.) Mill., *Larix decidua* Mill., *Thuja occidentalis* L., *Th. plicata* D. Don.). При этом необходимо учитывать, что если самовозобновление местных пород в некоторых случаях удастся использовать для поддержания численности небольших лесных массивов, играющих фоновую роль в парковых ландшафтах, то использование возобновившихся интродуцентов, которые обычно выступают в композиции в качестве отдельных деревьев или небольших групп, за очень редким исключением, оказывается невозможным. Таким образом, единственный путь поддержания численности интродуцентов, а следовательно, и постоянства видового состава и композиции пейзажей, в которых они участвуют, — искусственное

возобновление с целью компенсации возникающего дефицита численности древесных растений в результате естественного отпада и обогащения видового состава новыми декоративными видами и формами.

Работа выполнялась путем изучения архивных документов дендропарка по искусственному возобновлению древесных растений в период 1954—1983 гг. и материалов ботанических инвентаризаций 1960—1997 гг. Выживаемость посадок в указанный период определялась как отношение количества молодых и средневозрастных растений, сохранившихся к 1997 г., к количеству высаженных растений, выраженное в процентах. Для оценки степени выживаемости высаживаемые растения разделили на четыре группы: не выжившие — 0%, слабой выживаемости — до 20%, средней выживаемости — 21—50%, высокой выживаемости — > 50%.

Анализ результатов работы по созданию искусственных насаждений в парке показал, что в этот период была предпринята попытка ввести в насаждения парка 130 видов и 23 формы древесных растений, относящихся к 41 роду 22 семейств общей численностью 20 342 экз. (табл. 1), что составляет почти половину численности всего паркового древостоя. При этом количество высаженных аборигенных пород вчетверо превышает численность высаженных интродуцентов. Среди посадок аборигенов 85% хвойных, у интродуцированных пород участие хвойных и лиственных равное; по числу таксонов местных пород в семь раз меньше по сравнению с интродуцированными.

Наибольшее количество посадок, как видно из табл. 1, было осуществлено в течение первого десятилетия исследуемого периода (1954—1963 гг.) за счет аборигенных видов, в основном, ели, сосны и березы, но в последующие два десятилетия объем их посадок по разным причинам существенно сократился. Массовые посадки этих пород преследовали цель возобновить интенсивно элиминирующие в защитной зоне парка

сосну и березу и постепенно ввести туда ель обыкновенную. Малочисленные посадки большинства возобновляемых и вновь вводимых в парковые ландшафты видов и форм были вызваны необходимостью восполнить как выпавшие вследствие естественного отпада, так и удаленные ранее в процессе работ по ландшафтному формированию отдельно стоящие деревья и небольшие группы.

Сопоставление количественного и качественного состава посадок с численностью древесных растений в 1960 г. (табл. 1) дает представление о целесообразности и эффективности производимых в тот период работ по искусственному возобновлению парковых насаждений. Так, в результате проведенных посадок парковая дендрофлора обогатилась новыми декоративными видами и формами, среди которых *Abies holophylla* Maxim., *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl., *Cryptomeria japonica* D. Don., *Pseudotsuga glauca* Mayr 'Argentea', *Larix czekanowskii* Szaf., *L. kurilensis* Mayr, *L. maritime* Sukacz., *Picea omorica* Purk., *P. tianschanica* Rupr., *P. excelsa* (Lam.) Link. 'Caustonii', *Pinus hamata* (Steven) Sosn., *P. koraiensis* Sieb. et Zucc., *P. flexilis* James, *Armeniaca mandshurica* (Maxim.) Skvorts., *Catalpa ovata* G. Don fil., *Cladrastis lutea* C. Koch, *Fraxinus syriaca* Boiss., *Gleditsia caspia* Desf., *Kalopanax septemlobum* (Thunb.) Koidz., *Liriodendron tulipifera* L., *Maclura aurantica* Nutt., *Salix rubra* Huds., *Sorbus hybrida* L., *Tilia mandshurica* Rupr., *Malus floribunda* Sieb., *M. mandshurica* (Maxim.) Kom., *M. prunifolia* (Wild.) Borkh., *Padus maackii* (Rupr.) Kom., *P. mahaleb* (L.) Borkh., *P. grajana* Maxim., *Quercus dentata* Thunb., *Q. palustris* Moench.

По степени выживаемости посадки распределились следующим образом: невыживших — 43 таксона, слабой выживаемости — 43, средней — 36, высокой выживаемости — 31 таксон. Средняя выживаемость посадок по парку оказалась невысокой (17%) и решающую роль здесь сыграло

Таблица 1. Динамика искусственного возобновления и численности древесных растений в дендропарке «Тростянец»

Таксон	Высажено растений за период, шт.			Всего высажено растений за период 1954—1983 гг.	Сохранилось к 1997 г. высаженных растений		Численность по материалам инвентаризации, шт.			
	1954—1963 гг.	1964—1973 гг.	1974—1983 гг.		шт.	%	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.
Abies alba Mill.	104	59	34	197	79	40	23	28	69	120
A. balsamea (L.) Mill.	4	0	5	9	8	89	8	13	12	47
A. concolor (Gord.) Hildebr.	6	30	5	41	2	5	2	2	1	3
A. holophylla Maxim.	0	6	0	6	4	67	0	0	0	4
A. lasiocarpa Nutt.	0	3	0	3	0	0	0	0	0	0
A. nordmanniana (Stev.) Spach.	0	30	0	30	0	0	23	22	32	43
A. sibirica Ledeb.	0	5	0	5	0	0	2	0	0	1
A. veitchii Lindl.	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Chamaecyparis lawsoniana Parl.	0	29	2	31	1	3	0	0	1	11
Ch. lawsoniana 'Coerulea'	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
Ch. pisifera Sieb. et Zucc.	10	85	0	95	55	58	22	28	55	96
Cryptomeria japonica D. Don.	0	0	1	1	1	100	0	0	0	1
Larix czekanowskii Szaf.	0	8	0	8	3	37	0	0	4	3
L. decidua Mill.	40	0	0	40	9	22	469	730	653	631
L. kurilensis Mayr	0	5	0	5	1	20	0	0	2	1
L. maritima Sukacz.	0	11	0	11	6	54	0	0	0	6
L. sibirica Ledeb.	20	0	0	20	3	15	345	13	22	38
L. sukaczewii Dyl.	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Picea ajanensis (Lindl. et Gord.) Fisch ex Carr.	0	0	1	1	0	0	1	2	0	3
P. alcockiana Carr.	0	5	0	5	5	100	1	0	0	5
P. glauca (Moench) Voss	1	23	0	24	12	50	0	24	8	2
P. engelmannii Engelm.	10	0	0	10	2	20	3	0	5	4
P. excelsa (Lam.) Link.	4544	4488	1160	10192	1924	19	4386	3547	3850	4748
P. excelsa 'Acutissima'	0	0	3	3	0	0	0	1	1	4
P. excelsa 'Barry'	0	5	8	13	3	23	1	0	0	2
P. excelsa 'Caustonii'	0	0	1	1	1	100	0	0	0	1
P. excelsa 'Mutabilis'	0	8	0	8	0	0	0	1	22	12
P. excelsa 'Nana'	0	0	1	1	1	100	0	0	0	0
P. omorica (Panc.) Purcyn	0	30	0	30	7	23	0	0	7	10
P. pungens Engelm.	0	150	27	177	2	1	2	1	2	4
P. pungens 'Argentea'	0	23	21	44	3	7	7	8	6	5
P. pungens 'Glaucosa'	0	0	8	8	4	50	14	12	5	10
P. tianschanica Rupr.	0	15	0	15	1	7	0	0	0	1
Pinus banksiana Lamb.	96	0	0	96	1	1	0	1	1	1
P. contorta Dougl.	3	0	0	3	3	100	0	3	3	3
P. flexilis James.	0	0	5	5	2	40	0	0	0	2

Продолжение табл. 1

Таксон	Высажено растений за период, шт.			Всего высажено растений за период 1954—1983 гг.	Сохранилось к 1997 г. высаженных растений		Численность по материалам инвентаризации, шт.			
	1954—1963 гг.	1964—1973 гг.	1974—1983 гг.		шт.	%	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.
<i>P. hamata</i> (Stev.) Sosn.	0	10	0	10	4	40	0	0	4	4
<i>P. koraiensis</i> Siebold et Zucc.	3	0	10	13	6	46	0	0	0	6
<i>P. murrayana</i> Balf.	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
<i>P. nigra</i> Arn.	174	20	0	194	0	0	92	80	75	52
<i>P. sibirica</i> Du Tour	28	2	0	30	0	0	15	5	1	1
<i>P. strobus</i> L.	176	377	5	558	28	5	171	205	199	175
<i>P. sylvestris</i> L.	2944	390	0	3334	70	2	8327	7313	6130	4863
<i>Pseudotsuga glauca</i> Mayr	18	0	0	18	11	51	17	14	0	12
<i>P. glauca</i> 'Argentea'	3	0	0	3	3	100	0	0	0	2
<i>P. taxifolia</i> (Poir.) Britt.	20	0	0	20	17	85	2	25	22	24
<i>Thuja occidentalis</i> L.	40	82	15	137	80	57	1611	1337	1107	1224
<i>Th. occidentalis</i> 'Aurea'	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0
<i>Th. occidentalis</i> 'Fastigiata'	71	15	6	92	25	27	8	6	26	21
<i>Thuja occidentalis</i> 'Globosa'	1	0	4	5	0	0	24	36	14	16
<i>Th. occidentalis</i> 'Lutea'	0	1	0	1	1	100	1	1	5	2
<i>Th. occidentalis</i> 'Lutescens'	12	0	1	13	4	31	27	33	32	24
<i>Th. plicata</i> D. Don	7	12	92	111	81	73	101	163	359	517
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	0	15	18	33	21	64	7	10	7	25
<i>Acer californicum</i> (Torr. et Gray) Dietr.	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
<i>A. ginnala</i> Maxim.	0	11	0	11	2	18	3	3	2	3
<i>A. laetum</i> C.A. Mey.	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0
<i>A. mandshuricum</i> Maxim.	3	0	0	3	2	67	0	0	1	3
<i>A. platanoides</i> L. 'Schwedleri'	4	4	1	9	1	11	11	14	15	10
<i>A. pseudoplatanus</i> L.	0	45	0	45	9	20	351	849	1156	785
<i>A. pseudoplatanus</i> 'Purpureum'	34	3	0	37	5	13	1	1	20	10
<i>A. pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.	11	0	0	11	1	9	0	0	0	1
<i>A. saccharinum</i> L. 'Lacinatum'	31	0	0	31	5	16	0	1	5	5
<i>A. semenovii</i> Regel et Herd.	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>A. tegmentosum</i> Maxim.	0	2	3	5	0	0	0	0	0	0
<i>A. trautvetteri</i> Medw.	6	0	6	12	0	0	3	4	0	0
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	65	0	0	65	32	49	539	631	718	731
<i>A. octandra</i> Marsh.	0	0	11	11	3	27	14	10	8	7
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	10	9	0	19	3	16	0	2	1	1
<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud.	2	0	0	2	1	50	0	0	1	1

Продолжение табл. 1

Таксон	Высажено растений за период, шт.			Всего высажено растений за период 1954—1983 гг.	Сохранилось к 1997 г. высаженных растений		Численность по материалам инвентаризации, шт.			
	1954—1963 гг.	1964—1973 гг.	1974—1983 гг.		шт.	%	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.
<i>Aralia mandshurica</i> Rupr. et Maxim.	13	6	1	20	1	5	0	4	0	1
<i>Armeniaca mandshurica</i> (Maxim.) Skvorts.	8	21	20	49	5	10	0	0	0	5
<i>Betula albo-sinensis</i> Burkil.	6	0	0	6	0	0	0	0	2	0
<i>B. alnoides</i> Buch.-Ham. ex Don.	18	0	0	18	2	11	0	0	1	2
<i>B. atrata</i> Don.	0	2	0	2	1	50	0	0	2	1
<i>B. coerulea</i> Blanchard	18	0	0	18	6	33	0	0	5	6
<i>B. davurica</i> Pall.	0	30	7	37	7	19	12	5	26	7
<i>B. japonica</i> Thunb.	146	0	0	146	9	6	0	30	41	9
<i>B. litwinowii</i> Doluch.	0	50	0	50	2	4	0	0	0	2
<i>B. oycoviensis</i> Bess.	55	0	0	55	0	0	0	0	11	4
<i>B. pendula</i> Roth	1769	353	43	2165	507	23	3359	2953	2277	1308
<i>B. ulmifolia</i> Siebold et Zucc.	55	0	0	55	2	4	0	3	9	2
<i>Carpinus betulus</i> L.	25	0	25	50	9	18	63	81	117	160
<i>C. orientalis</i> Mill.	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
<i>Carya cordiformis</i> (Wangh.) C.Koch.	0	10	5	15	3	20	1	1	0	3
<i>Catalpa ovata</i> G. Don fil.	16	0	0	16	0	0	0	1	1	1
<i>C. speciosa</i> (Warder ex Barney) Warder ex Engelm.	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0
<i>Cladrastis lutea</i> C. Koch	91	0	0	91	38	42	0	58	89	40
<i>Corylus colurna</i> L.	150	0	0	150	68	45	1	104	111	69
<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
<i>Fagus sylvatica</i> L.	20	22	18	60	34	57	1	8	20	30
<i>Fraxinus syriaca</i> Boiss.	2	0	0	2	1	50	0	0	0	1
<i>Gleditsia caspia</i> Desf.	1	0	0	1	1	100	0	1	1	1
<i>G. triacanthos</i> L.	2	0	0	2	2	100	27	24	31	14
<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	50	0	0	50	14	28	1	26	29	39
<i>J. nigra</i> L.	86	3	0	89	37	42	72	102	126	111
<i>J. regia</i> L.	42	1	0	43	0	0	5	7	26	5
<i>Kalopanax septemlobum</i> (Thunb.) Koidz.	6	0	0	6	4	67	0	2	5	4
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	7	0	0	7	6	86	0	7	6	6
<i>Malus florentina</i> (Zucc.) C. K. Schneid.	0	10	0	10	1	10	0	0	0	1
<i>M. floribunda</i> Sieb.	6	0	0	6	3	50	0	0	2	3
<i>M. mandshurica</i> (Maxim.) Kom.	3	0	0	3	2	67	0	0	2	2

Продолжение табл. 1

Таксон	Высажено растений за период, шт.			Всего высажено растений за период 1954—1983 гг.	Сохранилось к 1997 г. высаженных растений		Численность по материалам инвентаризации, шт.			
	1954—1963 г.	1964—1973 г.	1974—1983 г.		шт.	%	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.
<i>M. orthocarpa</i> Lavall.	5	0	0	5	1	20	0	0	0	1
<i>M. prunifolia</i> (Wild.) Borkh.	5	0	0	5	5	100	0	0	11	7
<i>M. prunifolia</i> 'Rinki'	21	0	0	21	2	9	0	4	0	1
<i>M. pumila</i> Mill.	10	0	0	10	2	20	0	0	0	2
<i>M. scheideckeri</i> (Spaeth) Zbl.	95	0	0	95	1	1	0	0	4	1
<i>M. sieboldii</i> (Regel) Rehd.	11	0	0	11	1	9	0	0	5	1
<i>Malus sieversii</i> (Ledeb.) M. Roem.	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0
<i>M. sylvestris</i> Mill.	64	0	0	64	5	8	7	9	17	15
<i>Maclura aurantica</i> Nutt.	0	0	4	4	1	25	0	0	0	1
<i>Morus alba</i> L.	0	0	5	5	2	40	36	43	31	8
<i>Padus grayana</i> Maxim.	5	0	0	5	2	40	0	0	1	2
<i>P. maackii</i> (Rupr.) Kom.	1	0	1	2	1	50	0	0	0	1
<i>P. mahaleb</i> (L.) Borkh.	5	0	0	5	5	100	0	4	1	5
<i>P. pennsylvanica</i> L.	59	0	0	59	0	0	0	18	14	0
<i>P. serotina</i> (Ehrh.) Agardh.	6	0	0	6	1	17	0	0	0	1
<i>P. virginiana</i> (L.) Mill.	21	0	0	21	0	0	0	0	1	1
<i>Parrotia persica</i> (DC.) C.A.Mey.	3	0	0	3	0	0	2	0	0	0
<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	0	93	0	93	28	30	6	13	44	40
<i>Platanus occidentalis</i> L.	8	0	0	8	2	25	1	5	2	3
<i>Populus boliana</i> Lauche 'Laciniata'	0	13	0	13	0	0	0	0	0	0
<i>P. pyramidalis</i> Roz.	9	0	0	9	2	22	2	4	4	4
<i>Pterocarya pterocarpa</i> (Michx.) Kunth ex I.Iljinsk.	20	0	0	20	9	45	19	8	13	15
<i>Pterocarya stenoptera</i> DC.	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Pyrus communis</i> L.	7	0	0	7	3	43	75	89	59	30
<i>P. elaeagrifolia</i> Pall.	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
<i>P. serotina</i> Rehd.	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
<i>P. ussuriensis</i> Maxim.	4	0	0	4	2	50	5	1	0	2
<i>Quercus dentata</i> Thunb.	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1
<i>Q. glandulifera</i> Blume	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
<i>Q. macranthera</i> Fisch. et Mey. ex Hohen.	3	0	0	3	3	100	3	1	7	4
<i>Q. macrocarpa</i> Grossh.	52	0	0	52	23	44	8	35	33	25
<i>Q. palustris</i> Moench.	0	100	0	100	7	7	0	0	5	7
<i>Q. petraea</i> Liebl.	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
<i>Q. robur</i> L.	11	0	0	11	2	18	980	1025	870	650

Окончание табл. 1

Таксон	Высажено растений за период, шт.			Всего высажено растений за период 1954—1983 гг.	Сохранилось к 1997 г. высаженных растений		Численность по материалам инвентаризации, шт.			
	1954—1963 гг.	1964—1973 гг.	1974—1983 гг.		шт.	%	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1997 г.
<i>Q. robur</i> 'Fastigiata'	8	0	1	9	7	78	92	96	92	52
<i>Q. robur</i> 'Pendula'	1	0	5	6	1	17	1	2	1	1
<i>Salix alba</i> L. 'Vitellina pendula'	69	40	0	109	11	10	16	69	0	5
<i>S. elegantissima</i> K. Koch	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0
<i>S. rubra</i> Huds.	0	3	0	3	3	100	0	0	0	4
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	9	0	0	9	2	22	126	171	106	80
<i>S. aucuparia</i> 'Moravica'	1	45	0	46	0	0	1	0	0	0
<i>S. graeca</i> (Spach) Lodd. ex Schauer	2	0	0	2	0	0	2	0	1	0
<i>S. hybrida</i> L.	0	112	0	112	4	4	0	0	0	4
<i>S. mougeottii</i> Soy. et Gord.	28	0	0	28	0	0	28	0	3	0
<i>S. torminalis</i> (L.) Crantz	84	0	0	84	13	15	0	0	14	0
<i>Tilia americana</i> L.	1	0	0	1	1	100	147	199	112	103
<i>T. caucasica</i> Rupr.	1	0	0	1	1	100	7	8	7	7
<i>T. caucasica</i> 'Euchlora'	0	0	3	3	0	0	1	7	0	3
<i>T. cordata</i> Mill.	21	0	0	21	15	71	3001	3615	3525	3174
<i>T. mandshurica</i> Rupr.	4	0	0	4	1	25	0	3	3	1
Σ	11 777	6940	1625	20 342	3492	4396	24 745	24 027	22 595	20 446

значительное количество высаженных растений ели и сосны, которые имели относительно низкую степень выживаемости (соответственно 19 и 2%); несколько выше оказалась выживаемость посадок лиственных пород (22%). Высокой степенью выживаемости среди хвойных отличаются пихта белая, п. бальзамическая, п. цельнолистная, кипарисовик горохоплодный, лиственница приморская, ель канадская, сосна корейская, лжетсуга тиссолистная, туя западная, т. гигантская, тсуга канадская; среди лиственных — клен маньчжурский, каштан конский обыкновенный, кладрастис желтый, лещина древовидная, бук лесной, орех черный, калопанакс семилопастный, тюль-

панное дерево, яблоня маньчжурская, я. китайская, шелковица белая, черемуха мага-лебка, ч. Грея, бархат амурский, птерокария крылоплодная, груша обыкновенная, г. уссурийская, дуб крупнопольниковый, д. крупноплодный, д. черешчатый колонновидный, ива красная, липа мелколистная. Некоторые из перечисленных видов в условиях дендропарка способны к самовозобновлению.

Выживаемость посадок в зависимости от географического происхождения таксонов приведена в табл. 2. Наименьшей выживаемостью отличаются среднеазиатские виды, по количеству таксонов — виды из Средней Азии, Сибири, Крыма и Кавказа. Из группы

Таблица 2. Выживаемость посадок и географическое происхождение таксонов

Географическое происхождение возобновляемых видов	Посадки											
	хвойных				лиственных				всего			
	Численность, шт.	Количество таксонов	Выживаемость, %		Численность, шт.	Количество таксонов	Выживаемость, %		Численность, шт.	Количество таксонов	Выживаемость, %	
			по численности	по количеству таксонов			по численности	по количеству таксонов			по численности	по количеству таксонов
Дальний Восток	164	11	48,2	72,7	641	34	16,8	76,5	805	45	23,2	75,6
Северная Америка	1452	27	21,7	81,5	350	15	34,8	80,0	1802	42	24,3	81,0
Европа	14 009	9	14,9	77,8	2918	22	21,4	81,8	16 927	31	16,1	80,6
Крым, Кавказ	40	2	10,0	50,0	430	14	28,4	50,0	470	16	26,8	50,0
Средняя Азия	—	—	—	—	104	8	11,5	50,0	104	8	11,5	50,0
Сибирь	55	4	27,3	50,0	—	—	—	—	55	4	27,3	50,0

хвойных пород лучше всего прижились посадки из дальневосточных и сибирских видов, из лиственных — виды из Северной Америки.

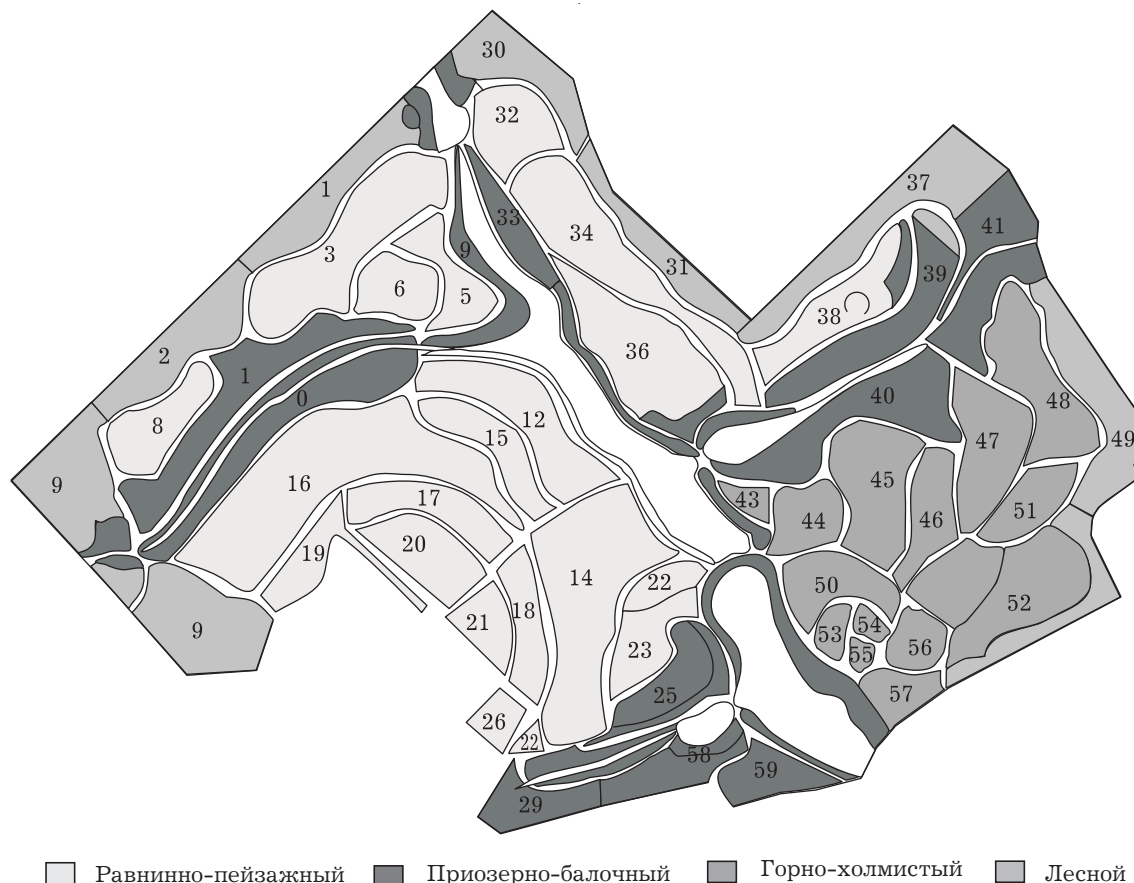
В процессе работы проводился также анализ выживаемости интродуцентов, высаженных в различных ландшафтных районах парка (табл. 3): равнинно-пейзажном, приозерно-балочном, горно-холмистом и лесном (см. рисунок). Каждый из этих районов характеризуется своими архитектурно-планировочными решениями, композициями растительных компонентов, микроклиматическими условиями, которые в значительной мере определяют целесообразность и необходимость количества и качества посадок в том или ином ландшафтном районе. Растительный компонент каждого ландшафтного района состоит из основных пород, физиономически гармонирующих с геоморфологическими элементами местности, и сопутствующих пород, подчеркивающих и усиливающих архитектурно-художественные достоинства пейзажных композиций.

**Равнинно-пейзажный** район занимает 40% территории парка, включает 22 участка площадью 51,4 га, из них под насаждениями — 33,4 га, под газонами — 18,0 га. В архитектурно-художественном плане он при-

мечателен своими мастерски сформированными полянами, декоративная ценность которых усилена включением крупных деревьев солитеров и живописных древесно-кустарниковых группировок. На большей части территории района преобладает чернозем выщелоченный, на северной и юго-западной окраинах — чернозем типичный мощный малогумусный.

Численность древостоя на участках равнинного района возрасла к 1997 г. по сравнению с 1960 г. на 20% за счет самосева клена, вяза, лещины, ясеня, белой акации и некоторых других пород (табл. 3). При этом численность лиственных увеличилась в 1,3 раза, в том числе клена остролистного в 1,8 раза, а хвойных — несколько снизилась. В этом районе в исследуемый период осуществлено 28,4% всего объема парковых посадок. В составе высаживаемых пород преобладали хвойные (61%): сосна, пихта, туя, тсуга, лжетсуга, лиственница, кипарисовик. Степень выживаемости посадок хвойных убывает в такой последовательности: тсуга (87%), лжетсуга (78%), туя (57%), пихта (49%), ель (25%), лиственница (23%), сосна (6%), кипарисовик (4%). В среднем выживаемость посадок хвойных пород составила 25,1%. По степени выживаемости посадок





Ландшафтные районы дендропарка "Тростянец"

лиственные породы в условиях равнинного ландшафтного района можно разделить на 4 группы: 1) невыжившие: катальпа, лапина, эвкоммия; 2) слабой выживаемости: аралия, абрикос, рябина; 3) средней выживаемости: клен, береза, граб, кладрастис, лещина, каштан конский, яблоня, черемуха, маклюра, бархат, дуб, платан, тополь, груша, ясень, орех, ива, липа; 4) высокой выживаемости: айлант, бук, гледичия, калопанакс, тюльпанное дерево.

Оценить эффективность искусственного возобновления в этом районе, как и в целом по парку, можно исходя из характера динамики численности ландшафтообразующих пород (табл. 3). По этому показателю основные ландшафтообразующие породы в дан-

ном районе можно подразделить на две категории: группа древесных растений с положительной динамикой численности (виды и формы клена, ильма, лещины, каштана конского, ясеня, робинии) и группа с негативной динамикой численности (виды и формы березы, сосны, лиственницы, дуба, ореха, тополя). Наличие последней группы свидетельствует о том, что естественный отпад древесных растений превышает количество появившихся вследствие искусственного возобновления растений, которое в данном случае нельзя считать достаточно эффективным. Искусственное возобновление должно поддерживать не только стабильный уровень численности того или иного таксона, но и обеспечивать на должном

уровне видовое и формовое разнообразие. И в этом аспекте оценки эффективности искусственного возобновления можно отметить ряд отрицательных моментов. Так, среди основных пород прослеживается негативная динамика количества таксонов клена, ильма, туи, дуба; среди сопутствующих — ивы и каркаса. К положительным моментам искусственного возобновления в равнинно-пейзажном районе в исследуемый период следует отнести введение в насаждения 11 новых видов и форм древесных растений, а также увеличение видового и формового разнообразия березы, липы, сосны и лещины (табл. 3).

**Приозерно-балочный** ландшафтный район включает систему водоемов, состоящую из Большого пруда, озера Куцыха и Лебединого озера, пересекающих территорию парка с северо-запада на юго-восток, глубокие балочные ответвления, расходящиеся в разные стороны от долины Большого пруда, примыкающие к ним поляны и прогулочные дорожки вдоль берегов и балок. Занимает площадь 43,3 га (31,3% территории парка), из них под насаждениями — 23,2 га, под газонами — 9,6, под водоемами 10,5 га. Почва на склонах балок — чернозем выщелоченный, в тальвегах — лугово-черноземная и лугово-болотная. В насаждениях доминируют клен, ель, вяз, туя и сосна.

Наблюдения за динамикой численности дендрофлоры в этом районе в период 1960—1997 гг. обнаруживают тенденцию к увеличению численности лиственных пород, в основном за счет самовозобновляющихся видов (клена, вяза), и небольшому снижению численности хвойных. Четко выражена негативная динамика численности таких основных ландшафтообразующих пород, как сосна, береза, дуб, орех, тополь, ива и лиственница (табл. 3). Среди посадок 1954—1983 гг. преобладали хвойные (78%), представленные видами и формами ели (81%), сосны, пихты, туи, кипарисовика, тсуги и лиственницы. Степень выживаемости посадок хвойных пород убывает в ряду: кипарисо-

вик (37%), ель (28%), тсуга (28%), туя (19%), пихта (11%), сосна (0,7%), лиственница (0%). Средняя выживаемость хвойных в приозерно-балочном районе парка составила 25%, лиственных — 11%. Несмотря на значительный объем посадок, из-за низкой выживаемости не удалось увеличить численность сосны, березы, дуба и ивы. В то же время за счет искусственного возобновления существенно возросла численность ели и пихты. В динамике видового и формового разнообразия основных пород наблюдается уменьшение количества таксонов клена, ели, липы, дуба, ясеня, тополя, пихты и увеличение за счет новых посадок количества видов и форм березы и ольхи. Из числа сопутствующих пород выпали каркас, катальпа, софора и слива; введены в насаждения приозерно-балочного района два новых вида — лапина крылоплодная и бук лесной.

**Горно-холмистый** ландшафтный район парка, рельеф которого характеризуется максимальными перепадами высот, расположен в восточной части парка и занимает площадь 22,6 га (около 18% парковой территории), из них под насаждениями — 14,5 га, под газонами — 8,1 га. В долиненной части района (около 15 га) почва — чернозем выщелоченный, на склонах горно-холмистой части (около 8 га) — рекультивированная. Этот район — уникальный пример искусственного создания горного пейзажа: чередование "гор", "ущелий", разнообразных растительных группировок, изобилующих хвойными, создает исключительно живописную картину, которая воспринимается как природная [1].

В развитии дендрофлоры этого района прослеживается тенденция к некоторому снижению ее численности и существенному изменению соотношения хвойных и лиственных пород в пользу последних (табл. 3). Так, в настоящее время численность древесных пород составляет 93% от численности 1960 г., а доля хвойного компонента древостоя к 1997 г. уменьшилась с 51 до 39%. Несмотря на снижение общей численности

Таблица 3. Искусственное возобновление и динамика численности древесных пород в ландшафтных районах дендропарка "Тростянец"

Ландшафтообразующие породы								Посадки 1954—1983 гг.				
Название породы	основные				сопутствующие				Посажено		Сохранилось	
	1960 г.		1997 г.		1960 г.		1997 г.		Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.
	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.				
<b>Равнинно-пейзажный ландшафтный район</b>												
Acer	13	2861	10	5308					9	90	3	16
Betula	5	1740	9	715					5	1076	3	294
Tilia	8	1699	9	1643					3	28	2	6
Picea	10	1630	9	1743					10	2500	4	629
Ulmus	6	1337	4	2275					0	0	0	0
Thuja	8	1165	6	1087					5	161	2	91
Pinus	4	975	5	621					4	555	2	32
Larix	2	478	2	416					1	40	1	9
Corylus	1	439	3	660					1	150	1	68
Quercus	9	438	6	335					3	50	3	24
Juglans	4	307	3	249					3	177	2	49
Aesculus	4	302	3	398					1	11	1	3
Populus	9	238	8	157					1	9	1	2
Fraxinus	6	173	6	314					1	2	1	1
Robinia	1	130	1	445					0	0	0	0
Salix					5	51	3	18	1	4	1	1
Crataegus					3	42	4	26	0	0	0	0
Padus					1	41	3	49	3	12	3	4
Carpinus					1	41	1	88	1	25	1	9
Rhus					1	34	1	4	0	0	0	0
Sorbus					2	26	5	56	6	228	3	19
Pyrus					1	25	2	7	2	11	2	5
Malus					3	20	3	11	4	44	4	9
Celtis					3	16	2	23	0	0	0	0
Gleditsia					1	14	2	7	1	1	1	1
Morus					1	12	2	3	0	0	0	0
Abies					2	12	4	101	3	130	2	64
Alnus					1	8	1	8	0	0	0	0
Chamaecyparis					1	6	2	33	4	69	3	29
Liriodendron					1	3	1	7	1	7	1	6
Tsuga					1	2	1	14	1	15	1	13
Gymnocladus					1	2	1	4	0	0	0	0
Platanus					1	1	1	3	1	8	1	2
Fagus					1	1	1	33	1	59	1	33
Phellodendron					1	1	1	30	1	93	1	28
Catalpa					1	1	1	3	1	3	0	0
Castanea					0	0	1	3	0	0	0	0
Armeniaca					0	0	1	5	1	49	1	5
Cladrastis					0	0	1	19	1	46	1	18
Taxus					0	0	1	12	0	0	0	0

Продолжение табл. 3

Название породы	Ландшафтообразующие породы								Посадки 1954—1983 гг.			
	основные				сопутствующие				Посажено		Сохранилось	
	1960 г.		1997 г.		1960 г.		1997 г.		Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.
	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.				
Prunus					0	0	1	4	0	0	0	0
Kalopanax					0	0	1	4	1	6	1	4
Ailantus					0	0	1	3	1	5	1	3
Pseudotsuga					0	0	2	9	2	9	2	7
Aralia					0	0	1	1	1	20	1	1
Maclura					0	0	1	1	1	4	1	1
Pterocarya					0	0	0	0	1	1	0	0
Всего	90	13 912	84	16 366	34	359	53	589	46 (40)*	4849 (849)	26 (33)	1224 (262)
Хвойных	24	4248	22	3867	4	20	10	169	20 (10)	3256 (223)	9 (8)	761 (113)
Лиственных	66	9664	62	12 499	30	339	43	420	26 (30)	1593 (635)	17 (25)	463 (149)
<b>Приозёрно-балочный ландшафтный район</b>												
Acer	12	2150	10	3297					9	35	2	3
Picea	17	1228	10	1810					13	2470	8	704
Ulmus	5	1164	4	1247					0	0	0	0
Thuja	11	1006	12	653					5	89	3	17
Pinus	7	974	6	652					4	295	1	2
Tilia	8	723	5	699					0	0	0	0
Betula	4	531	6	251					6	242	5	33
Quercus	12	391	7	321					6	122	2	9
Corylus	1	323	2	262					0	0	0	0
Alnus	3	253	6	240					1	2	1	1
Fraxinus	9	235	7	601					0	0	0	0
Juglans	3	223	3	167					1	3	0	0
Populus	8	190	6	111					1	13	0	0
Aesculus	5	167	4	237					1	65	1	32
Salix	7	138	8	87					3	101	2	13
Larix	3	126	2	102					1	2	0	0
Padus	1	91	1	44					3	66	1	5
Sorbus	1	24	1	15					2	53	0	0
Abies	7	17	4	41					4	122	2	13
Chamae-cyparis					2	6	1	19	4	53	1	19
Robimia					1	63	1	122	0	0	0	0
Carpinus					1	27	1	59	0	0	0	0
Pyrus					1	17	1	9	0	0	0	0
Malus					3	13	3	5	2	106	2	2
Morus					2	11	1	2	0	0	0	0
Gleditsia					2	10	2	6	0	0	0	0
Crataegus					3	6	4	74	0	0	0	0
Phellodendron					1	5	1	7	0	0	0	0
Pseudotsuga					1	2	2	2	0	0	0	0

Ландшафтообразующие породы								Посадки 1954—1983 гг.				
Название породы	основные				сопутствующие				Посажено		Сохранилось	
	1960 г.		1997 г.		1960 г.		1997 г.		Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.
	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.				
Tsuga					1	2	1	10	1	18	1	5
Celtis					1	1	0	0	0	0	0	0
Catalpa					1	1	0	0	1	16	0	0
Sophora					1	1	0	0	0	0	0	0
Carya					1	1	1	3	1	15	1	3
Prunus					1	1	0	0	0	0	0	0
Pterocarya					0	0	1	15	2	20	1	9
Fagus					0	0	1	2	1	1	1	1
Всего	124	9954	104	10 837	23	167	21	335	64 (6)	3733 (176)	29 (5)	851 (20)
Хвойных	45	3351	34	3258	4	10	4	31	31 (1)	3130 (18)	15 (1)	755 (5)
Лиственных	79	6603	70	7579	19	157	17	304	33 (5)	603 (158)	14 (4)	96 (15)
<b>Горно-холмистый ландшафтный район</b>												
<b>Acer</b>	11	1707	9	2721					1	11	1	1
<b>Pinus</b>	7	1606	7	1037					7	66	2	5
<b>Picea</b>	16	1052	12	801					6	382	3	62
<b>Thuja</b>	8	927	10	727					4	58	1	9
<b>Ulmus</b>	5	494	5	556					0	0	0	0
<b>Betula</b>	3	483	4	208					3	166	2	21
<b>Tilia</b>	3	411	5	415					1	1	1	1
<b>Quercus</b>	8	327	5	174					0	0	0	0
<b>Larix</b>	2	212	3	165					3	24	3	10
<b>Fraxinus</b>	3	72	3	55					0	0	0	0
<b>Chamaecyparis</b>	3	45	2	51					1	9	1	7
<b>Abies</b>	6	44	5	77					5	31	3	12
Robinia					2	99	2	119	0	0	0	0
Juglans					2	73	2	41	0	0	0	0
Aesculus					2	53	2	65	0	0	0	0
Populus					3	47	2	40	0	0	0	0
Salix					2	26	2	5	1	8	0	0
Corylus					1	19	1	41	0	0	0	0
Padus					1	18	1	10	0	0	0	0
Crataegus					2	17	3	6	0	0	0	0
Pyrus					1	13	1	4	0	0	0	0
Sorbus					1	13	1	20	0	0	0	0
Gleditsia					2	10	2	4	1	2	1	2
Morus					2	9	1	6	1	5	1	2
Malus					2	7	2	5	1	6	1	3
Carpinus					1	3	1	5	0	0	0	0
Tsuga					1	2	1	1	0	0	0	0
Rhus					1	1	1	4	0	0	0	0
Cryptomeria					0	0	1	1	0	0	0	0

*Искусственное возобновление и динамика численности древесных интродуцентов в ландшафтах*

Окончание табл. 3

Ландшафтообразующие породы								Посадки 1954—1983 гг.				
Название породы	основные				сопутствующие				Посажено		Сохранилось	
	1960 г.		1997 г.		1960 г.		1997 г.		Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.
	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.	Количество таксонов	Численность, шт.				
Cladrastis					0	0	1	4	1	24	1	3
Pseudotsuga					0	0	2	25	2	30	2	22
Phellodendron					0	0	1	3	0	0	0	0
Всего	72	7335	68	6936	34	451	30	459	30 (8)	739 (84)	16 (7)	121 (39)
Хвойных	39	3841	37	2807	4	47	6	78	25 (3)	561 (39)	12 (3)	98 (29)
Лиственных	33	3494	31	4129	30	404	24	381	5 (5)	178 (45)	4 (4)	23 (10)
<b>Лесной ландшафтный район</b>												
<b>Pinus</b>	1	5246	3	2874					1	2670	1	28
<b>Acer</b>	7	4316	6	5817					3	48	1	5
<b>Ulmus</b>	5	1039	3	1000					0	0	0	0
<b>Betula</b>	1	737	2	201					5	1178	3	85
<b>Picea</b>	3	614	1	471					3	5336	1	300
<b>Tilia</b>	2	394	4	472					1	1	1	1
<b>Robinia</b>	1	322	1	286					0	0	0	0
Padus					1	98	1	31	2	20	0	0
Fraxinus					4	86	3	60	0	0	0	0
Salix					6	66	2	6	0	0	0	0
Sorbus					1	66	1	11	0	0	0	0
Thuja					2	61	2	31	0	0	0	0
Aesculus					2	54	3	57	0	0	0	0
Quercus					3	53	4	48	2	15	2	10
Juglans					2	47	3	29	1	2	1	2
Populus					4	45	5	48	0	0	0	0
Pyrus					1	30	1	10	1	8	0	0
Alnus					1	30	0	0	0	0	0	0
Corylus					1	23	1	20	0	0	0	0
Morus					1	12	0	0	0	0	0	0
Crataegus					4	10	1	1	0	0	0	0
Malus					2	5	2	8	6	84	4	9
Carpinus					1	2	2	24	2	30	0	0
Larix					1	2	1	2	0	0	0	0
Abies					0	0	1	1	1	10	0	0
Cladrastis					0	0	1	17	1	15	1	15
Pseudotsuga					0	0	1	2	1	2	1	2
Всего	20	12 668	20	11 121	34	690	35	406	13 (17)	9233 (186)	7 (9)	419 (38)
Хвойных	4	5860	4	3345	3	63	5	36	4 (2)	8006 (12)	2 (1)	328 (2)
Лиственных	16	6808	16	7776	37	627	30	370	9 (15)	1227 (174)	5 (8)	91 (36)

\* Числа перед скобками характеризуют основные породы, в скобках — сопутствующие.

древостоя, численность клена остролистного возросла в 1,6 раза, что свидетельствует о смене этим видом ряда ценных в декоративном отношении древесных пород. В динамике численности основных ландшафтообразующих видов и форм прослеживается тенденция роста численности клена, вяза, пихты и снижение численности сосны, ели, березы, дуба и лиственницы. В динамике видового состава — увеличение количества таксонов туи и липы и уменьшение клена, ели и дуба. В группе сопутствующих пород наблюдается положительная динамика численности робинии, сумаха, лещины, рябины; негативная — ореха, ивы, черемухи, боярышника, груши, гледичии. Следует отметить, что положительная динамика численности таких пород, как клен, вяз, робиния, лещина, обусловлена в основном естественным возобновлением.

В таксономической структуре посадок в этом районе доминируют хвойные (около 73%), представленные видами и формами сосны, ели, пихты, лиственницы, туи, лжетсуги и кипарисовика с преобладанием ели (63,7%). Степень выживаемости хвойных убывает в ряду: кипарисовик (78%), лжетсуга (73%), лиственница (42%), пихта (39%), туя (17%), ель (16%), сосна (8%); в среднем выживаемость составила 21%. Посадки лиственных пород представлены видами и садовыми формами клена, березы, кладрастиса, шелковицы, гледичии, яблони, липы, ивы, выживаемость которых существенно уступает таковой хвойных и в среднем составляет около 15%. Несмотря на то, что посадки сосны, ели, туи и березы численно доминировали в этом районе в исследуемый период, низкая степень выживаемости этих посадок не позволила существенно повлиять на темпы элиминирования данных пород. В результате искусственного возобновления в насаждения введены новые для района виды: криптомерия японская, кладрастис желтый, лжетсуги тиссолистная и сизая, бархат амурский.

**Лесной** ландшафтный район занимает периферийную часть парковой территории и наряду с эстетической выполняет защитную функцию, являясь внешней буферной зоной всего паркового массива. Эстетическую нагрузку несет в основном опушка с внутренней стороны защитной зоны, оформленная газонами с единичными экзотами или небольшими группами древесных интродуцентов. Общая площадь района — 21,5 га, в том числе под насаждениями — 17,3 га, под газонами — 4,2 га. Основной компонент почвенного покрова — чернозем выщелоченный, в северной и юго-западной части района встречается чернозем типичный мощный малогумусный.

Защитная полоса была сформирована к 1961 г. из посадок сосны и березы. К сожалению, сведения об исходной численности этих пород не сохранились. В настоящее время в защитной полосе насчитывается 76 видов, разновидностей и форм древесных растений общей численностью 11 565 экз., из которых сосны — 2860, березы — 200 экз.

В динамике дендрофлоры четко выражена тенденция роста численности лиственных пород за счет самовозобновляющихся видов и уменьшение численности хвойных (табл. 3). Так, численность лиственных пород возросла к 1997 г. по сравнению с 1960 г. на 11%, а хвойных — снизилась на 15%; численность клена остролистного за этот период возросла на 35%.

Лесной ландшафтный район отличается от других районов парка и наиболее низкой степенью выживаемости посадок 1954—1983 гг.: хвойных — 4%, лиственных — 8%, массовые посадки сосны, ели и березы, предпринятые в 1956—1960 гг. [2], не дали желаемых результатов.

Детальный анализ материалов, касающихся искусственного возобновления парковых насаждений, показывает, что в условиях развитых парковых фитоценозов чрезвычайно сложно поддерживать на определенном уровне, а тем более увеличивать численность древесных растений, не

способных в условиях парка к самовозобновлению. Несколько легче решаются вопросы возобновления отдельных деревьев и корректировки численности небольших декоративных групп. Повышение эффективности искусственного возобновления возможно при соблюдении ряда условий: тщательный подбор пород с учетом биологических особенностей, соответствие этих особенностей экологическим условиям и фитоценотической ситуации, сложившимся на месте посадки; подготовка участка (расчистка, обработка почвы); уход за молодыми растениями и мониторинг их состояния. Вопросы видового ассортимента и объема возобновительных посадок должны решаться на основе анализа динамики численности и возрастной структуры насаждений с учетом геоморфологических особенностей конкретного ландшафтного района парка.

1. *Вергунов А.П., Горохов В.А.* Русские сады и парки. — М.: Наука, 1988. — 418 с.

2. *Мисник Г.Є.* Породний склад Тростянецького парку // Наук. зап. Ніжин. держ. пед. ін-ту ім. М.В. Гоголя. — Ніжин, 1962. — С. 35-45.

3. *Рубцов Л.И.* Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. — К.: Наук. думка, 1977. — 272 с.

Рекомендовал к печати Ю.А. Клименко

*О.О. Ільєнко<sup>1</sup>, В.А. Медведєв<sup>1</sup>, А.А. Шульга<sup>2</sup>.*

<sup>1</sup> Державний дендрологічний парк "Тростянець" НАН України, Україна, с. Тростянець

<sup>2</sup> Ічнянський національний парк, Україна, с. Ічня

ШТУЧНЕ ПОНОВЛЕННЯ І ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ДЕРЕВНИХ ІНТРОДУЦЕНТІВ У ЛАНДШАФТАХ ДЕНДРОПАРКУ "ТРОСТЯНЕЦЬ"

Узагальнено багаторічний досвід штучного поновлення деревних рослин у Тростянецькому дендропарку і проаналізовано виживання посадок у кожному ландшафтному районі. Показано, що штучне поновлення, яке проводилося протягом останніх десятиліть, не забезпечує стабільний рівень чисельності деревних рослин у парку.

*A.A. Iljenko<sup>1</sup>, V.A. Medvedev<sup>1</sup>, A.A. Shulga<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> State Dendrological Park Trostyanets of National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Trostyanets

<sup>2</sup> Ichnyanskiy National Park, Ukraine, Ichnya

ARTIFICIAL RENEWAL AND DYNAMICS OF NUMBER OF WOOD INTRODUCTIVE IN DENDROPARK TROSTYANETS'S LANDSCAPES

The long-term experience of artificial renewal of wood plants in the Dendropark Trostyanets is generalized. The analysis of survival rate of plantings in terms of an areal of taxon distribution and landscape area of park has been done. It is shown that the artificial renewal, conducted during last decades, does not provide a stable level of number of wood plants in the park.