

УДК 712.2:580.006

А.А. ИЛЬЕНКО, В.А. МЕДВЕДЕВ

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

ДИНАМИКА ЛАНДШАФТНЫХ НАСАЖДЕНИЙ БАЛКИ "БОГОВЩИНА" И ПОБЕРЕЖЬЯ ЛЕБЕДИНОГО ПРУДА ДЕНДРОПАРКА "ТРОСТЯНЕЦ"

Представлены результаты изучения пейзажных композиций, динамики численности, видового состава и пространственной структуры древесных насаждений балки "Боговщина" и прибрежной полосы Лебединого пруда дендропарка "Тростянец" за период 1957–2007 гг.

Архитектурно-пространственная организация старинных парков, как правило, предполагала включение в композицию в качестве одного из основных ландшафтно-планировочных компонентов водную поверхность, представленную, в зависимости от условий рельефа и размеров территории парка, одним или несколькими водоемами, вокруг которых формировались наиболее живописные пейзажные композиции. В Тростянецком дендропарке водная поверхность представлена системой прудов общей площадью 11,79 га, куда входят Большой пруд (10,26 га), пруд Куцыха (1,06 га) и Лебединый пруд (0,47 га) (рис. 1). Относительно небольшие пруды (Куцыха и Лебединый) вносят разнообразие в водную поверхность и способствуют созданию многопланового пейзажа, подчеркивают масштабность Большого пруда. Отроги главной Тростянецкой балки — Ивкин яр, Куцыха и Боговщина, по склонам и тальвегам которых много темной хвойных пород, вносят в приозерный ландшафт компоненты, напоминающие картины таежного пейзажа.

Структурно парк разделен на четыре ландшафтных района: равнинно-пейзажный, приозерно-балочный, горно-холмистый и

© А.А. ИЛЬЕНКО, В.А. МЕДВЕДЕВ, 2009

ISSN 1605-6574. *Інтродукція рослин*, 2009, № 3

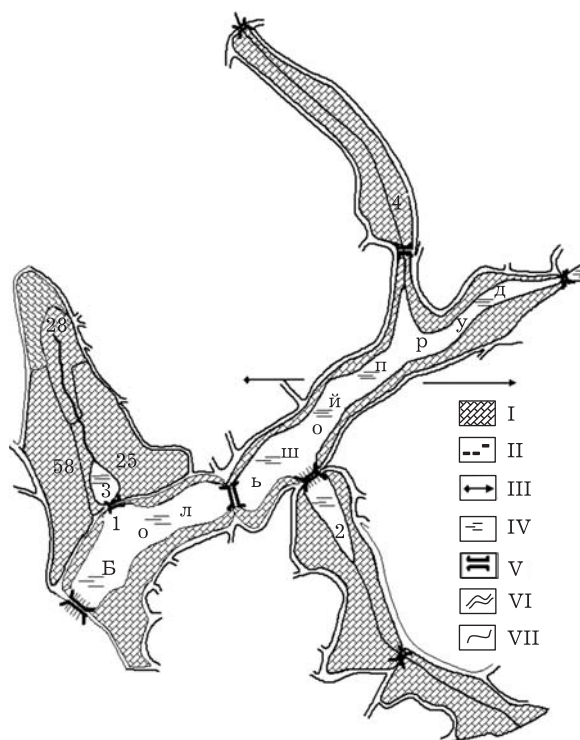


Рис. 1. План приозерно-балочного ландшафтного района парка: 1 — Большой пруд; 2 — балка и пруд Куцыха; 3 — Лебединый пруд и балка "Боговщина"; 4 — балка "Ивкин яр"; 25, 28, 58 — номера парковых участков; I — декоративные насаждения; II — тропа; III — ориентация плана; IV — водоем; V — мост; VI — дорога; VII — ручей

лесной. Каждый из этих районов характеризуется своим рельефом и микроклиматом, архитектурно-планировочными решениями и композицией растительных компонентов, что неизбежно накладывает отпечаток на способы формирования и восприятие пейзажных композиций парка. В составе растительного компонента каждого ландшафтного района парка есть свои доминанты, физиономически гармонирующие с геоморфологическими элементами местности, и сопутствующие породы, подчеркивающие и усиливающие архитектурно-художественные достоинства пейзажных композиций. Экологические и фитоценологические особенности ландшафтного района дают основание предположить, что и характер динамических процессов растительного компонента ландшафта будет иметь свои отличительные особенности. Важную роль играют и такие факторы, как экспозиция, уклон и эдафические условия отдельных участков внутри каждого ландшафтного района, во многом определяющие микроклиматические условия роста и развития древесных растений. В связи с этим возникает необходимость изучения не только ландшафтного района в отдельности, но и участков внутри каждого района. Такими участками в приозерно-балочном районе являются побережье Большого пруда, балка "Боговщина" и прибрежная полоса Лебединого озера, балка и побережье пруда Куцыха, балка "Ивкин яр".

В задачу исследований входило изучение состояния пейзажных композиций, динамики видового состава и пространственной структуры древесных насаждений балки "Боговщина" и побережья Лебединого пруда в период 1957–2007 гг. В процессе исследований использованы литературные источники, посвященные дендропарку "Тростянец", а также архивные материалы геодезических съемок с планами насаждений предыдущих лет. Исследование динамики видового состава древесных растений про-

ведено с использованием данных ботанических инвентаризаций 1957–1960, 1980–1983 и 2005–2007 гг. При этом в инвентаризационный перечень вошли все деревья с диаметром ствола 6 см и более. Встречаемость видов характеризовали коэффициентом встречаемости (R , %) [5] — процентом выделов с данным видом от общего количества исследованных.

Объектом исследований были ландшафтные насаждения балки "Боговщина" и прибрежных участков, непосредственно примыкающих к водной поверхности Лебединого пруда (парковые участки №№ 25, 28, и 58) (см. рис. 1).

Балка "Боговщина" по праву считается колыбелью Тростянецкого парка. Здесь в 1834 г. начинал свои первые опыты по лесоразведению И.М. Скоропадский. Высокоплодородные почвы и благоприятный микроклимат этой балки способствовали быстрому росту и развитию первых посадок елей и тополей, привезенных им из отцовского имения в Григоровке (ныне Бахмачского р-на). В конце 50-х годов XIX ст. вся Боговщина была превращена в питомник для выращивания посадочного материала для парка. Здесь проходили акклиматизацию саженцы редких древесных видов, доставляемые из других областей России и заграницы. Как свидетельствует П.А. Кочубей [4], "Боговщина доставляла ежегодно большое количество саженцев с превосходными корнями. Эти деревья, высаженные на места в парк, отлично принимались и, за редким исключением, растут и по сей день. Почва Боговщины настолько оказалась пригодной для размножения деревьев, что, по удостоверению местного садовника, всякое большое дерево, пересаженное туда на один или два года, исправлялось настолько, что могло вновь поступить в назначенное для него место в парке. Только в последнее время Боговщина была окончательно прирезана к парку и питомник перенесен в другое место. Боговщина теперь одна из самых красивых частей парка". После

перенесения питомника из балки "Боговщина" здесь осталось много экзотических пород, среди них — *Pinus sibirica* Du Tour, *P. strobus* L., *Betula lutea* Michx., *Quercus castaneifolia* С.А.М., *Q. rubra* L., *Abies alba* Mill. и другие виды. Однако к 1948 г., как следует из отчета по ботанической инвентаризации дендропарка 1948–1949 гг., тальвег Боговщины уже был занят "сборными и мало организованными насаждениями (ель, ольха, клен, липа и др.). Заболоченное устье у Лебединого пруда было неудачно обсажено туей, что не соответствует ни экологическим требованиям этой породы, ни ландшафтной обстановке. По склонам балки можно отметить ряд интересных пород: *Pinus strobus*, *Pinus sibirica*, *Juniperus virginiana* L., *Picea pungens* Engelm., *Tsuga canadensis* Carr. Часть Боговщины занята теперь довольно большой влажной луговой с мягким травяным ковром, и по ней оригинально размещены цепочкой небольшие группы деревьев и кустарников... На этом же тальвеге в настоящее время заложено небольшое посевное отделение нового питомника". В вершинной части балки привлекал внимание очень крупный 120-летний экземпляр *Salix fragilis* L., который, по данным ботанической инвентаризации 1948 г., имел 30-метровую высоту и диаметр ствола 200 см. Вдоль тропы, ведущей от Лебединого озера до старой усадьбы, сохранились экземпляры *Pinus peuce* Griseb., *P. sibirica*, *Juniperus virginiana*. Балка "Боговщина" в наиболее широкой и искусственно углубленной ее части переходит в Лебединый пруд, во много раз уступающий по площади Большому пруду. По сути, это залив Большого пруда, так как он не отграничен от последнего плотиной.

В табл. 1 приведены данные об изменении численности растений и видового состава древесных насаждений, произрастающих в балке и прибрежной зоне Лебединого пруда, которые произошли с 1957 по 2007 год. За этот период на 12% возросла общая численность древесных растений как

за счет новых посадок и самосева уже существующих видов (*Abies alba* Mill., *Thuja occidentalis* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Corylus avellana* L., *Acer campestre* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Berberis vulgaris* L., *Robinia pseudoacacia* L. и некоторых других), так и за счет нововведенных (*Alnus glutinosa* (L.) Gaerth., *Berberis vulgaris*, *Cotoneaster lucidus* Schlecht., *Fraxinus lanceolata* Borkh., *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth et I. Pjinsk., *Taxus baccata* L., *Thuja occidentalis* 'Lutescens', *Thuja plicata* D. Don. и др.). Сравнительно высоким коэффициентом встречаемости характеризуются (в порядке убывания) виды рода *Ulmus* L. (66,7%), *Tilia cordata* Mill., *Acer platanoides* L., *Quercus robur* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Corylus avellana*, *Acer campestre*, *Thuja occidentalis* L., *Padus racemosa* L., *Robinia pseudoacacia*, *Juglans cinerea* L., *Aesculus hippocastanum* L. (23,3%).

В динамике численности растений в насаждениях балки "Боговщина" и прибрежных участков Лебединого пруда прослеживается тенденция, выявленная нами ранее для всего парка: увеличение общей численности с максимумом в 1980 г. [1, 3]. Такой ход динамики объясняется тем, что на протяжении многих лет самосев клена, вяза, липы и других пород не удаляли, что способствовало неконтролируемому распространению этих растений, вытеснению ими ценных видов, уменьшению площади полей. Активные работы по восстановлению первичного ландшафтного вида насаждений, проведенные в последние годы, привели, по данным последней инвентаризации, к уменьшению общей численности растений по сравнению с 1980 г.

Сопоставление насаждений балки "Боговщина" и исследованного нами ранее побережья Большого пруда показало, что при высокой степени их сходства (по видовому составу, соотношению хвойных и лиственных, местных и интродуцированных видов и общему числу таксонов), выявлены и

Таблица 1. Динамика численности и встречаемости (R) древесных видов в насаждениях балки "Боговщина" и побережья Лебединого пруда

Вид, форма	1960 г.		1980 г.		2007 г.	
	экз.	R, %	экз.	R, %	экз.	R, %
<i>Abies alba</i> Mill.	1	3,3	0	0	11	10,0
<i>Abies concolor</i> Lindl. et Gord.	0	0	0	0	3	3,3
<i>Acer campestre</i> L.	51	50,0	108	46,7	80	33,3
<i>Acer negundo</i> L.	68	26,7	38	13,3	16	16,7
<i>Acer platanoides</i> L.	525	63,3	841	66,7	547	50,0
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	95	40,0	225	43,3	75	43,3
<i>Acer saccharinum</i> L.	1	3,3	1	3,3	1	3,3
<i>Acer tataricum</i> L.	1	3,3	3	3,3	0	0
<i>Actinidia kolomichta</i> (Rupr.) Maxim.	0	0	0	0	1	3,3
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	15	26,7	47	26,7	27	23,3
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaerth.	0	0	3	3,3	17	6,7
<i>Berberis vulgaris</i> L.	0	0	0	0	7	10,0
<i>Betula lutea</i> Michx.	0	0	1	3,3	0	0
<i>Betula oycoviensis</i> Bess.	0	0	2	3,3	1	3,3
<i>Betula pendula</i> Roth.	55	26,7	26	30,0	8	16,7
<i>Caragana arborescens</i> Lam.	0	0	0	0	9	6,7
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Siebold & Zucc.	2	6,7	0	0	0	0
<i>Corylus avellana</i> L.	35	20,0	58	23,3	43	40,0
<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlecht.	0	0	0	0	20	3,3
<i>Crataegus macracantha</i> Lodd.	1	3,3	1	3,3	0	0
<i>Crataegus microphylla</i> C.Koch.	0	0	3	3,3	0	0
<i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	0	0	0	0	2	3,3
<i>Frangula alnus</i> Mill.	0	0	0	0	7	10,0
<i>Fraxinus americana</i> L.	2	3,3	4	3,3	0	0
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	46	33,3	51	30,0	40	16,7
<i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	0	0	4	6,7	16	20,0
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	1	3,3	21	6,7	4	6,7
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> var. <i>aucubaefolia</i> Rehd.	2	3,3	0	0	0	0
<i>Hydrangea arborescens</i> L.	0	0	0	0	3	3,3
<i>Juglans cinerea</i> L.	44	36,7	23	26,7	20	23,3
<i>Juniperus communis</i> L.	7	6,7	0	0	1	3,3
<i>Juniperus virginiana</i> L.	1	3,3	1	3,3	1	3,3
<i>Juniperus virginiana</i> 'Glauca'	1	3,3	0	0	0	0
<i>Larix decidua</i> Mill.	28	13,3	24	13,3	19	10,0
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	0	0	0	0	7	13,3
<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	0	0	1	3,3	1	3,3
<i>Malus domestica</i> Borkh.	2	3,3	0	0	0	0
<i>Malus sylvestris</i> Mill.	0	0	1	3,3	0	0
<i>Morus alba</i> L.	3	6,7	3	6,7	1	3,3
<i>Padus avium</i> Mill.	41	26,7	16	26,7	21	26,7
<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	5	6,7	7	13,3	3	3,3
<i>Philadelphus coronarius</i> L.	0	0	0	0	6	13,3
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	109	50,0	286	40,0	495	43,3
<i>Picea abies</i> 'Caustonii'	0	0	0	0	1	3,3
<i>Picea abies</i> 'Viminalis'	0	0	0	0	1	3,3
<i>Picea engelmannii</i> Engelm.	1	3,3	1	3,3	0	0
<i>Picea obovata</i> Ledeb.	1	3,3	0	0	0	0

Продолжение табл.1

Вид, форма	1960 г.		1980 г.		2007 г.	
	экз.	R, %	экз.	R, %	экз.	R, %
<i>Picea omorica</i> (Panc.) Purkyne	0	0	0	0	1	3,3
<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Argentea'	1	3,3	0	0	7	3,3
<i>Pinus cembra</i> L.	3	6,7	4	10,0	2	3,3
<i>Pinus coraiensis</i> Siebold et Zucc.	0	0	0	0	1	3,3
<i>Pinus flexilis</i> James	0	0	0	0	2	3,3
<i>Pinus mugo</i> Turra	0	0	7	3,3	2	3,3
<i>Pinus nigra</i> Arn.	0	0	3	3,3	3	3,3
<i>Pinus nigra</i> 'Caramanica'	0	0	0	0	5	3,3
<i>Pinus peuce</i> Griseb.	0	0	1	3,3	3	3,3
<i>Pinus sibirica</i> Du Tour	1	3,3	0	0	0	0
<i>Pinus strobus</i> L.	8	20,0	21	20,0	5	16,7
<i>Pinus sylvestris</i> L.	71	20,0	32	16,7	19	13,3
<i>Populus alba</i> L.	28	16,7	26	16,7	12	10,0
<i>Populus angulata</i> Ait.	0	0	1	3,3	0	0
<i>Populus balsamifera</i> L.	1	3,3	3	10,0	3	6,7
<i>Populus deltoides</i> Marsh.	0	0	1	3,3	0	0
<i>Populus laurifolia</i> Ldb.	1	3,3	0	0	1	3,3
<i>Populus nigra</i> L.	0	0	2	3,3	0	0
<i>Populus tremula</i> L.	8	16,7	3	6,7	1	3,3
<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.	0	0	0	0	5	3,3
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	0	0	1	3,3	36	3,3
<i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>glauca</i> Franco	1	3,3	1	3,3	1	3,3
<i>Pterocarya pterocarpa</i> (Michx.) Kunth et I. Iljinsk.	0	0	8	3,3	9	3,3
<i>Pyrus communis</i> L.	1	3,3	1	3,3	1	3,3
<i>Quercus robur</i> L.	136	60,0	112	56,7	67	46,7
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	2	3,3	0	0	0	0
<i>Ribes alpinum</i> L.	0	0	0	0	7	3,3
<i>Ribes rubrum</i> L.	0	0	0	0	7	3,3
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	29	30,0	37	30,0	41	23,3
<i>Rubus idaeus</i> L.	0	0	0	0	3	10,0
<i>Salix alba</i> L.	0	0	4	6,7	5	13,3
<i>Salix alba</i> 'Vitellina pendula'	1	3,3	1	3,3	9	6,7
<i>Salix caprea</i> L.	6	13,3	21	10,0	0	0
<i>Salix cinerea</i> L.	0	0	0	0	1	3,3
<i>Salix fragilis</i> L.	1	3,3	0	0	0	0
<i>Salix fragilis</i> 'Bullata'	0	0	0	0	1	3,3
<i>Salix purpurea</i> L.	6	3,3	0	0	2	3,3
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	2	6,7	8	13,3	1	3,3
<i>Staphylea trifolia</i> L.	0	0	0	0	1	3,3
<i>Syringa vulgaris</i> L.	1	3,3	0	0	0	0
<i>Syringa wolfii</i> C.K. Schneid.	0	0	0	0	1	3,3
<i>Taxus baccata</i> L.	0	0	0	0	29	6,7
<i>Thuja occidentalis</i> L.	33	26,7	24	16,7	128	26,7
<i>Thuja occidentalis</i> 'Ericoides'	3	3,3	0	0	0	0
<i>Thuja occidentalis</i> 'Hoveji'	10	3,3	0	0	0	0
<i>Thuja occidentalis</i> 'Lutea'	1	3,3	1	3,3	1	3,3
<i>Thuja occidentalis</i> 'Lutescens'	0	0	0	0	13	6,7

Окончание табл.1

Вид, форма	1960 г.		1980 г.		2007 г.	
	экз.	R, %	экз.	R, %	экз.	R, %
<i>Thuja occidentalis</i> 'Vervaeana'	95	16,7	26	6,7	0	0
<i>Thuja occidentalis</i> 'Wareana'	3	6,7	2	3,3	3	3,3
<i>Thuja plicata</i> D. Don.	0	0	0	0	45	10,0
<i>Tilia cordata</i> Mill.	231	60,0	273	53,3	150	50,0
<i>Tsuga canadensis</i> Carr.	1	3,3	2	6,7	10	10,0
Виды рода <i>Ulmus</i> L. (4 вида)	364	63,3	272	70,0	294	66,7
Всего видов	60		60		80	
Общая численность растений	2193		2698		2453	

существенные отличия в динамике дендрофлоры этих участков. Так, сменяемость древесных видов в насаждениях балки "Боговщина" и прибрежной зоны Лебединого пруда происходила менее интенсивно, чем на побережье Большого пруда: в первом случае за последние 50 лет выпало 20, а введено 37 таксонов, во втором, за этот же период, — соответственно 42 и 26. Другим существенным отличием является то, что динамика количества видов и форм в течение анализируемого периода в насаждениях "Боговщины" носила положительный характер, а на побережье Большого пруда — отрицательный. Очевидно, причина этого кроется в топографических и эдафических особенностях участков, существенно влияющих на условия произрастания древесных растений. На узкой и сильно вытянутой (около 1,5 км) прибрежной полосе Большого пруда большое количество деревьев было посажено рядами у самой воды; во многих местах побережье оформлено искусственно созданными холмами с малоплодородными почвами. Более благоприятные условия для произрастания древесных растений сложились в широкой, с плодородными почвами балке "Боговщина", где на побережье Лебединого пруда древесные растения размещены в виде компактных групп и массивов.

Кроме анализа общей численности растений и видового состава насаждений бал-

ки "Боговщина" и прибрежной зоны Лебединого пруда, мы проследили на примере участка № 25 динамику пространственной структуры. Этот участок занимает небольшую часть прибрежной полосы Большого пруда, северное побережье Лебединого пруда и часть северного склона балки "Боговщина" (см. рис. 1). Площадь участка — 1,13 га, из них насаждений — 0,93 га, полян — 0,20 га. Пространственная структура насаждений участка по состоянию на 1957 г. отражена на рис. 2 и включает следующие пейзажные элементы: группу хвойных (25м), смешанные группы с преобладанием хвойных (25н, 25р, 25к); лиственную группу (25д), чистую поляну (25о), поляны с солитерами (25в, 25л) и смешанные группы с преобладанием лиственных (25а, 25б, 25г, 25е, 25ж, 25з, 25п). Дифференциация структурных элементов участка обеспечивается различиями в видовом составе древесных группировок и чередованием их с полянами и отдельными деревьями.

Динамика численности таксонов и видового состава отдельных древесных группировок участка № 25 прослежена на примере композиционных элементов: чистой поляны (25о), поляны с солитерами (25в), смешанной группы с преобладанием хвойных (25р), смешанной группы с преобладанием лиственных (25е) и лиственной группы (25д) (табл. 2).

Таблица 2. Динамика численности и видового состава отдельных древесных группировок балки "Боговщина" и побережья Лебединого пруда

Участок, выдел	1957–1960 гг.		1980–1983 гг.		2005–2007 гг.					
	Таксон	экз.	Диаметр, см	Таксон	экз.	Диаметр, см	Таксон	экз.	Диаметр, см	
25в 2400 м ²	<u>Поляна с солитерами:</u>			<u>Поляна с солитерами:</u>			<u>Поляна с солитерами:</u>			
	<i>Pinus sylvestris</i> L.	7	42–68	<i>Pinus sylvestris</i> L.	6	42–54	<i>Pinus sylvestris</i> L.	12	40–59	
	<i>Acer platanoides</i> L.	3	26–88	<i>Acer platanoides</i> L.	3	34–44	<i>Acer platanoides</i> L.	1	42	
	<i>Acer campestre</i> L.	1	13	<i>Quercus robur</i> L.	1	34	<i>Juglans cinerea</i> L.	2	20, 82	
	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	1	8	<i>Betula pendula</i> Roth.	1	57	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	3	48–57	
	<i>Ulmus foliacea</i> Gilib.	7	9–38	<i>Ulmus foliacea</i> Gilib.	1	44	<i>Quercus robur</i> L.	2	40, 73	
	<i>Juglans cinerea</i> L.	2	30, 32	<i>Juglans cinerea</i> L.	3	30–48	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	1	32	
	<i>Quercus robur</i> L.	1	26	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	1	26	<i>Tilia cordata</i> Mill.	8	20–55	
	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	1	20	<i>Morus alba</i> L.	2	26, 32	<i>Pinus coraiensis</i> Siebold et Zucc.	1	14	
	<i>Tilia cordata</i> Mill.	1	22	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	3	36–44	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	2	45, 52	
	<i>Betula pendula</i> Roth.	3	48–54	<i>Betula oycoviensis</i> Bess.	2	6, 20	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	3	40–57	
	<i>Morus alba</i> L.	1	13	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	1	12	<i>Betula oycoviensis</i> Bess.	1	30	
	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	4	10–16	<i>Tilia cordata</i> Mill.	8	10–35	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	3	11–36	
							<i>Juniperus sabina</i> L.	32	куст	
							<i>Lonicera xylosteum</i> L.	3	куст	
	Всего				32			74		
	25е 5275 м ²	<u>Смешанная группа с преобладанием</u>			<u>Смешанная группа с преобладанием</u>			<u>Смешанная группа с преобладанием хвойных:</u>		
		<i>Acer platanoides</i> L.	65	6–65	<i>Acer campestre</i> L.	7	6–28	<i>Pseudotsuga taxifolia</i> Lamb.	36	6–11
		<i>Acer campestre</i> L.	1	26	<i>Acer platanoides</i> L.	70	6–78	<i>Betula pendula</i> Roth.	14	18–58
		<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	3	10–32	<i>Betula pendula</i> Roth.	5	32–56	<i>Corylus avellana</i> L.	1	55
<i>Populus tremula</i> L.		1	42	<i>Corylus avellana</i> L.	5	6–12	<i>Padus racemosa</i> Lam.	2	6	
<i>Quercus robur</i> L.		9	22–70	<i>Juglans cinerea</i> L.	1	32	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	1	6	
<i>Tilia cordata</i> Mill.		33	6–47	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	50	6–38	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	2	38, 40	
<i>Ulmus foliacea</i> Gilib.		21	8–48	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	1	40	<i>Abies alba</i> Mill.	73	6–50	
<i>Betula pendula</i> Roth.		8	34–55	<i>Populus tremula</i> L.	1	44	<i>Quercus robur</i> L.	3	6–9	
<i>Corylus avellana</i> L.		16	6–14	<i>Quercus robur</i> L.	14	28–80	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	10	28–100	
<i>Juglans cinerea</i> L.		2	14–26	<i>Ulmus scabra</i> Mill.	6	18–34	<i>Tilia cordata</i> Mill.	5	6–39	
<i>Padus racemosa</i> Lam.		3	8–15	<i>Tilia cordata</i> Mill.	40	14–54	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	8	30–63	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.		5	6–9	<i>Ulmus foliacea</i> Gilib.	18	6–56	<i>Picea omorica</i> (Panc.) Purkyně	1	76	
Всего					167			157		

Продолжение табл. 2.

Участок, выдел	1957–1960 гг.		1980–1983 гг.		2005–2007 гг.	
	Таксон	экз.	Диаметр стволов, см	Таксон	экз.	Диаметр стволов, см
25а 1300 м ²	Чистая поляна между холмами			Чистая поляна между холмами		
	Поляна с изреженным кустарником			Поляна с изреженным кустарником		
25б 250 м ²	Лиственная группа: Quercus robur L.	4	64–72	Лиственная группа: Quercus robur L.	2	72, 82
	Tilia cordata Mill.	1	44	Tilia cordata Mill.	1	46
				Ulmus foliacea Gilib.	2	10, 14
				Acer campestre L.	5	6–16
				Sorbus aucuparia L.	1	8
				Acer pseudoplatanus L.	1	14
25с 1800 м ²	Смешанная группа с преобладанием хвойных	5		Смешанная группа с преобладанием лиственных:	14	
	Picea abies (L.) Karst.	28	14–84	Picea abies (L.) Karst.	12	20–82
	Acer campestre L.	3	6–10	Acer campestre L.	2	10, 18
	Acer platanoides L.	3	6–8	Acer platanoides L.	49	6–38
	Acer pseudoplatanus L.	2	8–10	Acer pseudoplatanus L.	3	16–28
	Corylus avellana L.	1	7	Quercus robur L.	3	16–36
25д 1800 м ²	Смешанная группа с преобладанием хвойных	48		Смешанная группа с преобладанием хвойных	129	
	Picea abies (L.) Karst.	28	14–84	Picea abies (L.) Karst.	91	6–73
	Acer campestre L.	3	6–10	Acer campestre L.	15	8–12
	Acer platanoides L.	3	6–8	Tilia cordata Mill.	8	26–46
	Acer pseudoplatanus L.	2	8–10	Ulmus scabra Mill.	1	6
	Corylus avellana L.	1	7	Abies alba Mill.	6	9–13
25е 1800 м ²	Смешанная группа с преобладанием хвойных	48		Смешанная группа с преобладанием хвойных	129	
	Fraxinus excelsior L.	1	9	Juniperus sabina L.	1	заросль
	Quercus robur L.	2	10–12	Juniperus communis L.	1	6
	Tilia cordata Mill.	5	6–15	Betula pendula Roth.	3	10–54
	Ulmus foliacea Gilib.	3	8–15	Thuja plicata D. Don.	2	7, 9
				Berberis vulgaris L.	2	куст
Всего				104		129

Анализ динамики показывает, что во всех исследованных группировках произошли заметные изменения как общей численности древесных растений, так и их видового состава. Особенно наглядно это видно на примере смешанной группы с преобладанием лиственных (25е). Если в 1957 г. участие хвойных здесь составляло около 2% при общей численности 167 экземпляров, то к 1980 г. за счет существенного увеличения численности *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Ulmus foliacea* Gilib., появления самосевных *Acer campestre*, *Corylus avellana*, *Ulmus scabra* Mill. и отпада хвойных (*Larix sibirica* Ledeb. и *Pinus nigra* Arn.) общая численность насаждения увеличилась с 167 до 218 экземпляров, а из хвойных сохранился лишь 1 экземпляр *Picea abies*. Таким образом, эта группировка превратилась практически в лиственную группу.

Однако к 2005 г. в результате новых посадок хвойных (*Picea abies*, *P. omorica* (Panc.) Purkyne, *Pseudotsuga menziesii*), удаления малоценного самосева лиственных пород, участие хвойных в этой группировке составило около 73 %, и она трансформировалась в смешанную группу с преобладанием хвойных. Изменения в смешанной группе с преобладанием хвойных (25р, см. рис. 2) сопровождались постепенным отпадом *Picea abies*, зарастанием еловой группы самосевом *Acer platanoides*, *Corylus avellana*, *Tilia cordata*, в результате чего к 1980 г. в ней уже численно доминировали лиственные породы, но впоследствии, благодаря регулярно проводимым рубкам ухода и новым посадкам *Picea abies*, *Juniperus sabina*, *Abies alba*, численность лиственных в этой группировке уменьшилась с 91 экземпляра в 1980 г. до 29 экземпляров в 2005 г., и она вновь перешла в категорию смешанной с преобладанием хвойных. Заметно разрослась в течение рассматриваемого периода лиственная группа 25д; ее видовой состав увеличился за счет самовозобновляющихся пород, и вместо двух видов здесь, начиная с 1980 г., произрастает

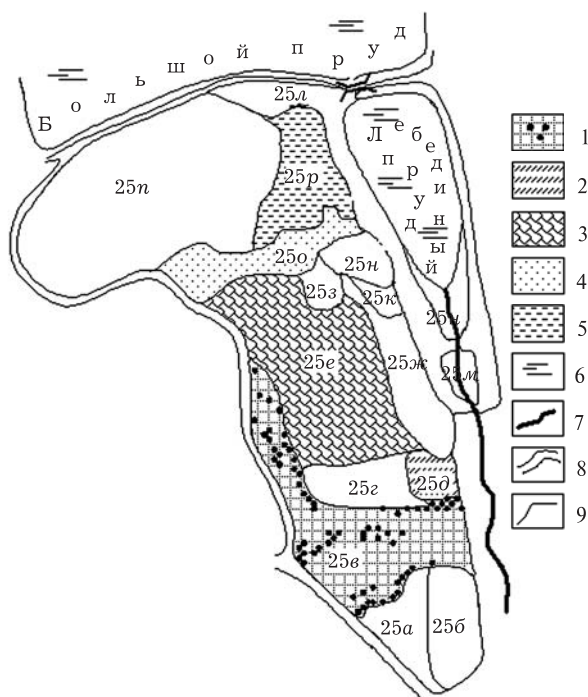


Рис. 2. План участка № 25. Пространственная структура насаждений: 25 а–р — древесные группировки; 1 — поляна с солитерами; 2 — лиственная группа; 3 — смешанная группа с преобладанием лиственных; 4 — чистая поляна; 5 — смешанная группа с преобладанием хвойных; 6 — водоем; 7 — ручей; 8 — дорога; 9 — граница между древесными группировками

8 видов лиственных растений. В меньшей мере эти изменения коснулись поляны с солитерами (25в) и чистой поляны (25о): в первом случае численность насаждений возросла главным образом за счет новых посадок *Juniperus sabina* L., а во втором — за счет внедрения небольшого количества кустарниковых растений (*Berberis vulgaris*, *Rubus idaeus* L., *Frangula alnus* Mill.).

Аналогичные процессы естественного отпада, внедрения самосева в пейзажные группы, стирающие визуальные границы между структурными элементами, происходили и на других ландшафтных участках "Боговщины", что со временем привело к расстройству всей пейзажной композиции и необходимости ее оптимизации. В

связи с этим, начиная с 1980 г., на склонах и днище балки и прибрежной территории Лебединого пруда проводили регулярные рубки ухода и реконструктивные рубки, в результате которых были восстановлены наиболее декоративные перспективы, отдельные пейзажные фрагменты и панорамные композиции.

В настоящее время побережье Лебединого пруда — это один из красивейших уголков парка. Небольшая площадь и округлая форма Лебединого пруда, плотное обрамление его с южной стороны деревьями, расположенными на склонах у самой воды, гармоничное сочетание разнообразных декоративных элементов древесно-кустарникового ансамбля — с северной превращают этот комплекс в живописную панораму и придают ему замкнутый характер пейзажа, воспринимаемого, в отличие от пейзажей Большого пруда, единым ближним планом. Особенно живописна открывающаяся с моста панорама северной части прибрежной луговины Лебединого пруда, декорированная контрастирующими по форме и цвету экземплярами *Thuja occidentalis*, *T. occidentalis* 'Lutea', *Larix decidua* L., *Juniperus sabina*, *Picea abies*, *Salix fragilis* 'Bullata', *S. purpurea* L., *S. cinerea* L., *S. alba* L. 'Vitellina pendula' на фоне плотных смешанных насаждений с преобладанием хвойных, расположенных на холмистом рельефе. По тальвегу и склонам балки "Боговщина" имеются смешанные насаждения, представленные массивами, небольшими декоративными группами и отдельными деревьями хвойных и лиственных пород, среди которых много экземпляров возрастной категории спелых и перестойных, с диаметром ствола более 70 см. Здесь можно встретить экземпляры *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *Pinus strobus*, *Ulmus laevis* Pall., *Salix alba*, *Picea abies*, *Tilia cordata*, *Populus alba* L. с диаметром ствола более 100 см. Как по числу видов и форм, так и по численности хвойные Боговщины составляют около 35 %.

Таким образом, результатом количественных и качественных изменений насаждений, декорирующих балку "Боговщина" и береговую зону Лебединого пруда, которые произошли с 1957 по 2007 г., стали обогащение видового состава и увеличение общей численности насаждений. Очень четко эта тенденция проявилась на тех участках, где, наряду с естественным возобновлением, имели место посадки, предусмотренные плановыми мероприятиями по реконструкции и восстановлению парковых ландшафтов. В течение исследованного периода в балке "Боговщина" и на побережье Лебединого пруда было высажено 3221 экземпляр хвойных и лиственных пород. Одним из факторов, способствовавших положительной динамике насаждений, стало размещение древесных растений на побережье Лебединого пруда в виде компактных групп и массивов, что, в отличие от рядового размещения вблизи воды, как это имело место на побережье Большого пруда, способствует более долговечной неизменяемости прибрежного пейзажа.

1. Ильенко А.А., Медведев В.А. Естественное возобновление и динамика численности древесных видов дендропарка "Тростянец" // Интродукция растений. — 2005. — № 4. — С. 52–62.

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

3. Клименко Ю.А., Ильенко А.А., Медведев В.А. Дендропарк "Тростянец": динамика насаждений и методика реконструкции // Материалы Всерос. науч. конф. "Усадебные парки русской провинции: проблемы сохранения и использования". — Великий Новгород, 2003. — С. 35–40.

4. Кочубей П.А. О трудах И.М. Скоропадского по лесоразведению на черноземных степях Полтавской губернии // Вестн. садоводства, плодоводства и огородничества. — 1888. — № 5. — С. 199–215.

5. Шенников А.П. Введение в геоботанику. — Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1964. — 448 с.

Рекомендовал к печати Ю.А. Клименко

ISSN 1605-6574. Интродукция растений, 2009, № 3

О.О. Ільєнко, В.А. Медведєв

Державний дендрологічний парк "Тростянець"
НАН України, Україна, Чернігівська обл., Ічнян-
ський р-н, с. Тростянець

ДИНАМІКА ЛАНДШАФТНИХ НАСАДЖЕНЬ
БАЛКИ "БОГОВЩИНА" ТА УЗБЕРЕЖЖЯ
ЛЕБЕДИНОГО СТАВУ ДЕНДРОПАРКУ
"ТРОСТЯНЕЦЬ"

Представлено результати вивчення пейзажних ком-
позицій, динаміки чисельності, видового складу й
просторової структури деревних насаджень балки
"Боговщина" і прибережної смуги Лебединого ставу
дендропарку "Тростянець" за період 1957–2007 рр.

A.A. Ilyenko, V.A. Medvedev

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

THE DYNAMICS OF LANDSCAPE
PLANTINGS OF THE RAVINE BOGOVSHCHINA
AND COASTS OF LEBEDINY POND
OF ARBORETUM TROSTYANETS

The results of studying of landscape compositions,
dynamics of number, specific structure and spatial
structure of wood plantings of the ravine *Bogov-
shchina* and coasts of *Lebediny pond* of arboretum
Trostyanets 1957–2007 years are presented.