

Pavieniai medžiai ir medžių grupės – augalų nacionalinių genetinių išteklių dalis

Stasė Dapkūnienė, Regina Juodkaitė

*Vilniaus universiteto botanikos sodas, Vilniaus universitetas, Kairėnų g. 43,
LT-10239 Vilnius; el. paštas: stase.dapkuniene@gf.vu.lt; regina.juodkaite@gf.vu.lt*
*Augalų genų bankas, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Stoties g. 2, LT-58343
Akademija, Kėdainių rajonas; el. paštas: stase.dapkuniene@gf.vu.lt*

Anotacija

Straipsnyje aptariami medžių grupių ir pavienių medžių kategorijos augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai, jų ir botaninių gamtos paveldo objektų skirtumai. Pristatomi 662 išskirtiniai vertingi pavieniai medžiai ir jų grupės, augantys Lietuvos parkuose ir kituose želdynuose.

Raktažodžiai: augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai, medžiai ir medžių grupės.

ĮVADAS

Lietuvos Respublikoje augalų nacionalinių genetinių išteklių kaupimo, tyrinėjimo ir išsaugojimo pagal augalų grupes darbus koordinuoja ir genetinę medžiagą saugo Augalų genų bankas ir augalų grupių koordinaciniai centrai, kurių veiklą organizuoja Aplinkos ministerija: žemės ūkio (lauko augalai) – Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro (LAMMC) filialas, Žemdirbystės institutas; miškų – LAMMC filialas, Miškų institutas; žemės ūkio (sodo ir daržo augalų) – LAMMC filialas, Sodininkystės ir daržininkystės institutas; dekoratyvių augalų – Vilniaus universitetas; vaistinių ir aromatinių augalų – Gamtos tyrimų centro Botanikos institutas. Už augalų nacionalinius genetinius išteklius, medžių grupių ir pavienių medžių, augančių ne miško žemėje, išteklius yra atsakingi LAMMC filialas, Miškų institutas ir Vilniaus universitetas. Medžių grupės ir pavieniai medžiai – tai senuosiuose dvarų parkuose ir pokario bei dabartiniuose miestų ir miestelių

želdynuose augantys medžiai. Lietuvos parkus galima suskirstyti į dvi kategorijas: senieji dvarų parkai ir tarpukario bei pokario metų parkai. Senųjų dvarų parkų priskaičiuojama 250–300 (Tauras, 1989). Pasak L. Januškevičiaus, dalis jų neturi parkams būdingos erdvinės struktūros, yra nedidelio ploto, todėl juos reikėtų priskirti ne parkams, o buvusių sodybų želdynų kategorijai. Taigi realiai senųjų parkų yra apie 200 (Januškevičius, Baronienė, 2004). Tarpukario ir pokario metų parkai buvo puošnūs ir išraiškingi (Girionių parkas, Juknaičių gyvenvietės parkas, Skaisgirio parkas, Skuodo miesto parkas ir t. t.) ir šiandien jau pasiekė estetinės brandos apogėjų (Januškevičius, 2009). Vienas pagrindinių parkų želdynų augalų – medžiai. Parkuose, ypač senuosiuose, dalis jų yra egzotiniai augalai, išlaikę dešimtmečių ir šimtmečių išbandymus. Geriausiems iš jų suteiktas augalų nacionalinių genetinių išteklių statusas pavienių medžių ir medžių grupių kategorijoje. Pavienis medis – pusę genetinės brandos amžiaus pasiekęs medis, augantis per du savo aukščius nuo artimiausio medžio ar medyno. Medžių grupė – kartu augančių 3 ir daugiau medžių bendrija, užimanti ne didesnę kaip 3 arų plotą (Augalų..., 2004).

Augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai dažnai tapatinami su botaniniais gamtos paveldo objektais. Botaniniams gamtos paveldo objektams keliami kiekybinių jų parametrų reikalavimai. Atrenkant tinkamus medžius augalų nacionaliniams genetiniams ištekliams, pirmenybė teikiama tiems, kurie pasižymi ekologine, selekcine ir ekonomine svarba Lietuvos Respublikai; medžiai vertinami pagal adaptyvumo, ekologinius, estetinius ir genetinius požymius bei išplitimo mastą. Introdukuotų medžių, kaip gamtos paveldo objektų, amžius turi būti ne mažesnis nei 50 metų, o augalų kaip nacionalinio genetinio ištekliams – ne mažesnis kaip pusė ir ne didesnis kaip 4/5 jų gamtinės brandos. Paskui nustatomas atrinktų gamtos paveldo objektų reikšmingumo lygmuo, kuris gali būti nacionalinis (gamtos paminklai), regioninis (valstybės saugomi objektai) ir vietinis (savivaldybės saugomi objektai). Augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai visuomet yra tik nacionalinio lygmens. Valstybės saugomų objektų, gamtos paminklų, kaip ir augalų nacionalinių genetinių išteklių, sąrašai skelbiami Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymais.

Straipsnyje aptariami Lietuvoje saugomi pavieniai medžiai ir medžių grupės, kuriems Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu buvo suteiktas augalų nacionalinių genetinių išteklių statusas ir duomenys apie juos įrašyti į Centrinę duomenų bazę.

METODIKA

Pavieniai medžiai ir jų grupės buvo atrenkami pagal Medžių grupių ir pavienių medžių nuostatus (Augalų..., 2004). Vertinti šie rodikliai: medžių aukštis (metrai), medžių kamieno skersmuo (cm) 1,3 m aukštyje, būklė, geografinės vietos koordinatės (geografinė platumą, geografinė ilgumą, aukštis virš jūros lygio), augalo sisteminė priklausomybė. Augalų aukštis matuotas Makarovo aukštimačiu, kamieno skersmuo – žerglėmis (labai storų medžių matuota kamieno apimtis, ir pagal ją apskaičiuotas kamieno skersmuo). Augalų būklė vertinta vizualiai 3 balų skalėje: 1 balas – gera būklė, kai augalas gerai išsivystęs, sveikai atrodo, gerai išsivystę ūgliai, pumpurai ir lapai, augalas gausiai žydi ir dera; 2 balai – vidutinė būklė, kai bendras augalo išsivystymas pastebimai prastesnis, mažesnis ūglių prieaugis ir sulapojimas, augalas prasčiau žydi ir dera; 3 balai – bloga būklė, kai augalas nusilpęs, nedidelis ūglių prieaugis, retesnė lapija, pastebima ligų, kenkėjų ir mechaninių pažeidimų, augalas prastai žydi ir dera arba visai nedera (Januškevičius ir kt., 2010). Geografinės vietos koordinatės nustatytos „GPSMAP® 60CSx“ imtuvu. Augalų sisteminė priklausomybė buvo patikslinta, remiantis literatūros šaltiniais (Snarskis ir kt., 1974; Lekavičius, 1989; Roloff et al., 2006; Jankevičienė, 1998).

REZULTATŲ APTARIMAS

Manoma, kad pirmieji Lietuvoje buvo introdukuoti javai, daržovės ir vaismedžiai. Svetimžemiai sumedėję augalai mūsų šalyje pradėti auginti XIV–XV a. dvarų ir didikų soduose greta savaiminės floros atstovų. XVII a. vien Vilniuje buvo įkurtos 25 didelės didikų (Goštautų, Radvilų, Sapiegų ir kt.) rezidencijos su prašmatniais sodais. Vakarų

Europoje prasidėjo intensyvi Šiaurės Amerikos augalų introdukcija. Laikoma, kad XVII a. Lietuvoje ir Lenkijoje jau buvo auginami: graikinis riešutmedis (*Juglans regia*), juodoji tuopa 'Italica' (*Populus nigra* 'Italica'), didžialapė liepa (*Tilia platyphyllos* Scop.), vakarinė tuja (*Thuja occidentalis* L.). XVIII a. pradėjo plisti angliškojo stiliaus kraštovaizdžio parkai, atsirado atvirame grunte galinčių žiemoti augalų poreikis. Pasodinta nemažai Šiaurės Amerikos sumedėjusių augalų: tridyglė gledičia (*Gleditsia triacanthos* L.), sidabrinis klevas (*Acer saccharinum* L.), kanadinė cūga (*Tsuga canadensis* (L.) Carriere), amerikinė liepa (*Tilia americana* L.), veimutinė pušis (*Pinus strobus* L.). Plito iš Pietų ir Pietryčių Europos bei Azijos kilę sumedėję augalai: paprastasis kaštonas (*Aesculus hippocastanum* L.), platanalapis klevas (*Acer pseudoplatanus* L.). XIX a., pasinaudojus per ilgą laiką sukaupta sodininkų praktikų patirtimi, Lietuvos parkuose jau buvo įveisti: didžioji tuja (*Thuja plicata* Donn ex D. Don), paprastasis uosis 'Pendula' (*Fraxinus excelsior* 'Pendula'), paprastasis bukas 'Purpurea' (*Fagus sylvatica* 'Purpurea'), paprastasis bukas 'Purpurea Latifolia' (*Fagus sylvatica* 'Purpurea Latifolia') ir daug kitų iki šių dienų išlikusių augalų (Skridaila, 2001). Kuriantis botanikos sodams Vilniuje ir Kaune bei įveisiant privačias dendrologines kolekcijas, egzotinių augalų daugėjo. V. Baronienė, 1993–1998 m. tyrusi Lietuvos želdynus, nustatė, kad Lietuvoje auginama 491 lapuočių medžių ir krūmų dekoratyvi forma (Baronienė, 1999). Daugumos parkų ir želdynų asortimentas nebuvo ir nėra pastovus, tačiau tiek dabar, tiek ankstyvuojų šių parkų gyvavimo laikotarpiu tai buvo dendrologiniu aspektu vertingi parkai, liudijantys apie sodų, dvarų parkų ir privačių kolekcijų kūrimąsi ir augalų veisimą juose. Geriausiems pavieniams medžiams ar jų grupėms (662 medžiams) Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. DI-861 „Augalų nacionaliniams genetiniams ištekliams priskirtų medžių ir medžių grupių sąrašas“ ir 2011 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. DI-495 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro gruodžio 31 d. įsakymo Nr. DI-861 „Dėl augalų nacionalinių genetinių išteklių sąrašų patvirtinimo“ pakeitimo“ buvo suteiktas augalų nacionalinių genetinių išteklių statusas (1–2 lentelės).

1 lentelė. Augalų nacionaliniams genetiniams ištekliams priskirtų medžių rūšių sąrašas

Table 1. The list of trees species belonged to the National plant genetic resources

Rūšių skaičius <i>Number of species</i>	Rūšis <i>Species</i>	Medžių skaičius, vnt. <i>Number of trees, units</i>
1	Mandžiūrinis abrikosas (<i>Armeniaca mandshurica</i> (Maxim.) Skvortsov)	1
2	Juodalksnis (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.)	23 (6)
3	Paprastasis ąžuolas (<i>Quercus robur</i> L.)	28 (18)
4	Pelkinis ąžuolas (<i>Quercus palustris</i> Münchh.)	1
5	Raudonasis ąžuolas (<i>Quercus rubra</i> L.)	16 (15)
6	Paprastasis bukas (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	27 (15)
7	Plikasis celtis (<i>Celtis glabrata</i> Planch.)	1
8	Kanadinė cūga (<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carriere)	11 (8)
9	Paprastoji eglė (<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.)	2
10	Serbinė eglė (<i>Picea omorika</i> (Pančić) Purk.)	1
11	Dviskiautis ginkmedis (<i>Ginkgo biloba</i> L.)	1
12	Tridyglė gledičija (<i>Gleditsia triacanthos</i> L.)	1
13	Paprastoji vinkšna (<i>Ulmus laevis</i> Pall.)	1
14	Paprastasis kadagys (<i>Juniperus communis</i> L.)	1
15	Amūrinis kamštenis (<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.)	1
16	Geltonžiedis kaštonas (<i>Aesculus flava</i> Sol.)	1
17	Glotniavaisis kaštonas (<i>Aesculus glabra</i> Willd.)	1
18	Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	2
19	Raudonžiedis kaštonas (<i>Aesculus pavia</i> L.)	1
20	Geltonžiedė katalpa (<i>Catalpa ovata</i> G. Don)	1
21	Paprastoji katalpa (<i>Catalpa bignonioides</i> Walter)	1
22	Lygiažvynis kėnis (<i>Abies homolepis</i> Siebold et Zucc.)	1
23	Pilkasis kėnis (<i>Abies concolor</i> (Gordon et Gled.) Lindl. ex Hildebr.)	2
24	Sachalininis kėnis (<i>Abies sachalinensis</i> (F. Schmidt) Mast.)	3

25	Platanalapis klevas (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.)	2
26	Sidabrinis klevas (<i>Acer saccharinum</i> L.)	22 (15)
27	Trakinis klevas (<i>Acer campestre</i> L.)	1
28	Dygusis kukmedis (<i>Taxus cuspidata</i> Siebold et Zucc.)	1
29	Europinis kukmedis (<i>Taxus baccata</i> L.)	2
30	Turkinis lazdynas (<i>Corylus colurna</i> L.)	2
31	Amerikinė liepa (<i>Tilia americana</i> L.)	1
32	Didžialapė liepa (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.)	33 (31)
33	Grakščioji liepa (<i>Tilia euchlora</i> K. Koch)	15 (15)
34	Mažalapė liepa (<i>Tilia cordata</i> Mill.)	48 (40)
35	Europinis maumedis (<i>Larix decidua</i> Mill.)	150 (150)
36	Japoninis maumedis (<i>Larix kaempferi</i> (Lambert) Carrière)	3
37	Plačiažvynis maumedis (<i>Larix x marschlinii</i> Coaz)	7 (7)
38	Sibirinis maumedis (<i>Larix sibirica</i> Ledeb.)	36 (35)
39	Didžioji pocūgė (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco)	1
40	Didžiosios pocūgės melsvaspyglis varietetas (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco var. <i>glauca</i> (Beissn))	1
41	Lausono puskiparisis (<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl.)	1
42	Žirniavaisis puskiparisis (<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Siebold et Zucc.)	1
43	Juodoji pušis (<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold)	1
44	Sibirinė pušis (<i>Pinus sibirica</i> Du Tour)	15 (15)
45	Veimutinė pušis (<i>Pinus strobus</i> L.)	17 (15)
46	Juodasis riešutmedis (<i>Juglans nigra</i> L.)	1
48	Lipnūs riešutmedis (<i>Juglans ailanthifolia</i> Carrière)	6 (5)
49	Graikinis riešutmedis (<i>Juglans regia</i> L.)	2
50	Mandžiūrinis riešutmedis (<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.)	2
51	Pilkasis riešutmedis (<i>Juglans cinerea</i> L.)	2
52	Švedinis šermukšnis (<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers.)	2
53	Didžioji tuja (<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don)	2
54	Vakarinė tuja (<i>Thuja occidentalis</i> L.)	2

55	Gelsvažiedis tulpmedis (<i>Liriodendron tulipifera</i> L.)	2
56	Baltoji tuopa (<i>Populus alba</i> L.)	2
57	Berlyninė tuopa (<i>Populus x berolinensis</i> (K. Koch) Dippel)	15 (15)
58	Juodoji tuopa (<i>Populus nigra</i> L.)	2
59	Kanadinė tuopa (<i>Populus x canadensis</i> Moench)	5 (3)
60	Kininė tuopa (<i>Populus simonii</i> Carrière)	15 (15)
61	Lauralapė tuopa (<i>Populus laurifolia</i> Ledeb.)	7 (6)
62	Pilkoji tuopa (<i>Populus x canescens</i> (Ait.) Sm)	14 (8)
63	Paprastasis uosis (<i>Fraxinus excelsior</i> L.)	2

Pastaba: medžių skaičius medžių grupėse nurodomas skliausteliuose.

Note: number of trees in trees groups is given in brackets.

Tai 106 Lietuvos savaiminės floros atstovai ir 556 introdukuoti augalai, priklausantys 63 augalų rūšims ir 22 žemesniems už rūšį taksonams. Dauguma šių medžių (624 vnt.) tarpsta 72 Lietuvos dvarų parkuose ir tik nedidelė dalis (38 vnt.) – kituose miestų ir gyvenviečių želdynuose. Dalis jų yra būdingi Lietuvos floros atstovai: paprastasis ažuolas, paprastoji eglė, juodalksnis, europinis kukmedis, paprastasis kadagys, mažalapė liepa, paprastasis uosis ir paprastoji vinkšna. Iš ypač vertingų ir unikalių parkų svetimžemių medžių rūšių reikia paminėti (1 lentelė) Švėkšnos dvaro parko dviskiautį ginkmedį, Trepų dvaro parko sachalininį kėnį, Baltosios Vokės dvaro parko, Gelgaudiškio dvaro parko ir Lyduokių dvaro parko sidabrinčius klevus, Girionių parko paprastąją katalpą, Vilniaus universiteto Botanikos sodo Augalų sistematikos ir geografijos skyriuje augančius pilkajį kėnį, plikąjį celtį, kanadinį plikšakį ir amūrinį kamštenį, Priekulės vidurinės mokyklos parko tridyglę gliedičią, Pauliankos dvaro parko ir Verkių dvaro parko daūrinio maumedžio japoninį varietetą, Vilniaus rajono Vyžulionių dvaro parko grakščiąsias liepas ir Abromiškių dvaro parko didžialapės liepas alėjose. Medžių grupėse auga 443 iš paminėtų medžių, kiti – kaip pavieniai medžiai. Gausiausios medžių grupės: Paežerių dvaro (Šiaulių rajonas) parko europiniai maumedžiai (35 vnt.), Abromiškių dvaro parko didžialapės liepos (31 vnt.), Veisiejų dvaro parko mažalapės liepos (21 vnt.), Šešuolėlių dvaro parko europiniai maumedžiai, Pabiržės

dvaro parko sibiriniai maumedžiai (po 20 vnt.), Gelgaudiškio dvaro parko sidabriniai klevai, Vyžulionių dvaro parko grakščiosios liepos, Lyduokių dvaro parko europiniai maumedžiai, Žagarės dvaro parko europiniai maumedžiai ir veimutinės pušys, Pienionių dvaro parko berlyninės tuopos, Kurtuvėnų dvaro parko kininės tuopos (po 15 vnt.).

2 lentelė. Augalų nacionaliniams genetiniams ištekliams priskirtų medžių veislių sąrašas

Table 2. The list of trees varieties belonged to the National plant genetic resources

Veislių skaičius <i>Number of variety</i>	Veislė <i>Variety</i>	Medžių skaičius, vnt. <i>Number of trees, units</i>
1	Paprastasis ąžuolas 'Cupressoides' (<i>Quercus robur</i> 'Cupressoides')	5
2	Paprastasis ąžuolas 'Fastigiata' (<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata')	11
3	Didžioji pocūgė 'Glauca Pendula' (<i>Pseudotsuga menziesii</i> 'Glauca Pendula')	1
4	Karpotasis beržas 'Dalecarlica' (<i>Betula pendula</i> 'Dalecarlica')	1
5	Paprastasis bukas 'Purpurea Latifolia' (<i>Fagus sylvatica</i> 'Purpurea Latifolia')	6
6	Paprastoji eglė 'Cranstonii' (<i>Picea abies</i> 'Cranstonii')	1
7	Paprastoji eglė 'Inversa' (<i>Picea abies</i> 'Inversa')	1
8	Paprastoji eglė 'Ohlendorffii' (<i>Picea abies</i> 'Ohlendorffii')	4
9	Kalninė guoba 'Camperdownii' (<i>Ulmus glabra</i> 'Camperdownii')	3
10	Kalninė guoba 'Exoniensis' (<i>Ulmus glabra</i> 'Exoniensis')	1
11	Kalninė guoba 'Horizontalis' (<i>Ulmus glabra</i> 'Horizontalis')	1
12	Pilkasis kėnis 'Violacea' (<i>Abies concolor</i> 'Violacea')	1
13	Paprastasis klevas 'Globosum' (<i>Acer platanoides</i> 'Globosum')	1
14	Paprastasis klevas 'Reitenbachii' (<i>Acer platanoides</i> 'Reitenbachii')	1

15	Paprastasis klevas 'Schwedleri' (<i>Acer platanoides</i> 'Schwedleri')	2
16	Platanalapis klevas 'Purpurascens' (<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Purpurascens')	3
17	Didžialapė liepa 'Laciniata' (<i>Tilia platyphyllos</i> 'Laciniata')	3
18	Daūrinio maumedžio japoninis varietetas (<i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Rupr. var. <i>japonica</i> (Maxim. ex Regel) Pilg)	9
19	Paprastoji pušis 'Fastigiata' (<i>Pinus sylvestris</i> 'Fastigiata')	1
20	Juodoji tuopa 'Italica' (<i>Populus nigra</i> 'Italica')	9
21	Paprastasis uosis 'Pendula' (<i>Fraxinus excelsior</i> 'Pendula')	1
22	Pensilvaninis uosis 'Aucubifolia' (<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Aucubifolia')	1

Vertingos ir žmogaus sukurtos medžių veislės (2 lentelė): juodoji tuopa 'Italica' (*Populus nigra* 'Italica') – Lietuvoje auginama nuo XVII a.; paprastasis ąžuolas 'Cupressoides' (*Quercus robur* 'Cupressoides') – neaukštas, su tankia, siaurai kolonijiška laja; paprastasis ąžuolas 'Fastigiata' (*Quercus robur* 'Fastigiata') – kilęs iš Vokietijos, augantis iki 20–25 m aukščio, su verpstiška ir tankia, į viršų kylančių šakų laja; paprastasis bukas 'Purpurea Latifolia' (*Fagus sylvatica* 'Purpurea Latifolia') – vertingas parkų medis, kurio lapai visą vasarą tamsiai purpuriniai, o rudenį – rausvai rudi; paprastoji eglė 'Inversa' (*Picea abies* 'Inversa') – dar vadinama svyrrokuoline egle, auga iki 2–3 m aukščio; paprastoji pušis 'Fastigiata' (*Pinus sylvestris* 'Fastigiata') – iki žemės šakotas, maždaug 10 m aukščio medelis.

Apie saugomus minimų augalų nacionalinius genetinius išteklius *in situ* sąlygomis rašėme 2009 m. (Baliuckienė ir kt., 2009), o *ex situ* sąlygomis – 2010 m. (Bivilienė ir kt., 2010). Papildomos informacijos apie medžių grupių ir pavienių medžių kategorijos augalų nacionalinius genetinius išteklius galima rasti Augalų genų banko interneto puslapyje (prieigos per internetą: http://www.agb.lt/duomenu%20baze/med_pav_gr.php; <http://www.agb.lt/leidiniai.htm>).

IŠVADOS

1. Augalų nacionalinių genetinių išteklių statusas suteiktas 662 medžiams, priklausantiems 63 augalų rūšims ir 22 žemesniems už rūšį taksonams. 624 medžiai auga 72 Lietuvos parkuose, 38 – kituose miestų ir gyvenviečių želdynuose.

2. Gausiausiai atstovaujamos šios augalų gentys: maumedis (*Larix* Mill.) – 205; liepa (*Tilia* L.) – 100; tuopa (*Populus* L.) – 68; ąžuolas (*Quercus* L.) – 61; pušis (*Pinus* L.) – 36; bukas (*Fagus* L.) – 33; klevas (*Acer* L.) – 32; alksnis (*Alnus* Mill.) – 29; riešutmedis (*Juglans* L.) – 13 medžių.

LITERATŪRA

Augalų nacionalinių genetinių išteklių įstatymas ir poįstatyminiai aktai. Šalies teisės aktai. Europos Sąjungos reglamentas. 2004. Vilnius, 111 p.

BALIUCKIENĖ, A.; DAPKŪNIENĖ, S.; ŠVEISTYTĖ, L.; AUKŠTAITIS, J. 2009. *Lietuvos augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai (in situ)*. Akademija, 64 p. ISBN 978-9955-637-53-0.

BARONIENĖ, V. 1999. *Lapuočių medžių ir krūmų dekoratyvių formų introdukcija ir aklimatizacija Lietuvoje*: daktaro disertacija. Vilnius.

BIVILIENĖ, A.; BALIUCKIENĖ, A.; BLAŽYTĖ, A.; DAPKŪNIENĖ, S.; ŠVEISTYTĖ, L. 2010. *Lietuvos augalų nacionaliniai genetiniai ištekliai (ex situ)*. Akademija, 76 p. ISBN 978-9955-637-63-9.

JANKEVIČIENĖ, D. 1998. *Botanikos vardų žodynas*. Vilnius, 523 p. ISBN 9986-662-10-9.

JANUŠKEVIČIUS, L. 2004. Retieji šalies parkų egzotiniai medžiai ir krūmai. *Dendrologija Lithuaniae*, VII: 39–65.

JANUŠKEVIČIUS, L.; BARONIENĖ, V. 2009. *Lietuvos dendrologinės kolekcijos*: monografija. Kaunas, 291 p. ISBN 978-609-420-026-7.

JANUŠKEVIČIUS, L.; KAMIČAITYTĖ-VIRBAŠIENĖ, J. 2010. Miestų parkai ir skverai: šiuolaikinės jų tvarkymo ir naudojimo tendencijos. *Miestų želdynų formavimas. Mokslo darbai*, 1 (7): 53–58.

LEKAVIČIUS, A. 1989. *Vadovas augalams pažinti*. Vilnius, 439 p. ISBN 5-420-00260-4.

ROLOFF, A.; BÄRTELS, A. 2006. *Flora der Gehölze. Bestimmung, Eigenschaften und Verwendung*. Stuttgart, 580 p. ISBN-13:978-8001-4832-5; ISBN-10:3-8001-4832-3.

SKRIDAILA, A. 2001. *Sumedėjusių augalų introdukcija Vilniaus universiteto Botanikos sode 1781–2000 metais: daktaro disertacija*. Vilnius.

SNARSKIS, P.; GALINIS, V. 1974. *Vadovas Lietuvos dekoratyviniams medžiams ir krūmams pažinti*. Vilnius, 294 p.

TAURAS, A. 1989. *Mūsų parkai*. Vilnius, 257 p. ISBN 5-420-00266-3.

SINGLE TREES AND TREE GROUPS – THE PART OF NATIONAL PLANT GENETIC RESOURCES

Summary

Plant genetic resources for national single trees and tree groups category includes 662 trees belonging to 63 plant species and 22 cultivars. 106 trees are from spontaneous flora and 556 – introduced plants. The 624 trees grow in 72 parks, and the 38 trees – in other green areas of cities and towns. These trees grow in 36 municipalities of Lithuania. The largest plant genera represented is: larch – 205 (*Larix decidua* Mill. – 150, *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière – 3, *Larix gmelinni* (Rupr.) Rupr. var. *japonica* (Maxim. ex Regel) Pilg. – 9, *Larix x marschlinsii* Coaz – 7, and *Larix sibirica* Ledeb. – 36), lime – 98 (*Tilia americana* L. – 1, *Tilia platyphyllos* Scop. – 33, *Tilia platyphyllos* 'Laciniata' – 3, *Tilia euchlora* K. Koch – 15, and *Tilia cordata* Mill. – 48), poplar – 68 (*Populus alba* L. – 2, *Populus x berlinensis* (K. Koch) Dippel – 15, *Populus nigra* L. – 2, *Populus nigra* 'Italica' – 9, *Populus canadensis* Moench – 5, *Populus simonii* Carr. – 15, *Populus laurifolia* Ledeb. – 7, and *Populus nigra* L. x *Populus canescens* (Ait.) Sm. – 14), oak – 59 (*Quercus robur* L. – 28, *Quercus robur* 'Cupressoides' – 5, *Quercus robur* 'Fastigiata' – 11, *Quercus palustris* Münchh. – 1, and *Quercus rubra* L. – 16). There are 36 pine (*Pinus* L.), 33 beech (*Fagus* L.), 32 maple (*Acer* L.), 22 alder (*Alnus* Mill.) and 13 walnut (*Juglans* L.) trees in the list as well.

Key words: National Plant Genetic Resources, trees and tree groups.