

Pythium-skulderråd

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

Latinsk navn

Pythium tracheiphilum

Levevis og spredning

Pythium tracheiphilum (intet officielt dansk navn) blev konstateret i 1989 i Danmark. Den har givet anledning til betydelige marktab i kinakål, især i det sydlige Sjælland, men sygdommen menes også konstateret på Fyn og i Jylland. *Pythium tracheiphilum* antages at have samme levevis som andre jordboende *Pythium*-arter og kan overleve adskillige år i jorden uden potentielle værtplanters tilstedeværelse. I modsætning til mange andre *Pythium*-arter angriber denne kun bladene og ikke rodsystemet. Smitte sker via jord, der spredes til planterne via vandstænk og vind til bladgrunden, hvor de primære angreb finder sted. Da angreb ofte optræder i skulderregionen, hvor der er kontakt til jorden, kaldes sygdommen "Pythium-skulderråd".

Symptomer

Pythium-skulderråd volder erfaringsmæssigt ikke problemer ved kulturens etablering. Typiske angreb ses først, når planterne når frem til hovedsætningen. På yderbladene ses bladpletter, der opstår på midtribben nær bladgrunden. Disse er farveløse til gråtonede. Bladvævet falder sammen. Efterhånden som angrebet udvikles, øges sammenfaldet, og pletten bliver lys brun, senere vanddrukken. Til sidst opstår mørkt brunt blødråd på grund af angreb af blødrådbakterier. Angrebet kan udvikle sig til at omfatte hele bladet og spredes til naboblade primært ved kontaktsmitte og muligvis via karsystemet i stokken, der i angrebne, lodret gennemskårne planter ofte fremviser brunlige bladspor. Angrebne blade løsnes på grund af råd i bunden. Angreb kan under gunstige forhold (høj, vedvarende fugtighed, megen nedbør, stående vand) hurtigt brede sig til dæk- og hovedblade. Symptomerne kan forveksles med [Phytophthora-lagerråd](#). Forskellen i symptomerne, som de to svampe fremkalder, er, at lagerråddet breder sig ret ensartet fra snitfladen og opefter i både det indre og det ydre af hovedet, mens *Pythium*-angrebet typisk "æder" sig indefter fra yderbladene. Yderbladene kan ved angreb af *Pythium* være hårdt angrebne ved bladgrunden, uden at angrebet har bredt sig opad, hvilket betyder, at selv veletablerede angreb ikke altid er iøjnefaldende i marken.

Tidspunkt

Når planterne begynder at danne hoved. Angreb af *Pythium* er især set i lidt ældre sentsåede kulturer, gerne i september-oktober. *Phytophthora*-lagerråd, som giver lignende symptomer, ses først under lagring.

Værter

Pythium-skulderråd angriber kinakål, men kan forårsage vækststandsning og visning i salat, og det er muligt, at salat kan medvirke til opretholdelse af smittetryk.



Fremskredent angreb i kinakål af *Pythium tracheiphilum*. Bladbasis rådner, først på yderblade. Store, grå til lyst brune, senere blødrådne pletter ses på midtribber. Angrebet breder sig derpå til bladpladen på yder- og hovedblade. (Foto: Kaare Møller).