

А.К. Поляков, Е.П. Сулова

ВИДОВОЙ СОСТАВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ДЕНДРОПАРКЕ МАЯЦКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА (ДОНЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ)

интродукционное испытание, древесные растения, коллекционный фонд, видовой состав, состояние растений

Введение

Древесные растения в индустриальных регионах служат не только источником растительного сырья и материалов, но, прежде всего, выполняют защитную, санитарно-гигиеническую и средообразующую функции. В связи с этим, расширение ассортимента культивируемых древесных растений и использование новых видов, устойчивых к биотическим и абиотическим факторам, представляется особенно важным и необходимым. Интродукционное испытание древесных растений в жестких лесорастительных условиях юго-востока Украины дает возможность выявить наиболее адаптированные виды в данных условиях и ввести ряд перспективных видов в декоративные и лесные насаждения. Ассортимент культивируемых видов здесь достигает 230 – 250 таксонов и наблюдается тенденция к увеличению биоразнообразия древесных растений в производственных насаждениях. Однако, интродукционный поиск и отбор новых видов, заслуживающих более широкого распространения, продолжается и в настоящее время.

Целью нашей работы было выявление видового состава древесных растений и их состояния в дендропарке Маяцкого лесничества.

Объекты и методика исследований

Исследования проводили в коллекционных насаждениях дендрария Маяцкого лесничества Славянского гослесхоза. Объектом исследований были виды древесно-кустарниковых растений, интродуцированных в степной зоне Украины. Определение высоты, диаметра и прироста деревьев проводили по общепринятым в лесной таксации методикам [2] с использованием мерной вилки и маятникового высотомера Макарова. Статистическую обработку данных проводили по Г.Н. Зайцеву [1]. Состояние растений определяли визуально по методике, разработанной Министерством жилищно-коммунального хозяйства [4].

Результаты исследований и их обсуждение

Безлесные степи юго-востока Украины и Приазовья привлекали внимание исследователей с давних пор. Стремление при помощи лесных насаждений изменить однообразный ландшафт степей и улучшить условия жизни людей становились все более актуальными с развитием хозяйственной деятельности человека. В преобразовании природы степей важную роль играли защитные лесные насаждения, оказывающие многостороннее воздействие на природную среду. Это и послужило предпосылкой возникновения, становления и развития степного лесоразведения, отбора и использования разнообразных древесных пород в засушливых условиях степи. Начало научному степному лесоразведению в нашей стране положено в 1843 г. учреждением первого степного Великоанадольского лесничества на территории нынешней Донецкой области. Во второй половине XIX века в Украине происходило массовое садово-парковое строительство и отмечался большой спрос на редкие древесные породы и кустарники. Многие сады и парки были превращены в подобие небольших ботанических садов. В Украине создается сеть университетских ботанических садов, закладываются ландшафтные парки и дендропарки, которые впоследствии стали источниками обогащения дендрофлоры прилегающих регионов Украины [3]. Значительные работы по введению древесных растений в культуру на территории Донбасса провел в 1877 – 1882 гг. А.К. Срединский [6]. Впервые в мировой практике были созданы защитные лесные насаждения вдоль железных дорог на площади 671 га. Наиболее важный этап изучения и внедрения хозяйственно-ценных видов древесных растений связан с учреждением

в 1964 году Донецкого ботанического сада НАН Украины. В дендрарии сада за 45-летний период создан коллекционный фонд древесных пород из 1088 видов, форм и сортов [5]. Во многих лесхозах, лесничествах, опытных станциях создаются дендрарии и опытные участки для испытания в местных условиях инорайонных древесных пород.

В Маяцком лесничестве Славянского гослесхоза на Донеччине в 1957 году лесничий Савченко Иван Матвеевич начал создавать дендропарк, как специализированный участок по интродукционному испытанию различных видов и форм древесных растений. Площадь дендропарка 1,0 га. По результатам инвентаризации 2010 года здесь отмечено 110 видов деревьев и кустарников, среди которых 18 % составляют голосеменные растения, 82 % – покрытосеменные. Состояние и жизнеспособность произрастающих в дендропарке древесных пород различна (таблица).

Таблица. Видовой состав и состояние древесных растений в дендропарке Маяцкого лесничества (2010 г.)

№ п/п	Вид	Возраст, лет	Диаметр ствола, см	Высота, м	Состояние
Голосеменные					
1	Гинкго двухлопастное – <i>Ginkgo biloba</i> L.	4	–	0,4	удовл.
2	Ель колючая – <i>Picea pungens</i> Engelm.	45	22	18,0	удовл.
3	Е.обыкновенная – <i>P. abies</i> (L.) Karst	36	28	12,5	удовл.
4	Лиственница европейская – <i>Larix decidua</i> Mill.	36	18	11,0	хор.
5	Л. сибирская – <i>L. sibirica</i> Ledeb.	36	18	12,0	хор.
6	Л. Сукачева – <i>L. sukaczewii</i> Dylis	30	19	12,2	хор.
7	Л. японская – <i>L. kaempferi</i> (Lamb.) Carr.	36	19	12,8	хор.
8	Можжевельник горизонтальный – <i>Juniperus horizontalis</i> Moench	7	–	0,2	удовл.
9	М. виргинский – <i>J. virginiana</i> L.	45	10	7,3	хор.
10	М. казацкий – <i>J. sabina</i> L.	15	–	0,7	хор.
11	Плосковеточник восточный – <i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	22	8	5,2	удовл.
12	Сосна веймутова – <i>Pinus strobus</i> L.	55	26	14,6	неуд.
13	С. горная – <i>P. mugo</i> Turra	22	2	3,2	удовл.
14	С. крымская – <i>P. pallasiana</i> D. Don	37	33	14,2	удовл.
15	С. обыкновенная – <i>P. sylvestris</i> L.	36	19	15,1	хор.
16	С. обыкновенная разнов. меловая – <i>P. s. var. cretacea</i> Kalinicz. ex Kom.	30	18	16,0	хор.
17	С. черная – <i>P. nigra</i> Arnold.	37	32	14,0	хор.
18	Тис ягодный – <i>Taxus baccata</i> L.	3	–	0,2	удовл.
19	Туя западная – <i>Thuja occidentalis</i> L.	25	8	5,4	удовл.
20	Т. складчатая – <i>Th. plicata</i> D. Don	25	10	7,0	удовл.
Покрытосеменные					
21	Абрикос обыкновенный – <i>Armeniaca vulgaris</i> Mill.	35	28	9,0	неуд.
22	Айлант высочайший – <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	10	8	6,0	неуд.
23	Арония черноплодная – <i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliot	15	–	3,0	неуд.
24	Барбарис обыкновенный – <i>Berberis vulgaris</i> L.	14	–	1,7	хор.

№ п/п	Вид	Возраст, лет	Диаметр ствола, см	Высота, м	Состояние
25	Бархат амурский – <i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	28	18	7,0	удовл.
26	Береза даурская – <i>Betula dahurica</i> Pall.	25	16	10,0	неуд.
27	Б. повислая – <i>B. pendula</i> Roth	25	18	12,0	удовл.
28	Береза повислая ф. карельская – <i>B. pendula f. carelica</i> Mercklin	26	20	10,0	удовл.
29	Б. пушистая – <i>B. pubescens</i> Ehrh.	20	14	9,0	удовл.
30	Б. Шмидта – <i>B. schmidtii</i> Regel	17	14	9,0	удовл.
31	Бирючина обыкновенная – <i>Ligustrum vulgare</i> L.	15	–	2,5	хор.
32	Бобовник анагиролистный – <i>Laburnum anagyroides</i> Medic.	17	2	4,0	хор.
33	Боярышник мягковатый – <i>Crataegus submolis</i> Sarg.	10	2	3,0	хор.
34	Б. обыкновенный – <i>C. oxyacantha</i> L.	13	3	3,0	удовл.
35	Б. петушья шпора – <i>C. crus-gall</i> L.	15	2	2,8	удовл.
36	Бундук двудомный – <i>Gymnocladus dioicus</i> (L.) K. Koch	33	28	16,0	хор.
37	Вяз граболистный – <i>Ulmus foliaceae</i> Gilb.	40	30	18,0	неуд.
38	В. мелколистный – <i>U. parvifolia</i> Jacq.	38	25	14,0	хор.
39	Гледичия трехколючковая – <i>Gleditsia triacanthos</i> L.	30	20	12,0	удовл.
40	Г. трехколючковая ф. бесколючковая – <i>G. t. f. inermis</i> (L.) Zbl.	30	25	10,0	удовл.
41	Граб обыкновенный – <i>Carpinus betulus</i> L.	35	32	15,0	хор.
42	Груша обыкновенная – <i>Pyrus communis</i> L.	30	22	14,0	хор.
43	Дейция длиннолистная – <i>Deutzia longifolia</i> L.	12	–	3,6	удовл.
44	Держи-дерево – <i>Paliurus spina-cristi</i> Mill.	5	1	–	неуд.
45	Дуб красный – <i>Quercus rubra</i> L.	37	30	15,0	хор.
46	Д. крупноплодный – <i>Q. macrocarpa</i> Michx.	35	28	14,0	хор.
47	Д. крупнопыльниковый – <i>Q. macranthera</i> Fisch. et Mey ex Hoben.	33	26	14,0	удовл.
48	Д. черешчатый – <i>Q. robur</i> L.	37	30	12,0	хор.
49	Д. черешчатый ф. пирамидальный – <i>Q. robur f. fastigiata</i> (Lam.) DC	40	38	16,0	хор.
50	Жимолость татарская – <i>Lonicera tatarica</i> L.	17	–	2,9	хор.
51	Ива белая – <i>Salix alba</i> L.	11	44	7,0	неуд.
52	Ива ломкая – <i>S. fragilis</i> L.	17	8	16,0	неуд.
53	Ирга круглолистная – <i>Amelanchier ovalis</i> Med.	20	-	3,7	хор.
54	Карагана кустарниковая – <i>Caragana fruticosa</i> (Pall.) Bess.	15	–	2,2	удовл.
55	Катальпа прекрасная – <i>Catalpa speciosa</i> Warder ex Engelm.	15	14	9,5	удовл.
56	Каркас западный – <i>Celtis occidentalis</i> L.	15	3	2,5	удовл.
57	К. кавказский – <i>Celtis caucasica</i> Willd.	10	3	2,5	удовл.
58	Кизил мужской – <i>Cornus mas</i> L.	15	–	2,0	хор.
59	Кизильник черноплодный – <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch. ex Brytt.	17	–	3,5	хор.

№ п/п	Вид	Возраст, лет	Диаметр ствола, см	Высота, м	Состояние
60	Клеячка перистая – <i>Staphylea pinnata</i> L.	18	–	3,5	хор.
61	Клен остролистный – <i>Acer platanoides</i> L.	40	29	10,0	хор.
62	К. полевой – <i>A. campestre</i> L.	35	19	16,0	хор.
63	К. серебристый – <i>A. sacharinum</i> L.	40	28	10,0	неуд.
64	К. татарский – <i>A. tataricum</i> L.	30	10	6,0	хор.
65	К. явор – <i>A. pseudoplatanus</i> L.	42	58	12,0	удовл.
66	Конский каштан обыкновенный – <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	40	41	13,0	хор.
67	Крушина ломкая – <i>Rhamnus alnus</i> Mill.	20	3	4,0	хор.
68	К. слабительная – <i>Rh. cathartica</i> L.	22	5	7,0	удовл.
69	Лещина древовидная – <i>Corylus colurna</i> L.	30	20	14,0	удовл.
70	Липа войлочная – <i>Tilia tomentosa</i> Moench	30	32	10,0	хор.
71	Л. крупнолистная – <i>T. platyphyllos</i> Scop.	30	28	12,0	хор.
72	Л. мелколистная – <i>T. cordata</i> Mill.	40	35	15,0	хор.
73	Магония падуболистная – <i>Mahonia aquifolium</i> (Pursch.) Nutt.	12	–	0,7	хор.
74	Маклюра оранжевая – <i>Maclura pomifera</i> (Raf.) Schneid.	15	8	5,0	неуд.
75	Мушмула германская – <i>Mespilus germanica</i> L.	17	–	3,2	удовл.
76	Облепиха – <i>Hippophae rhamnoides</i> L.	15	3	4,0	удовл.
77	Орех грецкий – <i>Juglans regia</i> L.	20	12	9,0	удовл.
78	О. Зибольда – <i>J. sieboldiana</i> Maxim.	23	14	12,0	удовл.
79	Орех черный – <i>J. nigra</i> L.	30	18	7,0	хор.
80	Платан кленолистный – <i>Platanus acerifolia</i> Willd.	20	14	8,0	удовл.
81	Птелея трехлистная – <i>Ptelea trifoliata</i> L.	15	–	3,0	неуд.
82	Робиния псевдоакация – <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	40	40	16,0	удовл.
83	Р. пышная – <i>R. luxurians</i> (Dieck.) Schneid.	35	32	9,0	удовл.
84	Р. клейкая – <i>R. viscosa</i> Vent	20	10	7,0	удовл.
85	Роза собачья – <i>Rosa canina</i> L.	12	–	2,5	удовл.
86	Р. сизая – <i>R. glauca</i> Poir.	12	–	1,8	удовл.
87	Рябина домашняя – <i>Sorbus domestica</i> L.	30	20	10,0	удовл.
88	Р. шведская – <i>S. intermedia</i> (Ehrh.) Pers.		30	8,0	неуд.
89	Свидина белая – <i>Swida alba</i> (L.) Opiz.	17	2	3,2	удовл.
90	Сирень обыкновенная – <i>Syringa vulgaris</i> L.	15	3	3,0	удовл.
91	Слива колючая – <i>Prunus spinosa</i> L.	17	–	3,2	неуд.
92	С. растопыренная – <i>P. divaricata</i> Ledeb.	25	20	6,0	хор.
93	Скумпия кожевенная – <i>Cotinus coggygria</i> Scop.	30	12	6,0	удовл.
94	Тамарикс ветвистый – <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	20	–	2,7	неуд.
95	Тополь белый – <i>Populus alba</i> L.	35	40	18,0	хор.
96	Т. гибридный – <i>P. x hybrida</i> Rort	30	20	14,0	неуд.

№ п/п	Вид	Возраст, лет	Диаметр ствола, см	Высота, м	Состояние
97	Т. итальянский – <i>P. italica</i> (Du Roi) Moench.	35	32	15,0	неуд.
98	Т. дрожащий – <i>P. tremula</i> L.	35	30	16,0	неуд.
99	Т. Симонии – <i>P. simonii</i> Carr	35	30	15,0	неуд.
100	Церсис канадский – <i>Cercis canadensis</i> L.	32	12	6,0	неуд.
101	Черемуха виргинская – <i>Padus virginiana</i> (L.) Mill.	30	21	12,0	хор.
102	Черемуха магалевская – <i>P. mahaleb</i> (L.) Vass.	30	22	8,0	неуд.
103	Ч. пенсильванская – <i>P. pensylvanica</i> (L.) Solb.	30	18	7,0	удовл.
104	Шелковица белая – <i>Morus alba</i> L.	25	16	8,0	неуд.
105	Ш. черная – <i>M. nigra</i> L.	22	15	7,0	неуд.
106	Форзиция европейская – <i>Forsythia europaea</i> Deg. et Balt.	10	1,5	–	удовл.
107	Яблоня лесная – <i>Malus sylvestris</i> L.	40	35	13,0	удовл.
108	Ясень ланцетный – <i>Fraxinus lanceolata</i> Borkh.	20	8	7,0	хор.
109	Ясень обыкновенный – <i>Fr. excelsior</i> L.	30	21	14,0	удовл.
110	Ясень пушистый – <i>Fr. pubescens</i> (Barbier) Rehd.	35	24	15,0	удовл.

В хорошем состоянии находится 36 % видов, среди которых *Larix sibirica* Ledeb., *Pinus nigra* Arnold., *Juniperus virginiana* L., *Corylus colurna* L., *Juglans nigra* L., *Carpinus betulus* L., *Gymnocladus dioicus* (L.) K. Koch, *Quercus macrocarpa* Michx., *Tilia tomentosa* Moench, *Populus alba* L., *Padus virginiana* (L.) Mill., *Fraxinus lanceolata* Borkh., *Mahonia aquifolium* (Pursch.) Nutt. В удовлетворительном состоянии 42 % – *Picea pungens* Engelm., *Pinus mugo* Turra, *Platycladus orientalis* (L.) Franco, *Thuja plicata* D. Don, *Phellodendron amurense* Rupr., *Gleditsia triacanthos* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Juglans regia* L., *Sorbus domestica* L. В неудовлетворительном 22 % – *Platanus acerifolia* Willd., *Cercis canadensis* L., *Juglans mandshurica* Maxim., *Maclura pomifera* (Raf.) Schneid., *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle.

В коллекции гибридных тополей к этому времени практически все деревья усохли, за исключением отдельных деревьев с порослевыми побегами на стволе. По разным причинам выпали – *Pinus strobus* L., *P. koraiensis* Sieb. et Zucc., *Abies sibirica* L., *Xanthoceras sorbifolia* Bunge., *Acer tegmentosum* Maxim., *Syringa josikaea* Jacq., *Salix rosmarinifolia* L., *Quercus castaneifolia* C.A. Mey.

Ряд видов древесных растений, представленных в дендрарии, продуцируют доброкачественные семена и могут быть использованы в качестве семенной базы для дальнейшего расширения перспективных видов в производственных лесных культурах – это *Pinus pallasiana* D. Don, *Juniperus virginiana*, *Corylus colurna*, *Sorbus domestica* L., *Juglans nigra*, *Carpinus betulus* L., *Crataegus submolis* Sarg.

Благодаря успешной деятельности дендропарка уже используются в лесных и декоративных насаждениях региона *Pinus pallasiana*, *Ailanthus altissima*, *Corylus colurna*, *Robinia viscosa* Vent., *Mahonia aquifolium*.

Выводы

Накопление коллекционного фонда древесных растений в дендрарии Маяцкого лесничества следует продолжить и расширить, так как значительное количество видов, перспективных в Донецком крае, здесь еще не испытано. Это относится к таким ценным видам, как *Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco, *Picea asperata* Mast, *Pinus flexilis* James, *Acer nigra* L., *Sophora japonica* L., а также ряда декоративных форм – пестролистных, обильноцветущих и крупноплодных.

1. *Зайцев Г.Н.* Математическая статистика в экспериментальной ботанике / Г.Н. Зайцев. – М.: Наука, 1984. – 270 с.
2. *Захаров В.К.* Лесная таксация / В.К. Захаров – М.: Высш. шк., 1961. – 360 с.
3. *Лыпа А.Л.* Интродукция и акклиматизация древесных растений на Украине / А.Л. Лыпа. – Киев: Виц. шк., 1978. – 112 с.
4. *Методичні рекомендації по визначенню відновлюваної вартості всіх видів зелених насаджень.* – Київ: Б.в., 1995. – 10 с.
5. *Поляков А.К.* Интродукция древесных растений в условиях техногенной среды / Алексей Константинович Поляков. – Донецк: Ноулидж, 2009. – 268 с.
6. *Срединский Н.К.* В интересах степного древоразведения / Н.К. Срединский. – СПб.: Б.и., 1882. – 95 с.

Донецкий ботанический сад НАН Украины

Получено 29.08.2011

УДК 634.948 (477.60)

ВИДОВОЙ СОСТАВ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ В ДЕНДРОПАРКЕ МАЯЦКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА (ДОНЕЦКАЯ ОБЛАСТЬ)

А.К. Поляков, Е.П. Сулова

Донецкий ботанический сад НАН Украины

Представлены результаты обследования видового состава древесных растений в дендропарке Маяцкого лесничества на Донеччине. Выявлено 110 видов деревьев и кустарников, среди которых 18 % составляют голосеменные растения, 82 % – покрытосеменные. На основе анализа полученных данных выделены виды, находящиеся в хорошем состоянии (36 %), удовлетворительном (42 %) и неудовлетворительном (22 %).

UDC 634.948 (477.60)

THE SPECIES COMPOSITION OF WOODY PLANTS IN THE DENDROPARK OF MAYACKIY FORESTRY IN DONETSK REGION

A.K. Polyakov, Ye.P. Suslova

Donetsk Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine

The article presents results of examination of the species composition of woody plants in the dendropark of Mayackiy forestry in Donetsk region. 110 species of trees and shrubs have been distinguished, among them there are 18 % of gymnosperms and 82 % of angiosperms. Grounding on the analysis of the obtained data the species being in good condition (36 %), satisfactory (42 %) and unsatisfactory (22 %) have been pointed out.