



Dr. Ing. Zdeněk Chromý

„Seznamte se, prosím...“

Houba *Laetisaria fuciformis* – riziko pro trávníky

Houbový patogen *Laetisaria fuciformis* je původcem choroby pojmenované červená nitkovitost trav, která je často také nazývána jako kornatka travní. Vyskytuje se od jara, nejvíce však od pozdního léta do podzimu a patří mezi nejčastější houbové choroby trávníků.

Houba *Laetisaria fuciformis* (syn. *Hypochnus fuciformis*, *Phanerochaete fuciformis*, *Corticium fuciforme*), anamorfní stadium *Isaria fuciformis*, taxonomicky náleží do kmene Basidiomycota, třídy Agaricomycotina, podtřídy Agaricomycetes, řádu Corticiales a čeledi Corticiaceae. Napadá téměř všechny travní druhy, přičemž nejzávažnější poškození působí na kostřavě červené (*Festuca rubra*), ale rovněž jsou napadány další druhy kostřav; psinečku (*Agrostis* spp.), dále jilek vytrvalý (*Lolium perenne*) a lipnice roční (*Poa annua*).

Biologie a symptomy výskytu patogenu

Červená nitkovitost trav (angl. red thread disease of turf) je významné onemocnění, které se nejčastěji vyskytuje na pomalu rostoucích trávnících a které je podporované zejména defici-

encí (nedostatkem) dusíku a vápníku, přemírou organické hmoty v trávníku, dlouhodobým zamokřením, náhlým poklesem teploty, nevhodně aplikovanými herbicidy a oslabením trávníku po napadení jinými patogeny. Původce choroby, houba *Laetisaria fuciformis*, vytváří nápadné, světlé až jasně korálově růžové, oranžové, nebo červené mycelium (= podhoubí – shluk vzájemně propletených vláken, charakteristický zejména pro houby a některé bakterie) na listech trav. K typickým symptomům patří také zúžení listových čepelí trav a červené zbarvení jejich špiček. Při vysoké vzdušné vlhkosti může želatinu připomínající mycelium houby kompletně pokrýt listy, jež vypadají jako svázané jemnou narůžovělou pavučinou mycelia. Želatinová masa mycelia často vyčnívá ze špiček listových čepelí trav ve formě špičatých

Slámově žluté skvrny v trávníku po napadení houbou *Laetisaria fuciformis*Červená nitkovitost trav – choroba způsobená houbou *Laetisaria fuciformis*

a občas rozvětvených přívěsků připomínajících paroží. Jasně korálově růžové až krvavě červené myceliální masy později ztvrdnou a po vyschnutí se z nich stávají křehké, červené nitky – sklerocia. Sklerocia představují v životním cyklu patogenu trvalé (rigidní) stadium, v němž houba setrvává po dobu nepříznivých podmínek.

Zpočátku se na infikovaných listech objevují malé skvrny, částečné nebo úplně nasáklé vodou. Tyto skvrny se rychle scvrkávají, nekrotizují a po zasnění jsou světlé až vybělené. Usychání obvykle postupuje od špičky listu dolů. Odumřelé listy se obvykle prolínají se zjevně zdravými listy, což následně dodává napadenému trávníku slámový až spálený vzhled. Skvrny o průměru 2 až 30 cm mohou být rozptýleny po celém trávníku nebo mo-

hou při větším množství splývat a vytvářet plochy se světle hnědým, později slámově žlutým zbarvením.

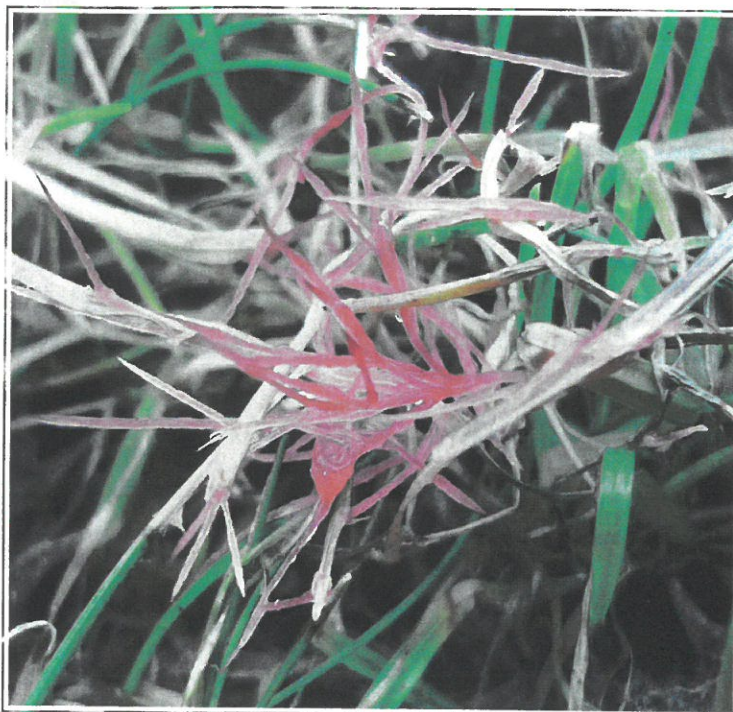
Způsoby šíření patogenu a možnosti ochrany

Patogen přežívá ze sezóny na sezónu ve formě suchého, dormantního mycelia na listech a ve zbytcích již dříve infikovaných rostlin. Houba se šíří do zdravé trávníky v kouscích „červených nitek“ a mikroskopickými sporami (arthrokonidii a basidiosporami) a jako dormantní mycelium v infikované listové tkáni. K šíření houby dochází rozstříkáním kapek vody (při zavlažování či dešti), dále větrem, obuví, při práci se sekačkou a další travní mechanizací. Infekci a vývoj choroby podporuje teplota vzduchu od 15 °C do 24 °C spojená s delším obdobím oblač-

nosti, slabými dešti, silnými rosami, mlhami a vysokou vzdušnou vlhkostí. Když je na povrchu listů dostatečné ovlhčení a zároveň je příznivá teplota pro vývoj choroby, „červené nitky“ a dormantní mycelium obnovují růst a hyfy pronikají průduchy do zdravých listů nebo do usekaných špiček listů. Infekce se v listových tkáních rychle šíří a vodou nasáklé listové skvrny jsou patrné již 24 až 48 hodin po penetraci. Růžové myceliální masy lze pozorovat během dalšího dne či dvou dnů. Houba se rychle šíří z rostliny na rostlinu pavučinovým, narůžovělým myceliem vyrůstajícím ze „želatiny“ shluků na infikovaných listech.

Růst a vývoj choroby se v podstatě zastaví při teplotách pod 1 °C a nad 30 °C. Nicméně, původce onemocnění, houba *Laetisaria fuciformis*, je schopen přežít extrémní teploty. Růst mycelia v infikovaných listech nebo z myceliálních mas opět pokračuje, když pro něj nastanou příznivé podmínky.

Základem správné prevence proti výskytu červené nitkovitosti trav (a též ji-



Želatinová myceliální masa houby *Laetisaria fuciformis*

ným chorobám travníků) je pravidelné a ostré kosení travníku, vyvážené pravidelné hnojení a optimální zavlažování. Mezi další důležitá opatření patří též výběr vhodného složení travní směsi

a odstraňování plsti (stařiny) z travníku vertikutací. Nezbytná je také pravidelná očista používané mechanizace, protože patogen se přenáší též pohybem techniky po pozemku.

Pokud již najdeme v travníku symptomy choroby, je nezbytné napadený travník kompletně obnovit, tedy zvertikutovat, dosít a přihnojit. Před obnovou travníku je třeba celou plochu vyčistit od listů, případně spadlých plodů. Poté je vhodné travník nakrátko posekat a provést vertikutaci, kdy prořezáním travního drnu přivedeme ke kořenům více vzduchu a vláhy. Důležité je též dostat z travníku zbylou stařinu. Následně se doporučuje aplikovat hnojivo s vyšším obsahem dusíku pro podporu zelené hmoty. Prázdná místa od průměru asi 10 cm je třeba dosít a nakonec posypat travním substrátem, který udrží v travníku vlhkost a zlepší klíčivost semen. Nakonec je třeba obnovený travník zalít. Alespoň po období dvou týdnů se doporučuje zavlažovat travník častěji a v kratších intervalech, aby travní semena nevyschla a dobře vyklíčila.

Text

Dr. Ing. Zdeněk Chromý,
ÚKZÚZ Brno

Zdroj fotografií www.eppo.org

LacBalsam FlexSkin

Ochranný nátěr listnatých stromů

Použitelný na ovocné a okrasné dřeviny, volnou zeleň i lesní porosty.

Speciální elastický nátěr bílé barvy (pastové konzistence), který u nově vysazovaných stromů chrání mladý kmínek listnatých stromů proti mrazu a slunečnímu záření.

Nanáší se neředěný v jedné vrstvě na očištěný kmínek. Díky své elasticitě „roste“ s kmenem stromku. Životnost je cca 5 let a poté je přípravek samovolně odbouráván na ekologicky šetrné složky.

Výhody

- jednosložkový (nanáší bez nutnosti základového nátěru)
- nanáší se bez ředění (okamžitá aplikace z kyblíku)
- aplikační štětec lze snadno vyčistit vodou
- elastický – neomezuje růst stromu („roste“ spolu s ním)
- volně prodejný (není zařazen mezi pesticidy)
- snadno skladovatelný bez zbytečné administrativy a různých povolení
- nejedovatý pro člověka i zvěř
- ekologicky odbouratelný
- snadná kontrola a případná obnova nátěru u ošetřených stromů
- nepodléhá vandalství
- výrazná úspora nákladů na ošetření stromků ve srovnání s tradičními metodami – jutové omotávky, rákosové rohože apod.

Balení

- 400 g PE tuba s aplikačním štětcem
- 1 kg PE kyblík
- 3 kg PE kyblík s brusným rounem
- 6 kg PE kyblík s brusným rounem

Skladování

0 – 30° C

Vydatnost

1 kg = cca 10 stromků



ARBORISTICKÁ OBCHODNÍ s.r.o.
Ing. Jiří Borský – jednatel
Přehýšov 57, 330 23 Nýřany
Tel.: +420 603 810 050
E-mail: info@arborobchod.cz
www.arborobchod.cz