



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Erysiphe corylacearum – nové riziko pro lísky

Již v 100. dílu se seznámíme s houbou *Erysiphe corylacearum*, novým původcem padlí na lískách, které bylo poprvé pozorováno v roce 2013 v Turecku. Patogen se od té doby rychle rozšířil na Blízký východ, na Kavkaz a do východní a střední Evropy. V sadech s produkcí lískových ořechů je dnes považován za vysoce destruktivní škodlivý organismus.

Houba *Erysiphe corylacearum* (syn. *Erysiphe hommae*, *Microsphaera hommae*) taxonomicky náleží do oddělení hub vřeckatých (Ascomycota), pododdělení Pezizomycotina (vlastní vřeckaté houby), třídy Leotiomycetes, řádu Erysiphales (padlí) a čeledi Erysiphaceae. Tento patogen napadá pouze jeden rod rostlin – líska (*Corylus* spp.) z čeledi břízovité (Betulaceae), z něhož nejčastěji napadá druhy *Corylus avellana* (líška obecná) a *C. colurna* (líška turecká). Mezi další známé hostitele houby patří druhy *C. heterophylla* (líška různolistá), *C. maxima* (líška největší), *C. sieboldiana* (líška Sieboldova) a *C. sieboldiana* var. *mandshurica* (líška Sieboldova mandžuská).

Předpokládá se, že patogen pochází z Asie (Čína, Japonsko, Korejský poloostrov, ruský Dálný východ). Na jaře 2013 byly poprvé v produkčních lískových sadech v Turecku pozorovány příznaky onemocnění, které následně v letech 2014–2015 působilo závažné škody na rozdíl od již známého původce padlí na lískách houby *Phyllactinia guttata*. Choroba byla v roce 2016 pozorována



Infikované souplodí lískových ořechů

již ve všech 16 provinciích s povolením k produkci lískových ořechů a její výskyt byl ve většině z nich 100 %.

Jako původce tohoto onemocnění byla identifikována houba *Erysiphe corylacearum*, což je rovněž zástupce čeledi Erysiphaceae stejně jako houba *P. guttata*. Pokud jde o identifikaci, bílé mycelium houby se nacházelo na obou stranách listů, konidie byly utvářeny jednotlivě na konidioforech a měřily $32,4 \pm 0,4 \mu\text{m} \times 20,2 \pm 0,3 \mu\text{m}$. Chasmothecia (kulovité plodnice houby) byla roztroušená až gregarická (nahloučená), o průměru $88,0 \pm 0,9 \mu\text{m}$, přičemž každé chasmothecium obsahovalo 3–5 vřecek s 6–8 vejčitými askospory.

Dosud byl výskyt houby *E. corylacearum* zaznamenán v Asii (Ázerbájdžán, Gruzie, Čína, Írán, Japonsko, KLR, Korea, ruský Dálný východ, Turecko) a v Ev-

ropě (Česká republika, Itálie, Maďarsko, Německo, Rakousko, Rumunsko, Rusko, Slovinsko, Španělsko, Švýcarsko, Ukrajina). Na území Evropy byl patogen zjištěn v sadech určených k produkci ořechů a také na stromech rostoucích ve smíšených listnatých lesích, v živých plotech i v městských zahradách a parcích. V České republice byl patogen poprvé pozorován na listech a vrcholcích výhonů lísky obecné na jižní Moravě v červenci 2021. Napadené lískové keře byly nalezeny podél silnice v listnatém lese a v městské zahradě.

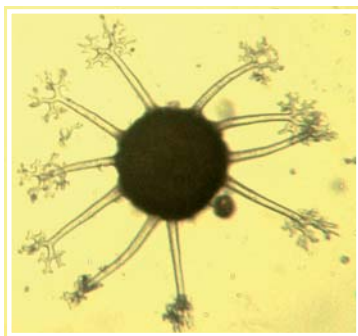
Biologie a symptomy výskytu patogenu

Napadení houbou *E. corylacearum* se projevuje poměrně brzy na jaře, kdy lze pozorovat příznaky na listech, mladých výhonech a nezralých souplodích ořechů. Zpočátku se objevují kruhové až

nepravidelné bílé skvrny mycelia a konidii na obou stranách listů. Pokud se kolonie nejprve vyvinou na spodní straně listů, je patrné skvrnitě zesvětlení a žloutnutí svrchní strany listů. Postupně se listy stávají matnými, léze se zbarví do hněda a lze pozorovat hnědočerná chasmothecia z nich vyčnívající. Napadené listy zasychají, kroutí se a brzy opadávají. Podobné příznaky jsou pozorovány na obalech (tvořených srostlými listeny) souplodí ořechů, které u relativně citlivých odrůd zasychají a brzy opadávají, což vede ke ztrátám na úrodě. V případě napadení lísek houbou *P. guttata* se pouze na rubové straně listů vytvářejí charakteristické bělavé až světlé šedé povlaky mycelia houby. V pokročilé fázi se na myceliu objevují četná černá kulovitá chasmothecia, viditelná i pouhým okem.

Způsoby šíření patogenu a možnosti ochrany

Houba *E. corylacearum* je dnes považována za invazní škodlivý organismus v sadech lísky obecné v Turecku, Íránu a Gruzii, kde působí vážné škody na produkci ořechů. Produkce lískových ořechů je velmi významná zejména pro hospodářství Turecka, kde se nachází 80 % světové produkční plochy této komodity. Produkce lískových ořechů se zde rozprostírá podél celého regionu Černého moře, od gruzínských hranic na východě až po Istanbul na západě. Navzdory tomu, že padlí působené houbou *Phyllactinia guttata* bylo dříve nejčastěji rozšířenou chorobou nejen v tureckých provinciích

Chasmothecium – kulovitá plodnice houby *Erysiphe corylacearum*



Typické projevy napadení listů lísky



Silně napadený výhon lísky

s produkcí lískových ořechů, byla opatření proti němu často považována za zbytečná, protože houba přímo neovlivňuje úrodu ořechů. Poškození listů padlím působeným houbou *P. guttata* bývá minimální, tudíž se ochrana v tomto případě neprovádí. Zdroj primární infekce představují askospory a konidie houby *E. coryla-*

cearum. Během vegetace se patogen šíří konidii. Výsledky turecké studie ukazují, že úspěšná opatření proti padlí na lískách působeným tímto patogenem by měla vhodně kombinovat jak vhodné péstební postupy, tak ošetření povolenými fungicidními přípravky. Péstitelská opatření zahrnují zejména výsadbu zdravých keřů a řez keřů pro

lepší provzdušnění a usnadnění ošetření sadů přípravky na ochranu rostlin. Též je nezbytné na počátku jarního období odstraňovat a likvidovat napadené listy, které by později, po opadu, mohly představovat primární inokulum pro další šíření choroby, stejně tak by měly být odstraněny napadené výhony na bázích mateřských rostlin.

Tyto péstební postupy by měly být rovněž podpořeny regulací plevelů v sadech.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Foto

Dr. Arzu Sezer



ZELENÁ BURZA 2024 | FYZICKY S ON-LINE OBJEDNÁVÁNÍM

13. ročník kontraktační výstavy českých školkařských výpěstků. Fyzicky v novém areálu Školek Montano 9. 1. (9–17 h) a 10. 1. (9–14 h), **on-line** od 9. 1. (9 h) do 31. 1. (16 h).

- 🕒 občerstvení zdarma
- 🕒 nabídka rostlinného českého materiálu produkčního členy SŠČR
- 🕒 parkování v areálu
- 🕒 nabídka potřeb pro školkaře



POŘADATEL: Svaz školkařů České republiky, Wolkerova 37/17, 779 00 Olomouc, www.svaz-skolkaru.cz
 PŘEDSEDA SŠČR: Ing. Pavel Halama, tel.: +420 603 541 449, e-mail: predseda.sscr@email.cz
 TAJEMNÍK SŠČR: Ing. Václav Hurt, Ph.D, tel.: + 420 603 259 771, e-mail: info@svaz-skolkaru.cz
 TECHNICKÁ PODPORA: Dana Gabrielová, tel.: +420 737 713 468, e-mail: zeleny.portal@gsoft.info