

Varnish spot

[Latinsk navn](#), [Levevis og spredning](#), [Symptomer](#), [Tidspunkt](#), [Værter](#), [Forebyggelse](#), [Bekæmpelse](#), [Andre skadegrøtere](#)

Latinsk navn

Pseudomonas cichorii

Levevis og spredning

Varnish spot skyldes angreb af bakterien *Pseudomonas cichorii*, som er en gram negativ stavformet bakterie. Ved hjælp af et fimrehår kan bakterien bevæge sig gennem vandfilm. Bakterien kan ofte isoleres fra bladoverflader uden at have gjort skade på planten. Bakterien trænger ind i planten gennem spalteåbninger og sår forårsaget af vind eller mekaniske skader, men kan også trænge igennem overhuden, når bladene er vanddrukne gennem længere tid. Regn og vanding med sprinklere giver høj luftfugtighed og vandfilm på bladene, et miljø, der er nødvendigt for at bakterierne kan trænge ind i bladene. Temperaturen har mindre indflydelse på infektionen, men ukønnet formering (celledelingen) og dermed råddannelsen foregår hurtigere ved højere temperaturer. *Pseudomonas cichorii* kan formere sig mellem 5 og 35 oC og har optimale formeringsbetingelser mellem 15 til 21 oC. Især de sidste 14 dage omkring høsttidspunktet er der større opformering på bladene, samtidig med at salaten bliver mere modtagelige og sårbar for angreb. Ofte ses de første antydninger af brune pletter allerede 30 timer efter, at bakterien er trængt ind i vævet. At bakterien stadig formere sig ved 5 til 8 oC, hvilket er almindelig opbevarings-temperatur i detailhandlen, betyder, at en tilsyneladende sund salat kan udvikle råd efter høst og emballering. Ved nedmuldning af planter angrebet af Varnish spot bliver bakterierne ført tilbage til jorden. *Pseudomonas cichorii* lever i planterester, men japanske undersøgelser viser, at bakterien også lever i jorden i rhizosfæren omkring planterødderne hos mange kultur- og ukrudsplanter. Fra jorden kan smitte af planter ske direkte ved vandplask fra jord til blade, eller ved at fugtig jord og blade er i kontakt. Bakterierne kan spredes med inficeret frø, men også af mennesker, dyr og redskaber. *Pseudomonas cichorii* kan ifølge udenlandske erfaringer til tider være årsag til store tab i salat-produktionen, ofte i et kompleks med andre bakteriearter som *Pseudomonas spp.* og *Xanthomonas campestris pv. Vitians*.

Symptomer

Varnish spot (fernispot) var det navn, som amerikanske icebergproducenter i Salinas Valley gav sygdomsbilledet, da sygdommen udvikler fernislignende brune pletter under de yderste to til tre dækblade. Bladpletternes farve og form varierer dog noget i den gennemgåede litteratur. Årsagen kan være forskel fra salattype til salattype, men kan også skyldes, at der muligvis findes forskellige varianter af bakterien. Der kan også være tale om et "blandingssymptom" forårsaget af forskellige bakterier. Men brune til sorte farvetoner og fast væv er gode kendetegn, indtil sekundære blødrådbakterier ofte tager over og forandrer det syge væv til et blødt væskende og ofte syrligt lugtende råd. I Danmark er angreb set som små brune pletter, der hurtigt udviklede sig til store brune



Yngre plet af Varnish Spot på blad fra almindelig hovedsalat. De næsten papiragtige plamager på bladpladerne vedbliver i nogen grad at være afgrænsede af de sekundære bladnerver. (Foto: Stig F. Nielsen, GartneriRådgivningen).



Lidt ældre angreb af Varnish spot på blad fra almindelig hovedsalat. Angreb udvikler sig hurtigt til store brune til sorte, let fugtige, næsten papiragtige plamager på bladpladerne. (Foto: Stig F. Nielsen, GartneriRådgivningen).