

Červená sypavka borovic v ČR

Čtvrtek, 03 Srpen 2006 10:20

Libor Jankovský, Miroslava Bednářová, Dagmar Palovčíková

V ČR byla karanténní červená sypavka borovice *Mycosphaerella pini* E. Rostrup poprvé zjištěna v kultuře v květnu 2000 na lokalitě Jedovnice na ŠLP Křtiny. V průběhu dvou let byla zaznamenána především na území Moravy, Slezska a východních Čech. Prozatím není známo přesně chování této sypavky v našich podmínkách. Od roku 2001 probíhá sledování infekce na lokalitě Březina na LS Svitavy.

Symptomy, infekční cyklus

Charakteristickým symptomem napadení je zrezivění celých ročníků jehlic ve spodní části koruny, kdy často zůstávají zelené pouze nejmladší jehlice. K infekci pravděpodobně dochází od června do září. Přesnou dobu se prozatím nepodařilo prokázat a je odvozována od vzniku prvních symptomů infekce. Z pozorování na lokalitě Březina vyplývá, že největší nárůst množství infikovaných jehlic nastává v pozdním létě - srpen až začátek září. Jehlice začínají odumírat od konců již v roce infekce, zažloutnutí a usychání konců jehlic je možné pozorovat zhruba od srpna, kdy se zároveň na infikovaných jehlicích tvoří zprvu drobné černé skvrny, které přecházejí v úzké pruhy. V této fázi byla zjištěna pouze tvorba konidií synanamorphy *Asteromella*. Tvorba typických přehrádkovaných konidií anamorphy *Dothistroma septospora* (G. Dorogine) Morelet, byla zaznamenána až s tvorbou typických červených pruhů. Tento jev lze pozorovat zhruba od září až října. Přes zimu jsou tmavé pruhy nejvýraznější. Od listopadu je možno na jehlicích pozorovat vedle černých skvrn počínající tvorbu červených pruhů a acervuli. Ty jsou na jehlicích nejzřetelnější na jaře v místě ložské, resp. předložské infekce. Otevírání acervuli a tvorba konidií bylo zaznamenáno již 15. března. Pravděpodobně je spojeno s růstem teplot.

Pokusy provedenými na lokalitě Březina se nepodařilo infikovat tříleté sazenice borovice černé. Sazenice borovice černé byly v týdenních, resp. měsíčních intervalech exponovány pod silně infikovanými stromy a poté pěstovány ve skleníku mimo dosah infekce. Na žádné ze sazenic nebyly ani po roce zjištěny žádné symptomy infekce. Pravděpodobnou příčinou neúspěchu pokusu je možno hledat buď v původu sazenic, kdy byla náhodně použita tolerantní rasa, případně v silně specifických podmínkách vzniku infekce, které ve sledovaném období nenastaly.

Symptomy v podobě zrezivění koruny jsou nejnápadnější v místech, kde je vysoká buřeň nebo kde je omezený pohyb vzduchu (např. v hustých porostech). To odpovídá teorii o rozvoji choroby v místech s vysokou vzdušnou vlhkostí. Choroba vystupuje do výšky v průměru asi 1 až 1,5 m. Není to ale podmínkou. V hustších místech nebo u jedinců s extrémně hustou korunou lze pozorovat infikované jehlice i ve výšce okolo 2 m.

Možnost záměny

Především v raných stádiích je možnost záměny se skulinatcem borovým *Lophodermium pimastri*, resp. *L. seditiosum*, od kterých se však mimo jiné liší přítomností charakteristických červených pruhů a odumíráním jehlic od konců. Od rovněž karanténní *Mycosphaerella dearnessii* se liší konidiemi, které jsou hyalinní (bezbarvé) oproti subhyalinním konidiím *M. dearnessii*.

Ekologie

Nejčastějším hostitelem byla borovice černá *Pinus nigra* Arnold, zjištěna byla i na kosodřevině *P. mugo* Turra, b. pokroucené *Pinus contorta* Dougl., b. banksovcé *P. banksiana* Lamb, b. osinaté *P. aristata* Engelm, b. těžké *P. ponderosa* P. et C. LAWSON, b. Jeffreyově *P. jeffreyi* GREV. et BALF., b. blatce *P. rotundata* LINK, b. bělokoré *P. leucodermis* Ant. aj. V roce 2003 byl na lokalitě Březina potvrzen výskyt i na borovici lesní *P. sylvestris* L. Červená sypavka napadá především mladé kultury do 20 let věku, zvláště v místech, kde je vysoká vzdušná vlhkost (vliv buřeně, hustoty koruny, mikroreliefu).

Ochrana

Mezi doporučená opatření k omezení šíření této choroby patří postřik fungicidy, a to zejména měďnatými. Postřiky by měly být zahájeny v období, kdy zpola narašené jehlice dosáhnou zhruba poloviny délky. V našich podmínkách spadá toto období do druhé poloviny května. Aplikace fungicidů na lokalitě Březina v roce 2001 však nebyla dostatečně účinná a v roce 2002 bylo možno zaznamenat akceleraci rozvoje choroby. Dalším řešením ochrany je zvýšení rychlosti proudění vzduchu, resp. snížení vlhkosti ve spodních částech koruny. To je možné dosáhnout odstraněním prvních dvou přeslenů, stejně jako vyžínáním buřeně, nejméně 2x do roka.