

Bakteriesvulst

Liv Knudtzon

Du har sikkert sett det på margeritter før eller kanskje på asters, bakteriesvulst som skyldes bakterien *Agrobacterium tumefaciens*. Bakterien har mange stammer med ulikt vertplanteregister. I litteraturen er det beskrevet omkring 640 vertplanter. Tidligere har bakterien kun hatt begrenset økonomisk betydning, men i den senere tid har det i Danmark vært observert enkelte helt ødeleggende angrep på veksthuskulturer som margeritter og asters. Angrep på margeritter har også vært å se i Norge.

Av veksthusplanter er angrep av *Agrobacterium tumefaciens* vanlig på asters, marteritter, krysantemum og potte- og snittroser. Pelargonier skal også være eksempel på vertplante.

Symptomer

Angrep sees i form av galler eller svulster i nærheten av jordoverflaten, på dansk kalles den derfor rothalsgalle. Gallene kan også sees høyere opp på planten, da som oftest et resultat av smitte gjennom sår etter beskjæring eller poding. Svulstene oppstår ved at bakterien får planta til å produsere store mengder av plantehormonene auxin og cytokinin som i sin tur fører til økt kallusdannelse og senere også svulster. Svulstene kan ha diameter fra noen få millimeter og opp til en knyttneve. Symptomene sees gjerne få uker etter infeksjon ved 20° C, ved lave temperaturer kan det ofte forekomme latent infeksjon. Sykdommen medfører vekstreduksjon, men er ikke dødelig for planten i seg selv.



Foto: Sharon von Broembsen, Oklahoma State University

Derimot kan svulstvevet angripes av andre patogener som kan medføre plantedød. Det er ikke bare *Agrobacterium* som kan danne svulster på planter, det kan også sopp, insekter og nematoder.

Biologi

Agrobacterium tumefaciens kan overleve i årevis i jorden særlig i nærheten av planterøtter. Bakterien kan også finnes i smittede planter som ikke viser symptomer på angrep. Spredning fra jord eller infiserte planter skjer med vannsprut, vanningsvann, redskaper og stiklinger. Infeksjonen skjer alltid gjennom sår (forårsaket av for eksempel, beskjæring, insekter, nematoder eller frost)

Forebygging og bekjempelse

Det finnes per i dag ingen godkjente kjemiske eller biologiske preparater mot denne bakterien i Norge. Nedenfor er det satt opp en del råd til hvordan man likevel kan redusere problemet med forebyggende tiltak.

- Bruk friskt plantemateriale. Formeringsmateriale kan testes, men det er likevel sjans for at rent plantemateriale kan gjensmittes gjennom jorda. Utenlandsk plantemateriale av asters og margeritter har flere ganger vist seg å være latent infisert.
- Regelmessig desinfeksjon av bord, potter, maskiner og redskap er viktig for å forebygge smittespredning. Siden en del planter kan ha smitten latent i seg er det viktig å rengjøre redskap mellom ulike plantepartier. Deosan Flora har ved DJF vist god effekt mot *Agrobacterium tumefaciens*.
- Hold ulike plantepartier adskilt under produksjon hvis det er mulig og oppbevar morplanter separat fra annen produksjon.
- Kast angrepne planter så raskt som mulig og ta bare stiklinger fra friske planter
- Unngå unødig såring av plantene og benytt ikke jord hvor det har vært angrep av bakteriesvulst.

Kilder: Grønn Viden, havebruk nr. 149 desember 2002
Compendium of flowering potted plant disease, Daughtrey, Wick and Peterson.
Bakteriesykdommer på planter, A. Sletten 1997