



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Houba *Pseudonectria buxi* – významný patogen zimostrázu

Houbový patogen *Pseudonectria buxi* byl poprvé popsán ve Spojeném království v roce 1850 a již v období kolem roku 1900 byl považován za hlavní příčinu odumírání zimostrázu. Vzhledem ke skutečnosti, že dosud není znám žádný plně odolný kultivar rodu *Buxus*, zůstává nadále významným rizikem pro pěstování této velmi oblíbené okrasné dřeviny.

Houba *Pseudonectria buxi* (teleomorfa – pohlavní stadium) s nepohlavním stadiem (anamorfa) *Volutella buxi* působí volutelovou listovou spálou a odumírání výhonů zimostrázu. Taxonomicky náleží do kmene Ascomycota (houby vřeckovýtrusné). Hostitelský okruh patogenu zahrnuje pouze rostliny z rodu zimostřáz (*Buxus* spp.). Jednotlivé kultivary se liší různou citlivostí k patogenu, přičemž rezistentní druhy ani kultivary zimostrázu nejsou dosud známy. Testování odolnosti kultivarů ukázalo, že kultivar Green Gem je velmi citlivý, kultivary Green Velvet, Green Mound a Green Mountain jsou středně citlivé a kultivar Pincushion je nejméně citlivý (nikoli odolný).

Biologie a symptomy výskytu patogenu

Patogen napadá zimostrázu ve všech růstových a vývojových fázích, přičemž symptomy onemocnění lze pozorovat již brzy na jaře. Především jsou napadány starší rostliny, ale choroba postihuje i sazenice. V případě napadení sazenic lze pozorovat zaostávání růstu rostlin a bělavé až světle hnědé zbarvení zasychajících listů či jednotlivých výhonů. Houba napadá zejména mladé listy a výhony. Listy ve vrcholové části výhonů ztrácejí přirozený lesk, postupně mění zbarvení od světle zelené přes slámově žlutou až nakonec na světle bronzovou. Na výhonech zimostrázů se rychle šíří rezavě hnědé skvrny, a jakmile obepnou celý výhon, část nad nimi odumírá, ale listy neopadávají. Na bázi odumřelých výhonů lze často pozoro-

vat rozpraskanou odlupující se kůru, přičemž odumřelé dřevo pod kůrou získává šedé až černé zbarvení.

Houba *Pseudonectria buxi* se nepohlavně rozmnožuje konidii, které vznikají na spodní straně napadených listů ve sporodochiích. Ta jsou zpočátku broskvově růžová a posléze lososově oranžová. Napadené listy zasychají, ale přitom zůstávají dlouho na výhonech a opadávají až během zimy a na jaře. Patogen přezimuje v opadaných infikovaných listech, v nichž se na jaře tvoří plodnice pohlavního stadia (perithecia), ve kterých na jaře dozrávají askospory. Zralé askospory jsou následně roznášeny větrem a kapkami vody na nové listy a výhony a způsobují nové primární infekce. Vývoj probíhá v teplotním rozmezí 10–35 °C, optimální je teplota 20–25 °C a dlouhodobé ovlhče-

ní deštěm či závlahou. Patogen může za příznivých podmínek působit značné škody pěstitelům v okrasných školkách i trvalých výsadbách. Příznaky výskytu patogenu je možné zaměnit s dalšími druhy houbových patogenů napadajících zimostrázu (např. *Cylindrocladium buxicola*, *Fusarium buxicola*) a též s abiotickým poškozením rostlin suchem nebo zimními mrazy.

Způsoby šíření patogenu a možnosti ochrany

Konidie a askospory houby se šíří prostřednictvím vodních kapek přenášených větrem, k infekci je zapotřebí vysoká relativní vlhkost vzduchu a ovlhčení a dochází k ní přes drobná poranění rostlin způsobená hmyzem, řezem či abiotickými faktory. Přenos je možný i dosud bezpříznakovými rostlinami dovezenými z okrasných školek ze zemí s výskytem choroby, přičemž rostliny s latentní infekcí se mohou jevit jako bezpříznakové po velmi dlouhé období.

Ochrana proti tomuto škodlivému organismu spočívá ve vhodné zvolené kombinaci preventivních a péstelských opatření. Obecně se doporučuje ponechat nově zakoupené rostliny v izolaci po dobu tří týdnů a před výsadbou je důkladně prohlédnout a podezřelé vyřadit. Pro výsadbu je žádoucí zvolit vhodné, nezastíněné stanoviště s dostatečným prouděním vzduchu a zároveň vybrat méně náchylný kultivar zimostrázu.

Během vegetačního období je nezbytné pravidelně sledovat zdravotní stav

nově vysazených rostlin i již existujících výsadeb na výskyt chorob (zejména po deštích) a živočišných škůdců působících poškození rostlin. Silně napadené rostliny a rostlinné části (větvíčky, listy) je třeba včas a důsledně odstranit, v žádném případě je nekompostovat, ale spálit. Odstraněné keře je vhodné nahradit méně náchylnými kultivary. Slabě napadené keře je žádoucí okamžitě silně seříznout (před každým dalším použitím nezapomenout dezinfikovat nůžky) a odstraněné části spálit. Zdravé okolní rostliny se doporučuje následně preventivně ošetřit fungicidy. Po obnově obrůstání novými výhony je vhodné keře opakovaně ošetřovat fungicidy v intervalu 10–14 dnů. Při závlaze je třeba minimalizovat dobu ovlhčení listů, aby se co nejvíce snížilo riziko infekce. Proto se doporučuje závlaha podmokem nebo kapkovou závlahou. Výživa rostlin by měla být vyrovnaná, bez přehnojování dusíkem. Řez a tvarování keřů se doporučuje provádět pouze za suchého počasí. Řízky rostlin je nezbytné odebírat pouze ze zdravých rostlin, nejlépe z vrcholů. Mezi zásadní hygienická opatření patří dezinfekce nádob (kontejnerů), dále pak nářadí a nástrojů používaných při řezu. Při práci s infikovanými rostlinami je žádoucí měnit pracovní oblečení a rukavice, a též čistit a dezinfikovat pracovní obuv.

Zimostřáz napadený houbou *Pseudonectria buxi*

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ BrnoFotografie: www.eppo.org