

# Duby

## *Quercus* spp.



### Najčastejšie choroby a škodcovia duba



Mniška veľkohlavá *Lymantria dispar*

Duby (*Quercus* spp.) zastupuje v našich lesoch najmä dub letný, dub zimný a dub cerový. Ostatné druhy dubov majú menší ekonomický význam. Ich zastúpenie v lesoch Slovenska sa za posledných 10 rokov takmer nezmenilo (Zelená správa 2016). So zastúpením 10,6 % patrí dub k našim významným hospodárskym drevinám. Celkový zdravotný stav dubov na území Slovenska je v celku dobrý, napriek tomu že duby patria k druhom s najširším spektrom biotických škodcov. Pôsobenie abiotických faktorov je v dubinách menej významné oproti iným druhom drevín. K najvýznamnejším

škodcom na duboch patrí podkôrnik dubový *Scolytus intricatus*. V poslednom čase sa šíri aj invázny drvinárik čierny *Xylosandrus germanus*. Oslabené a mechanicky poškodené stromy pomerne rýchlo napáda veľká skupina podkôrných škodcov z čeľadi Cerambycidae a Buprestidae. V dreve sa vyskytuje viacero technických škodcov, najmä drevokaz bukový *Xyloterus domesticum*. Hnilobu dreva môžu spôsobovať huby *Stereum rugosum*, *Daedalea quercina*, *Phellinus robustus*, *Fistulina hepatica*, *Inonotus dryadeus* a *Ganoderma adspersum*. Cievy môžu upchávať huby z rodu *Ceratocystis* a *Ophiostoma* a huby z rodu *Fusarium*. Korene až bázy kmeňov sú napádané hubou *Armillaria mellea*. Dub má široké spektrum škodcov poškodzujúcich jeho listy. Veľké chlpaté húsenice patria mniške veľkohlavej *Lymantria dispar*, lysé, zelené alebo svetlohnedé húsenice zas piadivkám (Geometridae). Viac škodcov a patogénov duba nájdete aj na [www.skodcoviadrevin.sk](http://www.skodcoviadrevin.sk).

#### ■ Mniška veľkohlavá

Mniška veľkohlavá (*Lymantria dispar*) je stredne veľký motýľ s rozpätím krídel 35-45 mm. Sameček je menší, okrovohnedý, samička väčšia svetlejšia. Škody spôsobuje veľká (4-5 cm) ochlpená sivo-modro-žltá húsenica s radom červených bradaviek a žltou, čierne mramorovanou hlavou. Motýle sa liahnú v júli. Po spárení samička nakladie na kmeň stromu 300-700 vajíčok na hromádku a pokryje ich okrovými chlpkami z koncových článkov bruška. Takto uložená znáška je na kmeni stromu dobre viditeľná.

Húsenice sa liahnú na jar v čase rašenia dubov. Časté sú holožery v porastoch každého veku.

#### Ochrana

Vzhľadom na zásady integrovanej ochrany lesa je dôležité správne sa rozhodnúť, ktoré porasty je vhodné ošetrovať. Aplikácia sa realizuje letecky na jar, obvyčajne v termíne medzi 5. a 15. májom. Ošetrovaniu predchádza kontrola početnosti feromónovým monitoringom alebo kontrolou vaječných znášok Turčkovou metódou.

#### ■ Podkôrnik dubový

Podkôrnik dubový (*Scolytus intricatus*) - rojenie škodcu sa na Slovensku začína prevažne v prvej dekáde mája, vzácnejšie už v poslednej dekáde apríla, pričom na začiatku obdobia prebieha intenzívny zrelostný žer, po jeho ukončení nasleduje pravé rojenie. Materská, priečne prebiehajúca chodba, je

2-3 cm dlhá, do bele ostro zarezaná. Tvar požerku je veľmi charakteristický a nie je možné ho zameniť s iným druhom žijúcom na dube. Zo všetkých druhov dubov najmenej obsadzuje *Q. cerris*.

#### Ochrana

Základom boja s lykožrútom dubovým je dodržiavanie prísnej porastovej hygieny. Vyhľadávať a najneskôr do konca marca vyťažiť a vyviezť z porastov chrobačiare. V období máj až júl neponechávať v porastoch vyťaženú hmotu. Zníženie početnosti škodcu je možné dosiahnuť použitím klasických stojacich lapákov. O rozmiestnení lapákov sa musí viesť evidencia. Obsadené lapáky je potrebné asanovať do polovice apríla budúceho roka.

#### ■ Piadivka zimná

Piadivka zimná (*Erannis defoliaria*) je motýľ strednej veľkosti, patriaci medzi piadivky s typickým pohlavným dimorfizmom. Motýle sa roja koncom októbra a v novembri. Samičky nelietajú. Vyliezajú po kmeni do korún stromov, kde kladú vajíčka na konáre. Vajíčka prezimujú a húsenice sa liahnú na jar v dobe rašenia dubov. Listy najskôr dierujú, neskôr ožierajú tak, že zostávajú iba najhrubšie žilky. Poškodenie vrchných partií korún je najintenzívnejšie. Kuklia sa od konca mája v zemi.



Podkôrnik dubový *Scolytus intricatus*

**Ochrana**

Kontrola sa vykonáva v jesenných mesiacoch (október - november). Kontroluje sa početnosť samíc lezúcich po kmeni do korún stromov lepovými pásmi. Najúčinnším spôsobom obrany je letecká aplikácia insekticídnych prípravkov a to často už koncom apríla proti húseniciam najmladších instarov. Z prípravkov sú vhodné najmä biologické insekticídy na báze *Bacillus thuringiensis*, prípadne iné povolené prípravky.

**Tracheomykózy**

Hromadné hynutie dubov, známe aj ako grafióza dubov, spôsobovalo hynutie dubových porastov v celej Európe (!) od polovice 70. rokov do konca 80. rokov 20. storočia. Na Slovensku sa v roku 1983 vyťažilo 400 tis. m<sup>3</sup> a v roku 1984 300 tis. m<sup>3</sup> drevnej hmoty duba s príznakmi grafiózy. Pôvodcom ochorenia sú tracheomykózne huby z rodov *Ophiostoma* a *Ceratocystis*. K hlavným príznakom infekcie patrí odumieranie tenkých konárikov, neskôr aj kostrových konárov. Na kmeni na kôre sa môžu objavovať čierne mokvavé škvrny, pri odkrytí kôry a beľového dreva pod škvrou je možné vidieť tmavo sfarbené vodivé pletivá po infekcii týmito hubami. Na prenose spór sa podieľa aj podkôrník dubový *Scolytus intricatus*.

**Ochrana**

Proti tracheomykóznym ochoreniam doposiaľ nie sú k dispozícii žiadne účinné liečebné postupy. Odporúčame trvalé sledovanie zdravotného stavu stromov a vyhľadávanie chradnúcich jedincov. V prípade, ak defoliácia prekročí 60 % a nie je nádej na regeneráciu koruny, navrhujeme takýto jedinec vyťažiť a nečakať kým strom vyschne. Predídete sa tým premnoženiu podkôrneho a drevokazného hmyzu, ktorý môže byť prenášačom ochorenia a zabráni sa znehodnoteniu drevnej hmoty. Prísne dodržiavanie porastovej hygieny a likvidácia zvyškov po ťažbe je prevenciou ďalšieho šírenia choroby.

**Múčnatka dubová *Erysiphe alphitoides***

Táto múčnatka bola do Európy zavlečená okolo roku 1907 pravdepodobne z USA. Huba je už rozšírená po celej Európe a lesníci si už ani neuvedomujú, že ide o invázny organizmus. Ochorenie sa prejavuje bielymi múčnatými povlakmi vyskytujúcimi sa často na oboch stranách listov. Silno poškodené listy kučeravejú a odumierajú, rovnako aj výhonky môžu byť deformované. Náchylné na infekciu sú listy do 3 týždňov staré, hlavne v lete na Jánových výhonkoch. Koncom leta sa na listoch vytvárajú bodkovité žlté, červenasté a nakoniec čierne kleistotécia. Rozvoj ochorenia podporuje nízka vlhkosť vzduchu a silné priame slnečné žiarenie. Znečistenie ovzdušia splodinami SO<sub>2</sub> môže potláčať rast a vývoj huby.

**Ochrana**

V lesných škôlkach sa odporúča aplikovať chemické prípravky s obsahom síry ako prevencia vzniku infekcie a šírenia ochorenia. Ošetroje sa od polovice júna. Je potrebné ošetrovať skoro ráno, alebo podvečer, aby nedošlo vplyvom silného slnečného žiarenia k popáleniu listov aplikovaným roztokom. v porastoch sa ošetrovanie nevykonáva, škody v porastoch sú minimálne.

Tento článok vznikol vďaka podpore v rámci OP Výskum a vývoj pre projekty: TMS:26220220109, ITMS:26220120008, MS:26220220120 spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja. Tento článok vznikol tiež vďaka podpore z projektov APVV-0707-12, APVV-14-0567, APVV-15-0531, APVV-15-0348 a projektu „Výskum a vývoj pre inovácie a podporu konkurencieschopnosti lesníckeho sektora – VIPLES“, projekt financovaný z rozpočtovej kapitoly MPRV SR (prvok 08V0301).

M. Zúbrik, A. Kunca,  
J. Galko, J. Vakula,  
R. Leontovych, A. Gubka,  
Ch. Nikolov, S. Rell  
Stredisko Lesníckej ochrannárskej služby, Banská Štiavnica

Piadivka zimná *Erannis defoliaria*Múčnatka dubová *Erysiphe alphitoides*