

Sumedėjusių augalų grybai ir kenkėjai Vilniaus universiteto botanikos sode

Banga Grigaliūnaitė

Gamtos tyrimų centro Botanikos institutas, Žaliųjų Ežerų g. 49, Vilnius, LT-08406,
el. paštas: banga@botanika.lt

Anotacija

2003–2011 m. Vilniaus universiteto Botanikos sode tirta 45 genčių sumedėjusių augalų fitosanitarinė būklė. Nustatytos 109 grybų rūšys. Plačiau išplitę ir kiekvienais metais aptinkami yra patogeniniai *Diaphorte*, *Diplodia*, *Exobasidium*, *Erysiphe*, *Gymnosporangium*, *Guignardia*, *Laphodermium*, *Mycosphaerella*, *Monilinia*, *Nectria*, *Pestalotiopsis*, *Plasmopara*, *Rhytisma*, *Theadgonia* genčių grybai ir kenkėjai lapinukai (*Phyllobius*). Labiausiai pažeidžiami šių genčių augalai: *Acer*, *Aesculus*, *Caragana*, *Chaenomeles*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Lonicera*, *Pyrus*, *Quercus*, *Ribes*, *Rhododendron*, *Rosa*, *Sorbus*, *Tilia*. Augalų fitosanitarinė būklė priklausė nuo daugelio biotinių ir abiotinių veiksnių, ypač nuo gamtos sąlygų, antropogeninės veiklos ir ligų sukėlėjų.

Reikšminiai žodžiai: sumedėję augalai, grybai, kenkėjai, Vilniaus universiteto Botanikos sodas.

ĮVADAS

Vilniaus universiteto Botanikos sodo duomenimis, 19 ha plote auginama per 10 000 rūšių ir veislių žolinių ir sumedėjusių augalų, priklausančių 190 šeimų, 886 gentims. Dendrologinė kolekcija yra išsidėsčiusi po visą sodą. Medžiai ir krūmai atskiriems žolinių dekoratyvinių augalų ploteliams teikia jaukumo, padaro želdinius dekoratyvesnius (prieiga per internetą: <http://www.botanikos-sodas.vu.lt/lt/>).

2003–2006 m., vykdant valstybinę mokslo programą „Augalų genetinių išteklių moksliniai tyrimai“, buvo įvertinama kai kurių naudingųjų, dekoratyviųjų žolinių ir sumedėjusių augalų būklė. Registruoti grybinių ligų sukėlėjams atsparesni augalai, turintys

išliekamąją vertę. Nuo 2006 m. tyrimai tęsiami, kiekvienais metais nustatoma vis naujų augalų pažeidimų. Priklausomai nuo gamtos sąlygų, ant įvairių augalų aptinkamas nevienodas ligų sukėlėjų ir kenkėjų kiekis, kai kurių randama kiekvienais metais (Grigaliūnaitė ir kt., 2010). Šiltomis, lietingų periodų turinčiomis vasaromis labiausiai plito miltligių ir dėmėtligių sukėlėjai. Šaltomis žiemomis (pvz., 2006 ir 2010 m.) apšalo kai kurių augalų šakos, o nuo didelių šalnų pavasarį – lapai. Apšalusios, ypač krūmų (*Berberis*, *Chaenomeles*, *Ribes*, *Lonicera*), šakelės dar sulapoja, bet jau birželio pradžioje džiūsta, ant jų vystosi vėžio sukėlėjai – *Diplodia*, *Diaphorte*, *Nectria* genčių grybai. Ant džiūstančių medžių šakų ar kamienų dažnai plinta paprastoji alksniabudė (*Schizophyllum commune*). Be to, dėl antropogeninės veiklos aptikta daug mechaniškai pažeistų, nužieventų augalų stiebų. Sužaloti augalai skursta, būna neatsparūs įvairiems abiotiniams ir biotiniams veiksniams.

Darbo tikslas – nustatyti sumedėjusių augalų grybinių ligų sukėlėjus ir kenkėjus Vilniaus universiteto Botanikos sode.

METODIKA

2003–2011 m. Vilniaus universiteto Botanikos sode buvo įvertinta 45 genčių sumedėjusių augalų fitosanitarinė būklė. Augalai buvo tikrinami jų raidos tarpsnio metu – nuo gegužės iki rugsėjo. Pažeistos augalo dalys buvo išpjautos ir patikrintos laboratorinėmis sąlygomis. Augalų grybinių ligų sukėlėjai diagnozuoti taikant šiuos metodus: vizualinį, drėgnų kamerų, išskiriant ligų sukėlėjų grynas kultūras. Grybų rūšys identifikuotos pagal kultūrinius ir morfologinius požymius šviešinės mikroskopijos metodu, vadovaujantis M. B. Ellis ir J. P. Ellis (1997), T. Watanabe'ės (2002), K. H. Domscho et al. (1980) darbais ir remiantis P. M. Kirko et al. (2011) grybų sistema. Grybai nurodyti skliausteliuose pagal Grybų indeksą (*Index fungorum*) esantį naują vardą.

Darbas atliktas Fitopatogeninių mikroorganizmų laboratorijoje, Gamtos tyrimų centro Botanikos institute.

REZULTATAI

Plačiausiai auginamų 45 genčių medžių ir krūmų fitosanitarinė būklė įvertinta 2003–2011 m. Vilniaus universiteto Botanikos sode. Daugiausiai grybinių ligų sukėlėjų ant augalų lapų ir šakų aptikta po 2006 ir 2010 m. šaltų žiemų. Apšalę, vėliau nukentėję nuo sausros, augalai buvo jautresni ligoms ir kenkėjams. Toliau pateikiamas augalų ir juos pažeidžiančių grybų ir kenkėjų sąrašas abėcėlės tvarka.

Acer L. ant lapų *A. platanoides* L. – *Uncinula tulasnei* Fuckel. (*Sawadaea tulasnei* (Fuckel) Homma), *Rhytisma acerinum* (Pers.) Fr., ant lapų *A. pseudoplatanus* L. – *R. acerinum*, galai.

Actinidia Lindl. ant lapų *A. kolomikta* (Maxim. et Rupr.) Maxim 'Dr. Szymanowski' kol. Nr. 971190 – *Apiosporium* Kunze (*Capnodium* Mont.) genčių grybai.

Aesculus L. ant lapų *A. hippocastanum* L. – *Guignardia aesculi* (Peck) V. B. Stewart, *Uncinula flexuosa* Peck. (*Erysiphe flexuosa* (Peck) U. Braun & S. Takam.), ant pageltusių lapų *Aesculus x neglecta* kol. Nr. 781050 – *Asteroma* sp., *Alternaria alternata* (Fr.) Keissl., ant lapų *Aesculus flava* Sol. kol. Nr. 781049 – *A. alternata*, *U. flexuosa*. Ant visų rūšių augalų lapų – kaštoninė keršoji kandelė (*Cameraria ohridella* Descha ex Dimic.).

Amelanchier Medik. ant *A. interior* Nielsen pavienių vaisių – *Monilia fructigena* (Pers) Pers. (*Monilinia fructigena* Honey).

Alnus Mill. ant *A. rubra* Bong. nušalusių šakų – *Disculina vulgaris* (Fr.) B. Sutton (*Cryptosporella suffusa* (Fr.) L. C. Mejía & Castl.).

Armeniaca Scop. ant *A. vulgaris* Lam. šakų – *Nectria cinnabarina* (Tode) Fr.

Aronia Med. ant vaisių *A. melanocarpa* (Michx.) Elliott – *Monilia fructigena*.

Berberis L. ant *B. amurensis* Rupr., *B. vulgaris* L. lapų – *Microsphaera berberidis* (DC. ex Merat) Lév. (*Erysiphe berberidis* DC.).

Carpinus L. ant *C. betulus* L. kamieno, prie šaknies kaklelio – *Stereum* Pilát genties grybai.

Caragana Fabr. ant lapų *C. grandiflora* DC. – *Microsphaera palczewskii* Jacz. (*Erysiphe palczewskii* (Jacz.) U. Braun & S. Takam.).

Chaenomeles Lindl. ant *Ch. japonica* (Thunb.) Lindl. lapų – *Alternaria alternata*, *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Penz. & Sacc. (*Glomerella cingulata* (Stoneman) Spauld. & H. Schrenk), šakų – *Diplodia cydoniae* Sacc., vaisių – *A. alternata*, *Botrytis cinerea* Pers. *Monilia fructigena*, *Penicillium expansum* Link.

Clematis L. ant *C. addissonii* Britt. kol. Nr. 990357, *C. fusca* Turcz., *C. hirsutissima* Pursh. kol. Nr. 930054, *C. integrifolia* L. 'Alba' kol. Nr. 990045, *C. integrifolia* L. kol. Nr. 820006, *C. recta* L. kol. Nr. 780209, *C. recta* L. 'Purpurea', kol. Nr. 010322, *C. recta* L. var. *mandshurica* (Rupr.) Maxim. kol. Nr. 780144, *C. viorna* L. kol. Nr. 930120, *C. orientalis* L. kol. Nr. 041190 lapų, ant *Clematis* sp. 'Romantika' žiedstiebių kol. Nr. 931132 – *Erysiphe ranunculi* Grev. (*Erysiphe aquilegiae* var. *ranunculi* (Grev.) R. Y. Zheng & G. Q. Chen).

Cornus L. ant *C. sanguinea* L. lapų – *Erysiphe tortilis* (Wallr.) Link.

Cydonia Mill. ant *C. oblonga* Mill. kamieno kol. Nr. 881290 – *Schizophyllum commune* Fr.

Corylus L. apatinėje *C. avellana* L lapų pusėje – *Phyllactinia guttata* (Wallr.: Fr.) Lév.

Crataegus L. ant *C. maximowiczii* K. Schneid. lapų kenkėjai – lapinukai (*Phyllobius*).

Euonymus L. ant *E. europaeus* L. lapų – *Microsphaera euonymi* (DC. ex Merat) Sacc. (*Erysiphe euonymi* DC.).

Fagus L. ant *F. sylvatica* L. 'Purpurea Latifolia' lapų kol. Nr. 801001 – *Phyllobius*.

Fraxinus L. – apatinėje *F. excelsior* L. lapų pusėje – *Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss, ant kamieno – *Ganoderma lipsiense* (Batsch) Atk. (*G. applanatum* (Pers.) Pat.), *Fomes* sp., šakavietėse – *Chondrostereum purpureum* (Pers.) Pouzar, *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., (*P. septosporus* P. K. Buchanan & Ryvarden), prie šaknies kaklelio – *Mycena* sp., ant lapų *F. pennsylvanica* Marscall 'Variegata' kol. Nr. 982119 – *Alternaria alternata*, *Ascochyta fraxinifolia* Siemaszko, *Fusarium* spp.

Humulus L. ant *H. lupulus* L. lapų – *Sphaerotheca macularis* (Wallr.: Fr.) Lind (*Podosphaera macularis* (Wallr.) U. Braun & S. Takam.).

Juglans L. ant *J. ailanthifolia* Carriere kamieno kol. Nr. 781075 – *Exidia glandulosa* Bull.: Fr., (*E. nigricans* (With.) P. Roberts),

Schizophyllum commune, ant šakų – *Stereum* genties grybai, ant *J. regia* L. kamieno – *Nectria cinnabarina*, *Stereum rubiginosum* (Dicks.) Fr., (*Hymenochaete rubiginosa* (Dicks.) Lév.), *Schizophyllum commune*, ant pavienių lapų *Alternaria tenuissima* (Kunze) Wiltshire, *Marssonina juglandis* (Lib.) Magnus (*Gnomonia leptostyla* (Fr.) Ces. & De Not.), ant nupjautų atžalų liekanų – *Tramella* sp.

***Juniperus* L.** ant šakų *J. communis* L. 'Silver Lining' – *Pestalotiopsis funerea* (Desm.) Steyaert.

***Laburnum* Fabr.** ant *L. anagyroides* Medik. lapų kol. Nr. 931188 – *Oidium* sp.

***Larix* Mill.** – pažeisti jauni ūgliai *Botrytis cinerea* Pers.

***Ligustrum* L.** ant *L. vulgare* L. 'Aurevariegata' lapų kol. Nr. 931184 – *Theadonia ligustrina* (Boerema) B. Sutton, (*Cercospora ligustrina* Boerema), lapinukai (*Phyllobius*).

***Lonicera* L.** ant *L. caprifolium* L. 'Pauciflora' lapų kol. Nr. 871088 – *Microsphaera loniceræ* (DC.) G. Winter (*Erysiphe loniceræ* DC.), ant *L. versicaria* Komar. lapų kol. Nr. 960845 – *Alternaria alternata*, ant įvairių *Lonicera* L. genties augalų: *Cladosporium cladosporioides* Fresen) G. A. de Vries, *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum* var. *orthoceras* (Appel & Wollenew) Bilai (*F. oxysporum* f. sp. *conglutinans* W. C. Snyder & H. N. Hansen), *Marssonina* sp., *Microsphaera loniceræ* (DC.) G. Winter (*Erysiphe loniceræ* DC), *Leptosphaeria vagabunda* Sacc., *Seimatosporium loniceræ* (Cooke) Shoemaker, *Colletotrichum dematium* (Pers.) Grove, *Diplodina* sp., *Puccinia festucae* Plowr, *Stemphylium botryosum* Wallr., *Cladosporium cladosporioides*, *Fumago vagans* Pers. (*Leptoxyphium fumago* (Woron.) R. C. Srivast. 2009–2010 m. ant *Lonicera edulis* Turcz. ex Freyn – *Pestalotiopsis funerea*, *Seiridium cardinale* (W. W. Wagener) B. Sutton & I. A. S. Gibson, *S. loniceræ*, *Fusarium* sp., *Diaporthe pardalota* (Mont.) Nitschke ex Fuckel, *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Penz. & Sacc., (*Glomerella cingulata* (Stoneman) Spauld. & H. Schrenk, *Diplodia* sp., *Kabatia periclymeni* (Desm.) M. Morelet, *Hendersonia hirta* Sacc. (*Wojnowicia hirta* Sacc.), *Stemphylium botryosum* Wallr., (*Pleospora tarda* E. G. Simmons), *Trichothecium roseum* (Pers.) Link, *Nectria cinnabarina*, ant *Lonicera caerulea* L. subsp. *kamtschatika* (Sevast.) – *A. alternata*,

C. herbarum (Pers.) Link, *Discosporium populeum* (Sacc.) B. Sutton, (*Cryptodiaporthe populea* (Sacc.) Butin ex Butin, serbentinis stiklasparnis (*Synanthedon lipulifdormis* Cl.) (Grigaliūnaitė ir kt., 2011).

Philadelphus L. ant *P. coronarius* L. lapų – *Phoma philadelphi* Cooke.

Pinus L. ant *Pinus* sp. spyglių – *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chevall., ant *Pinus ponderosa* P. & C. Lawson var. *scopulorum* Engelm. spyglių – *Naemacyclus minor* Butin (*Cyclaneusma minus* (Butin) DiCosmo, Peredo & Minter), *Sclerophoma pithyophila* (Corda) Höhn. (*Sydowia polyspora* (Bref. & Tavel) E. Müll.).

Pyrus L. ant *P. communis* L. lapų – *Gymnosporangium sabinae* (Dicks.) Winter, *Septoria pyricola* Desm. (*Mycosphaerella pyri* (Auersw.) Boerema), ant *P. salicifolius* kol. Nr. 781072.

Populus L. ant *P. tremula* L. lapų – *Melampsora laricis-populina* Kleb.

Prunus L. ant *P. americana* Marshall lapų kol. Nr. 9706391 – *Podosphaera tridactyla* (Wallr.) de Bary, ant kamieno *P. divaricata* Ledeb. – *Schizophyllum commune*, *Armillaria mellea* (Vahl.) P. Kumm., ant *P. virginiana* L. var. *melanocarpa* (A. Nels.) lapų kol. Nr. 920276 – *Phyllobius*.

Ptelea L. ant *P. trifoliata* L. lapų – *Oidium* sp. ant šakų – *Nectria cinnabarina*.

Quercus L. ant *Q. robur* L. *Quercus* spp. lapų – *Microsphaera alphitoides* Griff. & Maubl., (*Erysiphe alphitoides* (Griffon & Maubl.) U. Braun & S. Takam), ant džiūstančių šakų *Cytospora* sp., *Peniophora quercina* (Pers.) Cooke.

Ribes L. ant *R. aureum* Pursh var. *grandiflora* Janc. lapų kol. Nr. 940501 – *Alternaria tenuissima*, *Puccinia ribis* DC., ant *R. nigrum* L. 'Marmoratum' lapų kol. Nr. 931170 – *A. alternata*, *A. tenuissima*, *Fusarium* spp., *Puccinia ribis* DC., *Septoria ribis* (Lib.) Desm. (*Mycosphaerella ribis* (Fuckel) Lindau), *Sphaerotheca mors-uvae* (Schwein) Berk. et M. A. Curtis (*Podosphaera mors-uvae* (Schwein.) U. Braun ex S. Takam.), ant stiebų – *Nectria cinnabarina*, serbentinis stiklasparnis (*Synanthedon lipulifdormis* Cl.), ant *R. uva-crispa* L. – *Septoria grossulariae* (Lib.) Westend.

Rhamnus L. ant *R. cathartica* L. lapų – *Alternaria alternata*, *Fusarium* sp., *Disculina vulgaris* (Fr.) B. Sutton, (*Cryptosporella suffusa* (Fr.) L. C. Mejía & Castl.), *Phoma* sp.

Rhododendron L. ant 20 veislių *Rhododendron* L., *Rh. japonicum* 'Aureum' lapų. – *Microsphaera azaleae* U. Braun (*Erysiphe azaleae* (U. Braun) U. Braun & S. Takam., ant *Rhododendron* 'Bielici', 'Hatsu Giri', 'Jelinkovy', *R. kiusianum* (Zuiko Kyushu Azalea)

'Album', 'Alpinum' – *Exobasidium japonicum* Shirai (Lygis ir kt., 2010).

Rosa L. ant *Rosa* 'F. J. Grootendorst' kol. Nr. 911257, *Rosa* 'Zaiga' kol. Nr. 911268, *Rosa* 'Therese Bugnet' kol. Nr. D031417, *R. moyesii* Hemsl. ex E. H. Wilson 'Nevada', *R. moyesii* 'Eos', kol. Nr. D911256, *R. rugosa* Thunb. 'Guna' kol. Nr. D911258, *R. rugosa* 'Kornik' kol. Nr. D971251, *R. rugosa* kol. Nr. D031417, peržydėjusių žiedų – *Botrytis cinerea*. Ant *R. rugosa* 'Adam Chodun', kol. Nr. D971252, *R. rugosa* 'Hansa' kol. Nr. D971260, *R. rugosa* 'Vuosaari' kol. Nr. D021023, *R. rugosa* 'Katri Vala' kol. Nr. D021026, *R. pendulina* L. (*R. alpina* L.) kol. Nr. D031395, ant *R. spinosissima* L. 'Ruskela' kol. Nr. D021036 lapų – *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.: Fr.) Lévl. (*Podosphaera pannosa* (Wallr.) de Bary), ant *Rosa x rugotida* Darthius, *Rosa* 'Darts Defender' kol. Nr. D971257 – *Diplocarpon rosae* F. A. Wolf,

Rosa 'Abelzied' kol. Nr. 881156, 'Guma' kol. Nr. 911258, 'Pink Grootendorst' kol. Nr. 911265, *R. rugosa* 'Moje Hammarberg' kol. Nr. D921173, *R. rugosa* Thunb. x *R. gallica* L., *Rosa x rugotida* 'Darts Defender' kol. Nr. D971257 – lapų apatinėje pusėje voratinklinės erkės – *Tetranychus urticae* Koch.

Syringa L. ant lapų *Syringa vulgaris* L. – *Phyllosticta syringae* Westend., *Microsphaera syringae* (Schwein.) Magnus (*Erysiphe syringae* Schwein.), ant kamieno – *Schizophyllum commune*.

Sorbus L. ant *S. aucuparia* L. smulkesnių šakų – *Seimatosporium lichenicola* (Corda) Shoemaker & Müll. (*Discostroma corticola* (Fuckel) Brockmann), ant lapų – *Fumago vagans* Pers. (*Leptoxyphium fumago* (Woron.) R. C. Srivast.), ant sudžiūvusių vaisių *S. aucuparia* 'Rosina', *Sorbus aucuparia* L. x *Crataegus sanguinea* Pall. – *Cladosporium cladosporioides*, *C. herbarum*, ant įvairių veislių *S. aucuparia* pavienių lapų – *Alternaria alternata*, *A. tenuissima*, *Diplodina* sp., *Marssonina sorbi* Magnus, ant vaisių *S. aucuparia*, *S. aucuparia* x *Crataegus sanguinea* – *Aspergillus niger* var. *niger* Tiegh (*A. niger* Tiegh.), *Botrytis*

cinerea, *Monilinia fructigena*, *Mucor mucedo* Fresen., *Penicillium expansum* Link, *Trichothecium roseum* (Pers.) Link, ant *S. aucuparia* vaisių – *Venturia pirina* Aderh, ant lapų – *Fulvia fulva* (Cooke) Cif. (*Passalora fulva* (Cooke) U. Braun & Crous), ant lapų *S. americana* Marshall, *S. aucuparia*, *S. decora* C. K. Schneid. – *Gymnosporangium cornutum* Arthur ex F. Kern, ant *S. aucuparia* kamieno – *Daedaleopsis confragosa* (Bolton) J. Schröt., *Rhabdospora inaequalis* (Sacc. & Roum.) Sacc., *Stereum rugosum* Pers., ant *S. aucuparia* lapų – šermukšninė kandis – *Argyresthia conjugella* Zell., ant ūglių *S. aucuparia*, *S. decora*, *S. discolor* – sidabrinis lapinukas – *Phyllobius argentatus* L. (Grigaliūnaitė ir kt., 2010).

Thuja L. ant *T. occidentalis* L. pageltusių šakelių, lapų – *Pestalotiopsis funerea* (Desm.) Steyaert.

Tilia L. ant *T. cordata* Mill. lapų – *Alternaria tenuissima*, *Discula umbrinella* (Berk. & Broooke) M. Morelet (*Apiognomonina errabunda* (Roberge ex Desm.) Höhn, *Mycosphaerella microsora* Syd. & P. Syd. (*Cercospora microsora* Sacc., *Passalora microsora* (Sacc.) U. Braun), *Capnodium tiliae* (Fuckel.) Sacc. (*Fumago tiliae* Fuckel), ant *T. cordata* kelmų – *Crepidotus mollis* (Schaeff.: Fr.) Staude, *Coprinus* spp., kamienų – *Flammulina velutipes* (Curtis) Singer, *Pholiota squarrosa* (Weigel: Fr.) P. Kumm., *Polyporus melanopus* (Pers.) Fr., *Fomitopsis pinicola* (Sow.: Fr.) P. Karst., *Mycena* spp., pašaknyje – *Boletus luridus* Schaeff.: Fr., kenkėjai – amarai (*Aphididae*), lapinukai (*Phyllobius*).

Taxus L. ant lapų *T. baccata* L. – amarai (*Aphididae*).

Ulmus L. ant *Ulmus x hollandica* 'Wredei' kol. Nr. 982145 – guobinis gumbadaris amaras (*Tetraneura ulmi* L.).

Viburnum L. ant *V. betulifolium* Batalin kol. Nr. 020009, *V. dentatum* L. var. *lucidum* Aiton. kol. Nr. 970548, *V. lobophyllum* kol. Nr. 10109, *V. opulus* L. f. *xanthocarpum* (Endl.) Rehder kol. Nr. 950169, *V. trilobum* Marschall lapų – lapinukai (*Phyllobius*), ant *V. lobophyllum* lapų – *Ascochyta viburni* Sacc., *Phyllosticta* sp. *Phoma* sp.

Vitis L. ant *V. vinifera* L. lapų – *Plasmopara viticola* (Berk. et M. A. Curtis) Berl. et de Toni, ant *Vitis* 'Alba' lapų kol. Nr. 800158 – *Fumago* Pers. (*Capnodium* Mont.) genčių grybai.

IŠVADOS

2003–2011 m. Vilniaus universiteto Botanikos sode tirta 45 genčių sumedėjusių augalų fitosanitarinė būklė. Nustatytos 109 grybų rūšys. Plačiausiai paplitę ir kiekvienais metais aptinkami yra patogėniniai *Diaphorte*, *Diplodia*, *Exobasidium*, *Erysiphe*, *Gymnosporangium*, *Guignardia*, *Laphodermium*, *Mycosphaerella*, *Monilinia*, *Nectria*, *Pestalotiopsis*, *Plasmopara*, *Rhytisma*, *Theadgonia* genčių grybai ir kenkėjai – amarai (*Aphididae*) ir lapinukai (*Phyllobius*).

Labiausiai pažeidžiami šių genčių augalai: *Acer*, *Aesculus*, *Caragana*, *Chaenomeles*, *Clematis*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Lonicera*, *Pyrus*, *Quercus*, *Ribes*, *Rhododendron*, *Rosa*, *Sorbus*, *Tilia*.

Augalų fitosanitarinė būklė priklausė nuo daugelio abiotinių ir biotinių veiksnių, ypač nuo gamtos sąlygų, antropogeninės veiklos ir ligų sukėlėjų.

LITERATŪRA

- DOMSCH, K. H.; GAMS, W., ANDERSON, T. H. 1980. *Compendium of soil fungi*, 1, London.
- ELLIS, M. B.; ELLIS, J. P. 1997. *Microfungi on land plants. An identification handbook*. London, 507 p.
- GRIGALIŪNAITĖ, B.; MEIDUS, E.; RADAITIENĖ, D. 2010. Šermukšnio (*Sorbus L.*) fitosanitarinė būklė Vilniaus universiteto Botanikos sode. *Dekoratyvųjų ir sodo augalų asortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas*, 1 (6): 49–53. <http://www.indexfungorum.org/index.html>.
- KIRK, P. M.; CANNON, P. F.; DAVID, J. C.; STALGES, J. A. 2011. *Ainsworth et Bisby's dictionary of the fungi*. 9th.edition. Walingford, UK: CAB International, 655 p.
- LYGIS, V.; GRIGALIŪNAITĖ, B.; PRIBUŠAUSKAITĖ, V.; MATELIS, A. 2010. *Exobasidium japonicum*– rododendrų pūslialigės sukėlėjas. VDU Botanikos sodo raštai, 14: 105–112. Kaunas.
- Prieiga per internetą: <http://www.botanikos-sodas.vu.lt/lt/>.
- WATANABE, T. 2002. *Pictorial atlas of soil and seed fungi*. CRC Press, 486 p.

FUNGI AND PESTS OF WOODY PLANTS IN THE BOTANICAL GARDEN OF VILNIUS UNIVERSITY

Summary

During 2003-2011 in the Botanical Garden of Vilnius University phytosanitary condition of 45 woody plants was studied. The plant disease agents were identified employing the following methods: visual observation, moist chamber, isolation of pure cultures for identification of plant disease agents, microscopy. 109 fungal species were determined. The prevalent fungal genera were *Diaphora*, *Diplodia*, *Exobasidium*, *Erysiphe*, *Gymnosporangium*, *Guignardia*, *Lophodermium*, *Mycosphaerella*, *Monilinia*, *Nectria*, *Pestalotiopsis*, *Plasmopara*, *Rhynchospora*, *Thectogonia* and pests – *Aphididae* and *Phyllobius*. The most vulnerable plant genera were *Acer*, *Aesculus*, *Caragana*, *Chaenomeles*, *Clematis*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Lonicera*, *Pyrus*, *Quercus*, *Ribes*, *Rhododendron*, *Rosa*, *Sorbus*, *Tilia*.

Phytosanitary condition of plants depends on many abiotic and biotic factors, especially on meteorological conditions, anthropogenic impact and pathogens.

Key words: woody plants, fungi, Botanical Garden of Vilnius University.