

REVITALIZACIJA ARBORETUMA LISIČINE

REVITALISATION OF THE LISIČINE ARBORETUM

Marilena IDŽOJTIĆ, Marko ZEBEC, Igor POLJAK¹

SAŽETAK: Arboretum Lisičine nalazi se na Papuku. Njime upravljaju Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma podružnica Našice, Šumarija Voćin. Osnovan je 1979. godine, na površini od oko 45 ha. U sjevernom dijelu Arboretuma nalazi se prirodna bukova šuma. Južni dio, koji je arboretum u užem smislu, podijeljen je na tri dijela: 1. hortikulturni dio na kojem je posađeno ukrasno drveće i grmlje, 2. dio zasađen biljkama s područja Europe i Azije i 3. dio zasađen biljkama s područja Amerike. Tijekom Domovinskog rata Arboretum je bio okupiran i devastiran. Dio biljaka se osušio, zasađene biljke nisu primjereno održavane, dosta ih je posađeno preblizu jedna drugoj, a neke su se pokazale invazivne te su se nekontrolirano proširile po ostalim dijelovima Arboretuma. Također je došlo i do zarastanja bagremom, kupinom i drugim samoniklim vrstama. U okviru projekta “Revitalizacija Arboretuma Lisičine”, od 2006. godine radi se na uređenju Arboretuma. Za svaki pojedini slučaj bilo je potrebno odlučiti što treba učiniti kako bi se što više biljaka očuvalo. Dokumentacija o biljkama ne postoji, te se sukcesivno, po poljima, radi na determinaciji i označavanju biljaka. U hortikulturnom dijelu, na dvanaest polja, determinirano je 416 različitih svojti, iz 113 rodova. Od toga su 202 listopadne, a ostale vazdazelenne ili zimzelene. Najzastupljeniji rodovi su: *Picea* (32 različite svojte), *Juniperus* (23 svojte), *Chamaecyparis* (23 svojte), *Prunus* (20 svojti), *Pinus* (15 svojti), *Thuja* (14 svojti), *Berberis* (13 svojti), *Viburnum* (13 svojti), *Taxus* (12 svojti), *Spiraea* (12 svojti), *Acer* (11 svojti), *Cotoneaster* (11 svojti), *Abies* (9 svojti), *Cornus* (9 svojti), *Ilex* (9 svojti) i *Sorbus* (9 svojti). Hortikulturni dio može poslužiti kao ogledni dio za uređenje cijelog Arboretuma te ima prioritet tijekom revitalizacije. Posebnu vrijednost imaju brojni kultivari četinjača, pa se može reći da je Arboretum Lisičine među najbogatijim živim zbirkama različitih svojti četinjača u Hrvatskoj. Zbog vrijednosti i jedinstvenosti Arboretuma Lisičine potrebno je uložiti što je moguće više truda i sredstava kako bi se primjereno uredio, a zatim održavao i služio za edukaciju i znanstvena istraživanja, kao i za odmor i šetnju svih dobronamjernih posjetitelja.

Ključne riječi: Arboretum Lisičine, revitalizacija, ocjena stanja, popis biljaka

1. UVOD – Introduction

U Hrvatskoj imamo vrlo mali broj arboretuma, od kojih su najpoznatiji Arboretum Trsteno i Arboretum Opeka. Jedino Arboretum Trsteno zaista opravdava svoj

naziv, jer njime organizirano upravlja Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, biljke su označene i o njima se vodi sustavna briga. Izvan šumarske struke manje je poznat Arboretum Lisičine, koji se nalazi na Papuku, na području Šumarije Voćin, Uprave šuma podružnice Našice (slika 1). Iz redovnog gospodarenja za arboretum je prije trideset godina, 1979. godine, izdvojena površina od oko 45 ha. U sjevernom dijelu Arboretuma nalazi se

¹ Izv. prof. dr. sc. Marilena Idžojtić, Marko Zebec, dipl. ing. šum., Igor Poljak, dipl. ing. šum., Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zavod za šumarsku genetiku, dendrologiju i botaniku, Svetošimunska 25, 10000 Zagreb, e-mail: idzjotic@sumfak.hr



Slika 1. Ploča na ulazu
Figure 1 The board at the entrance

prirodna bukova šuma. Preostali, južni dio, koji je arboretum u užem smislu, predviđen je za sadnju autohtonih

i alohtonih drvenastih vrsta. On je podijeljen na tri dijela: 1. hortikulturni dio na kojem je zasađeno ukrasno drveće i grmlje, 2. dio zasađen biljkama s područja Europe i Azije i 3. dio zasađen biljkama s područja Amerike. Prema Vidakoviću (1986), do 1985. godine u Arboretumu je bilo posađeno oko 1100 različitih svojti (vrsta, podvrsta, varijeteta, križanaca i kultivara). U Domovinskom ratu područje Arboretuma bilo je okupirano i devastirano.

U ovome radu dajemo ocjenu stanja Arboretuma od 2006. godine, kada smo u okviru projekta "Revitalizacija Arboretuma Lisičine" počeli raditi na njegovom uređenju, pa sve do danas. Navodimo što je napravljeno i što još treba napraviti, kako bi Arboretum Lisičine opravdao svoj naziv i počeo funkcionirati kao još jedan, svojstava najbogatiji hrvatski arboretum. Također dajemo popis determiniranih svojti u hortikulturnom dijelu Arboretuma.

2. DRVEĆE I GRMLJE U HORTIKULTURNOM DIJELU ARBORETUMA Trees and Shrubs in the Horticultural Part of Arboretum

U tablici 1 navedene su drvenaste svojte prisutne u hortikulturnom dijelu Arboretuma Lisičine, koji je u predratno vrijeme bio podijeljen na deset, a sada je proširen na dvanaest polja. Svojte su poredane abecednim redom znanstvenih naziva (prema Erhardt i sur. 2008). Hrvatski nazivi navedeni su prema Aniću

(1946), Idžojtić (2005, 2009), Vidakoviću (1982, 1993), Vidakoviću i Franjiću (2004) i Šumarskoj enciklopediji I-III (1980, 1983, 1987). Za vrste koje nemaju hrvatske nazive naveden je samo znanstveni naziv. Nazivi kultivara navedeni su prema međunarodnom standardu (Hoffman 2005).

Tablica 1. Drveće i grmlje u hortikulturnom dijelu Arboretuma Lisičine, 2009. godine.
Table 1 Trees and shrubs in the horticultural part of Lisičina Arboretum, in 2009.

Redni broj No.	Znanstveni naziv Botanical Name	Porodica Family	Hrvatski naziv Common Name
1.	<i>Abies alba</i> Mill.	<i>Pinaceae</i>	obična jela
2.	<i>Abies bracteata</i> (D. Don) A. Poit.	<i>Pinaceae</i>	kalifornijska jela
3.	<i>Abies concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr. 'Violacea'	<i>Pinaceae</i>	kultivar koloradske jele
4.	<i>Abies grandis</i> (Douglas ex D. Don) Lindl.	<i>Pinaceae</i>	gorostasna jela
5.	<i>Abies koreana</i> E. H. Wilson	<i>Pinaceae</i>	korejska jela
6.	<i>Abies koreana</i> E. H. Wilson 'Silberlocke'	<i>Pinaceae</i>	kultivar korejske jele
7.	<i>Abies lasiocarpa</i> (Hook.) Nutt. var. <i>arizonica</i> (Merr.) Lemm.	<i>Pinaceae</i>	
8.	<i>Abies mariesii</i> Mast.	<i>Pinaceae</i>	Mariesova jela
9.	<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach	<i>Pinaceae</i>	kavkaska jela
10.	<i>Acer cissifolium</i> (Siebold et Zucc.) K. Koch	<i>Aceraceae</i>	
11.	<i>Acer macrophyllum</i> Pursh	<i>Aceraceae</i>	
12.	<i>Acer negundo</i> L.	<i>Aceraceae</i>	negundovac
13.	<i>Acer negundo</i> L. 'Variegatum'	<i>Aceraceae</i>	kultivar negundovca
14.	<i>Acer palmatum</i> Thunb. ex E. Murray 'Atropurpureum'	<i>Aceraceae</i>	kultivar dlanastolisnog javora
15.	<i>Acer platanoides</i> L. 'Crimson King'	<i>Aceraceae</i>	kultivar mliječa
16.	<i>Acer platanoides</i> L. 'Faassen's Black'	<i>Aceraceae</i>	kultivar mliječa
17.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Aceraceae</i>	gorski javor
18.	<i>Acer rufrinerve</i> Siebold et Zucc.	<i>Aceraceae</i>	
19.	<i>Acer saccharinum</i> L. 'Laciniatum Wieri'	<i>Aceraceae</i>	kultivar srebrnolisnog javora
20.	<i>Acer tataricum</i> L.	<i>Aceraceae</i>	žestilj

21.	<i>Aesculus flava</i> Sol.	<i>Hippocastanaceae</i>	žuti divlji kesten
22.	<i>Aesculus glabra</i> Wild.	<i>Hippocastanaceae</i>	
23.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	<i>Hippocastanaceae</i>	obični divlji kesten
24.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L. 'Baumannii'	<i>Hippocastanaceae</i>	kultivar običnog divljeg kestena
25.	<i>Aesculus</i> × <i>neglecta</i> Lindl.	<i>Hippocastanaceae</i>	
26.	<i>Aesculus parviflora</i> Walter	<i>Hippocastanaceae</i>	grmasti divlji kesten
27.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	<i>Betulaceae</i>	crna joha
28.	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	<i>Betulaceae</i>	bijela joha
29.	<i>Alnus</i> × <i>spaethii</i> Callier 'Spaeth'	<i>Betulaceae</i>	
30.	<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC.	<i>Betulaceae</i>	zelena joha
31.	<i>Amelanchier lamarckii</i> F.G. Schroed.	<i>Rosaceae</i>	
32.	<i>Andrachne colchica</i> Fisch. et C. A. Mey. ex Boiss.	<i>Euphorbiaceae</i>	
33.	<i>Aronia arbutifolia</i> (L.) Pers.	<i>Rosaceae</i>	
34.	<i>Asimina triloba</i> (L.) Dunal	<i>Annonaceae</i>	asimina
35.	<i>Berberis gagnepainii</i> C.K. Schneid. var. <i>lanceifolia</i> Ahrendt	<i>Berberidaceae</i>	
36.	<i>Berberis</i> × <i>hybrido-gagnepainii</i> Ahrendt 'Chenaultii'	<i>Berberidaceae</i>	
37.	<i>Berberis</i> × <i>interposita</i> Ahrendt 'Wallich's Purple'	<i>Berberidaceae</i>	
38.	<i>Berberis julianae</i> C.K. Schneid.	<i>Berberidaceae</i>	Julijanina žutika
39.	<i>Berberis</i> × <i>mentorensis</i> L. M. Ames	<i>Berberidaceae</i>	
40.	<i>Berberis</i> × <i>ottawensis</i> C.K. Schneid. 'Superba'	<i>Berberidaceae</i>	
41.	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	<i>Berberidaceae</i>	Thunbergova žutika
42.	<i>Berberis thunbergii</i> DC. 'Erecta'	<i>Berberidaceae</i>	kultivar Thunbergove žutike
43.	<i>Berberis thunbergii</i> DC. 'Harlequin'	<i>Berberidaceae</i>	kultivar Thunbergove žutike
44.	<i>Berberis thunbergii</i> DC. 'Red Chief'	<i>Berberidaceae</i>	kultivar Thunbergove žutike
45.	<i>Berberis verruculosa</i> Hemsl. et E. H. Wilson	<i>Berberidaceae</i>	
46.	<i>Berberis vulgaris</i> L.	<i>Berberidaceae</i>	obična žutika
47.	<i>Berberis vulgaris</i> L. 'Atropurpurea'	<i>Berberidaceae</i>	kultivar obične žutike
48.	<i>Betula ermanii</i> Cham.	<i>Betulaceae</i>	
49.	<i>Betula pendula</i> Roth	<i>Betulaceae</i>	obična breza
50.	<i>Betula pendula</i> Roth. 'Youngii'	<i>Betulaceae</i>	kultivar obične breze
51.	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.	<i>Moraceae</i>	dudovac
52.	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	<i>Buddlejaceae</i>	ljetni jorgovan
53.	<i>Buxus sempervirens</i> L.	<i>Buxaceae</i>	obični šimšir
54.	<i>Buxus sempervirens</i> L. 'Rotundifolia'	<i>Buxaceae</i>	kultivar običnog šimšira
55.	<i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin	<i>Cupressaceae</i>	kalifornijski kalocedar
56.	<i>Caragana arborescens</i> Lam.	<i>Fabaceae</i>	sibirska karagana
57.	<i>Carpinus betulus</i> L.	<i>Betulaceae</i>	obični grab
58.	<i>Carpinus betulus</i> L. 'Columnaris'	<i>Betulaceae</i>	kultivar običnog graba
59.	<i>Castanea sativa</i> Mill.	<i>Fagaceae</i>	europski pitomi kesten
60.	<i>Catalpa ovata</i> G. Don	<i>Bignoniaceae</i>	kineska katalpa
61.	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière 'Glauca'	<i>Pinaceae</i>	kultivar atlaskog cedra
62.	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don	<i>Pinaceae</i>	himalajski cedar
63.	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don 'Aurea'	<i>Pinaceae</i>	kultivar himalajskog cedra
64.	<i>Celtis tenuifolia</i> Nutt.	<i>Ulmaceae</i>	
65.	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch var. <i>drupacea</i> (Siebold et Zucc.) Koidz.	<i>Cephalotaxaceae</i>	koštuničasta patisa
66.	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Siebold et Zucc.	<i>Cercidiphyllaceae</i>	japansko Judino drvece
67.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Glauca Elegans'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačepresa
68.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Globus'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa
69.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Golden Wonder'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa

70.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Pembury Blue'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa
71.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Silver Queen'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa
72.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Stardust'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa
73.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Stewartii'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa
74.	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Winston Churchill'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar Lawsonovog pačempresa
75.	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold et Zucc.) Endl.	<i>Cupressaceae</i>	hinoki pačempres
76.	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Crippsii'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hinoki pačempresa
77.	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Drath'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hinoki pačempresa
78.	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Lycopodioides'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hinoki pačempresa
79.	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Nana Gracilis'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hinoki pačempresa
80.	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Tetragona Aurea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hinoki pačempresa
81.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Boulevard'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
82.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Filifera'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
83.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Filifera Aurea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
84.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Plumosa Aurea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
85.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Plumosa Compacta'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
86.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Plumosa Nana Aurea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
87.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Squarrosa'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
88.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Squarrosa Intermedia'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
89.	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl. 'Squarrosa Sulphurea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar pjegavog pačempresa
90.	<i>Chimonanthus praecox</i> (L.) Link	<i>Calycanthaceae</i>	kimonant
91.	<i>Chionanthus virginicus</i> L.	<i>Oleaceae</i>	
92.	<i>Colutea</i> × <i>media</i> Willd. 'Copper Beauty'	<i>Fabaceae</i>	
93.	<i>Cornus alba</i> L.	<i>Cornaceae</i>	sibirski drijen
94.	<i>Cornus alba</i> L. 'Elegantissima'	<i>Cornaceae</i>	kultivar sibirskog drijena
95.	<i>Cornus alba</i> L. 'Kesselringii'	<i>Cornaceae</i>	kultivar sibirskog drijena
96.	<i>Cornus controversa</i> Hemsl. ex Prain	<i>Cornaceae</i>	
97.	<i>Cornus florida</i> L.	<i>Cornaceae</i>	cvjetni drijen
98.	<i>Cornus florida</i> L. 'Cherokee Chief'	<i>Cornaceae</i>	kultivar cvjetnog drijena
99.	<i>Cornus florida</i> L. 'Pluribracteata'	<i>Cornaceae</i>	kultivar cvjetnog drijena
100.	<i>Cornus kousa</i> Hance	<i>Cornaceae</i>	japanski drijen
101.	<i>Cornus mas</i> L.	<i>Cornaceae</i>	drijen
102.	<i>Corylopsis pauciflora</i> Siebold et Zucc.	<i>Hamamelidaceae</i>	
103.	<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Betulaceae</i>	obična lijeska
104.	<i>Corylus avellana</i> L. 'Fuscorubra'	<i>Betulaceae</i>	kultivar obične lijeske
105.	<i>Corylus avellana</i> L. 'Pendula'	<i>Betulaceae</i>	kultivar obične lijeske
106.	<i>Corylus colurna</i> L.	<i>Betulaceae</i>	medvjeda lijeska
107.	<i>Cotinus coggygria</i> Scop. 'Foliis Purpureis'	<i>Anacardiaceae</i>	kultivar običnog ruja
108.	<i>Cotoneaster bullatus</i> Bois.	<i>Rosaceae</i>	

109.	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K. Schneid.	<i>Rosaceae</i>	puzava mušmulica
110.	<i>Cotoneaster dammeri</i> C.K. Schneid. 'Major'	<i>Rosaceae</i>	kultivar puzave mušmulice
111.	<i>Cotoneaster franchetii</i> Bois	<i>Rosaceae</i>	
112.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.	<i>Rosaceae</i>	poglela mušmulica
113.	<i>Cotoneaster nanshan</i> Mottet	<i>Rosaceae</i>	
114.	<i>Cotoneaster nanshan</i> Mottet 'Gnom'	<i>Rosaceae</i>	
115.	<i>Cotoneaster salicifolius</i> Franch. 'Herbstfeuer'	<i>Rosaceae</i>	
116.	<i>Cotoneaster</i> × <i>suecicus</i> G. Klotz 'Skogholm'	<i>Rosaceae</i>	
117.	<i>Cotoneaster</i> × <i>watereri</i> Exell	<i>Rosaceae</i>	
118.	<i>Cotoneaster</i> × <i>watereri</i> Exell 'Cornubia'	<i>Rosaceae</i>	
119.	<i>Crataegus maximowiczii</i> C. K. Schneid.	<i>Rosaceae</i>	
120.	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Rosaceae</i>	jednoplodnički glog
121.	<i>Crataegus pedicellata</i> Sarg.	<i>Rosaceae</i>	
122.	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb, ex L. f.) D. Don	<i>Taxodiaceae</i>	japanska kriptomerija
123.	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Aurea'	<i>Taxodiaceae</i>	kultivar japanske kriptomerije
124.	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Bandai'	<i>Taxodiaceae</i>	kultivar japanske kriptomerije
125.	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Compressa'	<i>Taxodiaceae</i>	kultivar japanske kriptomerije
126.	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Elegans'	<i>Taxodiaceae</i>	kultivar japanske kriptomerije
127.	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Monstrosa Nana'	<i>Taxodiaceae</i>	kultivar japanske kriptomerije
128.	× <i>Cuprocyparis leylandii</i> (Dallim. et A. B. Jacks.) Farjon	<i>Cupressaceae</i>	lejlandski čempres
129.	<i>Daphne laureola</i> L.	<i>Thymelaeaceae</i>	lovorasti likovac
130.	<i>Deutzia scabra</i> Thunb.	<i>Hydrangeaceae</i>	hrapava deucija
131.	<i>Deutzia scabra</i> Thunb. 'Plena'	<i>Rosaceae</i>	kultivar hrapave deucije
132.	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.	<i>Elaeagnaceae</i>	himalajska dafina
133.	<i>Enkianthus campanulatus</i> (Miq.) G. Nicholson	<i>Ericaceae</i>	
134.	<i>Erica carnea</i> L. 'Alba'	<i>Ericaceae</i>	kultivar crnjuše
135.	<i>Euonymus europaeus</i> L.	<i>Celastraceae</i>	obična kurika
136.	<i>Euonymus planipes</i> (Koehne) Koehne	<i>Celastraceae</i>	
137.	<i>Exochorda racemosa</i> (Lindl.) Rehder	<i>Rosaceae</i>	
138.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	<i>Fagaceae</i>	obična bukva
139.	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Aspleniifolia'	<i>Fagaceae</i>	kultivar obične bukve
140.	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Purpurea Nana'	<i>Fagaceae</i>	kultivar obične bukve
141.	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Purpurea Pendula'	<i>Fagaceae</i>	kultivar obične bukve
142.	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Swat Magret'	<i>Fagaceae</i>	kultivar obične bukve
143.	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Tricolor'	<i>Fagaceae</i>	kultivar obične bukve
144.	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Zlatia'	<i>Fagaceae</i>	kultivar obične bukve
145.	<i>Forsythia</i> × <i>intermedia</i> Zabel 'Spectabilis'	<i>Oleaceae</i>	
146.	<i>Forsythia ovata</i> Nakai 'Tetragold'	<i>Oleaceae</i>	
147.	<i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl.	<i>Oleaceae</i>	viseća forsitija
148.	<i>Frangula alnus</i> Mill.	<i>Rhamnaceae</i>	obična trušljika
149.	<i>Fraxinus americana</i> L.	<i>Oleaceae</i>	američki bijeli jasen
150.	<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Jaspidea'	<i>Oleaceae</i>	kultivar običnog jasena
151.	<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Pendula'	<i>Oleaceae</i>	kultivar običnog jasena
152.	<i>Fraxinus latifolia</i> Benth.	<i>Oleaceae</i>	
153.	<i>Fraxinus ornus</i> L.	<i>Oleaceae</i>	crni jasen
154.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	<i>Oleaceae</i>	pensilvanski jasen
155.	<i>Ginkgo biloba</i> L.	<i>Ginkgoaceae</i>	ginko
156.	<i>Gymnocladus dioica</i> (L.) K. Koch	<i>Caesalpiniaceae</i>	gimnoklad
157.	<i>Hamamelis mollis</i> Oliv.	<i>Hamamelidaceae</i>	kineski hamamelis
158.	<i>Hamamelis virginiana</i> L.	<i>Hamamelidaceae</i>	virdžinijski hamamelis
159.	<i>Hedera helix</i> L.	<i>Araliaceae</i>	obični bršljan
160.	<i>Hibiscus syriacus</i> L.	<i>Malvaceae</i>	hibisk

161.	<i>Hypericum</i> × <i>moserianum</i> André	<i>Clusiaceae</i>	
162.	<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Aquifoliaceae</i>	božika
163.	<i>Ilex aquifolium</i> L. ‘Argentea Marginata’	<i>Aquifoliaceae</i>	kultivar božike
164.	<i>Ilex aquifolium</i> L. ‘Ferox’	<i>Aquifoliaceae</i>	kultivar božike
165.	<i>Ilex aquifolium</i> L. ‘J. C. van Tol’	<i>Aquifoliaceae</i>	kultivar božike
166.	<i>Ilex crenata</i> Thunb. ex Murray ‘Convexa’	<i>Aquifoliaceae</i>	kultivar japanske božike
167.	<i>Ilex crenata</i> Thunb. ex Murray ‘Golden Gem’	<i>Aquifoliaceae</i>	kultivar japanske božike
168.	<i>Ilex</i> × <i>meserveae</i> S. Y. Hu ‘Blue Prince’	<i>Aquifoliaceae</i>	
169.	<i>Ilex</i> × <i>meserveae</i> S. Y. Hu ‘Blue Princess’	<i>Aquifoliaceae</i>	
170.	<i>Ilex pernyi</i> Franch.	<i>Aquifoliaceae</i>	kineska božika
171.	<i>Jasminum humile</i> L.	<i>Oleaceae</i>	
172.	<i>Jasminum parkeri</i> Dunn	<i>Oleaceae</i>	
173.	<i>Juniperus chinensis</i> L. ‘Monarch’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar kineske borovice
174.	<i>Juniperus chinensis</i> (Spaeth) P. A. Schmidt ‘Plumosa’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar kineske borovice
175.	<i>Juniperus chinensis</i> L. ‘Plumosa Aurea’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar kineske borovice
176.	<i>Juniperus communis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	obična borovica
177.	<i>Juniperus communis</i> L. ‘Gold Cone’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične borovice
178.	<i>Juniperus communis</i> L. ‘Hibernica’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične borovice
179.	<i>Juniperus communis</i> L. ‘Hornibrookii’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične borovice
180.	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench ‘Alpina’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar puzave borovice
181.	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench ‘Wiltonii’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar puzave borovice
182.	<i>Juniperus</i> × <i>media</i> (Spaeth) P. A. Schmidt ‘Mint Julep’	<i>Cupressaceae</i>	
183.	<i>Juniperus</i> × <i>media</i> (Spaeth) P. A. Schmidt ‘Old Gold’	<i>Cupressaceae</i>	
184.	<i>Juniperus</i> × <i>media</i> ‘Pfitzeriana’	<i>Cupressaceae</i>	
185.	<i>Juniperus</i> × <i>media</i> (Spaeth) P. A. Schmidt ‘Pfitzeriana Aurea’	<i>Cupressaceae</i>	
186.	<i>Juniperus</i> × <i>media</i> (Spaeth) P. A. Schmidt ‘Pfitzeriana Glauca’	<i>Cupressaceae</i>	
187.	<i>Juniperus sabina</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	planinska somina
188.	<i>Juniperus sabina</i> L. ‘Hicksii’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar planinske somine
189.	<i>Juniperus sabina</i> L. ‘Rockery Gem’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar planinske somine
190.	<i>Juniperus sabina</i> L. ‘Tamariscifolia’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar planinske somine
191.	<i>Juniperus sabina</i> L. ‘Variegata’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar planinske somine
192.	<i>Juniperus squamata</i> Buch. – Ham. ex D. Don ‘Meyeri’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar ljuskave borovice
193.	<i>Juniperus virginiana</i> L. ‘Canaertii’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar virdžinijske borovice
194.	<i>Juniperus virginiana</i> L. ‘Grey Owl’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar virdžinijske borovice
195.	<i>Juniperus virginiana</i> L. ‘Hetz’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar virdžinijske borovice
196.	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn.	<i>Caprifoliaceae</i>	kolkvicija
197.	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn. ‘Rosea’	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar kolkvicije
198.	<i>Laburnum</i> × <i>watereri</i> (G. Kirchn.) Dippel ‘Vossii’	<i>Fabaceae</i>	
199.	<i>Larix decidua</i> Mill.	<i>Pinaceae</i>	europski ariš
200.	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière ‘Diana’	<i>Pinaceae</i>	kultivar japanskog ariša
201.	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	<i>Fabaceae</i>	lespedeza
202.	<i>Leucothoe fontanesiana</i> (Steud.) Sleumer	<i>Ericaceae</i>	
203.	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	<i>Magnoliaceae</i>	tulipanovac
204.	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim	<i>Caprifoliaceae</i>	
205.	<i>Lonicera nitida</i> E. H. Wilson	<i>Caprifoliaceae</i>	sjajna kozokrvina
206.	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	šumska kozokrvina
207.	<i>Lonicera</i> × <i>purpusii</i> Rehder	<i>Caprifoliaceae</i>	ranocvjetna kozokrvina
208.	<i>Lonicera tatarica</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	tatarska kozokrvina
209.	<i>Lonicera tatarica</i> L. ‘Alba’	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar tatarske kozokrvine
210.	<i>Lonicera tatarica</i> L. ‘Zabelii’	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar tatarske kozokrvine
211.	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	<i>Caprifoliaceae</i>	crveno pasje grožđe

212.	<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) C. K. Schneid	<i>Moraceae</i>	maklura
213.	<i>Magnolia kobus</i> DC.	<i>Magnoliaceae</i>	japanska magnolija
214.	<i>Magnolia liliiflora</i> Desr. ‘Nigra’	<i>Magnoliaceae</i>	kultivar ljljanocvjetne magnolije
215.	<i>Magnolia</i> × <i>loebneri</i> Kache ‘Merrill’	<i>Magnoliaceae</i>	
216.	<i>Magnolia</i> × <i>soulangeana</i> Soul. – Bod.	<i>Magnoliaceae</i>	Soulangeova magnolija
217.	<i>Magnolia tripetala</i> (L.) L.	<i>Magnoliaceae</i>	
218.	<i>Mahonia bealei</i> (Fortune) Carrière	<i>Berberidaceae</i>	Bealeova mahonija
219.	<i>Malus domestica</i> Borkh.	<i>Rosaceae</i>	pitoma jabuka
220.	<i>Malus</i> Mill. ‘Lemoinei’	<i>Rosaceae</i>	kultivar jabuke
221.	<i>Malus</i> Mill. ‘Van Eseltine’	<i>Rosaceae</i>	kultivar jabuke
222.	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et W. C. Cheng	<i>Taxodiaceae</i>	metasekvoja
223.	<i>Microbiota decussata</i> Kom.	<i>Cupressaceae</i>	mikrobiota
224.	<i>Morus alba</i> L.	<i>Moraceae</i>	bijeli dud
225.	<i>Morus alba</i> L. ‘Pendula’	<i>Moraceae</i>	kultivar bijelog dudu
226.	<i>Osmanthus</i> × <i>burkwoodii</i> (Burkwood et Skipwith) P. S. Green	<i>Oleaceae</i>	
227.	<i>Pachysandra terminalis</i> Siebold et Zucc.	<i>Buxaceae</i>	pahisandra
228.	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.	<i>Rhamnaceae</i>	drača
229.	<i>Parrotia persica</i> (DC.) C. A. Mey.	<i>Hamamelidaceae</i>	parocija
230.	<i>Parrotia persica</i> (DC.) C. A. Mey. ‘Pendula’	<i>Hamamelidaceae</i>	kultivar parocije
231.	<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb. ex Murray) Steud.	<i>Scrophulariaceae</i>	paulovnja
232.	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	<i>Rutaceae</i>	felodendron
233.	<i>Philadelphus</i> L. ‘Falconeri’	<i>Hydrangeaceae</i>	kultivar pajasmina
234.	<i>Photinia davidiana</i> (Decne.) Cardot var. <i>undulata</i> (Decne.) Cardot	<i>Rosaceae</i>	
235.	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	<i>Rosaceae</i>	fižokarp
236.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	<i>Pinaceae</i>	obična smreka
237.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Aurea’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
238.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Aurea Magnifica’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
239.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Cupressina’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
240.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Gregoryana’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
241.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Inversa’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
242.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Maxwellii’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
243.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Nidiformis’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
244.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Ohlendoffii’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
245.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Remontii’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
246.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Silva Taraucana’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
247.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Viminalis’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
248.	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. ‘Virgata’	<i>Pinaceae</i>	kultivar obične smreke
249.	<i>Picea alcoquiana</i> (Veitch ex Lindl.) Carrière	<i>Pinaceae</i>	
250.	<i>Picea engelmannii</i> Parry ex Engelm. ‘Glauca’	<i>Pinaceae</i>	kultivar Engelmannove smreke
251.	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	<i>Pinaceae</i>	bijela smreka
252.	<i>Picea glehnii</i> (F. Schmidt) Mast.	<i>Pinaceae</i>	sahalinska smreka
253.	<i>Picea jezoensis</i> (Siebold et Zucc.) Carrière	<i>Pinaceae</i>	Yeddo smreka
254.	<i>Picea mariana</i> (Mill.) Britton, Sterns et Poggenb. ‘Beissneri’	<i>Pinaceae</i>	kultivar crne smreke
255.	<i>Picea mariana</i> (Mill.) Britton, Sterns et Poggenb. ‘Doumetii’	<i>Pinaceae</i>	kultivar crne smreke
256.	<i>Picea</i> × <i>mariorica</i> Boom. ‘Machala’	<i>Pinaceae</i>	
257.	<i>Picea omorika</i> (Pančić) Purk.	<i>Pinaceae</i>	Pančićeva omorika
258.	<i>Picea omorika</i> (Pančić) Purk. ‘Aurea’	<i>Pinaceae</i>	kultivar Pančićeve omorike
259.	<i>Picea omorika</i> (Pančić) Purk. ‘Nana’	<i>Pinaceae</i>	kultivar Pančićeve omorike
260.	<i>Picea orientalis</i> (L.) Link	<i>Pinaceae</i>	kavkaska smreka
261.	<i>Picea orientalis</i> (L.) Link ‘Atrovirens’	<i>Pinaceae</i>	kultivar kavkaske smreke
262.	<i>Picea orientalis</i> (L.) Link ‘Gracilis’	<i>Pinaceae</i>	kultivar kavkaske smreke
263.	<i>Picea pungens</i> Engelm.	<i>Pinaceae</i>	bodljikava smreka

264.	<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Glauca'	<i>Pinaceae</i>	kultivar bodljikave smreke
265.	<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Glauca Globosa'	<i>Pinaceae</i>	kultivar bodljikave smreke
266.	<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Moerheim'	<i>Pinaceae</i>	kultivar bodljikave smreke
267.	<i>Picea smithiana</i> (Wall.) Boiss.	<i>Pinaceae</i>	himalajska smreka
268.	<i>Pieris japonica</i> (Thunb ex Murray) D. Don ex G. Don	<i>Ericaceae</i>	japanski pieris
269.	<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	<i>Pinaceae</i>	Banksov bor
270.	<i>Pinus cembra</i> L.	<i>Pinaceae</i>	limba
271.	<i>Pinus contorta</i> Douglas ex Loudon	<i>Pinaceae</i>	usukani bor
272.	<i>Pinus heldreichii</i> H. Christ	<i>Pinaceae</i>	munjika
273.	<i>Pinus mugo</i> Turra	<i>Pinaceae</i>	planinski bor
274.	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	<i>Pinaceae</i>	crni bor
275.	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold 'Pyramidalis'	<i>Pinaceae</i>	kultivar crnog bora
276.	<i>Pinus parviflora</i> Siebold et Zucc. 'Glauca'	<i>Pinaceae</i>	kultivar japanskog bijelog bora
277.	<i>Pinus ponderosa</i> Douglas ex C. Lawson	<i>Pinaceae</i>	žuti bor
278.	<i>Pinus</i> × <i>schwerinii</i> Fitschen	<i>Pinaceae</i>	
279.	<i>Pinus strobus</i> L.	<i>Pinaceae</i>	američki borovac
280.	<i>Pinus strobus</i> L. 'Nana'	<i>Pinaceae</i>	kultivar američkog borovca
281.	<i>Pinus sylvestris</i> L. 'Aurea'	<i>Pinaceae</i>	kultivar običnog bora
282.	<i>Pinus sylvestris</i> L. 'Globosa Viridis'	<i>Pinaceae</i>	kultivar običnog bora
283.	<i>Pinus sylvestris</i> L. 'Watereri'	<i>Pinaceae</i>	kultivar običnog bora
284.	<i>Populus tremula</i> L.	<i>Salicaceae</i>	trepetljika
285.	<i>Potentilla fruticosa</i> L. 'Abbotswood'	<i>Rosaceae</i>	kultivar grmastog petoprsnika
286.	<i>Prunus</i> L. 'Accolade'	<i>Rosaceae</i>	
287.	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	<i>Rosaceae</i>	divlja trešnja
288.	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh. 'Nigra'	<i>Rosaceae</i>	kultivar mirobalane
289.	<i>Prunus domestica</i> L.	<i>Rosaceae</i>	šljiva
290.	<i>Prunus glandulosa</i> Thunb ex Murray 'Alba Plena'	<i>Rosaceae</i>	
291.	<i>Prunus incisa</i> Thunb. ex Murray 'February Pink'	<i>Rosaceae</i>	
292.	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	<i>Rosaceae</i>	lovorvišnja
293.	<i>Prunus laurocerasus</i> L. 'Otto Luyken'	<i>Rosaceae</i>	kultivar lovorvišnje
294.	<i>Prunus laurocerasus</i> L. 'Rotundifolia'	<i>Rosaceae</i>	kultivar lovorvišnje
295.	<i>Prunus laurocerasus</i> L. 'Schipkaensis'	<i>Rosaceae</i>	kultivar lovorvišnje
296.	<i>Prunus laurocerasus</i> L. 'Van Nes'	<i>Rosaceae</i>	kultivar lovorvišnje
297.	<i>Prunus laurocerasus</i> L. 'Zabeliana'	<i>Rosaceae</i>	kultivar lovorvišnje
298.	<i>Prunus padus</i> L.	<i>Rosaceae</i>	sremza
299.	<i>Prunus sargentii</i> Rehder	<i>Rosaceae</i>	
300.	<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	<i>Rosaceae</i>	kasna sremza
301.	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. 'Amanogawa'	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske trešnje
302.	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. 'Kanzan'	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske trešnje
303.	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. 'Kiku Shidare'	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske trešnje
304.	<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Rosaceae</i>	crni trn
305.	<i>Prunus subhirtella</i> Miq. 'Pendula'	<i>Rosaceae</i>	
306.	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco var. <i>glauca</i> (Beissn.) Franco	<i>Pinaceae</i>	plava duglazija
307.	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco var. <i>menziesii</i>	<i>Pinaceae</i>	zelena duglazija
308.	<i>Pterocarya fraxinifolia</i> (Lam.) Spach	<i>Juglandaceae</i>	kavkaska pterokarija
309.	<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.	<i>Rosaceae</i>	vatreni trn
310.	<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem. 'Souleil d'Or'	<i>Rosaceae</i>	kultivar vatrenog trna
311.	<i>Pyrus communis</i> L.	<i>Rosaceae</i>	pitoma kruška
312.	<i>Quercus cerris</i> L.	<i>Fagaceae</i>	cer
313.	<i>Quercus coccifera</i> L.	<i>Fagaceae</i>	oštrika
314.	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx.	<i>Fagaceae</i>	
315.	<i>Quercus palustris</i> Muenchh.	<i>Fagaceae</i>	čamoliki hrast
316.	<i>Quercus phellos</i> L.	<i>Fagaceae</i>	vrboliki hrast
317.	<i>Quercus rubra</i> L.	<i>Fagaceae</i>	crveni hrast
318.	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Rhamnaceae</i>	obična krkavina

319.	<i>Rhamnus fallax</i> Boiss.	<i>Rhamnaceae</i>	žestika
320.	<i>Rhododendron</i> L. ‘Cunningham’s White’	<i>Ericaceae</i>	kultivar sleča
321.	<i>Rhododendron</i> L. ‘Nova Zembla’	<i>Ericaceae</i>	kultivar sleča
322.	<i>Rhododendron</i> L. ‘Roseum Elegans’	<i>Ericaceae</i>	kultivar sleča
323.	<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	<i>Ericaceae</i>	žuti sleč
324.	<i>Rhus typhina</i> L.	<i>Anacardiaceae</i>	kiseli ruj
325.	<i>Sarcococca saligna</i> (D. Don) Muell. Arg.	<i>Buxaceae</i>	sarkokoka
326.	<i>Sciadopitys verticillata</i> (Thunb.) Siebold et Zucc.	<i>Sciadopityaceae</i>	japanska pršljenka
327.	<i>Sequoia sempervirens</i> (D. Don) Endl.	<i>Taxodiaceae</i>	obalna sekvoja
328.	<i>Skimmia japonica</i> Thunb.	<i>Rutaceae</i>	japanska skimija
329.	<i>Skimmia japonica</i> Thunb. ‘Rubella’	<i>Rutaceae</i>	kultivar japanske skimije
330.	<i>Sorbaria tomentosa</i> (Lindl.) Rehder var. <i>angustifolia</i> (Wenz.) Rahn	<i>Rosaceae</i>	uskoljna sorbarija
331.	<i>Sorbus americana</i> Marshall	<i>Rosaceae</i>	
332.	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz ‘Magnifica’	<i>Rosaceae</i>	kultivar mokinje
333.	<i>Sorbus aucuparia</i> L. ‘Fastigiata’	<i>Rosaceae</i>	kultivar jarebike
334.	<i>Sorbus austriaca</i> (Beck) Hedl.	<i>Rosaceae</i>	austrijska mokinja
335.	<i>Sorbus domestica</i> L.	<i>Rosaceae</i>	oskoruša
336.	<i>Sorbus</i> × <i>hybrida</i> L.	<i>Rosaceae</i>	
337.	<i>Sorbus</i> × <i>hybrida</i> L. ‘Gibbsii’	<i>Rosaceae</i>	
338.	<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers. ‘Brouwers’	<i>Rosaceae</i>	kultivar skandinavske mokinje
339.	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	<i>Rosaceae</i>	brekinja
340.	<i>Spiraea</i> × <i>billardii</i> Hérincq	<i>Rosaceae</i>	
341.	<i>Spiraea canescens</i> D. Don	<i>Rosaceae</i>	
342.	<i>Spiraea cantoniensis</i> Lour. ‘Lanceata’	<i>Rosaceae</i>	
343.	<i>Spiraea</i> × <i>cinerea</i> Zabel	<i>Rosaceae</i>	
344.	<i>Spiraea japonica</i> L. f.	<i>Rosaceae</i>	japanska suručica
345.	<i>Spiraea japonica</i> L. f. ‘Albiflora’	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske suručice
346.	<i>Spiraea japonica</i> L. f. ‘Bullata’	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske suručice
347.	<i>Spiraea japonica</i> L. f. ‘Crispa’	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske suručice
348.	<i>Spiraea japonica</i> L. f. ‘Gold Flame’	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske suručice
349.	<i>Spiraea japonica</i> L. f. ‘Little Princess’	<i>Rosaceae</i>	kultivar japanske suručice
350.	<i>Spiraea prunifolia</i> Siebold et Zucc.	<i>Rosaceae</i>	
351.	<i>Spiraea</i> × <i>vanhouttei</i> (Briot) Zabel	<i>Rosaceae</i>	Vanhoutteova suručica
352.	<i>Staphylea pinnata</i> L.	<i>Staphyleaceae</i>	klokočika
353.	<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel ‘Crispa’	<i>Rosaceae</i>	
354.	<i>Stephanandra tanakae</i> (Franch. et Sav.) Franch. et Sav.	<i>Rosaceae</i>	
355.	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott	<i>Fabaceae</i>	japanska sofora
356.	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S. F. Blake	<i>Caprifoliaceae</i>	grozdasti biserak
357.	<i>Syringa</i> L. ‘Mme Lemoine’	<i>Oleaceae</i>	kultivar jorgovana
358.	<i>Taxus baccata</i> L.	<i>Taxaceae</i>	obična tisa
359.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Aurea’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
360.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Fastigiata’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
361.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Fastigiata Robusta’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
362.	<i>Taxus baccata</i> ‘Nissen’s Corona’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
363.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Nissen’s Praesident’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
364.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Overeynderi’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
365.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Repandens’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
366.	<i>Taxus baccata</i> L. ‘Washingtonii’	<i>Taxaceae</i>	kultivar obične tise
367.	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold et Zucc.	<i>Taxaceae</i>	japanska tisa
368.	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold et Zucc. ‘Nana’	<i>Taxaceae</i>	kultivar japanske tise
369.	<i>Taxus</i> × <i>media</i> Rehder	<i>Taxaceae</i>	
370.	<i>Thuja occidentalis</i> L.	<i>Cupressaceae</i>	obična američka tuja
371.	<i>Thuja occidentalis</i> L. ‘Columna’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
372.	<i>Thuja occidentalis</i> L. ‘Cristata’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
373.	<i>Thuja occidentalis</i> L. ‘Fastigiata’	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje

374.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Globosa'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
375.	<i>Thuja occidentalis</i> 'Holmstrup'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
376.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Lutea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
377.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Rheingold'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
378.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Rosenthalii'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
379.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Spiralis'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
380.	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Sunkist'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar obične američke tuje
381.	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	<i>Cupressaceae</i>	golema tuja
382.	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don 'Atrovirens'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar goleme tuje
383.	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don 'Aurea'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar goleme tuje
384.	<i>Thujopsis dolabrata</i> (L. f.) Siebold et Zucc.	<i>Cupressaceae</i>	hiba
385.	<i>Thujopsis dolabrata</i> (L. f.) Siebold et Zucc. 'Nana'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hibe
386.	<i>Thujopsis dolabrata</i> (L. f.) Siebold et Zucc. 'Variegata'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar hibe
387.	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	<i>Tiliaceae</i>	velelisna lipa
388.	<i>Tilia tomentosa</i> Moench	<i>Tiliaceae</i>	srebrnasta lipa
389.	<i>Torreya californica</i> Torr.	<i>Taxaceae</i>	kalifornijska toreja
390.	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	<i>Pinaceae</i>	kanadska čuga
391.	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière 'Bennett'	<i>Pinaceae</i>	kultivar kanadske čuge
392.	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière 'Jeddeloh'	<i>Pinaceae</i>	kultivar kanadske čuge
393.	<i>Tsuga heterophylla</i> (Raf.) Sarg.	<i>Pinaceae</i>	zapadnoamerička čuga
394.	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	<i>Ulmaceae</i>	gorski brijest
395.	<i>Ulmus glabra</i> Huds. 'Camperdownii'	<i>Ulmaceae</i>	kultivar gorskog brijesta
396.	<i>Ulmus minor</i> Mill.	<i>Ulmaceae</i>	nizinski brijest
397.	<i>Viburnum</i> × <i>bodnantense</i> Aberc. 'Dawn'	<i>Caprifoliaceae</i>	
398.	<i>Viburnum</i> × <i>burkwoodii</i> Burkwood et Skipwith	<i>Caprifoliaceae</i>	
399.	<i>Viburnum farreri</i> Stearn	<i>Caprifoliaceae</i>	
400.	<i>Viburnum farreri</i> Stearn 'Candidissimum'	<i>Caprifoliaceae</i>	
401.	<i>Viburnum opulus</i> L. 'Aureum'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar crvene hudike
402.	<i>Viburnum opulus</i> L. 'Roseum'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar crvene hudike
403.	<i>Viburnum plicatum</i> Thunb. 'Mariesii'	<i>Caprifoliaceae</i>	
404.	<i>Viburnum plicatum</i> Thunb. 'Pink Beauty'	<i>Caprifoliaceae</i>	
405.	<i>Viburnum plicatum</i> Thunb. 'Rowallane'	<i>Caprifoliaceae</i>	
406.	<i>Viburnum</i> × <i>pragense</i> Vikulova	<i>Caprifoliaceae</i>	
407.	<i>Viburnum</i> × <i>rhytidophylloides</i> J. V. Suringar 'Holland'	<i>Caprifoliaceae</i>	
408.	<i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl.	<i>Caprifoliaceae</i>	kineska hudika
409.	<i>Viburnum sieboldii</i> Miq.	<i>Caprifoliaceae</i>	
410.	<i>Weigela</i> Thunb. 'Nana Variegata'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar vajgelije
411.	<i>Weigela</i> Thunb. 'Styriaca'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar vajgelije
412.	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. 'Candida'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar vajgelije
413.	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. 'Feerie'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar vajgelije
414.	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. 'Foliis Purpureis'	<i>Caprifoliaceae</i>	kultivar vajgelije
415.	<i>Xanthocyparis nootkatensis</i> (D. Don) Farjon	<i>Cupressaceae</i>	nutkanski pačempres
416.	<i>Xanthocyparis nootkatensis</i> (D. Don) Farjon 'Glauca'	<i>Cupressaceae</i>	kultivar nutkanskog pačempresa

U hortikulturnom dijelu Arboretuma Lisičine, na dvanaest polja, prisutno je 416 različitih svojti, iz 113 rodova. Od toga su 202 listopadne, a ostale vazdazelenile ili zimzelene. Najzastupljeniji rodovi su: *Picea* A. Dietr. - smreke (32 različite svojte), *Juniperus* L. - borovice (23 svojte), *Chamaecyparis* Spach - pačempresi (23 svojte), *Prunus* L. (20 svojti), *Pinus* L. - borovi (15 svojti), *Thuja* L. - tuje (14 svojti), *Berberis* L. - žutike (13 svojti), *Viburnum* L. - hudike (13 svojti), *Taxus* L. -

tise (12 svojti), *Spiraea* L. - suručice (12 svojti), *Acer* L. - javori (11 svojti), *Cotoneaster* Medik. - mušmulice (11 svojti), *Abies* Mill. - jele (9 svojti), *Cornus* L. (9 svojti), *Ilex* L. - božikovine (9 svojti), *Sorbus* L. (9 svojti) itd. Taksoni su posađeni pojedinačno ili u manjim grupama (uglavnom po tri biljke zajedno), a neki su, kao npr. metasekvoja (*Metasequoia glyptostroboides*), hinoki pačempres (*Chamaecyparis obtusa*), cedrovi (*Cedrus* spp.), jele (*Abies* spp.), američka

duglazija (*Pseudotsuga menziesii*), kultivar bodljikave smreke (*Picea pungens* ‘Glauca’) i divlji kesteni (*Ae-*

sculus × *neglecta* i *Aesculus glabra*), posađeni u većim, kompaktnim grupama, poput oglednih nasada.

3. OCJENA STANJA ARBORETUMA – The Review of the Existing State of Arboretum

U hortikulturnom dijelu Arboretuma, koji se nalazi uz prilaznu cestu (slika 2) i posjetitelji ga najčešće obilaze, granice između pojedinih polja više nisu jasne,



Slika 2. Pristupna cesta.
Figure 2 The approach road.



Slika 3. Suhe četinjače.
Figure 3 The withered conifers.

osim ako prolaze većim putovima ili stazama. Zasađene biljke nisu primjereno održavane te je radi funkcionalnosti ploha i estetskog izgleda biljaka bilo potrebno obaviti odgovarajuće arborikulturne radove. Dio biljaka se osušio, te su tijekom posljednje tri godine uklonjene (slika 3). Dosta je biljaka posađeno preblizu jedna drugoj, nisu bile na vrijeme prorijeđene, pa ovisno o uzrastu, neke od njih nisu imale dovoljno mjesta za svoj rast i razvoj punog profila krošnje. Za svaki pojedini slučaj bilo je potrebno odlučiti što treba učiniti, kako bi se što više biljaka očuvalo. Neke od zasađenih biljaka pokazale su se invazivne, te su se nekontrolirano proširile po ostalim dijelovima Arboretuma (npr. *Elaeagnus umbellata*), a također je došlo i do zarastanja poznatom invazivnom vrstom, običnim bagremom (*Robinia pseudoacacia*) i samoniklim autohtonim vrstama (najviše običnom kupinom, *Rubus fruticosus*). U cijelome je Arboretumu potrebno stalno uklanjanje takvih biljaka i treba paziti da se više ne sade one vrste za koje se zna da su invazivne ili su potencijalno invazivne. Dio biljaka oštećen je od abiotskih i biotskih čimbenika, od kojih posebno treba naglasiti oštećenja od divljači. Taj je problem djelomično riješen postavljanjem ograde oko Arboretuma (slika 4), ali je u međuvremenu postojeća drvena ograda uz cestu dotrajala i



Slika 4. Nova ograda.
Figure 4 The new fence.

postala nefunkcionalna. Problem divljači rješava se izlovom, a oštećene biljke treba sanirati. Hortikulturni dio može poslužiti kao ogledni dio za uređenje cijelog Arboretuma te ima prioritet tijekom revitalizacije. Posebnu vrijednost imaju brojni kultivari četinjača, pa se može reći da je Arboretum Lisičine među najbogatijim živim zbirkama različitih svojti četinjača u Hrvatskoj (slika 5). Nakon navedenih arborikulturnih i infrastrukturnih radova te determinacije biljaka radi se, sukcesivno po



Slika 5. Grupa četinjača.
Figure 5 The group of conifers.

poljima, na označavanju biljaka pločicama s navedenim znanstvenim i hrvatskim nazivom, porodicom i arealom (slike 6 i 7). Također je potrebno izraditi informacijske panoe, označiti granice polja te redovito održavati i unaprjeđivati sadržaje na svakome od njih.

Dio Arboretuma zasađen biljkama iz Europe i Azije nalazi se sjeveroistočno, a dio zasađen biljkama iz Amerike sjeverozapadno od hortikulturnog dijela Arboretuma. Ti su dijelovi zapušteniji nego hortikulturni



Slika 6. Primjer pločice na stablu.
Figure 6 The example of the label on tree.

dio, a također ne postoji dokumentacija o sadnji biljaka. Pojedine plohe kao i staze i putovi zarasli su, potoci i jezero nisu održavani, pa cijeli taj dio zahtijeva krupnije infrastrukturne radove koje treba napraviti prije uređenja površina s biljkama. Prošle je godine saniran veći odron zemlje prema jednom od glavnih putova, a treba i dalje nastaviti sa sličnim, odgovarajućim radovima. U ovom dijelu Arboretuma nalaze se vrlo vrijedni primjerci ili grupe pojedinih drvenastih vrsta, rijetko prisutni u nasadima ili kolekcijama biljaka u našoj zemlji. Stanje biljaka je slično prethodno opisanome za biljke u hortikulturnom dijelu, ali će zbog neodržavanja biti potrebne veće intervencije. Dijelovi površina bez biljaka održavaju se košnjom trave, otvaraju vizure i daju prozračnost Arboretumu te ih je potrebno očuvati. U ovom dijelu Arboretuma nalazi se i kamenjar, kao i pokusne plohe s raznim hibridnim familijama borova, pokusna ploha šećernog javora i različitih kultivara jorgovana. Plohe s borovima koje su očišćene potrebno je dalje održavati, uklanjati suhe grane i eventualne sušce, a one zarasle u korov treba urediti. To je vrijedan i u svijetu jedinstven dendrološki materijal proizveden kontroliranom hibridizacijom četiriju vrsta dvoigličavih borova na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Za većinu tih ploha postoje nacrti, odnosno podaci o sađenim biljkama, ali ima i ploha bez dokumentacije. Biljke šećernog javora, kao i biljke jorgovana treba pojedinačno pregledati i ocijeniti njihovo stanje, jer ima dosta oštećenih i suhih primjerala. Budući da su te plohe bez plana nedavno posađene, ne uklapaju se u koncepciju Arboretuma, jer su zauzele lijepe otvorene livade. No, treba ih održavati i očuvati jer predstavljaju vrijednu zbirku, a dokumentacija o njihovom podrijetlu i sadnji postoji u Šumariji Voćin. Kamenjar se nalazi na razmjerno maloj površini. To je skladno formirana cjelina, no nažalost, budući da ima dosta niskih biljaka i pokrivača tla, koje korovske biljke brzo prerastu, ovdje se najviše primjećuje nedovoljna briga oko Arboretuma i potreba za stalnim održavanjem. Tu je puno patuljastih i različito obojenih kultivara tuja, borovica, pačempresa, borova,



Slika 7. Primjer pločice na grmu.
Figure 7 The example of the label on shrub.

smreka, tisa, kriptomerija, mušmulica i dr. Između njih posađeni su razni cvjetajući grmovi. Ovo polje potrebno je očistiti, proširiti i dopuniti novim biljkama.

Izvan ograde Arboretuma nalazi se površina koja je bila predviđena za rasadnik, a koja je potpuno zarasla i nije u funkciji, kao i zgrada koja je trebala biti upravna zgrada Arboretuma, ali je u lošem, gotovo ruševnom stanju, i njena bi obnova zahtijevala velika ulaganja (slika 8).



Slika 8. Devastirana zgrada.
Figure 8 The devastated building.

Kako bi se Arboretum obnovio i ispunjavao stručnu, edukativnu i znanstvenu funkciju, dvije su komponente na kojima treba usporedno raditi: biljke i infrastruktura. Potrebno je ukloniti suhe i oštećene biljke koje se ne mogu oporaviti i čiji izgled narušava izgled Arboretuma. Ipak, na većini biljaka nije potrebna intervencija ili se mogu odgovarajućim arborikulturnim zahvatima sačuvati i ostati na plohama. Također treba ukloniti samonikle biljke koje se ne mogu uklopiti u koncepciju

Arboretuma. Potrebno je stalno kositi, odnosno održavati otvorene travnate površine kako bi se spriječilo njihovo zaraštanje i širenje korova, kupine i bagrema. Prije dvije godine obavljeno je geodetsko snimanje Arboretuma. Na osnovi snimke, predviđena je izrada GIS podloge koja će biti osnova za daljnje radove. Potrebno je urediti sadašnje putove i staze te planirati eventualno prosjecanje novih staza zbog pristupačnosti svih polja. Kao i u hortikulturnom dijelu, i u drugim dijelovima Arboretuma treba nastaviti s determiniracijom i označavanjem biljaka pločicama i detaljnim uređenjem. Treba izraditi informacijsko-edukacijske panoe i postaviti ih uz staze i po pojedinim poljima. Dok se Arboretum ne dovede u zadovoljavajuće stanje, najbolje je ne saditi nove biljke. Kao nove sadržaje potrebno je postaviti klupe, koševе za smeće i sl. U više navrata treba organizirati izlov divljači.

Dugoročno je radi funkcioniranja Arboretuma važno dovesti struju i vodu, obnoviti zgradu na ulazu ili sagraditi novu, u nju smjestiti odgovarajuće uredе i sadržaje, zaposliti ljude educirane za rad u Arboretumu i uspostaviti čuvarsku službu. Važno je obnoviti rasadničku proizvodnju koja bi služila za proizvodnju biljaka za Arboretum, razmjenu sjemenskog i sadnog materijala s arboretumima i botaničkim vrtovima u Hrvatskoj i svijetu, kao i za prodaju ukrasnih drvenastih biljaka.

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Virovitičko-podravске županije pokrenula je aktivnosti za zaštitu Arboretuma i uvođenje u upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske.

Zbog vrijednosti i jedinstvenosti Arboretuma Lisičine potrebno je uložiti što je moguće više truda i sredstava kako bi se primjereno uredio, a zatim održavao i služio za edukaciju i znanstvena istraživanja, kao i za odmor i šetnju svih dobronamjernih posjetitelja.

4. LITERATURA – References

- Anić, M., 1946: Dendrologija. U (Šafar, J., ur.): Šumarski priručnik I. Poljoprivredni nakladni zavod, Zagreb. 475–582 pp.
- Erhardt, W., E. Götz, N. Bödeker & S. Seybold, 2008: Zander – Handwörterbuch der Pflanzenamen. 18. Auflage. Eugen Ulmer KG, Stuttgart. 983 pp.
- Hoffman, M. H. A., 2005: List of names of woody plants. International standard. Boskoop. 871 pp.
- Idžojić, M., 2005: Listopadno drveće i grmlje u zimskom razdoblju. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet. 256 pp.
- Idžojić, M., 2009: Dendrologija – List. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet. 904 pp.
- Vidaković, M., 1982: Četinjače – Morfologija i varijabilnost. JAZU & Liber, Zagreb. 711 pp.
- Vidaković, M. (ur.), 1986: Arboertum Lisičine. ROŠ “Slavonska šuma”, Vinkovci. 87 pp.
- Vidaković, M., 1993: Četinjače – Morfologija i varijabilnost. Grafički zavod Hrvatske i Hrvatske šume, Zagreb. 744 pp.
- Vidaković, M. i J. Franjić, 2004: Golosjemenjače. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 823 pp.
- *** Šumarska enciklopedija Vol. I–III, 1980–1987. JLZ “Miroslav Krleža”, Zagreb.

SUMMARY: The Arboretum Lisičine is located on the Papuk mountain. It is managed by Hrvatske šume d.o.o., Zagreb (Croatian Forests Ltd., Zagreb), Forest Administration Našice, Forest Office Voćin. It was founded in 1979 on an area of about 45 ha. In the northern part of the Arboretum there is a natural beech forest. The southern part, which is the arboretum in the true sense of the word, is divided in 3 parts: 1. horticultural part, on which ornamental trees and shrubs are planted, 2. part planted with European and Asian plants, 3. part planted with American plants.

During the Homeland War the Arboretum was occupied and devastated. A part of the plants dried out, some plants were not properly cultivated, many of them were placed too close to each other, and some turned out to be invasive and spread without control over other parts of the Arboretum. In addition, black locust, blackberry bushes and other species started overgrowing the cultivated plants. Since 2006, within the project "Revitalisation of the Lisičine Arboretum", the arrangement of the Arboretum has been on-going. In each individual case decisions have to be made about what needs to be done to preserve as many plants as possible. There is no documentation about the plants, and the determination and marking of the plants has to be done successively field by field. In the horticultural part, on 12 fields, 416 different taxa of 113 genera have been determined. Of these 202 are deciduous, whereas the others are evergreen or leaf-exchanging. The most represented genera are: Picea (32 taxa), Juniperus (23 taxa), Chamaecyparis (23 taxa), Prunus (20 taxa), Pinus (15 taxa), Thuja (14 taxa), Berberis (13 taxa), Viburnum (13 taxa), Taxus (12 taxa), Spiraea (12 taxa), Acer (11 taxa), Cotoneaster (11 taxa), Abies (9 taxa), Cornus (9 taxa), Ilex (9 taxa) and Sorbus (9 taxa). The horticultural part can serve as the model part for arranging the whole Arboretum, having priority during revitalisation. Numerous conifer cultivars are specially valuable, so that we can say that the Lisičine Arboretum is one of the richest living collections of different conifer species in Croatia. Due to the value and uniqueness of the Lisičine Arboretum, as much effort as possible has to be made for its arrangement and later maintenance, so it can serve for education and scientific research, as well as relaxation and strolls of visitors.

Key words: Lisičine Arboretum, revitalisation, existing state, plant list