

Aleš Lebeda, Barbora Mieslerová, Jozef Huszár, Božena Sedláková: Padlí kulturních a planě rostoucích rostlin

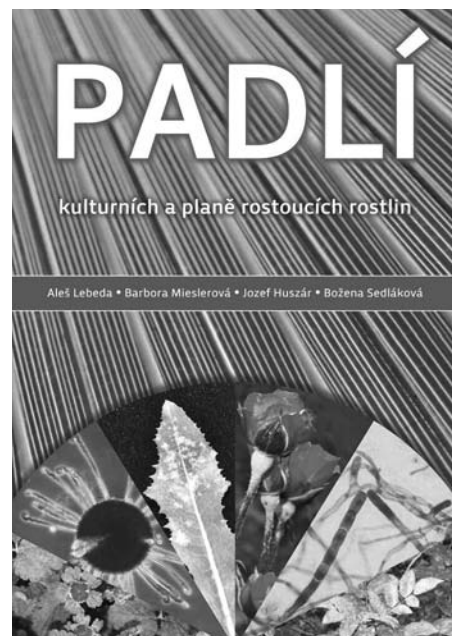
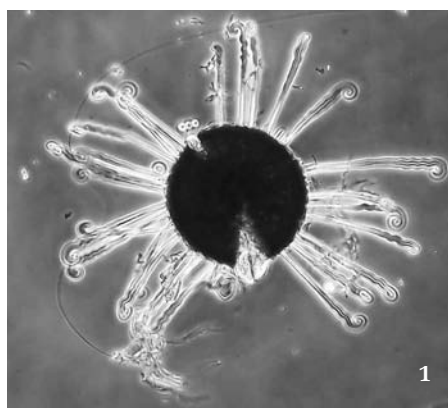
Je velmi málo skupin fytopatogenních hub, které jsou tak dobře viditelné a snadno rozpoznatelné na rostlinách, jako padlí. Jde o biotrofní parazity vyšších rostlin (vyžadující živé hostitele), kteří představují rozsáhlou, taxonomicky a biologicky mimořádně komplikovanou a rozmanitou skupinu organismů. Taxonomicky padlí náleží do řádu Erysiphales ze skupiny vřeckovýtusných hub (Ascomycota), které zahrnuje více než 800 druhů parazitujících na velkém počtu krytosemenných rostlin (*Angiospermae*). Z nich je asi 10 tisíc druhů známo jako hostitelé padlí. Tyto houby mají kosmopolitní rozšíření, vyskytují se v nejrůznějších biomech Země na velkém počtu planě rostoucích rostlin, ale i na řadě kulturních plodin. Na povrchu rostlinných orgánů (zejména listů) vytvářejí charakteristické bílé mycelium. Padlí na rostliny působí primárně jako tzv. oslabovači (debilitators), ale mohou způsobovat i nekrózy pletiv, opad listů (defoliaci), omezený vývoj a opad plodů, snižování výnosu a kvality rostlinných produktů. Mají tedy velký hospodářský význam.

Jak v úvodu knihy (která nese podtitul Taxonomie, biologie, ekologie a epidemiologie, mechanizmy rezistence, šlechtění na odolnost, metody experimentální práce, diagnostika a ochrana rostlin) uvádí vedoucí autorského kolektivu prof. Aleš Lebeda, v česky psané literatuře nebyla dosud publikována ucelená monografie o padlí. Výjimkou je pouze kniha Monografie českých padlí (Klika 1923), která představuje historicky mimořádně cenné dílo, v němž první část shrnuje tehdejší obecné taxonomické a biologické poznatky o padlí, druhá speciální část je v podstatě komentovaným přehledem rodů a druhů padlí v té době známých, případně se vyskytujících na území českých zemí počátkem 20. stol. Dále to byla kapitola Houby, část Perisporiales (Erysiphales), v učebnici Zemědělská fytopatologie, díl 1 (Špaček 1959), shrnující základní biologické a taxonomické poznatky té doby, přičemž řada z nich je však již překonána. Na Slovensku naopak vyšla v rámci Flóry Slovenska monografie Cypriána Paulecha (1995) Huby múčnatkotvaré (Erysiphales), která je v podstatě, kromě krátkého obecného úvodu, mykofloristickým přehledem druhů padlí zaznamenaných na území Slovenska do počátku 90. let 20. stol.

Recenzovaná kniha představuje v české literatuře první monografii komplexně zaměřenou na problematiku padlí. Obsahově je koncipována do dvou hlavních částí – obecné a speciální. V obecné části se čtenář postupně seznamuje s taxonomií a fylogenezí padlí, jejich geografickým rozšířením, biologií, ekologií a epidemiologií, infekčním procesem a mechanizmy inter-

akce rostlina-patogen, včetně mechanismů rezistence na morfoloické, anatomické, cytologické, fyziologicko-biochemické a molekulární úrovni. Velká pozornost je rovněž věnována genetice interakce hostitel-patogen. Autoři také důkladně pojednali o biologické a patogenní variabilitě padlí a o metodách studia, včetně molekulárních. Mimořádně pozornosti se dostalo metodám kontroly padlí, tzn. šlechtění rostlin na rezistenci, chemické ochrany rostlin a problematice rezistence padlí k fungicidům. Nedílnou součástí této kapitoly tvoří metody biologické kontroly. Závěrečná kapitola obecné části podrobně pojednává o metodických aspektech experimentální práce s těmito houbami, postupně objasňuje způsob sběru infikovaného materiálu, mikroskopování, metody izolace a kultivace, hodnocení intenzity napadení rostlin, uchování izolátů padlí, metody studia variability patogenity a rezistence k fungicidům. Za obecnou částí následuje rozsáhlý přehled použité vědecké literatury. Kapitoly provází řada barevných fotografií, obrázků, schémat a tabulek, které vhodně doplňují text a přispívají k lepšímu pochopení.

Speciální část je strukturována podle hlavních skupin zemědělských a zahradnických plodin jako hostitelů padlí. V celkem 13 kapitolách se autoři věnovali padlí na obilninách, okopaninách, olejninách,



luskovinách, chmelu, tabáku, révě vinné, ovocných dřevinách nebo zelenině, léčivých a aromatických rostlinách, krásných rostlinách, dřevinách a keřích, plevelech a planě rostoucích druzích. Všechny kapitoly mají jednotnou strukturu, v níž najdeme taxonomické postavení příslušného druhu (druhů) padlí, hostitelský okruh, popis patogenu, příznaky napadení hostitelských rostlin, vývojový cyklus a epidemiologii, rozšíření a ekonomický význam, metody ochrany, seznam použité a doporučené literatury. Každá kapitola je ukončena obrazovou přílohou obsahující barevné obrázky symptomů napadení, mikroskopické snímky patogenů a řadu kvalitních perokreseb. Publikaci uzavírá český a anglický souhrn, dále pak rozsáhlý rejstřík.

Kniha je určena nejen biologům, mykologům, fytopatologům a rostlinolékařům, ale i praktickým zemědělcům, zahradníkům, lesníkům, zahrádkářům a všem ostatním, kteří mají zájem o přírodu a poznatky týkající se rostlin a jejich parazitů. Užitečná bude také studentům a učitelům vysokých a středních škol, vědeckým pracovníkům nebo zaměstnancům státní správy (např. Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, ÚKZÚZ). Z hlediska grafického je velmi dobře zpracována, vydavatelství Agriprint odvedlo v tomto směru kvalitní práci. Jsem přesvědčena, že publikace bude na dlouhou dobu neocenitelným a kvalitním průvodcem v rostlinolékařství.

Agriprint, s. r. o., Olomouc 2017, 368 str. Doporučená cena 490 Kč

1 Pohlavní plodnice padlí, která se nazývá chasmothecium, druhu *Erysiphe flexuosa*. Tento patogen, zavlečený do Evropy ze Severní Ameriky, napadá mimo jiné různé druhy jírovců, včetně u nás pěstovaného jírovce maďalu (*Aesculus hippocastanum*). Foto J. Dvořáková

2 Symptomy napadení padlím *E. euonymi* na listech brslenu Fortuneova (*Euonymus fortunei*). Foto A. Lebeda