

# Antraknos

## *Colletotrichum*

Uppdaterat mars 2016



Antraknose

Antraknose

Keltaäikkä

Holmygla

Anthracoise



Bild 1. Angrepp av *C. graminicola* på green. Foto E.B. Nelson



Bild 2. Angrepp av *C. graminicola* på vitgröestängel. Foto: T. Espevig

## Antraknos - till skada eller nytta?

*Colletotrichum*, ofta kallat "antraknos", är en välkänd grässjukdom på vitgröe. Ett angrepp på en stressad vitgröegreen kan få katastrofala följder.

På greener där vitgröe räknas som ogräs kan däremot antraknosen vara med och reducera andelen vitgröe.

### Sjukdomen

Symptomen på angrepp av svampen *Colletotrichum graminicola* (också kallad *Colletotrichum cereale*) syns först som små gula till bronsfärgade fläckar på 2 -5 cm diameter, i gräsmattan. (Bild 1).

Efterhand som sjukdomen utvecklas, bildas det stora oregelbundna fläckar med reducerad skotttätheten.

På enskilda plantor ser man att svampen först angriper spetsen på de äldsta bladen och symtomen sprider sig sedan ned mot strået.

När plantorna är stressade kan svampen också angripa strået och de basala delarna av plantan (stråbaser, stoloner och rötter). Angripna partier på strået och stråbasen är först vattendränkta, men de blir snart svarta, vävanaden skadas och plantan dör. (Bild 2).

*forts.*

### Sammanfattning

- Det är viktigt att greenerna har bra dränering och luftning.
- Vattna grundligt och sällan men undvik torkstress.
- Försök att reducera plantstressen speciellt i juli/augusti.
- Byt ut vitgröe (*Poa annua*).

# Antraknos

## Colletotrichum

Uppdaterat mars 2016

forts. sjukdomen

I detta stadium kan huvudskottet lätt lossna från stråbasen. Studerar man sjuka plantor under lupp kan man i ett tidligt stadium se små svarta prickar (acervuli) strax under växtvävnadens yta.

Colletotrichum bildar svarta spröt (seta) på ca 0,1 mm som sticker ut från acervuli (kan ses vid 10 gångers förstoring), ett mycket viktigt tecken för bestämning sjukdomen (Bild 3). Varje acervulus innehåller dussintals encelliga konidier som kan spridas med vind, vatten, skor och maskiner och på detta sätt föra sjukdomen till nya områden.

Hittar man acervuli på död vävnad eller i thatchlagret behöver det inte betyda att friskt gräs är angripet, man måste leta efter dessa strukturer på missfärgade, levande plantor för att vara säkra på om det är ett nytt sjukdomsangrepp. *C. graminicola* överlever nämligen väl som saprofyter på döda växtrester i thatchlagret.

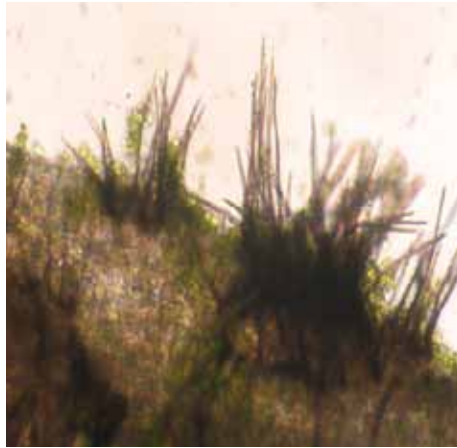


Bild 3. Acervuli med seta (spröt) av *C. graminicola* på vitgröe. Foto: T. Espevig

## Förhållanden som gynnar sjukdomen

*C. graminicola* är en svag parasit och klarar inte att angripa plantor som ”trivs”. Men under förhållanden som stressar plantorna, som låg klipphöjd, mekaniska skador, hög temperatur och näringsbrist, kan svampen angripa gräset.

Sjukdomsutvecklingen gynnas av jordpackning, dålig dränering, brist på kväve, fosfor, kalium, eller vatten. Nematoder, som livnär sig på rötterna och skapar sår, kan också öka skador orsakade av *C. graminicola*.

Vitgröe (*Poa annua*) är särskilt mottagligt och kan angripas under hela växtsäsongen.

Krypven kan också angripas under temperaturstress på eftersommaren, men det medför sällan allvarliga skador. Antraknos har blivit ett klart ökande problem på krypven i USA de senaste åren på grund av extremt låg klipphöjd.

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

### Ingvar Fjellman

Orust GK, Sverige  
E-mail: orustgk.fjellman@telia.com  
Tel +46 70 7239782

### Per Sørensen

Sydsjælland GK, Danmark  
E-mail: greenkeeper@ssgm.dk  
Tel + 45 51240771

### Dan Jürgens

Kragerø GK  
E-mail: dan@kragerogolf.no  
Tel +47 95782768

## Författare

### Arne Tronsmo

Norges miljø- og biovitenskapelige universitet  
Postboks 5003 NMBU  
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.

## Så förhindras och reduceras angrepp på vitgröegreener

- Genomför ett intensivt luftningsprogram under hela växtsäsongen. Minst en djupluftning med ”Verti-drain” eller ”Hydro-jet” i juli/augusti.
- Se till att växtmassan är väl dränerad.
- Undvik packning.
- Använd ett balanserat gödslingsprogram (undvik brist på P och K). Kom också ihåg att vitgröe kräver mer kväve än de andra gräsarterna.
- Vattna rikligt och sällan, undvik kvällsvattning, men torkstress måste undvikas under varma perioder.
- Öka klipphöjden för att minska plantstressen.
- Reducera klippfrekvensen genom att ersätta någon av klippdagarna med vältning.
- Avlägsna dagg på morgonen och öka luftcirkulationen antingen genom att ta bort vegetation runt greenerna eller genom att sätta upp fläktar.
- Ha god kontroll av thatchlagret (skall inte innehålla mer än 4,5 % organiskt material).
- Det finns praktiska erfarenheter från behandling med vätmedel på områden som brukar angripas av antraknos. Denna behandling kan reducera skadan.