

Pythium

Uppdaterat mars 2016



Pythium

Pythium

Lakastumistauti

Pythium

Pythium



Bild 1. Mycel av Pythium. Foto: Tatsiana Espevig



Bild 2. Pythium-angrepp på green. Foto: Agnar Kvalbein

Pythium - svampen som älskar fukt

Svampsläktet *Pythium* innehåller många arter som kan leda till sjukdom på gräs under fuktiga förhållanden. Olika *Pythium*-arter ger olika symptom och på engelska har sjukdomarna namn som: *Pythium blight*, *Pythium crown and root rot*, *Grease spot* eller *Cottony blight*.

Sjukdomen

Pythium-svampen kan angripa både nyuppkomna fröplantor och etablerat gräs.

Angrepp på nysatt gräs kallas groddbrand eller på engelska ”damping off”. Angripna fröplantor bli mörkgröna och

”vattendränkta”, eller bruna till svarta, får reducerad tillväxt eller dör.

Angrepp på etablerade gräsplantor syns först som bleka, runda fläckar i gräsmattan på 2 – 10 cm. Enskilda blad får ett vattendränkt utseende och det angripna området ser slapt och slemmigt ut.

I vått väder utvecklas det bomullsliknande svampväxt på bladen (Bild 1), men om gräset torkar upp blir det döda gräset ljusbrunt eller halmfärgat med ett rödaktigt skimmer (Bild 2).

Under fuktiga förhållanden kan svampen sprida sig snabbt och leda till stora döda partier. I enstaka fall kan det också utvecklas oregelbundna skadeom-

råden som följer ytvattenströmmen eller lågpunkter på greenerna.

Kraftigt infekterade rötter blir bruna (nekrotiska), men infekterade rötter kan också vara helt utan symptom. Om sådana rötter placeras fuktigt, i rumstemperatur, kommer svampen växa ut som bomullsaktigt vitt mycel.

Sammanfattning

Pythium-svampen måste ha långvarigt hög fuktighet för att kunna angripa växter. Kontinuerlig vattenfilm på bladen måste alltså undvikas. God dränering och avdaggning kan vara effektiva åtgärder.

Pythium

Uppdaterat mars 2016

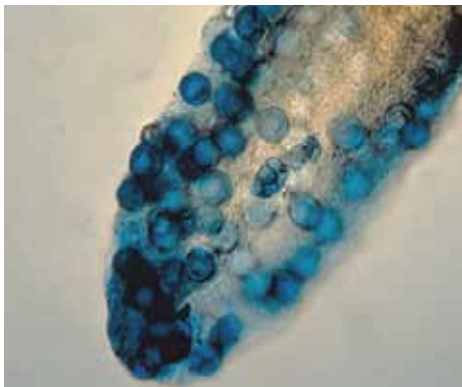


Bild 3. Vilsporor (oosporer) av *Pythium* på en rot.
Foto: E.B. Nelson.

sporer (zoosporer) som med hjälp av flageller kan simma i en vattenfilm och tjockväggiga vilsporor, s.k oosporer (Bild 3).

Svampen sprids med redskap, skor, rinnande vatten, med mycelväxt från infekterade plantor och genom att zoosporerna själv simmar i vatten. Svampen överlever i thatchen, i infekterade blad och rötter, och kan överleva många år som oosporer i jord.

Infektionen stimuleras vid hög fuktighet och närvaro av rötter från mottagliga plantor.

20°C på natten och > 14 timmar relativ fuktighet > 90%) som de värmeälskande *Pythium*-arterna kan sprida sig ”explosivt”.

Alla golfgräsarter är mottagliga, men ven är speciellt utsatt.

Inga kemiska medel, som är tillåtna för användning mot svampsjukdomar på gräs, är verksamma mot *Pythium*.

Skadeorganismer

Mer än 20 olika *Pythium*-arter kan angripa gräs, men bara några få är funna på gräs i Norden.

Vanligast är *Pythium graminicola* och *Pythium aphanidermatum*. Släktet hör till oomyceterna (algsvampar) som karakteriseras av att de är coenocytiska (utan tvärväggar mellan cellerna), har en cellvägg av cellulosa och bildar svärm-

Förhållanden som gynnar sjukdomen

Pythium måste ha långvarigt fuktiga förhållanden för att kunna angripa. De flesta arterna växer bara vid temperaturer över 20°C men någon art som t.ex *Pythium inayamai* kan angripa i vattenmättad jord under ett snötäcke (Se *Faktablad - Övervintringssvampar*). Men det är under varma fuktiga förhållanden (>

Nordiska greenkeepers (IPM ambassadörer) som har kvalitetssäkrat detta faktablad och som kan hjälpa till med goda råd om Pythium

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

Kenneth Andersen
Svendborg GK, Danmark
ka@svendborg-golf.dk
Tel +45 9189 1380

Christoffer Jönsson
Oslo GK, Norge
christoffer@oslogk.no
Tel +47 47363586

Författare

Arne Tronso
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.

Så förebygggs sjukdomsangrepp

- Rätt gödsling (försiktigt med kväve men tillräckligt med kalium och kalcium).
- Dagga av greenerna
- Vattna sällan, men ordentligt så att växtmassan fylls upp. Vattna tidigt på dagen så att fritt vattnen på ytan snabbt kan torka upp.
- Håll växtmassan väl-dränerad
- Vid nysådd måste man vattna så att det nyetablerade gräset inte torkar ut, men försök att få en upp-torkning av ytvattnet minst en gång per dygn.
- Håll en klipphöjd som inte stressar plantorna.
- Ha god kontroll på thatchlagret (skall inte innehålla mer än 4,5 % organiskt material).
- Lufta greenerna.
- Ta bort träd och buskar som skuggar greenerna och hindrar luftgenomströmning.
- Tillförande av organiskt material till rena sandgreener ger bättre förutsättningar för nyttosvampar som kan hålla sjukdomen i schack.
- Undvik att klippa när det är varmt och fuktigt om det finns synligt mycel på plantorna.