

RÖDVÅRTSJUKA

Rödvårtsjuka eller angrepp av cinnoberssvamp är en mycket bekant förekomst överallt där buskar och träd växer. Sjukdomen orsakas av svampen *Nectria cinnabarina*.

Cinnoberssvampen lever främst på dött organiskt material (saprofyt) och är därmed en viktig förmultningsorganism. Flertalet av oss har sett denna svamp på döda grenar och kvistar i skog och mark. Svampen är polyfag, vilket betyder att den kan växa på ett mycket stort antal växter inom många familjer och släkten. De vanligaste värdväxterna är lönn, hästkastanj, häggmispel, bok, ask, lind, alm, avenbok, apel, *Prunus*, *Ribes* och *Spiraea*.

Skadebild

På hela grenar, grenstumpar och stammar uppkommer blekröda eller cinnoberfärgade bildningar, 1–2 mm stora. När svampen växer in i värdväxten sker en missfärgning av vävnaden. För de flesta trädslag blir denna missfärgning brun men för lönn blir den grön och för ask violett. När svampen växer saprofytiskt sker inte denna färgförändring.

Biologi

Denna svamp är nära besläktad med fruktträdskräfta, som orsakas av svampen *Nectria galligena*, se Faktablad 69 T. Cinnoberssvampen förekommer framför allt i konidiestadiet och på de döda grenarna framkommer ofta i stora mängder runda, kuddlika, cinnoberröda bildningar (sporodochier). Senare, vanligtvis på våren bildas grupper av röda sporhus (perithecier).

Svampen kan utvecklas inom ett brett temperaturområde. Det har visat sig att den har möjlighet att gro från fryspunkten och upp till 33°C. Svampen kan alltså infektera under större delen av året.

För att *Nectria cinnabarina* skall kunna infektera en växt krävs ett sår att tränga in genom. Sår uppkommer av olika anledningar (t.ex. beskärning, fruktplockning, stötskador, gnagskador, insektskador, snöbrott, vindbrott) men även partier som skadats av köld eller frost är mycket mottagliga

för svampen. Från angreppspunkten kan sedan svampen växa vidare in i frisk ved, vilket kan leda till att stora partier vissnar och dör.

Förutom att cinnoberssvampen är en saprofyt är den också en svaghetsparasit. Friska, välmående träd har förmåga att snabbt bilda skyddande vävnad, vilket hindrar svampen från att växa vidare in i frisk ved.

Träd och buskar som är utsatta för stress är däremot mycket känsliga för angrepp. Olika stressfaktorer är t.ex. frost, torka, dåligt dränerade jordar, jordpackning, mycket täta bestånd, dålig näringstillförsel. Ofta är det en kombination av flera ogynnsamma faktorer som ger växten dålig kondition. Plantor, som är dåligt etablerade och växter som befinner sig på gränsen för sitt utbredningsområde, är mycket känsligare för frostsador och angrips därför lättare.

Bildrättigheter saknas

Angrepp av rödvårtsjuka på lind en säsong efter plantering på en alltför fuktig växtplats.

I plantskolor gynnas angrepp på växter som står i täta bestånd. Mekaniseringen i plantskolorna kan ge upphov till småsår som blir inkörsportar för svampen.

Träd som växer i stadsmiljö, speciellt i hårdgjorda ytor, t.ex. torg och gator, utsätts för en mängd stressfaktorer. Bland annat försvagas träden av vatten- och näringsbrist, vägsalt, luftföroreningar och skador på rotsystemet av t.ex. markskakningar och byggarbeten.

Spridning av svampen sker främst med konidier, men även med askosporer (sporer från perithecier). Med vatten, insekter, fåglar och sniglar sprids vanligen svampen. Även redskap som används vid beskärning kan överföra sjukdomen. Vindspridning är däremot inte så vanligt förekommande. I torrt väder sitter konidier och sporer så hårt fast att de inte förs vidare med vinden.

I tyska försök har man visat att svampens infektionsförmåga är maximal under april–maj och minimal under augusti–oktober.

Åtgärder

Se till att växterna har så goda växtbetingelser som möjligt, att nyplanterade buskar och träd etablerar sig snabbt och sedan får en balanserad tillväxt.

Åtgärder som främjar snabb etablering är att:

- tiden från upptagning i plantskolan till plantering skall vara så kort som möjlig
- växterna skall förvaras skyddade mot sol och vind i väntan på plantering
- jorden skall före plantering vara väl bearbetad, yttränerad och vid behov marktränerad. I tätare jordar bör planteringsgroparna dräneras så att rotsystemet inte kvävs av stillastående vatten
- växterna skall i de flesta fall beskäras vid planteringen, t.ex.
 - a) *Salix*, *Robinia*, *Populus* – mycket kraftigt
 - b) *Acer*, *Tilia*, *Fraxinus* – medelstarkt
 - c) *Betula*, *Alnus*, *Quercus* – svagt eller inte alls
- använda större klump så att fler rötter kommer med
- större träd, 14–16 cm (diameter) och därutöver bör planteras med klump, stammarna skall lindas med säckväv mot uttorkning. Beskärning behöver i regel inte utföras här. Endast

tunna grenar, som är betydelselösa för kronans framtida uppbyggnad, avlägsnas

- använda mindre träd (skadas mindre, för de är lättare att handskas med)
- vattna rejält vid torr väderlek med ett intervall av 10 till 15 dagar under de två första åren efter plantering.

Övriga, grundläggande faktorer som har stor betydelse för att minska risken för angrepp är att:

- hantera växtmaterialet så varsamt som möjligt så att inga onödiga sår uppkommer
- använda hårdigt växtmaterial
- växterna har väl mognade skott vid upptagningen i plantskolan
- välja lämpliga växter till aktuell ståndort (växtplats)
- välja lämplig planteringstidpunkt. Följande växter bör inte planteras på hösten: *Fagus* (bok), *Carpinus* (avenbok), *Salix* (vide, pil), *Betula* (björk), *Quercus* (ek), *Populus* (poppel) och *Robinia* (robinia)
- hålla god hygien
- ta bort och bränna allt dött material
- skära bort och avlägsna alla döda skott och grenar
- inte lämna några tappar kvar som kan erbjuda angreppspunkter
- skära bort angripna grenar; skär in till levande gren
- göra beskärningsarbetet under JAS (juli, augusti, september) eftersom såren läker som snabbast och att det finns minst antal sporer vid denna tidpunkt
- beskära vid torr väderlek
- använda vassa beskärningsredskap, så att snittytan blir slät, annars kan konidier och sporer lätt fastna i ojämnheter.

Text: Maj-Lis Pettersson
SLU, inst. för ekologi
Box 7044, 750 07 Uppsala
Tel: 018-67 10 00
e-post: Maj-Lis.Pettersson@ekol.slu.se



Foto: Tomas Lagerström

September 2008 rev.

Faktabladet 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. Tel: 018-67 23 47

© Sveriges lantbruksuniversitet ISSN 0281-8566

Ansvarig utgivare och redaktör:

Maj-Lis Pettersson

E-post: Maj-Lis.Pettersson@ekol.slu.se

Hemsida: <http://www.slu.se/vaxtskyddtradgard>

Distribution: SLU Publikationstjänst

Box 7075, 750 07 Uppsala

Tel: 018-67 11 00

E-post: publikationstjanst@slu.se