

Kransskimmel

Systematik: Fungi Imperfecti

Art: *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*

Værtsplanter: *Verticillium* er en svampesygdom, der angriber både urteagtige og vedagtige planter. *Verticillium* er således en såkaldt karboende sygdom. Den forekommer på planter over hele verden, men er som plantesygdom mest kendt i den tempererede zone. Mere end 300 planteslægter er således registreret som vært for denne sygdom (for eksempel: [roser](#), spanske margueritter, jordbær, agurk).

Symptomer og skadevirkning: *Verticillium albo-atrum*, *V. dahliae*, forårsager kransskimmel. Visnesyge er et typisk symptom på angreb af kransskimmel. Svampen lever i planternes vedkar og forstyrrer eller ødelægger vandtransporten i disse kar, dels ved dens tilstedeværelse, dels ved at udskille giftstoffer.

Symptomer: De første tegn på angreb er ofte slappe blade eller stilke. Hos [roser](#) kan man ofte se brune pletter på stænglen. Typisk for denne svamp er brunfarvning af karstrengene (dog ikke på roser!). Det er derfor en god ide at foretage et langsgående snit i stænglen for at konstatere dette, evt. sammenligne med en sund plante. Hvis angrebet udvikler sig og planten eller plantedelen dør, vokser svampen ud til overfladen af stænglen/grenen, hvor de farveløse sporer danner en hvid belægning. Ofte, specielt hos de vedagtige planter, kan en øget frøsætning være et symptom på, at planten har det dårligt, og forsøger at sikre sig afkom.

Forvekslingsmuligheder: Det kan være særdeles vanskeligt med sikkerhed at konstatere angreb af *verticillium*.

Vil man være sikker, kan det være nødvendigt at foretage isolering af svampen på kunstigt næringsmedie, samt foretage en reinfektion af planten, for med sikkerhed at kunne stille en diagnose.

Andre svampe, eksempelvis *Fusarium*-arter, kan forårsage lignende symptomer.

Brunfarvning efter angreb af *Fusarium* går normalt ikke så langt op i stænglen, hvorimod *Verticillium* brunfarvning kan nå næsten til tops.

Svampens udseende: De såkaldte konidiebærere er grenede og ender i kransstillede såkaldte phialider, hvorpå der i enden dannes sporer, der sikrer spredningen. Svampens overlevelse under ugunstige forhold sker som hvilemycelium.

For *V. dahliae*'s vedkommende dannes desuden tæt sammenstillede hyfeceller (mikrosklerotier). Dette medvirker til, at netop denne art er i stand til at overleve længere tid under ugunstige forhold, end mange af de andre slægter.

Sygdomsforløb: Især i solskin eller i perioder, hvor planten generelt optager meget vand, kan de nederste blade begynde at hænge. Det hjælper normalt ikke at tilføre ekstra vand. Efterhånden gulfarves bladene, begyndende fra randen eller spidsen, hvorefter det breder sig til hele bladet, der til sidst visner. På vedagtige planter (træer eller buske), udvikles sygdommen noget langsommere. Ofte ses her enkelte kviste, grene eller grenpartier angrebet, uden at der tilsyneladende er angreb i resten af planten. Hos vedagtige planter ses symptomerne på angreb af *Verticillium* ofte først i juli-august måned.

Smittekilder og smitteveje: Svampen overlever i jorden som mycelium i forbindelse med planterester, ofte i flere år. Sunde planter kan herefter smittes via rodsystemet. Smitten kommer normalt fra jorden til rødderne, hvor den vokser op og spredes i de vandtransporterende vedkar til stænglerne. Dette forhold kan have særlig betydning ved vegetativ formering af planter.

Forholdsregler:

- Brug om muligt plantesorter der er modstandsdygtige over for *Verticillium*.
- Fjern kraftigt angrebet plantemateriale.
- Anvend planter der ikke i forvejen indeholder smitte. Tag kun stiklinger af sunde planter. Er dette ikke muligt bør man kun tage topstiklinger.

- Planteaffald med rester af Verticillium må kun anbringes i kompostbunken hvis man kan sikre en relativ høj temperatur (varmkompostering).
- Verticillium kan overleve i jorden i adskillige år. Er der tale om angreb i drivhuset, fjernes de angrebne planter forsigtigt og jorden udskiftes.
- God hygiejne er en af de vigtigste forholdsregler når man arbejder med planter. Kasser, potter, knive og andre redskaber, der har været i forbindelse med Verticillium-inficeret materiale, behandles med et godt desinfektionsmiddel.
- For vedagtige planter kan man sinke udviklingen af sygdommen ved at fjerne angrebne grenpartier. Der klippes i god afstand fra det synligt angrebne område, hvor der ikke findes brunfarvede karstrenge. Efterfølgende desinficeres det anvendte værktøj.

Bekæmpelse: Slå op i [Middeldatabasen](#), eller kontakt din konsulent.