



Ústav ekológie leša SAV Zvolen
Pobočka biológie drevín Nitra



Mesto Nitra

Mestský úrad Nitra

**Slovenská spoločnosť pre vedy poľnohospodárske, lesnícke, potravinárske a
veterinárske pri SAV Bratislava, Pobočka Nitra**

DREVINY VO VEREJNEJ ZELENÍ



zborník z konferencie s medzinárodnou účasťou

**22. – 23. apríl 2009
NITRA**

Zostavil: Ing. Slávka BERNADOVIČOVÁ, PhD.
doc. Ing. Gabriela JUHÁSOVÁ, CSc.

© Edičné stredisko SPU Nitra, 2009
ISBN 978-80-89408-02-3

O B S A H

PREDHOVOR

ČO OHROZUJE DREVINY VO VEREJNEJ ZELENÍ

WHAT THREATS WOODY PLANTS IN URBAN GREENERY

GABRIELA JUHÁSOVÁ, KATARÍNA ADAMČIKOVÁ, MAREK KOBZA, EMÍLIA ONDRUŠKOVÁ, PAVEL HRUBÍK 11

DŘEVINY A POLODŘEVINY JAKO SOUČÁST EXTENZIVNÍCH BYLINNÝCH ÚPRAV V MĚSTSKÉM PROSTŘEDÍ

WOODY PLANTS AS COMPONENT OF EXTENSIVE HERBACEOUS VEGETATION IN URBAN ENVIRONMENT

ŠIMON PACHL23

DRUHOVÁ DIVERZITA BYLÍN A DREVÍN MESTSKÝCH PARKOV: VÝZNAM STAROSTLIVOSTI O ZELEŇ

HERBACEOUS AND WOODY SPECIES DIVERSITY IN URBAN PARKS: ROLE OF GREENERY MANAGEMENT

PAVOL ELIÁŠ26

ZABEZPEČENIE OPTIMÁLNYCH PODMIENOK PRE RAST DREVÍN V URBANIZOVANOM PROSTREDÍ

OPTIMALIZING CONDITIONS FOR GROWTH OF WOODY PLANTS IN URBAN ENVIRONMENT

PAVEL HRUBÍK, JÁN KOLLÁR30

ŠTANDARDY PRE PARKY A PLOCHY ZELENE V SÍDLACH

STANDARDS FOR PARKS AND GREEN AREAS IN SETTLEMENTS

JÁN SUPUKA32

DREVINY VO VEREJNÝCH PRIESTOROCH VIDIECKYCH SÍDIEL

WOODY PLANTS IN RURAL PUBLIC SPACES

BARBORA LIPOVSKÁ41

VPLYV TRADÍCIE SYMBOLIZMU NA FORMY ZELENE VIDIECKYCH SÍDEL

THE INFLUENCE OF SYMBOLISM TRADITION ON THE GREENERY FORMS OF THE RUSTIC SETTLEMENTS

SLAVKA LAUROVÁ47

HODNOTENIE HABITUSU PÔDUPOKRÝVAJÚCICH DREVÍN

HABITUS EVALUATION OF GROUND COVER WOODY PLANT

MILINA LAHOVÁ 50

TRENDY MODERNEJ ZÁHRADNEJ ARCHITEKTÚRY

TRENDS OF MODERN LANDSCAPE ARCHITECTURE

ĽUBICA FERIANCOVÁ, ROBERTA ŠTĚPÁNKOVÁ54

CHRÁNENÉ STROMY AKO SÚČASŤ VEREJNEJ ZELENE

PROTECTED TREES AS A PART OF PUBLIC GREEN

SOŇA KERESZTESOVÁ58

NOVÉ TAXÓNY ALEJOVÝCH STROMOV

NEW TAXONS OF ALLEY TREES

RICHARD VREŠTIAK63

DRUHOVÉ ZLOŽENIE DENDROFLÓRY V NOVŠÍCH SADOVNÍCKYCH ÚPRAVÁCH BRATISLAVY

THE SPECIES COMPOSITION OF WOODY PLANTS OF NEWER LANDSCAPED AREAS IN BRATISLAVA

TAMARA REHÁČKOVÁ68

VÝSLEDKY SADOVNÍCKEHO HODNOTENIA DREVÍN V BRATISLAVE – STAROM MESTE – PREDSTANIČNÉ NÁMESTIE

RESULTS OF EXPERT SURVEY OF ORCHARD VALUE OF WOODY PLANTS IN BRATISLAVA – OLD TOWN – PREDSTANIČNÉ SQUARE

KATARÍNA SERBINOVÁ75

STAROSTLIVOSŤ O ZELEŇ V MESTSKEJ ČASTI BRATISLAVA-PETRŽALKA GREENERY TENDING IN CONDITION OF CITY DISTRICT BRATISLAVA-PETRŽALKA JANA LIŠTIAKOVÁ	84
VÝZNAM A OBSAH DOKUMENTU STAROSTLIVOSŤ O DREVINY V MESTE NITRA SIGNIFICANCE AND CONTENT OF DOCUMENT MAINTENANCE FOR THE WOODY PLANTS IN NITRA TOWN DANIELA KRAJČOVIČOVÁ, MARCEL RAČEK	91
ZHODNOTENIE VÝSKYTU INVÁZNYCH DRUHOV DREVÍN VO VYBRANÝCH ČASTIACH MESTA NITRA EVALUATION OF OCCURRENCE OF INVASIVE WOODY PLANTS SPECIES IN SELECTED PARTS OF THE NITRA TOWN MONIKA KALOČAIOVÁ	97
AKTUÁLNE PROBLÉMY Z OBLASTI ŠTÁTNEJ SPRÁVY OCHRANY DREVÍN V OKRESE TOPOEČANY CURRENT PROBLEMS FROM AREA OF GOVERNMENT OF WOODY PLANTS PROTECTION IN TOPOEČANY DISTRICT ALENA ZACHAROVÁ	102
POTENCIÁL VYUŽITIA KATASTRA OBCE HORNÁ VES POTENTIAL OF UTILIZATION OF THE HORNÁ VES CADASTER PAVEL HRUBÍK, MÁRIA BIHUŇOVÁ, MIROSLAVA SIVÁ	107
VEGETAČNÉ ÚPRAVY V OBCI DLHÁ NAD VÁHOM VEGETATIVE ARRANGEMENTS IN THE MUNICIPALITY OF DLHÁ NAD VÁHOM GABRIEL KUCZMAN	112
HODNOTENIE ZELENÉ V OBCI JELŠOVCE VALUATION OF THE VERDURE IN RURAL SETTLEMENT JELŠOVCE VIERA RENDEKOVÁ, JURAJ KUBA, ZUZANA BELADIČOVÁ	117
ZHODNOTENIE ZDRAVOTNÉHO STAVU DREVÍN NA MESTSKOM CINTORÍNE V HLOHOVCI THE EVALUATION OF HEALTH STATE OF WOODY PLANTS AT MUNICIPAL CEMETERY IN HLOHOVEC NATÁLIA REŽNÁ	122
VZÁCNE DREVINY OKRESOV SOBRANCE A MICHALOVCE VALUABLE WOODY PLANTS IN SOBRANCE AND MICHALOVCE DISTRICTS LADISLAV MAXIM	129
VÝZNAM A OCHRANA HISTORICKÝCH PARKOV A ZÁHRAD NA SLOVENSKU IMPORTANCE AND PROTECTION OF HISTORICAL PARKS AND GARDENS IN SLOVAKIA PAVEL HRUBÍK, JÁN KOLLÁR	132
ZHODNOTENIE VYBRANÝCH PARAMETROV VITALITY DREVÍN V MESTSKOM PARKU V BANSKEJ BYSTRICI THE EVALUATION OF CHOSEN VITALITY PARAMETERS OF WOODY PLANTS IN THE TOWN PARK OF BANSKÁ BYSTRICA ZLATA PÚPAVOVÁ, SVETLANA GÁPEROVÁ, JOZEF KRŇÁČ	139
ARBORÉTUM MLYŇANY SAV VO VIESKE NAD ŽITAVOU ARBORÉTUM MLYŇANY SAS IN VIESKA NAD ŽITAVOU PAVEL HRUBÍK, JÁN KOLLÁR	145
MOŽNOSTI VYUŽITIA XEROFYTNÝCH DRUHOV SLOVENSKA V SÍDELNEJ VEGETÁCI UTILISATION OF XEROPHYTIC SPECIES OF SLOVAKIA FOR URBAN VEGETATION TIBOR BARANEC, IVAN IKRÉNYI, PAVOL ELIÁŠ ml., PETRA DEBNÁRIKOVÁ	150
EKOLOGICKO-PRODUKČNÝ A ODOLNOSTNÝ POTENCIÁL SMREKA KAUKAZSKÉHO A JEDLE KAUKAZSKEJ V PRIRODZENOM AREÁLI A NA SLOVENSKU ECOLOGICAL-PRODUCTION AND RESISTANCE POTENTIAL OF CAUCASIAN SPRUCE AND CAUCASIAN FIR IN THEIR NATURAL RANGE AND IN THE SLOVAK REPUBLIC FERDINAND TOKÁR	162

VŽDYZELENÉ RODODENDRONY A MOŽNOSTI ICH ROZMNOŽOVANIA EVERGREEN RHODODENDRONS AND THE POSSIBILITIES OF THEIR CULTIVATION JANA KONŔPKOVÁ, PETER HOŤKA	166
VYUŤITIE GAŠTANA JEDLÉHO (<i>CASTANEA SATIVA</i> MILL.) AKO INTRODUKOVANEJ DREVINY VO VEREJNEJ ZELENÍ NA SLOVENSKU UTILIZATION OF EUROPEAN CHESTNUT (<i>CASTANEA SATIVA</i> MILL.) AS INTRODUCED WOODY PLANT SPECIES IN URBAN GREENERY IN SLOVAKIA DENISA TARINOVÁ	173
POUŤITIE GEOGRAFICKÉHO INFORMAČNÉHO SYSTÉMU PRI MAPOVANÍ BIOTICKÉHO POŠKODENIA DREVÍN USE OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM IN WOODY PLANTS BIOTICAL DAMAGE MAPPING JURAJ PAUK	177
ABIOTICKÉ A BIOTICKÉ FAKTORY PODIEĽAJÚCE SA NA VZNIKU LISTOVEJ SPÁLY DREVÍN V MESTSKOM PROSTREDÍ ABIOTIC AND BIOTIC FACTORS AS CONTRIBUTORY FACTORS IN LEAF SCORCH ON TREES IN URBAN GREENERY SLÁVKA BERNADOVIČOVÁ, HELENA IVANOVÁ	181
NOVÉ CHOROBY RASTLÍN – NÁDOROVÉ OCHORENIE KMEŇA AGÁTA BIELEHO (<i>ROBINIA PSEUDOACACIA</i> L.) NEW PLANT DISEASES – TUMOUR DISEASE OF BLACK LOCUST JOZEF DRIMAL	184
USYCHANIE DRUHOV RODU <i>PRUNUS</i> V MESTSKOM PROSTREDÍ WITHERING OF <i>PRUNUS</i> SPECIES IN URBAN ENVIRONMENT HELENA IVANOVÁ	189
DUTINY AKO DŔLEŤITÁ SÚČASŤ HODNOTENIA VITALITY DREVÍN V SÍDLACH CAVITIES AS AN IMPORTANT PART OF TREE VITALITY EVALUATION IN URBAN GREENERY JÁN GÁPER, SVETLANA GÁPEROVÁ	193
PARAZITICKÉ MIKROSKOPICKÉ HUBY NA DREVINÁCH V PARKU V LUČENCI PARASITIC MICROSCOPIC FUNGI ON WOODY PLANTS IN THE PARK IN THE TOWN LUČENEC ZLATA PÚPAVOVÁ, GABRIELA JUHÁSOVÁ, EMÍLIA ONDRUŠKOVÁ	199
OCHRANA GAŠTANA JEDLÉHO (<i>CASTANEA SATIVA</i> MILL.) VOČI HUBE <i>CRYPHONECTRIA PARASITICA</i> CONTROL OF EUROPEAN CHESTNUT (<i>CASTANEA SATIVA</i> MILL.) AGAINST THE FUNGUS <i>CRYPHONECTRIA PARASITICA</i> KATARÍNA ADAMČIKOVÁ, GABRIELA JUHÁSOVÁ, MAREK KOBZA, EMÍLIA ONDRUŠKOVÁ	207
VPLYV EKOLOGICKÝCH PODMIENOK NA VÝSKYT A ROZŠÍRENIE HUBY <i>CRYPHONECTRIA PARASITICA</i> (MURR.) BARR NA GAŠTANE JEDLOM (<i>CASTANEA SATIVA</i> MILL.) V MALOKARPATSKEJ OBLASTI THE EFFECT OF ECOLOGICAL CONDITIONS ON OCCURRENCE AND DISTRIBUTION OF <i>CRYPHONECTRIA PARASITICA</i> (MURR.) BARR ON EUROPEAN CHESTNUT (<i>CASTANEA SATIVA</i> MILL.) IN MALÉ KARPATY REGION ZUZANA KNETIGOVÁ	214
MONITORING HLAVNÍCH PATOGENŮ ASIMILAČNÍHO APARÁTU BOROVICE NA VSETÍNSKU MONITORING OF THE MAIN PATHOGENS OF PINE'S ASSIMILATORY ORGANS IN THE VSETIN REGION VĚRA TOMEŠOVÁ, DAGMAR PALOVČÍKOVÁ	218
ANTRAKNÓZA BRIEZ V MESTSKÝCH VÝSADBÁCH BIRCH ANTHRACNOSE IN URBAN SETTINGS SLÁVKA BERNADOVIČOVÁ	224
NEKRÓZA JASANU <i>CHALARA FRAXINEA</i> V ČESKÉ REPUBLICE ASH DIEBACK <i>CHALARA FRAXINEA</i> IN THE CZECH REPUBLIC PETR ŠŤASTNÝ, DAGMAR PALOVČÍKOVÁ, LIBOR JANKOVSKÝ	228

HUBA <i>WILSONOMYCES CARPOPHILUS</i> – PÔVODCA KLASTEROSPORIÓZY VYBRANÝCH OVOCNÝCH A OKRASNÝCH DRUHOV RODU <i>PRUNUS</i> THE FUNGUS <i>WILSONOMYCES CARPOPHILUS</i> – CAUSAL AGENT OF CLASTEROSPORIOSIS ON SELECTED FRUIT AND ORNAMENTAL <i>PRUNUS</i> SPECIES HELENA IVANOVÁ, SLÁVKA BERNADOVIČOVÁ	233
MÚČNATKOVÉ OCHORENIE DRUHOV RODU <i>STACHYS</i> POWDERY MILDEW DISEASE OF <i>STACHYS</i> SPECIES KATARÍNA PASTIRČÁKOVÁ, HELENA IVANOVÁ, SLÁVKA BERNADOVIČOVÁ	236
METÓDY PRE RÝCHLE ZISTENIE PRÍTOMNOSTI HÝF V PLETIVÁCH HOSTITEĽA METHODS FOR A QUICK DETECTION OF THE PRESENCE OF HYPHAE IN THE HOST ANTÓNIA ŠROBÁROVÁ	241
JILMY A GRAFIÓZA V ČESKÉ REPUBLICE ELMS AND DUTCH ELM DISEASE IN THE CZECH REPUBLIC MILOŇ DVOŘÁK, JANA KRAJŇÁKOVÁ, LIBOR JANKOVSKÝ	243
VÝSLEDKY MONITORINGU VYBRANÝCH HRČKOTVORNÝCH DRUHOV NA ASIMILAČNÝCH ORGÁNOCH DREVÍN V BOTANICKEJ ZÁHRADĚ UPJŠ V KOŠICIACH MONITORING RESULTS OF SELECTED GALL-FORMING SPECIES ON ASSIMILATION ORGANS OF WOODY PLANTS IN BOTANICAL GARDEN OF P. J. ŠAFÁRIK UNIVERSITY IN KOŠICE PETER KELBEL	249
FYLOFÁGNI ŠKODCOVIA NA DREVINÁCH PRŮHONICKÉHO PARKU BOTANICKÉHO ÚSTAVU AV ČR PHYLOPHAGOUS ANIMAL PESTS ON WOODY PLANTS IN THE PRŮHONICE PARK OF THE INSTITUTE OF BOTANY ASCR MAREK BARTA	259
HRČKOTVORNÉ DRUHY HMYZU NA OKRASNÝCH DREVINÁCH V ZÁPADOSLOVENSKEJ OBLASTI GALL-FORMING INSECT SPECIES ON ORNAMENTAL WOODY PLANTS IN THE WEST SLOVAK AREA JÁN KOLLÁR, PAVEL HRUBÍK, SILVIA TKÁČOVÁ	269
VOŠKY (APHIDOIDEA) APHIDS (APHIDOIDEA) MARTINA VÁŇOVÁ	276
ENTOMOPATOGÉNNÉ HUBY Z RADU ENTOMOPHTHORALES V POPULÁCIÁCH VOŠIEK NA DREVINÁCH V MESTSKOM PROSTREDÍ ENTOMOPATHOGENIC FUNGI FROM THE ORDER ENTOMOPHTHORALES IN POPULATIONS OF APHIDS INHABITING WOODY PLANTS OF URBAN GREENERY MAREK BARTA	281
OŠETROVANIE DREVÍN METÓDOU MIKROINJEKTÁŽE TREE INJECTION TREATMENT OF WOODY PLANTS GABRIELA JUHÁSOVÁ, MAREK KOBZA, KATARÍNA ADAMČIKOVÁ	286
ABSTRAKTY POSTEROV	
VPLYV KOMPETIČNÝCH VZŤAHOV NA RAST VYBRANÝCH DRUHOV DREVÍN THE INFLUENCE OF COMPETITIVE RELATIONSHIPS ON GROWTH OF CHOSEN WOODY PLANT SPECIES MARCEL RAČEK, DANIELA KRAJČOVIČOVÁ, LADISLAV BAKAY	293
SLEDOVANIE VÝSKYTU VYBRANÝCH ŠKODLIVÝCH ORGANIZMOV NA LESNÝCH A OVOCNÝCH DREVINÁCH MONITORING OF SELECTED FOREST AND FRUIT TREES PESTS NADEŽDA ONĎJKOVÁ, KRISTÍNA DARNADYOVÁ, VIERA SLOSIAROVÁ	294
PÔVODCOVIA HNILÔB NAJČASTEJŠIE INFIKOVANÝCH INTRODUKOVANÝCH DREVÍN V SÍDLACH ROTS IN THE MOST FREQUENTLY INFECTED INTRODUCED TREES IN URBAN AREA JÁN GÁPER, PETER TRHAN, SVETLANA GÁPEROVÁ	296

FYLOFÁGNY ŠKODCOVIA NA DREVINÁCH PRŮHONICKÉHO PARKU BOTANICKEHO ÚSTAVU AV-ČR

PHYLLOPHAGOUS ANIMAL PESTS ON WOODY PLANTS IN THE PRŮHONICE PARK OF THE INSTITUTE OF BOTANY ASCR

MAREK BARTA

Abstract

Occurrence of phyllophagous animal pests was evaluated on woody plants in conditions of the Průhonice Park in the Czech Republic during autumn 2008. In total, 182 herbivorous species were recorded from 171 taxons of woody plants in the park. Herbivorous insects from the order Lepidoptera were predominating with 61 species (33.5%) recorded. They were followed by species from orders Hymenoptera (36 species, 19.8%), Hemiptera (32 species, 17.6%), Diptera (25 species, 13.7%) and Coleoptera (6 species, 3.3%). In addition to the insect pests 22 mite species were identified from the woody plants. Abundance of majority of the herbivorous species was low and did not pose any direct threat to woody plants. However, significant outbreaks of lepidopteran species *Cameraria ohridella*, *Phyllonorycter froelichiella*, *Phyllonorycter nicelli* and *Phyllonorycter issikii*, dipteran species *Dryomyia circinans* and hymenopteran species *Neuroterus quercusbaccarum* with a damage on their host plants were recorded.

Key words: phyllophagous pests, woody plants, Průhonice Park

Úvod

Prírodne krajinársky park v Průhoniciach založený v roku 1885 je významnou zbierkou domácich a introdukovaných drevín v Českej republike. V súčasnosti je v parku sústredených viac než 2000 taxónov rastlín a po čiastočnej inventarizácii a determinácii rastlín z roku 2007 je v genofonde parku evidovaných 336 taxónov nahosemenných a 1161 krytosemenných drevín a 205 taxónov trvaliek (BURDA 2007 – nepublikované).

Taxonomicky bohatá zbierka drevín sústredených v tomto objekte vytvára vhodnú bázu na štúdium druhového spektra herbivorného hmyzu, jeho početnosti, populačnej dynamiky a trofických vzťahov k hostiteľským drevinám. Dreviny sú atakované živočíšnymi škodcami a hubovými chorobami, najmä v dôsledku ich fyziologického oslabenia, ale aj v dôsledku existencie vhodných podmienok pre rozvoj týchto biotických škodlivých činiteľov. Pri opakovanom silnom napadnutí stromov škodcami môže dôjsť k ich fyziologickému oslabeniu a následnému poškodeniu fytopatogénnymi organizmami. Škodlivá entomofauna mestskej a parkovej zelene je druhovo bohatá. Mnohé druhy sú troficky prísne viazané na konkrétne hostiteľské rastliny, iné poškodzujú širšiu skupinu drevín (HRUBÍK 1988). V posledných rokoch silnejú obavy z možnosti nežiaduceho náhodnému zavlečeniu nepôvodných druhov škodcov a ochorení rastlín (HRUBÍK 2002).

Cieľom práce bolo vyhodnotiť aktuálny stav napadnutia zbierkových drevín Průhonického parku živočíšnymi škodcami s dôrazom na fylofágy - listožravý hmyz a zhodnotiť ich vplyv na estetickú funkciu drevín v záujmovej lokalite.

Materiál a metódy

V areáli Průhonického parku Botanického ústavu AV ČR (N 49°58'43" – 50°00'06"; E 14°32'16" – 14°34'26") sme v mesiacoch september až október v roku 2008 hodnotili výskyt poškodení nadzemných častí drevín živočíšnymi škodcami. Průhonický park s celkovou rozlohou 244 ha sa nachádza v nadmorskej výške 281 - 342 m. Dlhodobý priemer (1929–1958) ročných zrážok je 610 mm a ročnej teploty je 8,6°C. Hodnotenie výskytu škodcov na zbierkových drevinách sme realizovali formou terénneho monitoringu. Počas terénneho prieskumu sme hodnotili zdravotný stav drevín a zisťovali výskyt živočíšnych škodcov. Zároveň sme odoberali vzorky škodlivých činiteľov a poškodení pre ďalšiu determináciu. Pri prieskume sme sa sústredili na poškodenie listožravým – fylofágym hmyzom. Na identifikáciu škodcov sme použili dostupnú literatúru: GUSEV et al. (1953), KUDELA (1970), NOVÁK et al. (1974), FERIANC (1975), PONEC (1982), JUHÁSOVÁ, HRUBÍK (1984), HRUBÍK (1988), BLACKMAN, EASTOP (1996), HARTMANN et al. (2001),

TOMICZEK et al. (2005). Informácie o nomenklatúre a taxonómii determinovaných druhov sme čerpali z medzinárodnej zoologickej databázy Fauna Europaea (2007).

Výsledky a diskusia

Súhrnné výsledky terénneho monitoringu fytofágnych škodcov drevín v Průhonickom parku sú spracované v tabuľke 2. Počas prieskumu bolo vykonaných celkovo 1033 záznamov výskytu poškodení na 171 taxónoch drevín. Spolu bolo na týchto drevinách identifikovaných 182 druhov hmyzu alebo roztočov. Z uvedeného počtu živočíšnych druhov bolo 160 zástupcov z triedy hmyz (Insecta) a 22 zástupcov z radu roztoče (Acarina). Najviac hmyzích škodcov patrilo k radu Lepidoptera, celkovo 61 druhov. Ďalej boli zistení zástupcovia z radov Hymenoptera (36 druhov), Hemiptera (32 druhov), Diptera (25 druhov) a Coleoptera (6 druhov). Počas prieskumu sme sa zamerali na výskyt fylofágneho hmyzu, čo zrejme vysvetľuje aj vysoké zastúpenie motýľích škodcov a nízky podiel chrobákov v spektre druhov zistených na hodnotených drevinách. Determinácia viacerých druhov bola vykonávaná najmä na základe symptómov poškodení, čo umožnilo zistiť v čase prieskumu aj také druhy, ktorých vývojové štádiá sa už v tomto období na hostiteľských drevinách nevyskytovali. Metóda determinácie fytofágnych druhov čiastočne ovplyvnila aj spektrum zistených škodcov v prospech troficky špecializovaných druhov. V zistenom spektre škodcov sa nachádza menší podiel polyfágnych druhov, ktorých determinácia na základe symptómov poškodení býva často problematická. K najvýznamnejším škodcom z hľadiska poškodenia hostiteľských drevín patrili druhy: *Cameraria ohridella* na *Aesculus hippocastanum*, *Phyllonorycter froelichiella* na *Alnus glutinosa*, *Phyllonorycter esperella* na *Carpinus betulus*, *Phyllonorycter nicellii* na *Corylus avellana*, *Phyllonorycter issikii* na druhoch z rodu *Tilia*, *Dryomyia circinans* na *Quercus cerris*, *Andricus quercuscalicis* a *Neuroterus quercusbaccarum* na *Quercus robur*. Z uvedeného spektra škodcov vyplýva, že najpočetnejšou skupinou v Průhonickom parku bol v sledovanom období minujúci hmyz. HRUBÍK (1988) uvádza túto skupinu hmyzu za druhú najvýznamnejšiu v mestskej zeleni. Za najvýznamnejšiu entomofaunu na drevinách mestskej zeleni HRUBÍK (1988) považuje hmyz s bodavo-cicavými ústnymi orgánmi, najmä vošky červce a štítňičky. V našom pozorovaní sa táto skutočnosť nepotvrdila, najmä vzhľadom na termín hodnotenia a metódu determinácie druhov.

Aj napriek pomerne vysokej druhovej variabilite herbivorného hmyzu zaznamenaného na zbierkových drevinách, aktivizácia škodlivého potenciálu hmyzu nebola pri väčšine druhov významná. Abundancia väčšiny druhov hmyzu nepredstavovala priame ohrozenie zdravotného stavu ani vitality drevín v parku. Významné premnoženie vyššie spomínaných druhov a následné poškodenie asimilačných orgánov drevín nepredstavuje vážnejšie škody z dlhodobého hľadiska, ale znižuje ich estetickú hodnotu.

Miera odolnosti drevín voči fytofágnyim organizmom je rôzna a závisí od vplyvu exogénnych faktorov prostredia, no prirodzená odolnosť dreviny je jej prirodzenou vlastnosťou. O stupni prirodzenej odolnosti drevín hovorí aj druhové spektrum herbivorov troficky viazaných s konkrétnou hostiteľskou drevinou. V tabuľke 1 uvádzame celkový počet herbivorných druhov zistených na jednotlivých rodoch drevín. Na zástupcoch rodu *Quercus* sme zaznamenali druhovo najbohatšiu skupinu hmyzích škodcov. Z dubov sme najširšie spektrum škodcov zistili na domácom druhu *Quercus robur*. Celkovo sme na dube letnom determinovali 32 druhov škodcov. Väčší počet druhov fytofágov (10 a viac druhov) sme zistili aj na drevinách z rodov *Acer*, *Alnus*, *Fagus* a *Salix*.

Pod'akovanie:

Príspevok vznikol za podpory agentúry VEGA, projekt č. 2/7166/27 a agentúry APVV, projekt LPP č. 0086-06. Pod'akovanie patrí aj pánovi Jirímu Burdovi z Botanického ústavu AV ČR za pomoc a podporu počas terénneho monitoringu v Průhonickom parku.

Literatúra:

BLACKMAN, R. L., EASTOP, V. F., 1996: Aphids on the World's Trees: An Identification and Information Guide. CABI, London, 1012 s.

- Fauna Europaea Web Service (2007) Fauna Europaea verzia 1.3, prístupná online na <http://www.faunaeur.org>
- FERIANC, O., 1975: Slovenské mená hmyzu. Veda, Bratislava, 308 s.
- GUSEV V. I. et al., 1953: Klíč k určování škůdců lesních a okrasných stromů a keřů evropské části SSSR. SZN, Praha, 532 s.
- HRUBÍK, P., 1988: Živočíšny škodcovia mestskej zelene. Acta dendrobiologica, VEDA, Bratislava, 196 s.
- HRUBÍK, P., 2002: Súhrnný prehľad výskytu hmyzích škodcov na introdukovaných drevinách na Slovensku. In Zborník referátov z medzinárodnej vedeckej konferencie „Ochrana rastlín v III. Miléniu - konferencia k 50. výročiu založenia Ústavu experimentálnej fytopatológie a entomológie SAV“, Smolenice, p. 89-94.
- JUHÁSOVÁ G., HRUBÍK, P., 1984: Choroby a škodcovia cudzokrajných drevín na Slovensku. Acta dendrobiologica, VEDA, Bratislava, 164 s.
- KUDELA, M., 1976: Atlas lesního hmyzu. Škůdci na jehličnanech. SZN, Praha, 287 s.
- NOVÁK, V. et al., 1974: Atlas hmyzích škůdců lesních dřevin. SZN, Praha, 127 s.
- PONEC, J., 1982: Motýle. Obzor, Bratislava, 381 s.
- TOMICZEK, Ch. et al., 2005: Atlas chorob a škůdců okrasných dřevin. Biocont Laboratory, Brno, 2005, 219 s.
- HARTMANN, G. et al., 2001: Atlas poškození lesních dřevin. Brázda, Praha, 296 s.

Kontaktná adresa:

Ing. Marek Barta, PhD.

Arborétum Mlyňany SAV

Vieska nad Žitavou 178, 951 52 Slepčany

tel.: ++421 37 6334585

e-mail: marek.barta@savba.sk

Tab. 1. Celkový počet druhov fytofágnych druhov zoradených podľa rodov ich hostiteľských drevín zaznamenaných v Prúhoniciach.

Rodový názov hostiteľa	Počet druhov fytofágov	Rodový názov hostiteľa	Počet druhov fytofágov
<i>Abies</i>	1	<i>Larix</i>	1
<i>Acer</i>	13	<i>Ligustrum</i>	1
<i>Aesculus</i>	1	<i>Malus</i>	5
<i>Alnus</i>	12	<i>Ostrya</i>	1
<i>Betula</i>	4	<i>Padus</i>	2
<i>Buxus</i>	1	<i>Picea</i>	9
<i>Caragana</i>	1	<i>Pinus</i>	5
<i>Carpinus</i>	3	<i>Platanus</i>	2
<i>Castanea</i>	1	<i>Populus</i>	3
<i>Cerasus</i>	4	<i>Prunus</i>	3
<i>Clematis</i>	2	<i>Psuedotsuga</i>	2
<i>Corylus</i>	5	<i>Quercus</i>	47
<i>Cotoneaster</i>	2	<i>Rhamnus</i>	3
<i>Crataegomespilus</i>	1	<i>Rhododendron</i>	3
<i>Crataegus</i>	6	<i>Ribes</i>	1
<i>Cydonia</i>	1	<i>Robinia</i>	3
<i>Duschekia</i>	2	<i>Rosa</i>	7
<i>Elaeagnus</i>	1	<i>Rubus</i>	1
<i>Eucommia</i>	1	<i>Salix</i>	10
<i>Euonymus</i>	2	<i>Sambucus</i>	1
<i>Fagus</i>	10	<i>Sarothamnus</i>	1
<i>Fraxinus</i>	5	<i>Swida</i>	1
<i>Gleditsia</i>	1	<i>Tilia</i>	7
<i>Chamaecyparis</i>	2	<i>Ulmus</i>	5
<i>Juniperus</i>	2	<i>Viburnum</i>	2

Tab. 2. Zoznam živočíšnych škodcov zaznamenaných na drevinách v Průhonickom parku Botanického ústavu AV ČR.

Hostiteľská drevina	Živočíšny škodcovia
<i>Abies koreana</i> Wilson	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775)
<i>Acer</i> × <i>zoeschense</i> Pax 'Annae'	<i>Aceria macrochela</i> (Nalepa 1891), <i>Caloptilia semifascia</i> (Haworth, 1828), <i>Phyllonorycter acerifoliella</i> (Zeller, 1839), <i>Stigmella aceris</i> (Frey, 1857)
<i>Acer campestre</i> L.	<i>Aceria macrochela</i> (Nalepa 1891), <i>A. macrorhyncha</i> (Nalepa 1889), <i>A. macrorhyncha</i> f. <i>aceriscampestris</i> (Nalepa 1889), <i>Stigmella aceris</i> (Frey, 1857)
<i>Acer mandshuricum</i> Maxim.	<i>Phyllonorycter geniculella</i> (Ragonot, 1874)
<i>Acer platanoides</i> L.	<i>Bradybatus kellneri</i> Bach 1854, <i>Eriophyes platanoides</i> (Roivainen, 1947), <i>Phyllonorycter platanoidella</i> (Joannis, 1920), <i>P. platanoidella</i> (Joannis, 1920), <i>Stigmella aceris</i> (Frey, 1857)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	<i>Aceria cephalonea</i> (Nalepa 1922), <i>A. macrorhyncha</i> (Nalepa 1889), <i>A. pseudoplatani</i> (Corti 1905), <i>Phyllonorycter acerifoliella</i> (Zeller, 1839), <i>P. geniculella</i> (Ragonot, 1874)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L. 'Leopoldii'	<i>Aceria cephalonea</i> (Nalepa 1922), <i>A. pseudoplatani</i> (Corti 1905), <i>Phyllonorycter acerifoliella</i> (Zeller, 1839), <i>P. geniculella</i> (Ragonot, 1874)
<i>Acer pseudoplatanus</i> L. 'Purpurascens'	<i>Aceria cephalonea</i> (Nalepa 1922)
<i>Acer saccharinum</i> L.	<i>Aceria macrochela macrochela</i> (Nalepa 1891)
<i>Aesculus</i> × <i>hybrida</i> DC., <i>A. glabra</i> Willd., <i>A. hippocastanum</i> L.	<i>Cameraria ohridella</i> Deschka & Dimic 1986
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Desf.	<i>Acalitus brevitarsus</i> (Fockeu 1890), <i>Fenusa dohrnii</i> (Tischbein, 1846), <i>Nematinus bilineatus</i> (Klug 1819), <i>Phyllonorycter rajella</i> (Linnaeus, 1758), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	<i>Acalitus brevitarsus</i> (Fockeu 1890), <i>Agromyza alnivora</i> (Spencer, 1969), <i>Caloptilia elongella</i> (Linnaeus, 1761), <i>C. falconipennella</i> (Hübner, 1813), <i>Eriophyes inangulis</i> Nalepa 1919, <i>E. laevis</i> (Nalepa 1889), <i>Fenusa dohrnii</i> (Tischbein, 1846), <i>Phyllonorycter froelichiella</i> (Zeller 1839), <i>P. rajella</i> (Linnaeus, 1758), <i>P. stettinensis</i> (Nicelli, 1852), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner 'Pyramidalis'	<i>Acalitus brevitarsus</i> (Fockeu 1890), <i>Fenusa dohrnii</i> (Tischbein, 1846), <i>Phyllonorycter froelichiella</i> (Zeller 1839), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Turcz. ex Rupr.	<i>Acalitus brevitarsus</i> (Fockeu 1890), <i>Phyllonorycter froelichiella</i> (Zeller 1839), <i>P. rajella</i> (Linnaeus, 1758), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Betula humilis</i> Schrank	<i>Craesus septentrionalis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Betula kamtschatica</i> (Regel) Janss.	<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817)
<i>Betula nigra</i> L.	<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817), <i>Semudobia betulae</i> (Winnertz 1853)
<i>Betula pendula</i> Roth	<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817), <i>Semudobia betulae</i> (Winnertz 1853), <i>Stigmella betulicola</i> (Stainton, 1856)
<i>Betula pendula</i> Roth 'Youngii'	<i>Semudobia betulae</i> (Winnertz 1853)
<i>Betula platyphylla</i> Sukatchev	<i>Semudobia betulae</i> (Winnertz 1853)
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	<i>Phyllonorycter ulmifoliella</i> (Hübner, 1817), <i>Semudobia betulae</i> (Winnertz 1853), <i>Stigmella betulicola</i> (Stainton, 1856)
<i>Buxus sempervirens</i> L.	<i>Monarthropalpus flavus</i> (Schrank 1776)
<i>Caragana decorticans</i> Hemsley	<i>Liriomyza congesta</i> (Becker, 1903)
<i>Carpinus betulus</i> L.	<i>Phyllonorycter esperella</i> (Goeze, 1783), <i>P. tenerella</i> (Joannis 1915), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Carpinus betulus</i> L. 'Quercifolia', <i>C. japonica</i> Blume	<i>Phyllonorycter esperella</i> (Goeze, 1783), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Castanea sativa</i> Mill.	<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	<i>Caliroa cerasi</i> (Linnaeus 1758), <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus, 1758), <i>Myzus cerasi</i> (Fabricius 1775), <i>Phyllonorycter messaniella</i> (Zeller, 1846)

<i>Clematis vitalba</i> L.	<i>Phytomyza fulgens</i> (Hendel, 1920), <i>P. vitalbae</i> Kaltenbach 1872
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Contarinia coryli</i> (Kaltenbach 1859), <i>Phyllonorycter coryli</i> (Nicelli 1851), <i>P. nicellii</i> (Stainton, 1851), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Corylus avellana</i> L. 'Pendula', <i>Corylus colurna</i> L.	<i>Phyllonorycter coryli</i> (Nicelli 1851), <i>P. nicellii</i> (Stainton, 1851)
<i>Corylus maxima</i> Mill.	<i>Parornix devoniella</i> (Stainton, 1850), <i>Phyllonorycter coryli</i> (Nicelli 1851), <i>P. nicellii</i> (Stainton, 1851), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Cotoneaster</i> × <i>watereri</i> Exell	<i>Anomoia purmunda</i> (Harris 1780), <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758)
<i>Cotoneaster dielsianus</i> Pritz., <i>C. insignis</i> Pojark., <i>C. melanocarpus</i> (Bunge) Fischer, <i>C. multiflorus</i> Bunge, <i>C. nitens</i> Rehder et Wilson, <i>C. obscurus</i> Rehder et Wilson, <i>C. zabelii</i> C.K.Schneider	<i>Anomoia purmunda</i> (Harris 1780)
<i>Cotoneaster</i> sp.	<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758)
<i>Crataegomespilus dardarii</i> Simon-Louis	<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758)
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Anomoia purmunda</i> (Harris 1780), <i>Aphis pomi</i> De Geer 1773, <i>Dysaphis crataegi</i> (Kaltenbach 1843), <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllocoptes goniothorax</i> (Nalepa 1889), <i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (Frey, 1856)
<i>Crataegus punctata</i> Jacq.	<i>Phyllonorycter oxyacanthae</i> (Frey, 1856)
<i>Cydonia oblonga</i> Mill.	<i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781)
<i>Duschekia alnobetula</i> (Ehrh.) Pouzar	<i>Phyllonorycter froelichiella</i> (Zeller 1839), <i>Stigmella</i> sp.
<i>Duschekia fruticosa</i> (Rupr.) Pouzar	<i>Phyllonorycter froelichiella</i> (Zeller 1839)
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., <i>E. umbellata</i> Thunb.	<i>Capitophorus elaeagni</i> (Del Guercio 1894)
<i>Eucommia ulmoides</i> Oliver	<i>Myzus persicae</i> Sulzer 1776
<i>Euonymus europaea</i> L.	<i>Aphis fabae</i> Scopoli 1763, <i>Cecidophyes psilonotus</i> (Nalepa 1897)
<i>Fagus japonica</i> Maxim.	<i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller 1764), <i>Stigmella hemargyrella</i> (Kollar, 1832)
<i>Fagus sylvatica</i> L.	<i>Acalitus stenaspis</i> (Nalepa 1891), <i>Aceria nervisequa</i> (Canestrini 1891), <i>Cerostoma parenthesella</i> (Linnaeus, 1761), <i>Hartigiola annulipes</i> (Hartig 1839), <i>Orchestes fagi</i> (Linnaeus, 1758), <i>Phyllaphis fagi</i> (Linnaeus 1767), <i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller 1764)
<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Atropunicea'	<i>Acalitus stenaspis</i> (Nalepa 1891), <i>Hartigiola annulipes</i> (Hartig 1839), <i>Mikiola fagi</i> (Hartig 1839), <i>Phyllaphis fagi</i> (Linnaeus 1767), <i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller 1764)
<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Cochleata'	<i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller 1764)
<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Pendula'	<i>Phyllaphis fagi</i> (Linnaeus 1767), <i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller 1764)
<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Rohanii'	<i>Aceria nervisequa</i> (Canestrini 1891), <i>Phyllaphis fagi</i> (Linnaeus 1767), <i>Phyllonorycter maestingella</i> (Müller 1764), <i>Stigmella hemargyrella</i> (Kollar, 1832)
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Aceria fraxini</i> (Garman 1883), <i>Dasineura fraxini</i> (Brems 1847), <i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer 1798), <i>Prociphilus bumeliae</i> (Schrank 1801), <i>Psylloopsis fraxini</i> (Linnaeus 1758)
<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Diversifolia'	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer 1798), <i>Psylloopsis fraxini</i> (Linnaeus 1758)
<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Diversifolia pendula'	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer 1798), <i>Psylloopsis fraxini</i> (Linnaeus 1758)
<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Pruhoniciana'	<i>Aceria fraxini</i> (Garman 1883), <i>Psylloopsis fraxini</i> (Linnaeus 1758)
<i>Fraxinus longicuspis</i> Sieb. et Zucc.	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer 1798)
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	<i>Lignyodes enucleator</i> (Panzer 1798)
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	<i>Dasineura gleditchiae</i> (Osten-Sacken)
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (Murr.) Parl.	<i>Argyresthia dilectella</i> Zeller 1847, <i>Carulaspis juniperi</i> (Bouché 1851)
<i>Juniperus</i> × <i>media</i> van Melle 'Hetzii'	<i>Argyresthia dilectella</i> Zeller 1847, <i>Carulaspis juniperi</i> (Bouché 1851)
<i>Juniperus communis</i> L., <i>J. occidentalis</i> Hook., <i>J.</i>	<i>Carulaspis juniperi</i> (Bouché 1851)

<i>squamata</i> Buch.-Ham. ex D.Don 'Meyeri'	
<i>Larix</i> sp.	<i>Adelges laricis</i> Vallot 1836
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	<i>Myzus ligustri</i> (Mosley 1841)
<i>Malus domestica</i> Borkh.	<i>Eriophyes mali</i> Nalepa 1926, <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781)
<i>Malus pumila</i> Mill.	<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781)
<i>Malus sargentii</i> Rehder	<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781), <i>P.leucographella</i> (Zeller, 1850)
<i>Malus</i> sp., <i>M. transitoria</i> (Batal.) C.K.Schneider, <i>M. tschonoskii</i> (Maxim.) C.K.Schneider	<i>Eriophyes mali</i> Nalepa 1926, <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter blancardella</i> (Fabricius, 1781), <i>P. corylifoliella</i> (Hübner, 1796)
<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	<i>Stigmella</i> sp.
<i>Padus avium</i> Mill.	<i>Eriophyes padi</i> Domes 2000, <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758)
<i>Padus maackii</i> (Rupr.) Komarov	<i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758)
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	<i>Adelges laricis</i> Vallot 1836, <i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus 1758), <i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775), <i>Ernobius</i> sp., <i>Megastigmus strobilobius</i> Ratzeburg 1848, <i>Physokermes piceae</i> (Schrank 1801), <i>Sacchiphantes abietis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten 'Clanbrassiliana'	<i>Adelges laricis</i> Vallot 1836, <i>Sacchiphantes abietis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten 'Silva Tarouca'	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775), <i>Sacchiphantes abietis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Picea breweriana</i> S.Watson	<i>Cinara piceicola</i> (Cholodkovsky 1896), <i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775)
<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	<i>Sacchiphantes abietis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Picea omorika</i> (Pančič) Purkyně	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775), <i>Ernobius</i> sp.
<i>Picea retroflexa</i> Mast.	<i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775), <i>Sacchiphantes abietis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière	<i>Cydia strobilella</i> (Linnaeus 1758), <i>Dioryctria abietella</i> (Denis & Schiffermüller 1775), <i>Ernobius</i> sp., <i>Gilletteella cooleyi</i> (Gillette 1907)
<i>Pinus × pseudopumilio</i> (Willk.) Beck	<i>Leucaspis pini</i> (Hartig 1839), <i>Retinia resinella</i> (Linnaeus 1758), <i>Thecodiplosis brachyntera</i> (Schwägrichen 1835)
<i>Pinus contorta</i> Dougl. ex Loud., <i>P. mugo</i> Turra, <i>P. nigra</i> Arnold var. <i>pyramidata</i> Acatay, <i>P. rotundata</i> Link	<i>Leucaspis pini</i> (Hartig 1839)
<i>Pinus strobus</i> L.	<i>Pineus strobi</i> (Hartig, 1837)
<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Schizolachnus pineti</i> (Fabricius 1781)
<i>Pinus uncinata</i> Mill. ex Mirbel	<i>Leucaspis pini</i> (Hartig 1839)
<i>Platanus hispanica</i> Mill.	<i>Phyllonorycter leucographella</i> (Zeller, 1850), <i>P. platani</i> (Staudinger, 1870)
<i>Platanus occidentalis</i> L.	<i>Phyllonorycter platani</i> (Staudinger, 1870)
<i>Populus alba</i> L.	<i>Chaitophorus leucomelas</i> , Koch 1854, <i>Phyllocnistis xenia</i> (Hering, 1936), <i>Phyllonorycter comparella</i> (Duponchel, 1843)
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Eriophyes similis similis</i> (Nalepa 1890), <i>Lyonetia clerkella</i> (Linnaeus 1758), <i>Stigmella plagicolella</i> (Stainton, 1854)
<i>Psuedotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	<i>Cydia illutana</i> (Herrich-Schäffer 1851), <i>Gilletteella cooleyi</i> (Gillette 1907)
<i>Quercus × rosacea</i> Bechst.	<i>Neuroterus albipes</i> (Schenck 1863), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846), <i>P. roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Stigmella roborella</i> (Johansson, 1971), <i>Tischeria dodonaea</i> (Stainton, 1858), <i>T. ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus × turneri</i> Willd. 'Pseudoturneri'	<i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus acutissima</i> Carruthers	<i>Acrocercops brongniardella</i> (Fabricius 1798), <i>Andricus crispator</i> Tschek 1871, <i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839), <i>Profenusa pygmaea</i> (Klug, 1816)
<i>Quercus alba</i> L. f. <i>elongata</i> Dippel	<i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Trioza remota</i> Foerster 1848
<i>Quercus bicolor</i> Willd.	<i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839)

<i>Quercus cerris</i> L.	<i>Aceria quercina</i> (Canestrini 1891), <i>Andricus crispator</i> Tschek 1871, <i>A. curvator</i> Hartig, 1840, <i>A. quadrilineatus</i> Hartig 1840, <i>Dryomyia circinans</i> (Giraud 1861), <i>Janetia cerris</i> (Kollar 1850), <i>Neuroterus anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>Phyllonorycter messaniella</i> (Zeller, 1846), <i>Stigmella atricapitella</i> (Haworth 1828), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus dentata</i> Thunb	<i>Andricus coriarius</i> (Hartig 1843), <i>A. lignicolus</i> (Hartig 1840), <i>A. quercustozae</i> (Bosc 1792), <i>Biorhiza pallida</i> (Olivier 1791), <i>Macrodiplosis volvens</i> (Kieffer, 1897), <i>Neuroterus quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846), <i>P. messaniella</i> (Zeller, 1846), <i>Stigmella atricapitella</i> (Haworth 1828), <i>S. basiguttella</i> (Heinemann, 1862), <i>Tischeria dodonaea</i> (Stainton, 1858), <i>T. ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus frainetto</i> Ten.	<i>Neuroterus anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846), <i>P. roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus hartwissiana</i> Steven	<i>Cynips longiventris</i> Hartig 1840, <i>Kermes roboris</i> (Geoffroy in Fourcroy 1785), <i>Lachnus roboris</i> (Linnaeus 1758), <i>Neuroterus anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839)
<i>Quercus ilicifolia</i> Wangenh.	<i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus libani</i> Oliver	<i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Dryomyia circinans</i> (Giraud 1861), <i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839), <i>Profenusa pygmaea</i> (Klug, 1816), <i>Tischeria dodonaea</i> (Stainton, 1858), <i>T. ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus macranthera</i> Fisch. et C.A.Mey.	<i>Macrodiplosis dryobia</i> (F. Löw, 1877), <i>M. volvens</i> (Kieffer, 1897), <i>Neuroterus anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter lautella</i> (Zeller 1846), <i>Stigmella roborella</i> (Johansson, 1971), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus mccormickii</i> Carruthers	<i>Neuroterus numismalis</i> (Fourcroy 1785), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phylloxera quercina</i> (Ferrari 1872)
<i>Quercus palustris</i> Muenchh.	<i>Profenusa pygmaea</i> (Klug, 1816)
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	<i>Andricus curvator</i> Hartig, 1840, <i>A. solitarius</i> (Fonscolombe 1832), <i>Cynips quercusfolii</i> Linnaeus 1758, <i>Macrodiplosis dryobia</i> (F. Löw, 1877), <i>M. volvens</i> (Kieffer, 1897), <i>Neuroterus albipes</i> (Schenck 1863), <i>N. anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846), <i>P. roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Stigmella roborella</i> (Johansson, 1971), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl. 'Cochleata'	<i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Neuroterus albipes</i> (Schenck 1863), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter quercifoliella</i> (Zeller, 1839), <i>Stigmella atricapitella</i> (Haworth 1828), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl. 'Purpurea'	<i>Cynips quercusfolii</i> Linnaeus 1758, <i>Neuroterus quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758)
<i>Quercus prinus</i> L.	<i>Neuroterus albipes</i> (Schenck 1863), <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846), <i>P. roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Stigmella roborella</i> (Johansson, 1971), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus robur</i> L.	<i>Acrocercops brongniardella</i> (Fabricius 1798), <i>Andricus aries</i> (Giraud 1859), <i>A. curvator</i> Hartig, 1840, <i>A. foecundatrix</i> (Hartig 1840), <i>A. kollari</i> (Hartig 1843), <i>A. lignicolus</i> (Hartig 1840), <i>A. lucidus</i> (Hartig 1843), <i>A. mayri</i> (Wachtl.), <i>A. quercuscalicis</i> (Burgsdorff 1783), <i>A. quercustozae</i> (Bosc 1792), <i>Biorhiza pallida</i> (Olivier 1791), <i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Cynips divisa</i> Hartig 1840, <i>C. longiventris</i> Hartig 1840, <i>C. quercusfolii</i> Linnaeus 1758, <i>Macrodiplosis dryobia</i> (F. Löw, 1877), <i>M. pustularis</i> (Brems 1847), <i>M. volvens</i> (Kieffer, 1897), <i>Neuroterus albipes</i> (Schenck 1863), <i>N. anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>N. numismalis</i> (Fourcroy 1785), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter heegeriella</i> (Zeller, 1846), <i>P. lautella</i> (Zeller 1846), <i>P. messaniella</i> (Zeller, 1846), <i>P. roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Profenusa pygmaea</i> (Klug, 1816), <i>Stigmella atricapitella</i> (Haworth 1828), <i>S. roborella</i> (Johansson, 1971), <i>Tischeria decidua</i> Wocke 1876, <i>T. dodonaea</i> (Stainton, 1858), <i>T. ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus robur</i> L. 'Fastigiata'	<i>Caliroa cinxia</i> (Klug 1816), <i>Cynips longiventris</i> Hartig 1840, <i>Neuroterus albipes</i> (Schenck 1863), <i>N. anthracinus</i> (Curtis 1838), <i>N. quercusbaccarum</i> (Linnaeus 1758), <i>Phyllonorycter roboris</i> (Zeller, 1839), <i>Stigmella atricapitella</i> (Haworth 1828), <i>Tischeria ekebladella</i> (Bjerkander 1795)
<i>Quercus rubra</i> L.	<i>Myzocallis walshii</i> (Monell, 1879), <i>Phyllonorycter messaniella</i> (Zeller, 1846)

<i>Rhamnus cathartica</i> L.	<i>Aphis nasturtii</i> Kaltenbach 1843, <i>Bucculatrix frangutella</i> (Goeze, 1783), <i>Trichoermes walkeri</i> (Foerst.)
<i>Rhamnus diamantiaca</i> Nakai, <i>R. libanotica</i> Boiss	<i>Bucculatrix frangutella</i> (Goeze, 1783), <i>Trichoermes walkeri</i> (Foerst.)
<i>Rhododendron</i> sp.	<i>Graphocephala fennahi</i> Young 1977, <i>Stephanitis rhododendri</i> Horváth 1905, <i>Otiorhynchus sulcatus</i> (Fabricius 1775)
<i>Ribes</i> sp.	<i>Cryptomyzus ribis</i> (Linnaeus 1758)
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	<i>Obolodiplosis robiniae</i> (Haldeman, 1847), <i>Parectopa robiniella</i> Clemens 1863, <i>Phyllonorycter robiniella</i> (Clemens 1859)
<i>Rosa arvensis</i> Hudson	<i>Stigmella anomalella</i> (Goeze 1783)
<i>Rosa canina</i> L.	<i>Diplolepis mayri</i> (Schlechtendal 1877)
<i>Rosa glauca</i> Pourr.	<i>Blennocampa phyllocolpa</i> Viitasaari & Vikberg 1985, <i>Emmetia angusticollis</i> (Duponchel, 1843), <i>Stigmella anomalella</i> (Goeze, 1783)
<i>Rosa sericea</i> Lindl. var. <i>pteracantha</i> Bean	<i>Arge ochropus</i> (Gmelin 1790)
<i>Rosa</i> sp.	<i>Diplolepis rosae</i> (Linnaeus 1758), <i>Blennocampa phyllocolpa</i> Viitasaari & Vikberg 1985
<i>Rubus</i> sp.	<i>Coptotriche marginata</i> (Haworth 1828)
<i>Salix alba</i> L. 'Tristis'	<i>Phyllonorycter salictella</i> (Zeller, 1846), <i>Pontania proxima</i> (Lepeletier, 1823)
<i>Salix caprea</i> L.	<i>Iteomyia capreae</i> (Winnertz 1853)
<i>Salix cinerea</i> L.	<i>Caloptilia stigmatella</i> (Fabricius, 1781), <i>Rabdophaga inchbaldiana</i> (Mik 1886), <i>R. rosaria</i> Loew 1850, <i>Stigmella salicis</i> (Stainton, 1854)
<i>Salix kusnetzowii</i> Lacksch. ex Görz	<i>Phyllonorycter salictella</i> (Zeller, 1846), <i>Pontania proxima</i> (Lepeletier, 1823)
<i>Salix</i> sp.	<i>Phyllocnistis saligna</i> (Zeller, 1839), <i>Phyllocolpa purpureae</i> (Cameron, 1884)
<i>Sambucus nigra</i> L.	<i>Epirimerus trilobus</i> (Nalepa 1891)
<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Koch	<i>Aceria genistae</i> (Nalepa 1892)
<i>Swida alba</i> (L.) Opiz 'Spaethii', <i>S. alternifolia</i> (L.) Small, <i>S. obliqua</i> (Rafin.) Moldenke, <i>S. sanguinea</i> (L.) Opiz	<i>Anoecia corni</i> (Fabricius 1775)
<i>Tilia americana</i> L., <i>T. americana</i> L. 'Macrophylla'	<i>Eriophyes tiliae</i> (Pagenstecher 1857), <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia</i> × <i>vulgaris</i> Hayne	<i>Eriophyes leiosoma</i> (Nalepa 1892), <i>E. tiliae</i> (Pagenstecher 1857), <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia cordata</i> Mill., <i>Tilia</i> sp.	<i>Caliroa annulipes</i> (Klug 1816), <i>Dasyneura tiliamvolvans</i> (Rübsaamen, 1889), <i>Didymomyia tiliacea</i> (Bremi 1847), <i>Eriophyes leiosoma</i> (Nalepa 1892), <i>E. tiliae</i> (Pagenstecher 1857), <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia euchlora</i> K.Koch, <i>Tilia petiolaris</i> DC.	<i>Caliroa annulipes</i> (Klug 1816), <i>Dasyneura tiliamvolvans</i> (Rübsaamen, 1889), <i>Eriophyes tiliae</i> (Pagenstecher 1857), <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. et Maxim.	<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia mongolica</i> Maxim.	<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>cordifolia</i> (Besser) C.K.Schneider	<i>Didymomyia tiliacea</i> (Bremi 1847), <i>Eriophyes tiliae</i> (Pagenstecher 1857)
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. 'Vitifolia'	<i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. 'Laciniata'	<i>Caliroa annulipes</i> (Klug 1816), <i>Didymomyia tiliacea</i> (Bremi 1847), <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Tilia tuan</i> Szyszyl.	<i>Didymomyia tiliacea</i> (Bremi 1847), <i>Eriophyes tiliae</i> (Pagenstecher 1857), <i>Phyllonorycter issikii</i> (Kumata 1963)
<i>Ulmus laciniata</i> (Trautv.) Mayr	<i>Phyllonorycter tristrigella</i> (Haworth, 1828), <i>Stigmella ulmivora</i> (Fologne, 1860)
<i>Ulmus laevis</i> Pallas	<i>Aceria ulmicola</i> (Nalepa, 1909), <i>Kaliofenusa pusilla</i> (Serville, 1823), <i>Stigmella ulmivora</i> (Fologne, 1860)
<i>Ulmus laevis</i> Pallas 'Colorans'	<i>Aceria ulmicola</i> (Nalepa, 1909), <i>Phyllonorycter tristrigella</i> (Haworth, 1828), <i>Stigmella ulmivora</i> (Fologne, 1860)
<i>Ulmus procera</i> Salisb. 'Louis van Houtte'	<i>Aceria ulmicola</i> (Nalepa, 1909), <i>Phyllonorycter esperella</i> (Goeze, 1783), <i>P. tristrigella</i> (Haworth, 1828), <i>Stigmella ulmivora</i> (Fologne, 1860)

Ulmus pumila L.

Stigmella ulmivora (Fologne, 1860)

Ulmus sp.

Aceria ulmicola (Nalepa, 1909), *Phyllonorycter esperella* (Goeze, 1783)

Viburnum dilatatum Thunb., *V. opulus* L., *V. prunifolium* L.

Pyrrhalta viburni (Paykull 1799)

Viburnum lantana L.

Eriophyes viburni (Nalepa 1889)
