



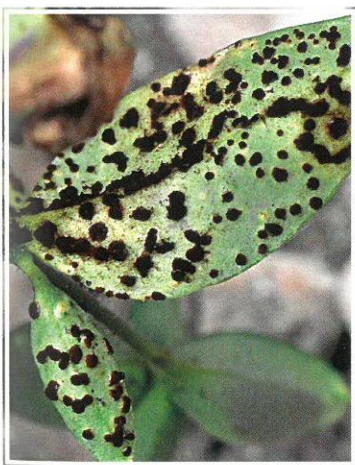
Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Houba *Puccinia antirrhini* – původce rzivosti hledíku

Rzivost hledíku, jejímž původcem je houba *Puccinia antirrhini*, patří mezi často se vyskytující onemocnění těchto nádherných květin. U vnímavých kultivarů může patogen zapříčinit předčasné odumírání napadených rostlin.

Ve středomořské přírodě, od pobřeží Turecka až po Francii, se vyskytuje několik desítek druhů rodu hledík (*Antirrhinum*), další druhy pak divoce rostou na jihu severoamerického kontinentu. Do středoevropských zahrad semena hledíků doputovala z Malé Asie již ve středověku, a protože se snadno vysévají, můžeme je dnes nalézt planě rostoucí především v okolí starých klášterních zahrad a hřbitovů. Takto u nás ovšem zdomácněl pouze jediný zástupce tohoto rodu – hledík větší (*Antirrhinum majus*), popř. jeho šlechtěné odrůdy a hybridy.



Ložiska letních spor houby *Puccinia antirrhini* na rubu listů hledíku většího

Latinské jméno *antirrhinum* vychází ze starého řeckého pojmenování, které znamenalo „jako nos“. U nás se ale hledíkům říká lidově „zaječí tlamičky“, jelikož stačí jejich květ trochu zmáčknout a vypadá to, jako by na vás zájíc krčil nos. Tyto květiny ale poskytují velké potěšení pro oko především proto, že jejich šlechtěním bylo dosaženo bohaté palety barev.

Taxonomicky patogen *Puccinia antirrhini* náleží do říše houby (Fungi), do třídy Pucciniomycotina, podtřídy Pucciniomycetes, řádu Pucciniales a čeledi rzi (Pucciniaceae). Do hostitelského okruhu patogenu patří rod hledík (*Antirrhinum* spp.), z něj zejména hledík větší (*Antirrhinum majus*) a dále *Cordylanthus* spp. (rod parazitických rostlin z čeledi zárazovité – Orobanchaceae). Tento patogen byl popsán již v roce 1879 v Kalifornii a až do 30. let 20. století nebyl v jiných částech světa zjištěn. Rizivost hledíku se vyskytla na starém kontinentu poprvé v roce 1933 ve Spojeném království a poté se velmi rychle rozšířila do ostatních evropských zemí. Rizivost hledíku byla doposud zaznamenána v Severní Americe, Evropě, Africe, přední Asii a Austrálii.

Biologie a symptomy výskytu patogenu

Houba *P. antirrhini* napadá rostliny v každém věku, od řízků a sazenic až po dospělé rostliny, jak volně pěstované, tak i rostliny ve sklenicích. Symptomy se nejprve objevují na bazálních listech, na líci nejčastěji v podobě roztroušených, drobných (do 2 mm), žlutozelených až žlutých, později zasychajících hnědnoucích skvrn. Proto v počátečním stadiu lze projevy choroby zaměnit za nedostatky ve výživě rostlin.

Za vhodných podmínek pro růst houby se zpravidla během 48 hodin objeví na rubu listů, v místě skvrn, čokoládově hnědé puchýřky – koncentricky uspořádané pustuly letních spor (uredospor) – lemované žlutozeleným halo.

Za podmínek optimálních pro vývoj houby celý vývojový cyklus nepřekročí 12 dnů. Ke konci vegetace se vytvářejí pustuly zimních spor (telia s teliosporami). Patogen může napadat všechny nadzemní části (listy, kalich, tobolky), které následně zasychají a odumírají, při silném výskytu hynou celé rostliny. Při napadení květů dochází k rozrušení semeníků, čímž je následně negativně ovlivněna tvorba semen. Známý jsou dvě rasy rzi.

Uredia (ložiska letních spor) jsou kaštanově hnědá, kulatá, krytá praskající epidermis (pokožkou), uredospory světle hnědé, globózní (sférické, kulovité) až oválné. Teliospory jsou rovněž kaštanově hnědého zbarvení. Uredospory klíčí již při teplotě 10–12 °C, délka inkubace, v závislosti na podmínkách, trvá 8 až 14 dnů, přičemž optimální teploty pro průběh celého cyklu se pohybují v rozmezí 21–23 °C. Déletrvající teploty nad 34 °C jsou pro uredospory letální. Nové infekce a vývoj onemocnění podporují chladnější noci a teplé dny s četnými rosami či slabými dešti nebo porosty zavlažované postřikovači.

Způsoby šíření patogenu a možnosti ochrany

Po prasknutí pokožky se následně uvolňují rezavě hnědé letní spory (uredospory), které jsou primárně rozšiřovány větrem, případně i odstříkujícími kapkami vody či hmyzem. Houba *Puccinia antirrhini* přezimuje na napadených rostlinách, přenos semen se sice předpokládá, ale dosud nebyl potvrzen.



Současný sortiment kultivarů hledíku oplývá pestrou směsí barev

Ochranná opatření jsou založena především na využití rezistentních kultivarů. Jako odolné jsou v odborné literatuře uváděny kultivary ze sérií Coronette, Monarch a Tahiti, i když kultivary ze série Coronette pěstované v různých oblastech se mohou někdy projevit jako vnímavé k tomuto patogenu.

Pokud dojde k napadení rostlin a objeví se polštářky houby, je zejména v produkčních porostech květin nezbytná fungicidní ochrana některým z registrovaných přípravků. V případě aplikace lokálně působících fungicidů je třeba pečlivě ošetřit i rubovou stranu listů. Za vlhčího či deštivého počasí, kdy je silnější infekční tlak choroby, se doporučuje ošetření opakovat asi v týdenních intervalech.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Zdroj fotografií: www.eppo.org