



Figur 1: Små lyse ringe er et typisk symptom på bakterierne.
Kilde: EPPO

Figur 2: Nekrotiske pletter på peberfrugt er et symptom på både frugter og blade.
Kilde: EPPO

Figur 3: Nekrotiske pletter på tomater.
Kilde: EPPO

Hold øje med

Xanthomonas euvesicatoria, *X. gardneri*, *X. perforans* og *X. vesicatoria*

August
2023

Xanthomonas er en slægt af bakterier, som omfatter en lang række arter, der kan forårsage alvorlige plantesygdomme.

Arterne *Xanthomonas euvesicatoria*, *X. gardneri*, *X. perforans* og *X. vesicatoria* er regulerede ikke-karantæneskadegørere, der ikke må findes på planter af tomat, chili og peberfrugt, når de omsættes. Bakterierne er en særlig trussel i fugtige og varme omgivelser, såsom i væksthuse, men optræder også på værtsplanter dyrket på friland.

Xanthomonas euvesicatoria, *X. gardneri*, *X. perforans* og *X. vesicatoria* er udbredt i Afrika, Asien, Oceanien, Nord- og Sydamerika samt de syd- og østlige dele af Europa, heriblandt Italien, Grækenland og Bulgarien.

Symptomer på angreb

De fire bakterier er vanskelige at skelne fra hinanden, herunder også symptomer, og bliver derfor som oftest betragtet som et kompleks.

Ved angreb af en af de fire bakterier, kan der opstå symptomer på blade, stængler, blad- og blomsterstilke

samt på frugter. Der udvises ikke symptomer i frø, selvom frø kan bære smitten.

Bakterierne er kendetegnet ved cirkulære hvidgrønne ringe på op til 6 mm i diameter (fig. 1), der senere udvikler sig til mørke pletter (fig. 2 + fig. 3 + fig. 5), der kan måle op til 10 mm i diameter. Med tiden udtørres pletterne og kan danne huller i vævet. Ved alvorlige angreb, gulner bladene og bliver misformede (fig. 4).



Figur 4. Misdannet blad med gule læsioner og nekrotiske pletter som følge af angreb af *Xanthomonas*. Kilde: EPPO

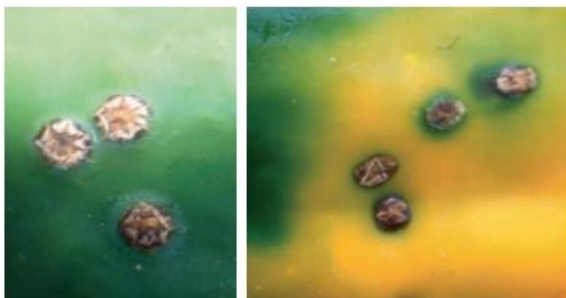


Tidsrummet fra planten smittes til symptomerne begynder at optræde, er afhængig af temperaturen, alder på værtsplanten og jordforholdene, og kan variere fra 8-21 dage. Bakterierne trives bedst i fugtige og varme omgivelser, hvorfor man bør være særligt opmærksom på værtsplanter i væksthuse.

Hvilke planter angriber bakterierne?

De primære værtsplanter er tomat, chili samt peberfrugt, men også andre arter i natskyggefamilien er blevet smittet med *Xanthomonas* arter. Eksempelvis er *X. euvesicatoria* set på tomatillo (*Physalis pubescens*) og *X. perforans* på sort natskygge (*Solanum americanum*). Desuden har *X. perforans* også givet symptomer på kantbæger (*Nicandra physaloides*).

Det er derfor vigtigt at være opmærksom på symptomer hos andre planter, særligt fra natskyggefamilien, da disse kan være potentielle værtsplanter og derved udgøre en smitterisiko.



Figur 5. Nekrotiske pletter på peberfrugt (forstørret). Kilde: EPPO

Hvordan spredes bakterierne?

Xanthomonas er frøbåren og kan overleve på frø i flere år, hvorfor slægten har et stort spredningspotentiale. Handel og transport af inficerede frøpartier af tomat, chili og peberfrugt, vurderes at være den primære kilde til spredning på tværs af landegrænser.

Over kortere afstande kan smitten opstå ved plante-til-plante-kontakt, via redskaber, f.eks. knive og sakse eller via vand, f.eks. fra vandingsanlæg.

Bakterierne kan ikke overleve i jorden, men de kan klare sig på rester af plantedele i lang nok tid til at inficere næste sæsons kimplanter. Det kan derfor have en væsentlig betydning, at fjerne eventuelle rester af værtsplanter fra tidligere sæsoner.

Hvorfor er bakterierne så alvorlige?

Bakterierne kan have voldsomme økonomiske konsekvenser for producenter af tomat, chili og peberfrugt. Ved alvorlige angreb er der set udbyttetab på 95% i peberfrugter og op til 50% i tomat.

Hvad kan du gøre?

For at undgå bakterierne kan du

- Holde øje med symptomer på angreb i værtsafgrøder, også i kimplanter, så du hurtigt kan tage foranstaltninger ved angreb
- Desinficere redskaber, når du beskærer og håndterer planter
- Undgå sædskifte med andre værtsplanter
- Fjerne planterester fra værtsplanter mellem produktionscyklerne

Hvis du vil vide mere

[Læs mere om Landbrugsstyrelsens undersøgelser og avlskontrol hos producenter af planter her](#)

Ved yderligere spørgsmål kan du kontakte:

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Landbrugsstyrelsen
Planter & Biosikkerhed
Nyropsgade 30, 1780 København V
Tlf. 33 95 80 00 | planterogbiosikkerhed@lbst.dk