

Rödtrådssjuka & Pink patch

Laetisaria fuciformis & *Limnomyces roseipellis*

Uppdaterat mars 2016



Rød tråd & Pink patch

Rød tråd

Punarihma

Rauðþráðasýki & Bleikflekkur

Red thread & Pink patch



Bild 1. "Red Thread" på krypven. Foto A. Tronsmo



Bild 2. Unga sklerotier - "Red Thread".
Foto A. Kvalbein



Bild 3. "Pink patch". Foto A. Tronsmo

Sjukdomen

Båda svamparna ger cirkulära eller oregelbundna fläckar, 5 – 50 cm i diameter för "Red Thread" resp. 5-10 cm för "Pink Patch", av infekterat gräs som blir vattendränkt och dör (Bild 1 och 2).

Infekterade blad kan finnas bland friska och fläckarna kan därför ha ett diffust utseende.

"Pink Patch" sprider sig mycket långsammare och skadar färre blad än "Red Thread". Oftast är bara bladen infekterade eftersom infektionen startar i spetsen eller bladkanten och sprider sig

vidare i bladet. Vid ett allvarligt angrepp kan hela plantan dö. Vid hög luftfuktighet bildar "Pink Patch" en röd geléaktig matta som binder ihop bladen (Bild 3).

"Red Thread" skapar färgrika mycelstrukturer, sklerotier, som ser ut som röda sytrådar. Dessa strukturer växer ut från infekterade blad och kan bli upp till 2 cm långa (Bild 1). När infekterade blad torkar, får de ett blekt gulfärgat utseende.

"Red Thread" och "Pink Patch" kan uppträda under hela växtsäsongen om vädret är fuktigt.

'Red thread' och 'Pink patch'

Rödtrådsjuka, här kallad "Red thread" orsakas av svampen *Laetisaria fuciformis*, medan "Pink Patch" orsakas av *Limnomyces roseipellis*.

Namnen kommer från att *Laetisaria fuciformis* på infekterade blad skapar en struktur som ser ut som röd sytråd, medan *Laetisaria roseipellis* bildar ett rosa geléaktigt lager på plantorna.

Sjukdomarna är vanligare i parker, på fairway och ruff, än på greener. I motsats till de flesta andre svampsjukdomar ger de mest skador när det är kvävebrist i plantorna.

Sammanfattning

Problemet med "Red Thread" och "Pink Patch" löser man genom att tillföra kväve.

Gödslingen skall baseras på jordanalys; jordens pH bör ligga i området mellan 6 - 6,5; vattna rikligt, men sällan; kemisk bekämpning rekommenderas inte.

Om man har angrepp bör gräsklippet tas bort för att bortföra smittat material från banan.

Gräs med endofyter (svamp som lever inne i plantorna utan att orsaka sjukdom) är mer motståndskraftigt, men sådant gräs är inte tillgängligt i Norden idag.

Rödtrådssjuka & Pink patch

Laetisaria fuciformis & *Limnomyces roseipellis*

Uppdaterat mars 2016

Skadeorganismerna

”Red Thread” (*Laetisaria fuciformis*, tidigare kallad *Corticium fuciforme*) och ”Pink Patch” (*Limnomyces roseipellis*) infekterar bladen genom sårytan som uppstår efter klippning, genom klyvöppningar eller genom direkt inträngning genom epidermis och växer snabbt in i bladet.

Svampen växer från 0°C upp till 30°C, men trives bäst mellan 15 och 25°C.

”Red Thread” svampen överlever under ogynnsamma perioder som vilstrukturer s.k sklerotier (= den röda tråden), på infekterade blad eller i thatchen. Sklerotierna kan vara livsdugliga upp till 2 år, under torra förhållanden.

Sjukdomen kan spridas genom att vilstrukturerna fraktas med vatten, vid klippning eller med skor.

Bladen kan dö redan två dagar efter infektionen. *Limnomyces roseipellis* överlever som mycel i infekterade blad.



Bild 4. Rödtrådssjuka på rödsvingel. Foto T. Espevig

Förhållanden som gynnar sjukdomarna

Svamparna angriper i första hand gräsplantor som har brist på kväve och under långvarigt fuktiga förhållanden. Svampangreppen kan ge stora skador efter långa perioder med regn eller överdriven bevattning som medför uttvättning av kväve.

”Red Thread” finns oftast i parker och på fairway, men vi har även hittat den på skuggiga greener.

Angreppen blir allvarligast när gräset växer långsamt till följd av låg temperatur, brist på ljus, torka, näringsbrist (brist på kalium, fosfor, kalcium och speciellt kväve) eller angrips av andra skadeorganismer.

Alla arter av golfgräs är mottagliga, men det är skillnad i resistens både mellan arter och sorter. I de nordiska sorts-försöken har det varit mest angrepp hos rödsvingel och rajgräs.

Så förhindras och reduceras sjukdomsangrepp

- Tillför tillräckligt, men inte för mycket, kväve, kalium, kalcium och fosfor så att plantorna växer.
- Vid angrepp, använd en lättillgänglig kvävekälla t.ex. ammoniumsulfat.
- Ta bort vegetation som ger skugga och förhindrar upptorkning.
- Växtmassan skall vara väl dränerad.
- Undvik torka. Vattna ordentligt men sällan, helst tidigt på dagen.
- Kontrollera thatchlagret, det organiska innehållet skall inte överstiga 4,5 %.
- Håll klipparens knivar vassa.

Författare

Arne Tronsmo

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU)
Postboks 5003
NO-1432 Ås

Svensk bearbetning:

Paula Persson, SLU
Form: Karin Schmidt

Lästips

Smiley, R.W., P.H. Dernoeden and B.C. Clarke 2005. Compendium of turfgrass diseases. APS Press .167p.

Nordiska greenkeepers (IPM ambassadörer) som har kvalitetssäkrat denna text och som kan hjälpa till med goda råd om rödtrådssjuka och pink patch:

Stefan Nilsson
Vallda GK, Sverige
stefan@valldagolf.se
Tel + 46 70 9243336

Thomas Pihl
Furesø GK, Danmark
greenkeeper@fggolf.dk
Tel + 45 22120148

Steinar Selle
Telemark Park & Hage
steinsell@msn.com
Tel +47 48075980