

Planter

Ny bakteriesygdom med over 300 værter breder sig i Sydeuropa

Af landbrugsafgrøder angribes byg, rajgræs, lucerne, hvid- og rødkløver, alsikekløver, blodkløver, smalbladet vikke, boghvede og quinoa. En række ukrudtsplanter er også værter. Det vurderes, at bakteriesygdommen kan spredes til Danmark, mens sandsynligheden for etablering i Danmark vurderes som lav til middel.

Viden om



Det vurderes, at bakteriesygdommen kan spredes til Danmark, mens sandsynligheden for etablering i Danmark vurderes som lav til middel.

Bakterien *Xylella fastidiosa* (intet dansk navn) er en karantæneskadegører, der breder sig i Sydeuropa. Efter første fund i Italien i 2013 er den også fundet i Frankrig og Spanien, og der er nu stor fokus på at undgå, at bakterien spredes yderligere i EU.

Bakterien kan angribe over 300 plantearter, hvor den fremkalder visnesymptomer, fordi vedkarrene tilstoppes. Smitten overføres via forskellige cikadearter.

Landbrugsstyrelsen har udarbejdet en beredskabsplan ved evt. udbrud af *Xylella fastidiosa* i Danmark. Aarhus Universitet (AU) har også udarbejdet et bilag til beredskabsplanen. Nedenfor er der linket til begge publikationer samt til et faktaark om sygdommen fra Landbrugsstyrelsen samt fotos af angreb. I det følgende er sygdommen nærmere omtalt med udgangspunkt i dette materiale.

Værtplanter for bakterien *Xylella fastidiosa*

Bakterien er opdelt i 4 underarter:

- *Xylella fastidiosa* subsp. *fastidiosa*
- *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca*
- *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex*
- *Xylella fastidiosa* subsp. *Sandy*

Tilsammen kan de angribe over 300 dyrkede og vilde plantearter, både urte- og vedagtige. De forskellige underarter har forskelligt værtregister, men med et vist overlap.

I tabel 1 ses de vigtigste værtplanter, som de 4 underarter angriber, og underarternes foreløbigt kendte udbredelsesområder.

Tabel 1. Underarter, foreløbig udbredelse og eksempler på værtplanter.

Underart	Fundet i	Vigtige værtplanter
fastidiosa	Spanien (Balearerne) ¹ Frankrig	Vin, citrus, kaffe og mandel



Underart	Fundet i	Vigtige værtplanter
pauca	Italien, Spanien (Balearerne), Frankrig	Citrus, kaffe og oliven
multiplex	Spanien (Balearerne) og på fastlandet, Frankrig	Oliven, mandel, fersken, blomme, abrikos, eg, solsikke m.fl.
sandy	Endnu ikke fundet i EU	Nerie, Jacaranda og Magnolie

1) Øgruppen Balearerne omfatter Mallorca, Menorca og Ibiza

Xylella fastidiosa trives generelt godt under varme forhold, men især underarten *multiplex* kan også spredes under mere kølige forhold. Det forventes derfor, at især *multiplex* vil kunne etablere sig under danske forhold og angribe planter som eg, blomme og surkirsebær. Væksthusproduktion i Danmark af mange andre værtplanter kan også være udsat.

Bakteriesygdommen har gjort stor skade i de angrebne lande, hvor den efterhånden er fundet på ca. 200 værtplanter, herunder en række danske kulturplanter.

I EU-lande med angreb kæmper plantesundhedsmyndighederne for at opspore, inddæmme og udrydde skadegøreren.

I Syditalien er bl.a. olivenplantager krævet destrueret, fordi der er angreb af bakterien i området. Mange olivenplantager går typisk i arv i mange generationer, og oliventræer kan blive meget gamle. Træerne bærer først fuld frugt, når de er omkring 25 år gamle. For de berørte landmænd er angreb derfor en stor katastrofe.

I appendix 1 i bilaget fra AU til beredskabsplanen findes en lang liste over værtplanter for *Xylella fastidiosa*, der er relevante for Danmark.

Af landbrugs- og grønsagsafgrøder angribes byg, rajgræs, lucerne, hvid- og rødkløver, alsikekløver, blodkløver, smalbladet vikke, boghvede, quinoa og guleros. Derudover er en række ukrudtsplanter værter f.eks. fuglegræs, hvidmelet gåsefod, gråbynke, svinemælk, hyrdetaske, kruset skræppe, enårig rapgræs og flyvehavre.

Bakterien er ikke frøbåren.

Spredning af bakterien *Xylella fastidiosa*

Bakterien spredes naturligt over korte afstande med insekter, hvor forskellige cikadearter er de vigtigste. Almindelig skumcikade er almindelig forekommende i Danmark og kan også sprede bakterien. Når cikaderne har suget saft fra en inficeret plante, kan de overføre bakterien til en rask plante. Over store afstande kan bakterien spredes ved handel og transport af inficerede planter.

Trods skærpede krav til flytning af planter indenfor EU og import fra tredielande er der stadig risiko for, at inficerede planter kan importeres til Danmark. Angreb kan også optræde symptomløst i nogle planter.

Er der risiko for angreb af bakterien *Xylella fastidiosa* på afgrøder i Danmark?

I forhold til Danmark konkluderer AU følgende om bakteriesygdommen mht. til 1: Introduktion, 2: Etablering og 3: Spredning

1: Konklusion, introduktion til Danmark

Sandsynligheden for, at *X. fastidiosa* introduceres til Danmark, må anses som relativt høj, idet Danmark importerer planter til plantning, og dermed muligvis medfølgende blaffende vektorer, i relativt stort omfang, primært fra EU-lande men også fra tredjelande.

Der er en vis usikkerhed forbundet med denne vurdering, idet *X. fastidiosa*'s udbredelse i de forskellige eksportlande ikke kendes fuldt ud, og da der kun er et delvist kendskab til forskellige værtplanter modtagelighed. Usikkerheden skyldes desuden, at der er tvivl om, hvordan man skal tolke, at der kun er gjort få fund af *X. fastidiosa* ved importkontrol til Europa over de sidste 14 år. Dette kan være et reelt udtryk for, at bakterien kun er sporadisk tilstede i importeret materiale, eller fordi inficerede planter gået upåagtet hen på grund af symptomløshed. Når det gælder blaffende vektorer, er der usikkerhed forbundet med,

 rvidt vektorer vil være i stand til at overleve forholdene under langdistancetransport.

Kilde: Side 18 i Skadegørerspecifikt bilag til beredskabsplan ved udbrud af *Xylella fastidiosa*

2: Konklusion, etablering i Danmark

Sandsynligheden for, at *X. fastidiosa* etableres i Danmark, må anses for lav til middel.

En lavere sandsynlighed er baseret på, at Danmark – til trods for klimatiske ligheder med visse af de egne hvor *X. fastidiosa* forekommer naturligt – antagelig ligger udenfor de europæiske områder, hvor forholdene er mest optimale for bakterien.

En middel sandsynlighed baseret på, at der forekommer mange værtplanter i Danmark, både vilde og dyrkede, og at der er mindst én vektor-art, som er almindeligt forekommende. Andre potentielle danske vektor-arter er ligeledes almindeligt forekommende. Desuden øger den nuværende mangel på præcist kendskab til effektive metoder til forebyggelse og bekæmpelse af *X. fastidiosa* sandsynligheden for etablering.

Der er en stor usikkerhed forbundet med denne vurdering, idet der mangler vigtig viden om de potentielle vektorers spredningseffektivitet og biologi i det hele taget, samt om sygdomsmodtageligheden hos danske værtplanter (dyrkede såvel som vilde). Der mangler ligeledes viden om bakteriens optimumtemperaturer og dens overvintringsevne ved lave temperaturer, hvilket gør vurdering af nordgrænsen for *X. fastidiosa*'s udbredelse vanskelig. Endelig mangler der viden om, hvorvidt fremtidige klimaforandringer vil påvirke bakteriens udbredelsesområde og hvordan; og om muligheden for at invasive vektor-arter, der overvintrer som voksne, kan introduceres til og etableres i Danmark.

Kilde: Side 20 i Skadegørerspecifikt bilag til beredskabsplan ved udbrud af *Xylella fastidiosa*

3: Konklusion, spredning i Danmark

Sandsynligheden for, at *X. fastidiosa* spredes i landet efter en etablering i Danmark, må anses som relativt høj. Spredning vil kunne ske over længere afstande via transport med symptomløse inficerede planter og passiv transport (vind, køretøjer) af vektorer samt over kortere afstande via vektorers egenspredning. Vektorerne vil kunne sprede bakterien til en lang række almindeligt udbredte værtplanter, som forekommer vildt eller dyrkes som afgrøder eller i haver. Uden modforanstaltninger kan en infektion potentielt spredes sig til et areal svarende til Samsø efter 10 år og et areal svarende til Fyn og Lolland efter 15 år.

Der er en stor usikkerhed forbundet med denne vurdering, idet der mangler vigtig viden om de potentielle vektorers spredningseffektivitet og biologi i det hele taget, samt om sygdomsmodtageligheden hos danske værtplanter (dyrkede såvel som vilde). Der er desuden usikkerhed forbundet med betydningen af spredning via menneskelig aktivitet og med vinden. Endelig mangler der viden om, hvor nuværende landbrugspraksis påvirker vektorer, og hvorvidt og i hvilken grad praksis kan gøres mere effektiv i hindring af spredning.

Kilde: Side 23 i Skadegørerspecifikt bilag til beredskabsplan ved udbrud af *Xylella fastidiosa*

Det fremgår, at det vurderes, at bakteriesygdommen kan spredes til Danmark. Sandsynligheden for etablering i Danmark vurderes som lav til middel.

Læs mere om *xylella fastidiosa* i følgende kilder:

[Faktaark Landbrugsstyrelsen: Hold øje med *Xylella fastidiosa*](#)

[Skadegørerspecifikt bilag til beredskabsplan ved udbrud af *Xylella fastidiosa*](#)



Xylella fastidiosa in the EPPO region

Emneord

Afgrøder

Bakteriesygdomme, planter

Sygdomsbekæmpelse, hos planter

Publiceret: 12. februar 2021

Opdateret: 12. februar 2021

Vil du vide mere?



Ghita Cordsen Nielsen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

Tlf. 87 40 50 00

Fax. 87 40 50 10

Email info@seges.dk

