

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/336717171>

HMYZ a HUBY: Atlas poškodení lesných drevín

Book · October 2019

CITATION

1

READS

119

12 authors, including:



[Milan Zúbrík](#)

National Forest Centre

128 PUBLICATIONS 359 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Andrej Kunca](#)

National Forest Centre

115 PUBLICATIONS 562 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Jozef Vakula](#)

National Forest Centre

70 PUBLICATIONS 189 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Juraj Galko](#)

National Forest Centre

86 PUBLICATIONS 160 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Climate change and forest health [View project](#)



Responses of insects to the current climate change [View project](#)

POZNAJTE ŠKODCOV NAŠICH LESOV

V tejto knihe nájdete najhojnejšie a najnápadnejšie druhy hmyzu a húb, ktoré škodia v našich lesoch. Kniha je druhých, doplneným vydaním úspešnej publikácie, ktorá vyšla v roku 2008 a získala veľkú obľubu v lesníckych aj nelesníckych kruhoch. Pôvodný obsah, detailný a bohato ilustrovaný atlas bol doplnený o niektoré nové druhy, ktoré v posledných rokoch prišli na naše územie, alebo ktorých význam sa za posledné obdobie zvýšil. Kniha môže byť užitočná nielen pre užívateľov a majiteľov lesov, ale aj pre arboristov, záhradkárov a priateľov prírody.

Na viac ako 1 800 farebných fotografiách predstavuje tento atlas približne 500 druhov hmyzu a húb škodiacich na lesných drevinách. Ako novinku sme do obsahu zaradili niekoľko porovnávacích farebných tabulí, ktoré uľahčia rozpoznanie jednotlivých skupín hmyzu a húb v prírode.

NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM
- LESNÍCKY VÝSKUMNÝ ÚSTAV ZVOLEN
STREDISKO LESNÍCKEJ OCHRANÁRSKEJ SLUŽBY
BANSKÁ ŠTIAVNICA



ISBN 978-80-8093-267-1



Lahko použitelný

Škodcovia sú zoradení podľa drevín na ktorých sa vyskytujú. Sú označení vedeckým a slovenským menom. Jednoduché symboly umožňujú ľahkú orientáciu.



Unikátne fotografie

Od poškodených porastov až k detailom umožňujúcim nahliadnuť do fascinujúceho sveta lesného hmyzu a húb.



Milan Zúbrik • Andrej Kunca a kolektív

ATLAS POŠKODENÍ LESNÝCH DREVÍN HMYZ A HUBY

2. doplnené vydanie

Milan Zúbrik
Andrej Kunca
a kolektív



2. doplnené vydanie

atlas poškodení lesných drevín



a HMYZ HUBY

Milan Zúbrik • Andrej Kunca a kolektiv

**ATLAS POŠKODENÍ LESNÝCH DREVÍN
HMYZ A HUBY**

ATLAS POŠKODENÍ LESNÝCH DREVÍN: HMYZ A HUBY

2. doplnené vydanie

Bez povolenia vydavateľa sa žiadna časť tejto publikácie nesmie reprodukovat', ukladať v elektronických pamätiach ani rozširovať v nijakej forme.

Texty © Milan Zúbrik, Andrej Kunca, Jozef Vakula, Juraj Galko, Roman Leontovyč, Bohdan Konôpka, Andrej Gubka, Christo Nikolov, Slavomír Reil, Valéria Longauerová, Miroslava Maľová, György Csóka

Fotografie © Milan Zúbrik, Andrej Kunca, György Csóka, Jozef Vakula, Juraj Galko, Andrej Gubka, Roman Leontovyč, Lech Borowiec, Slavomír Reil, Marián Slamka

Recenzoval: RNDr. Ján Kulfan, CSc., Ing. Martin Pavlík, PhD.

Grafická úprava a sadzba: Ľuboš Frič

Vydal © Národné lesnícke centrum – Lesnícky výskumný ústav Zvolen v roku 2019

Za obsah zodpovedajú autori textu.
Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.
Rozsah 244 strán.

ISBN 978-80-8093-267-1



PREDSLOV

Dostáva sa vám do rúk publikácia, ktorá je určená špecialistom, odborným lesným hospodárom, lesníkom ale aj všetkým ostatným, ktorí sa zaujímajú o prírodu a lesy. Má slúžiť ako pomôcka na determináciu hmyzu a húb, ktoré najčastejšie poškodzujú lesné dreviny. Jednotlivé druhy hmyzu a húb sa zoradili podľa hostiteľských drevín. Ďalej podľa miesta poškodenia, najprv škodcovia asimilačných orgánov, potom škodcovia kmeňa a koreňov. V textovej časti sa uvádza názov škodcu, jeho systematické zaradenie, hostiteľská drevina (resp. hostiteľské dreviny) a najdôležitejšie informácie o jeho škodlivej činnosti. Jednotliví škodcovia a ich aktivity sa ilustrovali farebnými fotografiami, ktoré veľmi dobre slúžia ako pomôcka na diagnostikovanie poškodenia.

Ako vyplýva z názvu publikácie, ide o atlas hmyzu a húb, ktoré poškodzujú dreviny. V lesníctve sa pod termínom „škodlivý činiteľ“ rozumie jav, alebo organizmus spôsobujúci poškodenie drevín, porastov alebo lesnej pôdy. Obdobne pod termínom „poškodenie lesa“ sa rozumie fyziologická ujma porušením zdarného vývoja drevín, ktorá má za následok zhoršenie funkcie lesa. Používanie týchto termínov v lesníctve vyplýva z podstaty, účelu a cieľa lesného hospodárstva. Ide o zabezpečenie kontinuity optimálnej produkcie drevnej suroviny a plnenia environmentálnych funkcií lesa zámernými hospodárskymi opatreniami usmerňujúcimi rastový proces a obnovu lesných porastov. Rušivé vplyvy vyvolávajúce disturbancie lesa sú nežiadúcim javom, lebo narušujú možnosť dosiahnuť stanovené ciele. Treba uviesť, že je tu rozpor s ochranou prírody, ktorá pokladá disturbancie javy v lesných ekosystémoch za prirodzené javy, pokiaľ ich spôsobili prírodné činitele. Podľa nej, tieto javy sú jedným z motívov prirodzenej dynamiky lesných ekosystémov, a to aj v takých prípadoch, keď v dôsledku kalamity zaniká pôvodný ekosystém a nastupuje sekundárna sukcesia. Tento prístup však v hospodárskych lesoch nemožno akceptovať.

Nie je cieľom predslavu k „Atlasu poškodení lesných drevín“ dokazovať, ktorý prístup k lesom a k lesnému hospodárstvu je správny. Ale aj napriek tomu, treba uviesť, že jednostranné akceptovanie, či spoliehanie sa na prirodzenú dynamiku lesných ekosystémov, spôsobilo na mnohých miestach to, že lesy na Slovensku ohrozujú škodlivé činitele v takom rozsahu, že to nemá obdobu v celej histórii lesov a lesného hospodárstva u nás. Samozrejme príčinou tohto nepriaznivého stavu je viac. Prebieha klimatická zmena, ktorá pochopiteľne znížila kondíciu lesov a priaznivý vplyv mala na gradáciu škodcov. Nedostatočne sa zabezpečuje realizácia princípu „predbežnej opatrnosti“, čo je v súčasnosti oveľa dôležitejšie ako tomu bolo v minulosti.

So zreteľom na uvedenú situáciu v lesoch a v lesnom hospodárstve na Slovensku treba privítať spracovanie „Atlasu poškodení lesných drevín“. Správne je taktiež to, že hmyz a huby, ktoré spôsobujú disturbanciu lesov, alebo sa na nej podieľajú, označujeme ako škodlivé. Autorom publikácie patrí srdečná vďaka, že ju spracovali. Verím, že jej uverejnenie bude pozitívne vnímané širokou odbornou i laickou verejnosťou.

Doc. Ing. Jozef Konôpka, CSc.
Osobnosť ochrany lesa 2017

OBSAH

ÚVOD	10	Buk lesný <i>Fagus sylvatica</i>	104
DIAGNOSTIKOVANIE PRÍČIN POŠKODENIA	17	Čerešňa, trnka, slivka <i>Prunus</i>	122
POROVNÁVACIE TABULE	20	Dub <i>Quercus</i>	124
Hálky na duboch	22	Duglaska tisolistá <i>Pseudotsuga menziesii</i>	146
Húsenice na duboch	24	Gaštan jedlý <i>Castanea sativa</i>	148
Vajíčka hmyzu	28	Hloh <i>Crataegus</i>	148
Požerky na listoch	94	Hrab obyčajný <i>Carpinus betulus</i>	148
Roztoče	34	Hruška <i>Pyrus</i>	152
Vošky	36	Jabloň <i>Malus sylvestris</i>	152
Pahúsenice na listoch a ihliciach	38	Jarabina <i>Sorbus</i>	154
Drvinky na povrchu a pri päte kmeňa	40	Jaseň štíhly <i>Fraxinus excelsior</i>	154
Diery na povrchu kmeňa	42	Javor <i>Acer</i>	160
Larvy pod kôrou a v dreve	44	Jedľa biela <i>Abies alba</i>	164
Požerky vo vnútri dreva	46	Jelša <i>Alnus</i>	170
Požerky chrobákov pod kôrou	48	Kalina <i>Viburnum</i>	176
Podkôrníkovité – nepravidelné požerky	49	Krušina <i>Frangula</i>	176
Podkôrníkovité – hviezdicovité požerky	50	Lieska <i>Corylus</i>	176
Podkôrníkovité – vodorovná materská chodba	52	Lipa <i>Tilia</i>	176
Podkôrníkovité – zvislá materská chodba	54	Orech <i>Juglans</i>	180
Imága podkôrníkovitých	56	Pagaštan konský <i>Aesculus hippocastanum</i>	182
Imága chrobákov	58	Polyfágy – ihličnany	184
Príznačky na listoch listnáčov	62	Polyfágy – listnáče	188
Príznačky na ihliciach borovíc	64	Ruža <i>Rosa</i>	194
Príznačky a plodnice na listnáčoch	66	Smrek <i>Picea</i>	196
Príznačky a plodnice na ihličnanoch	70	Smrekovec opadavý <i>Larix decidua</i>	212
AKO SA ORIENTOVAŤ V TEJTO KNIHE	74	Svíb <i>Cornus</i>	216
VYSVETLENIE POJMOV	76	Tis obyčajný <i>Taxus baccata</i>	216
ATLAS ŠKODCOV PODĽA DREVÍN	78	Topoľ <i>Populus</i>	218
Agát biely <i>Robinia pseudoacacia</i>	78	Víba <i>Salix</i>	226
Baza čierna <i>Sambucus nigra</i>	78	REGISTER VEDECKÝCH NÁZVOV	232
Borovica <i>Pinus</i>	80	REGISTER SLOVENSKÝCH NÁZVOV	237
Brest <i>Ulmus</i>	94	POĎAKOVANIE	242
Breza <i>Betula</i>	98	ZOZNAM POUŽITEJ A ODPORÚČANEJ	
Bršlen <i>Euonymus</i>	104	LITERATÚRY	243

HÚSENICE NA DUBOCH

Húsenice sú larvy motýľov (Lepidoptera). Majú vždy 3 páry nôh ako každý iný hmyz. Na článkoch zadočku majú 2 – 5 párov panôžok (piadivky majú spravidla len 2 páry panôžok). Na húsenice motýľov (Lepidoptera) sa podobajú pahúsenice blanokřídlcov (Hymenoptera), ktoré majú tiež 3 páry nôh, ale majú panôžky na každom článku zadočku, pričom ich býva 6 a viac párov. Samozrejme existujú výnimky z tohto pravidla (pozri aj stranu 24).

V období od začiatku apríla do približne 15. až 20. mája žije na duboch široké spektrum húseníc. Môžu byť tak početné, že výsledkom ich žeru vznikajú stredné až silné defoliácie stromov. Neskôr v lete žijú na listoch ešte húsenice druhej generácie, ale tie nie sú tak početné a ich výskyt nie je tak synchronný, ako na jar.

Obyčajne vždy prevláda niektorý druh alebo skupina motýľov a to najmä v závislosti od stanovišťa. Na vlhkejších lokalitách sú to často piadivky (Geometridae, obr. 7 – 19), na suchších obalovače (Tortricidae, obr. 46 – 48). V cerových porastoch býva najhojnejšia mniška veľkohlavá *Lymantria dispar* (obr. 2). K hojným druhom patria okrem mnišky veľkohlavej aj mora *Orthosia cruda* (obr. 27), *O. cerasi* (obr. 26), piadivky *Agriopsis leucophaearia* (obr. 8 a 9), *A. marginaria*, piadivka zimná *Erannis defoliaria* (obr. 13) a piadivka jesenná *Operophtera brumata* (obr. 12). Je dôležité poznať základné druhy húseníc na duboch a následne potom prijať adekvátne opatrenia na zvládnutie ich gradácií.

A. Chlpaté húsenice

Chlpaté húsenice (obr. 1 – 6) patria zväčša motýľom z čeľade Erebiidae. Hojná býva v dubinách mniška veľkohlavá (obr. 2) alebo štetinavec trnkový *Orgyia antiqua* (obr. 5).

B. Lysé húsenice

Ich druhové spektrum je oveľa bohatšie ako je to u chlpatých húseníc.

Piadivkovité (Geometridae)

Stredne veľké húsenice, dlhé 2 – 3 cm. Telo majú štíhle, lysé. Pohybujú sa typickým „piadivkovitým“ pohybom tak, že zdvihnú zadný koniec tela a presunú ho tesne za predný koniec, pričom stred tela spraví slučku. Tento pohyb pripomína „meranie na piade“, odtiaľ meno piadivky. Niektoré húsenice piadiviek sa pri vyrušení pridržajú podkladu len zadnou časťou tela a vzpriamia prednú časť tela smerom nahor. Pripomínajú tak suchý konárík, pričom sú tak často aj sfarbené. Piadivky majú tri páry nôh a len dva páry panôžok na konci tela (obr. 7 – 19). Žijú jednotlivito na listoch.

Zoznam obrázkov

1. *Malacosoma neustria*, rôzne dreviny, 2. *Lymantria dispar*, rôzne dreviny, 3. *Euproctis chryssorrhoea*, rôzne dreviny, 4. *Euproctis similis*, rôzne dreviny, 5. *Orgyia antiqua*, rôzne dreviny, 6. *Thaumetopoea processionea*, dub, 7. *Agriopsis aurantiaria*, dub, 8. *Agriopsis leucophaearia*, tmavá forma, 9. *Agriopsis leucophaearia*, svetlá forma, 10. *Alsophila aescularia*, dub, 11. *Colotois pennaria*, dub, 12. *Operophtera brumata*, dub, 13. *Erannis defoliaria*, dub, 14. *Apocheima hispidaria*, dub, 15. *Ennomos erosaria*, dub, 16. *Ennomos autumnaria*, dub, 17. *Phigalia pilosaria*, dub, 18. *Lycia hirtaria*, dub, 19. *Eupithecia* spp., rôzne dreviny, 20. *Diurnea lipsiella*, dub, 21. *Apoda limacodes*, dub, 22. *Satyrium ilicis*, dub, 23. *Favonius quercus*, dub, 24. *Conistra vaccinii*, dub





HÚSENICE NA DUBOCH

Morovitě (Noctuidae)

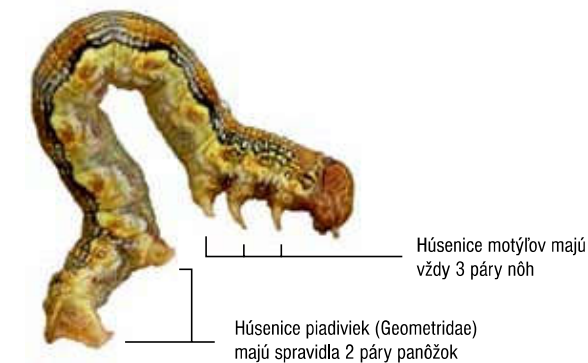
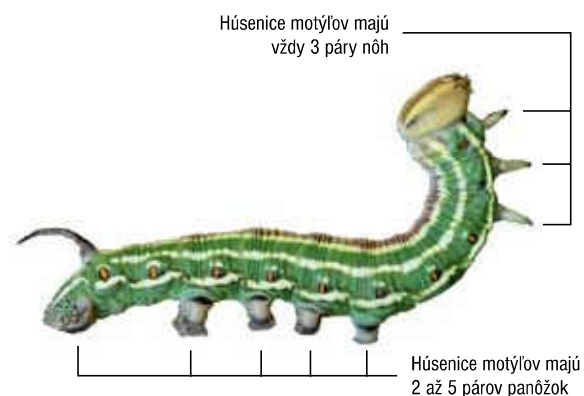
Majú lysé, mohutné húsenice, veľké 2,5 – 4 cm. Najčastejšie zelené alebo hnedé. Schovávajú sa cez deň v spletených listoch. Sú často veľmi hojné. Žijú zväčša jednotlivito na listoch (obr. 24 – 35).

Moličkovitě (Ypsolophidae)

Malé zelené húsenice (1 – 2 cm) žijú v spletených listoch. Húsenice sú na obidvoch koncoch charakteristicky zúžené (obr. 44 a 45). Sú typické mimoriadne rýchlym pohybom zo strany na stranu, ktorým sa snažia ujsť do bezpečia.

Obalovačovitě (Tortricidae)

Malé húsenice (1 – 2 cm) žijú v spletených listoch. Listy splietajú do trubičky alebo do zhlukov. V týchto útvaroch žijú ich húsenice, ktoré sa tam aj kuklija. Telo majú obyčajne sivohnedé, bielosivé alebo zelené s radom drobných čiernych bodiek po stranách (obr. 46 – 48).



Zoznam obrázkov

25. *Anorthoa munda*, dub, 26. *Orthosia cerasi*, dub, 27. *Orthosia cruda*, dub, 28. *Orthosia miniosa*, dub, 29. *Orthosia incerta*, dub, 30. *Orthosia gothica*, dub, 31. *Lithophane ornitopus*, dub, 32. *Dichonia convergens*, dub, 33. *Valeria oleagina*, dub, trnka, hloh 34. *Dryobotodes eremita*, dub, 35. *Cosmia trapezina*, dub, 36. *Catocala nymphagoga*, dub, 37. *Drymonia ruficornis*, dub, 38. *Polyphoca ridens*, dub, 39. *Asphalia ruficollis*, dub, 40. *Cymatophorina diluta*, dub, 41. *Bena bicolorana*, dub, 42. *Acrobasis consociella*, dub, 43. *Phycita roborella*, dub, 44. *Ypsolopha* spp., dub, 45. *Ypsolopha parenthesesella*, dub, 46. *Archips xylosteana*, dub, 47. *Tortricidae* spp., rôzne dreviny, 48. *Tortrix viridana*, dub



1

Vedecký názov: *Trametes hirsuta*
Slovenský názov: trúdnikovec chlpatý
Systematika: Basidiomycota, Polyporales, Polyporaceae
Hostiteľské drevíny: dub, buk



Trúdnikovec chlpatý k svojmu životu nepotrebuje priliš vlhký substrát, preto plodnice nájdeť i na drevených mostoch, plotoch a koloch z dreva listnáčov. Substrátom je drevo predovšetkým širokého spektra listnáčov, plodnice však boli nájdené v ojedinelých prípadoch aj na ihličnanoch. Vyskytuje sa v lesných oblastiach celej Európy. Sivý, chlpatý povrch plodnice (a) a sivastý povrch pórov (b) sú charakteristické pre trúdnikovec chlpatý. Podobný trúdnikovec zamatový *Trametes pubescens* má silnejšie plodnice a žltkastý klobúk.

2

Vedecký názov: *Trametes versicolor*
Slovenský názov: trúdnikovec pestrý
Systematika: Basidiomycota, Polyporales, Polyporaceae
Hostiteľské drevíny: buk, dub, hrab, vrbá, breza, jarabina, topoľ, jelša a iné listnáče



Plodnice sú tenké, polkruhové, strechovite nad sebou usporiadané (a), pestrofarebne zónované (b). Póry sú drobné a ťažšie rozpoznateľné svetlých farieb. Patrí k najvitálnejším „rozkladáčom“ dreva. Spôsobuje bielu hnilobu napadnutého dreva, niekedy so slamovo žltým odtieňom.

3

Vedecký názov: *Armillaria gallica*
Slovenský názov: podpňovka žltá
Systematika: Basidiomycota, Agaricales, Physalaciaceae
Hostiteľské drevíny: listnáče, zriedka ihličnany



Klobúk je 2 – 6 cm široký, konvexný s vekom plochý, lepkavý alebo suchý, svetlohnedý až žltohnedý, zvyčajne so žltými vlásočnicami na povrchu (a). Hľúbik je 5 – 10 cm dlhý, so žltkastým sfarbením, pod klobúkom hrubý, avšak na báze cibulovito zhrubnutý (v dôsledku dostatku priestoru) (b), čo u iných podpňoviek nie je také výrazné. Prsteň je pavučinkovitý a krátko trvajúci, biely so žltkastou zónou (c). Plodnice sa vytvárajú na zemi alebo v blízkosti koreňov listnáčov, rastú skôr samostatne, prípadne v uvoľnených zhlukoch. Huba je saprofytom alebo veľmi slabým parazitom.

4

Vedecký názov: *Pesotum piceae*
Slovenský názov: grafióza dubov
Systematika: Ascomycota, Ophiostomatales, Ophiostomataceae
Hostiteľské drevíny: dub



Hromadné hynutie dubov, známe aj ako grafióza dubov, spôsobovalo hynutie dubových porastov v celej Európe od polovice 70. rokov do konca 80. rokov 20. st. (a). Pôvodcom ochorenia sú tracheomykózne huby z rodu *Ophiostoma* spp. a *Ceratocystis* spp., aktuálne platný názov huby je *Pesotum*. K hlavným príznakom infekcie patrí odumieranie tenkých konáríkov, neskôr aj kostrových konárov (a). Na priečnom reze kmeňa sa objavujú tmavé škvrny (b). Na prenose spór sa podieľa aj podkôrník dubový *Scolytus intricatus*. Huba infikuje aj žalude (c), ktoré sa stávajú zdrojom infekcie na nových lokalitách.

5

Vedecký názov: *Rosellinia quercina*
Slovenský názov: ružica dubová
Systematika: Ascomycota, Xylariales, Xylariaceae
Hostiteľské drevíny: dub



Poškodzuje semenáčky a sadenice vo veku 1 – 3 roky na mokrych a chladných lokalitách. Infekcia začína na jemných koreňoch, huba prerastá nimi do hrubších častí, okružkuje koreňový kŕčok a sadenica hynie. Príznaky infekcie sa najprv prejavujú žltnutím listov na celej korune, neskôr listy vednú a hnednú. Počas mokrého počasia sa môže na infikovaných koreňoch a koreňovom kŕčku vytvoriť biele až sivé povrchové vatovité mycélium (a). Hýfy huby infikujú nielen kôru, ale aj drevo, ktoré je následne krehké a sadenice sa v koreňovom kŕčku lámu (b).

6

Vedecký názov: *Curculio glandium*
Slovenský názov: nosáček žaludový
Systematika: Coleoptera, Curculionidae
Hostiteľské drevíny: dub cerový, dub letný, dub zimný, dub plstnatý, gaštan jedlý, lieska obyčajná



Veľkosť imága bez nosa je asi 4 až 8 mm (a). Tvar tela je vajcovitý, pokrytý žltohnedými šupinkami. Predná časť hlavy je pretiahnutá do nosa, ktorý je dlhší ako telo. Samičky kladú vajčká v máji na tvoriace sa žalude. Poškodenie plodov spôsobuje larva. Tá do jesene vyžiera vnútro (b), potom cez vyhryzený otvor (c) opúšťa žalud a prezimuje v opadanke. Na jar sa kuklí. Obsah žaludov býva vyžraný a vyplnený čiernym trusom. Žalude bývajú napadnuté sprievodnými hubami.

7

Vedecký názov: *Ciboria batschiana*
Slovenský názov: jahňadka Batschova
Systematika: Ascomycota, Helotiales, Sclerotiniaceae
Hostiteľské drevíny: dub, buk a iné listnáče, menej ihličnany



Jahňadka Batschova je pôvodcom čiernej hniloby žaludov (a), ktorá často dokáže úplne zničiť výsevy na záhonoch. Huba sa vyvíja vo vlhkých a chladných klimatických podmienkach. Žalude infikuje na zemi askospórmi, ktoré sa vytvárajú na jeseň v plodniciach. V priebehu roka sa vytvárajú tmavé škvrny na povrchu žaludov (b), semeno vo vnútri je škoricovohnedé, pôrovité, neskôr čierne a mumifikované (c, d). Nasledujúcu jeseň sa na mumifikovaných semenách vytvárajú škoricovohnedé plodničky s priemerom disku 0,5 – 2,0 cm. Semená je potrebné zberať čo najskôr, prípadne ich ešte ošetriť namáčaním na 24 h do vody s teplotou 38 °C.



1a



1b



4c



5a



6c



7a



1b



2a



2b



3a



3c



4a



4b



5b



6a



6b



7b



7c



7d

1

Vedecký názov: *Hyphantria cunea*
Slovenský názov: spriaďač americký
Systematika: Lepidoptera, Arctiidae
Hostiteľské dreviny: moruša, javor jaseňolistý, baza, orech, topoľ, ovocné stromy a iné listnáče



Menší biely nočný motýľ (a). Prvá generácia sa rojí v apríli až máji, druhá v auguste a septembri. Samička kladie vajíčka na spodnú stranu listov (b). Listy poškodzujú húsenice (c), ktoré žijú najskôr spoločne neskôr jednotlivé. Malé húseničky rýchlo rastú a spriaďajú do pavučinových vláken celé vetvy a konáre (d). Húsenice dorastajú do dĺžky 30 – 45 mm. V dospelosti majú na chrbte tmavší pás. Kuklia sa v trhlínach kôry, často spoločne. Kukly druhej generácie prezimujú. Do Európy sa tento škodca dostal relatívne v nedávnej minulosti – okolo roku 1940 – z USA. V posledných rokoch jeho početnosť stúpa.



1a



1b

2

Vedecký názov: *Lymantria dispar*
Slovenský názov: mniška veľkohlavá
Systematika: Lepidoptera, Erebiidae
Hostiteľské dreviny: dub letný, dub zimný, dub plstnatý, dub cerový, topoľ, ovocné dreviny a iné listnaté dreviny (okrem ihličnatých a jaseňa štíhleho)



Samček má hnedé krídla a veľké perovité tykadlá (a), ktoré mu slúžia na zachytenie feromónu samičky. Samička je okrovobiela (b). Aj keď má plne vyvinuté krídla, nevie lietať. Je väčšia ako samček, čo vidieť už aj na veľkosti kukly (c). Samička znáša koncom leta vajíčka na kôpku a pokrýva ich chlpkami zo zadočku (d). Vajíčka prezimujú. Húsenice sa liahnu v apríli, sú masívne, chlpaté, cez deň ich možno stretnúť na listoch alebo na kmeni stromov (e). Žer húsenic vrcholí koncom júna. Mniška veľkohlavá spôsobuje rozsiahle defoliácie listnatých lesov. Aj keď sa prevažne vyskytuje v dubinách, častá je aj v topoľových, hrabových a v zmiešaných porastoch.



2b



2c

3

Vedecký názov: *Malacosoma neustria*
Slovenský názov: priadkovec obrúčkavý
Systematika: Lepidoptera, Lasiocampidae
Hostiteľské dreviny: dub, topoľ, breza, ovocné stromy a iné listnaté dreviny



Okrovohnedé motýľe lietajú v júni a júli (a). Po spárení samičky kladú vajíčka na tenké vetvičky listnatých drevín tak, že ich ukladajú jedno vedľa druhého. Vytvorí z nich prstenec okolo celej vetvičky. Húsenice sa liahnu v apríli a v máji. Najskôr žijú spoločne v pavučinových hniezdach, ktoré spriaďajú okolo listov a vetiev. Neskôr sa rozliezajú a žijú jednotlivé. Húsenice majú modrú hlavu a modrý pás po bokoch tela (b). Spôsobené škody bývajú nebezpečnejšie na mladých stromčekoch. Druh je hojnejší v teplejších lokalitách.

4

Vedecký názov: *Melolontha melolontha*
Slovenský názov: chrúst obyčajný
Systematika: Coleoptera, Scarabaeidae
Hostiteľské dreviny: dub, javor, topoľ, jarabina, buk, lipa, breza a iné listnaté dreviny



Chrobáky veľkosti 25 – 30 mm (a). Spodná časť bruška je bielo-čierna. Imága sa roja koncom apríla a začiatkom mája. Nalietavajú na okraje listnatých porastov. Na ich listoch vykonávajú úžynný žer (b). Sú aktívne najmä za súmraku. Cez deň nehybne odpočívajú na listoch alebo vetvičkách. Žer je obvyčajne sústredený na okraje porastov a horné časti korún. Pri silnom výskyte spôsobujú holožery. Po spárení samičky kladú v pôde vajíčka. Z nich sa liahnu larvy, ktoré žerú na koreňoch bylín a krov (c). Vývoj lariev trvá 3 – 4 roky. Počas tejto doby ožierajú koreňky bylín a drevín. Škodca preferuje porasty do nadmorskej výšky 600 m n. m.



4a

5

Vedecký názov: *Pulvinaria regalis*
Slovenský názov: červec
Systematika: Hemiptera, Coccidae
Hostiteľské dreviny: lipa, javor a iné listnaté dreviny



Tento druh patrí k invázne sa šíriacim druhom červcov. Na jar je možné vidieť na kmeňoch a vetvách hostiteľských drevín asi 0,5 – 0,8 mm veľké štítky obrúbené vatovitou hmotou (a, b). Štítky chránia imobilné samičky, ktoré kladú až 2 000 vajíčok. Z nich sa liahnu pomerne pohyblivé larvy, ktoré putujú do korún stromov, kde v lete cicajú na spodnej strane listov. Sú veľmi ľahké a môžu byť unášané vetrom aj na väčšie vzdialenosti. Na jeseň sa larvy vracajú späť na kmeň a vetvy kde dospievajú a menia sa na nepohyblivé samičky.

6

Vedecký názov: *Cossus cossus*
Slovenský názov: drevotoč obyčajný
Systematika: Lepidoptera, Cossidae
Hostiteľské dreviny: vrbica, topoľ, jelša, dub a ďalšie listnaté dreviny



Statný sivý nočný motýľ (a). Samička kladie vajíčka v skupinách po 15 – 70 kusov do prasklín kôry, obvyčajne v spodnej časti kmeňa starších a hrubších stromov. Húseničky sa liahnu cca za 14 dní, do zimy žerú v lyku pod kôrou, kde prezimujú. Na jar začínajú vyzierať veľké, dlhé chodby (b). Steny chodieb sú hnedé až čierne. Ich šírka je 15 mm, dĺžka až 100 cm. Triesky zmiešané s trusom húsenice vytláčajú spodným otvorom. Húsenica je starbená ružovo až ružovohnedo, na hlave má mohutné hryzadlá (c). Na jeseň druhého roku dosiahne veľkosť 7 – 10 cm. Napadnuté stromy (d) je možné ľahko spoznať podľa kvasiacej šťavy pri päte kmeňa a tiež podľa veľmi charakteristického octového zápachu. Kuklí sa v dreve alebo v okolí.



6a

