

Jordgubbar
Svampsjukdomar

KRON- OCH LÄDERRÖTA PÅ JORDGUBBAR

Kron- och läderröta på jordgubbar orsakas av svampen *Phytophthora cactorum*. Denna svamp lever i jorden och kan finnas allmänt i jordar där jordgubbar odlas.

Sjukdomen är vetenskapligt beskriven redan 1886. Kron- och läderröta är spridd i de flesta europeiska länder i tempererade och varmt tempererade zoner. I södra Frankrike och i Italien orsakar kronröta allvarliga problem. Den finns även rapporterad från Amerika, Belgien, Danmark, England, Finland, Nederländerna, Norge, Sverige och Tyskland. Det finns flera olika patotyper av *P. cactorum*. Vid kronröta blir huvudsakligen plantornas krona angripen och den ras av svampen som orsakar läderröta angriper bären. Dessa båda sjukdomar förekommer sällan samtidigt.

KRONRÖTA

Skadebild och biologi

Svampen, *P. cactorum*, orsakar röta i växtens krona och förhindrar vattenupptagningen, varefter plantan vissnar. De vissnande bladen antar en matt, blågrön färgton. Om man försöker lyfta plantan lossnar den övre delen av kronan medan den nedre delen samt rötterna blir kvar i jorden. Kronan är vinröd och brun inuti.

Symptomen kommer en till fyra veckor efter planteringen. Plantor, som planteras i september visar ofta inte symptom under planteringsåret. Hög temperatur kombinerat med vattenbrist ökar risken för symptomutveckling. Temperaturoptimum för *P. cactorum* är +20-28°C.

Utanför växten klarar sig svampen i form av motståndskraftiga oosporer, som kan överleva flera år i marken. Oosporerna finns huvudsakligen strax under markytan och ner till rotzonen. Vid rätt temperatur och vid rätta miljöbetingelser på våren groor oosporerna och producerar sporangier och zoosporer. Dessa infekterar sedan jordgubbsplantorna. Varma perioder med ihållande väta gör att sjukdomen utvecklas mycket snabbt. Under milda vintrar kan svampen bilda sporangier, sprida zoosporer och infektera nya jordgubbsplantor.

Hur känslig värdväxten är för infektion beror på en mängd olika faktorer. Jordgubbsplantor verkar vara mest känsliga för infektion när de är stressade, t.ex. under blomningen och fruktsättningen, efter planteringen och när avdunstningen ökar. Enligt utländska erfarenheter är tydligen revplantor som planteras i juli mera känsliga än de som planteras i augusti. Dåligt avhärdade, mikroförökade plantor och kylförvarade revplantor (frigo-plantor) är speciellt mottagliga för infektion av kronröta. De sistnämnda kan ofta dö innan plantan har kommit igång att växa ordentligt.



Kronröta på jordgubbar.



Läderröta på jordgubbar. Bären kan angripas i alla stadier.

Spridning

Spridningen sker med infekterat plantmaterial. Lokalt inom fältet sker spridningen i markvattnet till nya rotsystem eller genom vattenstänk och infektion via bladbaserna. En avgörande betydelse för spridningen har också fältets lutning. Spridningen sker även från planta till planta via revorna.

Åtgärder för att förhindra etablering av sjukdomen:

- *plantera på väl-dränerade jordar
- *plantera ej på redan infekterade jordar
- *använd friskt plantmaterial

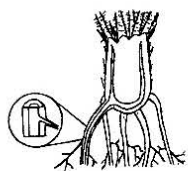
LÄDERRÖTA

Skadebild

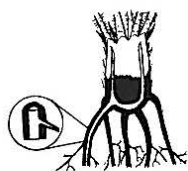
Sjukdomen uppträder sporadiskt, men vid angrepp blir följderna kännbara. Bären kan angripas i alla stadier, från blomningen till mogna bär. Angripna bär får en livlös och matt färg. Omogna bär blir bruna eller mycket mörka i färgen. Om mogna bär är mera mogna när de infekteras blir färgen mjölkvit, lila och slutligen purpurfärgad. Missfärgningen syns både utanpå och inuti bären och dessa har en bitter smak. Mycel syns mycket sällan i fält men kan komma fram vid lagring. Från bären kan oosporer isoleras.

Spridning

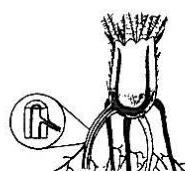
Spridningen sker endast när temperaturen är gynnsam, genom regn- eller vattenstänk från jorden eller när mogna bär kommer i kontakt med jorden.



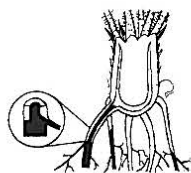
Frisk



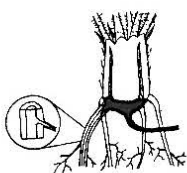
Frostskada



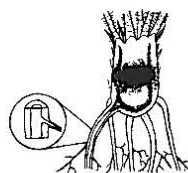
Vissnesjuka (*Verticillium albo-atrum*)



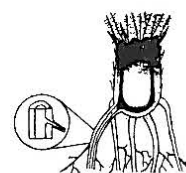
Rödröta (*Phytophthora fragariae*)



Kronröta (*P. cactorum*)



Kronröta (*P. cactorum*)



Kronröta (*P. cactorum*)

Källa: Maas, J. L. The Compendium of Strawberry Diseases. The American Phytopathological Society.

Halmning eller plasttäckning är ett sätt att undvika infektion.

Litteratur

- Bovey, R. 1972. La défense des plantes cultivées. Edition Payot Lausanne.
- Erwin, D. C. 1983. *Phytophthora*, its biology, taxonomy, ecology and pathology. The American Phytopathological Society.
- Heinze, K. 1978. Leitfaden der Schädlingsbekämpfung. Band II. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft MBH.
- Kotte, W. 1958. Krankheiten und Schädlinge im Obstbau. Paul Parey.
- Maas, J. L. 1984. Compendium of Strawberry Diseases. The American Phytopathological Society.
- Smith, I. M., Dunez, J., Lelliott, R. A., Phillips, D. H. & Archer, S. A. 1988. European handbook of plant diseases. Blackwell Scientific Publications.

Ämnesord: kronröta, läderröta, *Phytophthora cactorum*, jordgubbar, åtgärder.

Text: Maria Gråberg
Statens jordbruksverk
Växtinspektionsenheten
551 82 Jönköping
Tel: 036-15 50 00



November 1992

Illustrationer: Stanislaw Kalt, där inte annat

Faktablad om växtskydd utges inom områdena Jordbruk och Trädgård

Faktabladen kan beställas som årsabonnemang, komplett serie eller enstaka exemplar.

Eftertryck av denna publikation är förbjudet enligt lag. Den som vill mångfaldiga något av innehållet måste först få tillstånd från SLU Info/Växter-Växtskydd. Tel 018-67 23 48.

ISSN 0281-8566

© Sveriges lantbruksuniversitet

Ansvarig utgivare:

Maj-Lis Pettersson

Redaktör:

Jordbruk: Eva Sandnes
Trädgård: Maj-Lis Pettersson

Distribution:

Sveriges lantbruksuniversitet
SLU Info/Försäljning
Box 7075
750 07 Uppsala

Tel. 018-67 11 20