



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Houba *Puccinia distincta* – původce rzi sedmikrásky

Houba *Puccinia distincta* je původním australským druhem rzi, která byla ve druhé polovině minulého století zavlečena na evropský kontinent. Tento patogen je považován za významný škodlivý organismus v kulturách pěstovaných sedmikrásek, kde v případě napadení představuje vážné ohrožení pro produkci této oblíbené květiny.

Houba *Puccinia distincta* taxonomicky náleží do kmene Basidiomycota (houby stopkovýtrusé), třídy Pucciniomycetes, řádu Pucciniales, čeledi rzi (Puccinia-ceae). Jediným známým hostitelským druhem této houby je sedmikráska obecná (*Bellis perennis*). Houba *P. distincta* byla poprvé nalezena již v roce 1896 u Melbourne v jihovýchodní Austrálii. Později byla zjištěna na několika lokalitách v Austrálii a na Novém Zélandě. V Evropě byl tento patogen poprvé nalezen v roce 1966 v Německu ve farmakognostické zahradě v Bonnu a posléze, v roce 1973 na pěstovaných velkých sedmikráskách ve Spojeném království v Bognor Regis. Již v letech 1996–1998 byla tato rez považována za ničivou chorobu planých i pěstovaných sedmikrásek ve Spojeném království. V roce 1993 byla rez sedmikrásky zjištěna v Rakousku a v Německu, v roce 1994 ve Švýcarsku, v roce 1996 ve Francii a v roce 1998 též v České republice, kdy byl její výskyt poprvé oficiálně zaznamenán na posečeném okrasném trávníku před Mahenovým divadlem v Brně a brzy též na řadě jiných míst v témže městě i jinde na jižní Moravě. V současnosti je možné tuto chorobu pozorovat na planě rostoucích sedmikráskách na sečených okrasných trávnících ve městech či vesnicích v nadmořských výškách od 180 do 700 m, nejčastěji však od 200 do 300 m n. m.

Biologie a symptomy výskytu patogenu

P. distincta je považována za rez autoecickou (jednobytnou), která má zkrá-

cený vývojový cyklus. Nevytváří letní spory (uredospory), ale aecia (ložiska aeciospor – jarních výtrusů) a telia (ložiska teliospor – zimních výtrusů) na jednom hostiteli. Aecia se vytvářejí během celého vegetačního období jak na planě rostoucích, tak i na pěstovaných sedmikráskách. Rez lze nejlépe pozorovat v období kvetení sedmikrásek, kdy hostitelská rostlina na sebe v trávnicích upozorní svými bílými úbory. Častěji na svrchní než na spodní straně listů vznikají žlutě zbarvené skvrny, na kterých se objevují v nepravidelných skupinách nebo roztroušeně po čepeli i řapíku pohárky aecií s oranžovými výtrusy – aeciosporami a bělavým, ohrnutým a roztrepeným okrajem. Méně častěji lze pozorovat aecia též na stvolech, na větších lodyhách a na zákrovních listenech. U starších aecií mají výtrusy červenooranžové zbarvení. Aeciospory mohou infikovat téhož hostitele. Velikost aeciospor je variabilní, bývají 13–19 µm dlou-

hé a 11–15 µm široké. Při silné intenzitě napadení skvrny splývají dohromady a listy sedmikrásek jsou pak žlutozelené, užší, delší než zdravé a svinují se na rub. Silně napadené rostliny mohou předčasně odumírat.

V pokročilé fázi napadení (nejčastěji v pozdnější fázi vegetace – v červnu až říjnu; především po období slunného a suchého počasí) vznikají mezi aeciemi, nebo jsou uspořádána do kruhu, nenápadná ložiska zimních spor (telia). Telia jsou nejdříve nepatrná (přibližně 0,1 až 0,2 mm v průměru), posléze až 1 mm dlouhá, vyskytující se na obou stranách listů, kde jsou okrouhlá nebo eliptická, či na řapících, kde mohou být i čárkovitá, vypouklá, někdy splývající, zpočátku pokrytá olověně šedou pokožkou, která později štěrbínovitě praská a odhaluje černě zbarvené teliospory. Ty mají kyjovitý či kyjovitě podlouhlý tvar, jsou 35–55 µm dlouhé a 17–24 µm široké.

Způsoby šíření patogenu a možnosti ochrany

K šíření onemocnění dochází prostřednictvím aeciospor roznášených zálivkovou vodou a větrem. Mezi ochranná opatření vedoucí k eliminaci šíření rzi patří opakovaná aplikace fungicidních přípravků od objevení prvních příznaků choroby (doporučují se dvě až čtyři aplikace v intervalu dvou týdnů) a likvidace hostitelských rostlin v případě jejich silného napadení. Pokud není včas provedeno fungicidní ošetření napadených kultur sedmikrásky, může dojít k úplné ztrátě produkce.



Zahradní sedmikrásky si snad každého podmaní svou něžnou krásou (foto Z. Chromý)

Zkušenosti z evropských zemí ukazují, že patogen po zavlečení a usídlení přetrvává v daných oblastech i v dalších letech. Houba pravděpodobně přežívá zimu ve formě latentní infekce nebo aeciálního stadia na všudypřítomné planě rostoucí sedmikrásce. Vzhledem k přetrvávajícímu charakteru epidemie této rzi by bylo vhodné zahájit šlechtitelské programy pro zvýšení odolnosti okrasných sedmikrásek vůči houbě *Puccinia distincta* s tím, aby bylo možné v budoucnu upustit od aplikace fungicidů nebo alespoň dosáhnout snížení četnosti jejich použití.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Žlutá až oranžově zbarvená aecia – ložiska jarních spor, na listech sedmikrásek (foto: D. B. Collinge)