

HUBY A OCHORENIA DREVÍN, S KTORÝMI SA MÔŽEME STRETNÚŤ V LETNOM OBDOBÍ



ING. VALÉRIA LONGAUEROVÁ, PHD.

Dôležitým činiteľom výskytu húb je periodickosť ich rastu. Huby, ktoré tvoria plodnice od jari až do jesene, majú dve vlny výskytu. Prvá vlna je od polovice júna do polovice júla, druhá vlna od septembra. Termíny výskytu sa môžu líšiť od stanovištných podmienok, ktoré ovplyvňujú aj klimatické a pôdne pomery. Ktoré huby patria k typickým hubám letného obdobia?

■ *Piptoporus betulinus* – brezovník obyčajný

Plodnice sú jednoročné, bo-
dové alebo malou plochou pri-
rastené na substrát. K infekcii
koreňových nábehov, kmeňov
a vetiev dochádza cez porane-
nia kôry a odlomené vetvy. Po
2-3 rokoch parazitácie dreva
len mycéliom vyrastajú na po-
vrchu kmeňa v mieste infekcie
jednoročné plodnice huby. Za
mlada je plodnica mäkká, s ve-
kom sa stáva až korkovito tvr-
dá. Horná strana je pokrytá
okrovo bielou papierovitou bla-
nou, ktorá sa neskôr nepraví-
delne rozpukáva. Póry sú biele
až okrové. Brezovník obyčajný
rastie v lete a v jeseni výlučne
na kmeňoch rozličných druhov
briez. Na infekciu sú náchylné
najmä oslabené stromy napr.
suchom, zatienením, atď. My-



Brezovník obyčajný

célium spôsobuje červenohne-
dú hnilobu napadnutého
dreva. Tlejúce drevo je veľmi
krehké, kockovite sa rozpadá.
Trhliny sú vyplnené jemnými
útržkami smotanovobieleho
mycélia.

Ohrozené dreviný: breza

■ *Erysiphe alphitoides* – drobnomúčka dubová

Výskyt múčnatiek každo-
ročne závisí od klimatických
podmienok. Ochorenie
ohrozuje nielen lesné škôlky,
ale spôsobuje poškodenie pri-
rodzeného zmladenia, ako aj
listy dubov všetkých vekových
štádií.

Začiatkom leta sa na listoch
objavujú bledšie vodnaté škvr-
ny. Na nich sa rýchlo rozrasta-
jú biele povlaky na ktorých sa
vytvárajú konídie. Podhubie
rastie väčšinou na povrchu lis-
tov alebo letorastov, pričom
živiny z listov čerpá formou
haustórií. Najviac poškodzo-
vané sú vývojovo najmladšie
listy, staršie listy sú pre parazi-
ta menej dostupné pre hrubšiu
pokožku a menší obsah vody.
Napadnuté listy prestávajú
rásť, postupne hnednú, začí-
najú sa skrúcať. V dôsledku
napadnutia dochádza k znížo-
vaniu prírastku, pričom pleti-
vá výhonov dostatočne
nevyzrievajú a sú náchylnejšie
na poškodzovanie mrazom.



Drobnomúčka dubová

Múčnatky na povrchu listov
duba vytvárajú charakteristi-
cké biele povlaky, ktoré vyvolá-
vajú odumieranie listov. Pri
silnej intenzite napadnutia
môže choroba spôsobovať odu-
mieranie aj mladých výhonkov.
K infekcii listov dochádza naj-
mä konídiami v priebehu ce-
lého leta. Z listov preniká
podhubie do vetvičiek a pupe-
ňov, v ktorých prezimuje. Po
vypučaní pupeňov dochádza
k rozrastaniu podhubia v leto-
rastoch, ktoré hnednú a odu-
mierajú. K napadnutiu listov
dochádza v priebehu celého
leta, najmä v teplejších oblas-
tiach. Dubiny celého Sloven-
ska, najmä južnejšie oblasti.
K intenzívnemu rozvoju tohto
ochorenia dochádza najmä po-
čas teplého počasia pri teplo-
tách 26 – 28 °C. Duby po

defoliácii hmyzími škodcami
sú viac napádané múčnatkami
ako nepoškodené porasty.

Ohrozené dreviný: dub

■ *Hymenoscyphus fraxineus*, (ana. *Chalara fraxinea*) – čiašočka jaseňová

Čiašočka jaseňová je ende-
mitická huba. Choroba sa šíri
prostredníctvom askospór po-
hlavného štádia *H. fraxineus*
nesených vetrom prostredím.
Zachytené askospóry vyklíčia
v hýfe, ktorá na konci vytvára
apresorium a ďalej klíčny (pe-
netračný) hrot, ktorým vlákno
prerastá do mezofylu listu a vy-
tvára primárne mycélium, se-
kundárne mycélium a potom sa
začínajú vytvárať nekrózy. Ne-
krózy postupujú po listovej žil-
natine k centrálnej listovej
žilke a listovej stopke. Keď sa



Čiaškočka jaseňová

infekcia dostane k listovej stopke, začínajú listy postupne schnúť a opadávať. Patogén prezimuje vo forme pseudosklerocií na opade asimilačného aparátu, na sklerotizovaných stopkách. Ďalší rok sa vyvíjajú na opadaných stopkách listov apotécia – belavé miskovité stopkaté plodničky. Tie sa tvoria počas vegetačnej sezóny v lete (jún až september/október), s najvyšším výskytom v júli až auguste a produkujú veľké množstvo askospór (pohlavných spór). Sporulácia je najintenzívnejšia začiatkom leta, ale fruktifikácia je značne závislá na priaznivých klimatických podmienkach, teda ku sporulácii môže dôjsť aj v jarom a jesennom období. Askospóry sú unášané vetrom, dochádza k opätovnej kolonizácii listov, proces sa opakuje. Úloha anamorfného štádia *Ch. fraxinea*, ktoré vytvára v zime pri nízkych teplotách faldy s konídiami, nie je doteraz v životnom cykle huby objasnená. Produkované konídie sú v súčasnej dobe považované za neinfekčné, nezúčastňujú sa infekčného cyklu.

Ochorenie postihuje všetky vekové kategórie jaseňov v lese aj mestských výsadbách. Stromy sú napádané bez ohľadu na vek. Typickým príznakom je odumieranie jednoročných letorastov, terminálnych výhonov

a tenších konárov. Jednoročné a dvojročné letorasty odumierajú ešte pred narašením alebo odumierajú počas suchého leta. Pri starších stromoch dochádza k zasychaniu korunných konárov, ale stromy prežívajú a snažia sa regenerovať. Charakteristická je aj tvorba lézií v okolí púčikov a nasadenia tohoročných letorastov. Nekrózy sú sprevádzané sivohnedým sfarbením dreva. Nápadný je ostrý prechod dreva medzi odumretou a živou časťou dreva. Nekrotické lézie sa môžu vytvárať aj na listových stopkách a vrchná strana listov sa sfarbuje do hneda, zelené listy predčasne opadávajú od konca augusta do septembra. Chradnutie sa prejavuje v rôznej intenzite ale stále sa dajú nájsť aj jedince bez napadnutia.

Ohrozené dreviny: jaseň štíhly, jaseň úzkolistý, jaseň mannový

■ ***Ganoderma lucidum* – lesklokôrovka obyčajná (lesklá)**

Plodnice sú zvyčajne jednoročné (niekedy aj 2-3-ročné), s polkruhovým alebo obličkovitým klobúkom a s excentrickým hlúbikom, zriedkavo aj bez hlúbika, bokom prirastené na substrát. Klobúk je 60-100 mm široký, polkruhový, obličkovitý alebo mierne laločnatý, mierne klenutý, pásikavý, pokrytý lakovou lesklou vrstvou, purpu-



Lesklokôrovka obyčajná (lesklá)



Lesklokôrovka ihličnanová

rový, purpurovo hnedý až čiernohnedý, s okrajom tupým, za mladi bielym alebo žltým. Rúrky sú 5-20 mm dlhé, jednovrstvové a iba zriedkavo 2-3-vrstvové, okrové až okrovohnedé, póry drobné, okrúhle, 0,12-0,2 mm v priemere, najprv belavé, neskôr krémové a v dospelosti škoricovohnedé až tabakovohnedé. Hlúbik je 50-150 mm dlhý a 10-20 mm hrubý, excentrický alebo aj bočný vodorovný, nepravidelne valcovitý, hrbolkatý, pokrytý tvrdou lesklou purpurovočervenou kôrou. Lesklokôrovka obyčajná rastie v lete a v jeseni na živom i odumretom dreve listnatých stromov. Zapríčiňuje belavú, nie veľmi intenzívnu hnilobu dreva.

Ohrozené dreviny: listnaté dreviny

■ ***Ganoderma carnosum* – lesklokôrovka ihličnanová**

Existujú niektoré druhy, ktorých plodnice sú lesklé, hladké a s tvrdým povrchom. Lesklokôrovka ihličnanová vytvára jednoročné plodnice od mája do októbra. Jej klobúk je hnedočervený, do 25 cm široký, povrch lesklý až akoby lakovaný, najmä za mlada. Hlúbik je zvyčajne vytvorený, postranný, rovnako sfarbený (až hnedočierny) a lakovaný ako klobúk. Huba rastie na odumretých koreňoch a pňoch, spôsobuje bielu hnilobu ihličnanov, zvlášť jedle. Je rozšírená v južnej a strednej Európe. Podobná tejto hube je lesklokôrovka hnedočervená *Ganoderma lucidum*. Rastie však zvyčajne na duboch a iných listnáčoch a plodnice sú svetlejšie, najmä za mlada.

Ohrozené dreviny: borovica, jedľa, smrek, smrekovec

■ **Phaeolus schweinitzii - hnedák Schweinitzov**

Plodnice sú mohutné, 10-30 cm široké, jednorôčné a rastú hojne od júna do októbra na starších i mladých stromoch. Rúrky 10 mm dlhé, hnedé. Póry labyrintické, zelenožlté. Hlúbik 30-80 mm vysoký, 20-50 mm hrubý, hnedý. Povrch je nepravidelne hrboľatý, jemne plstnatý, najprv sivo žltý, neskôr hnedooranžový, hnedohrdzavý až čiernohnedý. Póry sú sivožlté, neskôr zelenkastožlté, hrdzavé až hnedé. Mladé plodnice otláčením hnednú. Nerastú na opadanke alebo minerálnej pôde, ale na rozkladajúcich sa ako aj živých koreňoch, pňoch a kmeňoch. Mycélium spôsobuje intenzívnu červenohnedú hnilobu jad-

rového dreva, ktoré má zreteľnú terpentínovú vôňu.

Ohrozené drevisy: borovica, duglaska, smrek, smrekovec

■ **Polyporus squamosus - trúdnik šupinatý**

Saprofytická huba rozkladajúca drevo a pne listnáčov a paraziticky sa správajúca na živých stromoch. Spôsobuje bielu hnilobu napadnutého dreva. Plodnice sú jednorôčné, postranným hlúbikom prirastené na substrát, rastú jednotlivo alebo v trsoch. Dĺžka je 10-30 mm hrubá, biela. Hlúbik je 40-80 mm dlhý a 15-60 mm hrubý, postranný alebo excentrický, zriedkavo aj centrálny, hrubý a krátky, tuhý, krémovobelavý, na povrchu sieťkovaný, na báze hnedý alebo čiernohnedý.

Trúdnik šupinatý rastie od jari do jesene na živých i odumretých kmeňoch listnatých stromov. Plodnice sa objavujú zvyčajne na báze kmeňov, ale aj vysoko na väčších konároch stromov. U nás je hojný najmä v zaplavovaných lužných lesoch.

Ohrozené drevisy: listnaté drevisy

■ **Fistulina hepatica - pečeňovec dubový**

Plodnica je jednorôčná, štvornato mäsitá, pretiahnuto hrubá jazykovitá, 5-25 cm široká a 3-8 cm hrubá. Na povrchu má želatínóznú papilkatú pokožku, za mlada oranžovočervenú, neskôr mäsovo purpurovú a v starobe mäsovo hnedú. Rúrky sú voľné (navzájom stenami nezrastené), belavé až bledook-

rové, otláčením a v starobe sa sfarbiajú do hrdzavohneda. Na reze pripomína čerstvé krvavé hovädzie mäso. Mycélium spôsobuje hnednutie jadrového dreva, ktoré nie je úplne zničené, je len krehkejšie.

Pečeňovec dubový rastie v lete a na začiatku jesene na starých živých duboch (zvyčajne v dolnej časti kmeňa) a na dubových pňoch. Možno ho nájsť aj na gaštane jedlom. U nás je rozšírený najmä v starých dubových lesoch.

Ohrozené drevisy: dub, gaštan

■ **Thelephora terrestris - plesňovka zemná**

Plodnice sú buď kornútikové, miskovité, alebo nepravidelne plocho rozprestreté, 30-60 mm v priemere, tmavohnedé, hrdzavohnedé až sivohnedé, okraj klobúka hladký alebo roztrhaný, belavý, okrový alebo bledohnedý, vždy bledší ako celková farba klobúka; povrch srstnatý. Hyménium na spodnej strane klobúka je sivohnedá až sivá, vráskavo bradavičnatá. Hlúbik je krátky. Plesňovka zemná rastie takmer cez celý rok, najmä však od júla do decembra, najčastejšie v piesčitých borových lesoch. Zapríčiňuje často škody na sadeničkách a semenáčikoch borovic tým, že ich obrastá, sťažuje ich rast a dusí ich.

Ohrozené drevisy: semenáčky a sadenice lesných drevín do cca 20 cm

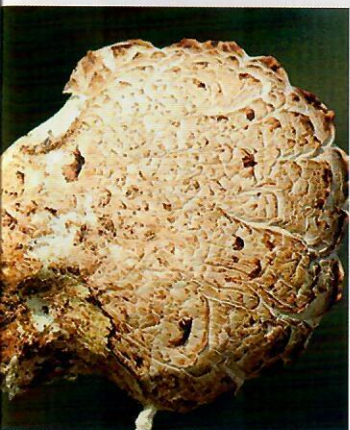
Podakovanie: Tento článok vznikol vďaka podpore výskumným projektom APVV-22-0399 a „Progressívne metódy ochrany lesa v meniacich sa ekologických podmienkach (PROMOLES, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301 a projektu LignoSilva Upgrade (č.p. 101059952)



Hnedák Schweinitzov



Pečeňovec dubový



Trúdnik šupinatý



Plesňovka zemná