



Candidatus Liberibacter spp. (Eppo-code: LIBEAF, LIBEAM, LIBEAS)

Huanglongbing, HLB (citrus greening, yellow shoot disease, citrus dieback, yellow branch, blotchy mottle)

Type organisme: Bacterie
Drie nauw verwante soorten die een zelfde ziektebeeld geven:

- 'Candidatus Liberibacter africanus' (CaLaf)
- 'Candidatus Liberibacter americanus' (CaLam)
- 'Candidatus Liberibacter asiaticus' (CaLas)

Status: Quarantainesoorten; niet aanwezig in Nederland

1. Waardplanten

Voornamelijk *Citrus*. Bijna alle commerciële soorten en cultivars zijn vatbaar, ongeacht de soort onderstam. Ook aangetroffen in "oranje jasmijn" (*Murraya paniculata*). Klik [hier](#) voor toegang tot een actueel overzicht van de waardplanten van deze bacteriesoorten. Houd er rekening mee dat er mogelijk nog andere waardplanten zijn.

2. Symptomen

Aan het begin van de infectie ontstaan één of enkele gele scheuten. Dit groeit uit tot een tak met vele bladeren met gele plekken. Na verloop van tijd wordt het hele bladoppervlak geel. De bladeren kunnen ook dikker en leerachtig worden met forsere, verkurkte nerven. De vergeling breidt zich uit over de hele kruin, wat zorgt voor bladverlies en afsterving.

De vruchten aan de gele scheuten blijven klein en zijn vervormd. De verkleuring van de vrucht tijdens afrijping verloopt omgekeerd van normaal: eerst verkleurt de bovenkant en daarna pas de onderkant. Bij voorzichtig verwijderen van het vruchtsteeltje is het cirkelvormige litteken op de vrucht oranje i.p.v. bleekgroen. Bij doorsnijden van een vrucht zijn er bruin verkleurde vaatbundels aan de bovenkant te zien en zijn er bruin/zwarte niet ontwikkelde zaden zichtbaar in de vrucht.



Aangetaste citrusplant met gele scheuten.



Aangetast citrusblad met willekeurig verspreide gele vlekken



Aangetaste vrucht met duidelijke asymmetrische vervorming en bruine onderontwikkelde zaden.



Aangetaste vrucht met omgekeerde verkleuring.

3. Waarnemen

Wanneer en hoe waar te nemen

In kassen waar de temperatuur hoog is, kunnen er op ieder moment symptomen ontstaan. Zie verder bij Symptomen.

Waar komt het organisme voor

Klik [hier](#) (CaLaf), [hier](#) (CaLam) of [hier](#) (CaLas) voor een actueel overzicht waar de organismen voorkomen. Houd er rekening mee, dat ze mogelijk ook nog in andere landen voorkomen.

Soorten die erop lijken

In *Citrus* leidt ook mineralentekort tot geelverkleuring van het blad. Die vergeling is echter symmetrisch, terwijl vergeling door Candidatus Liberibacter een willekeurig patroon geeft. Bruin/zwarte, niet ontwikkelde, zaden kunnen ook door [Spiroplasma citri](#) (stubborn disease) veroorzaakt worden, die in enkele Zuid-Europese landen voorkomt.

4. Wat te doen?

Melden bij (vermoeden van) vondst

Dit organisme heeft de Quarantaine status of er gelden noodmaatregelen voor. Neem direct contact op met uw keuringsdienst, indien u een besmetting met dit organisme vermoedt. U mag geen plantenaspaspoort uitgeven, en geen handelingen doen met, of bestrijding uitvoeren op betreffende planten, totdat uw keuringsdienst uitsluitseel geeft.

Voorkomen van verdere verspreiding en bestrijding

U mag geen handelingen of zelfstandig bestrijding uitvoeren. Probeer eventueel besmette planten fysiek gescheiden te houden van andere planten, zonder deze te verplaatsen.

5. Meer informatie

Meer informatie kunt u vinden op:

- Eppo: [LIBEAF](#)
- Eppo: [LIBEAM](#)
- Eppo: [LIBEAS](#)

6. Opmerkingen/aanvullingen

Heeft u een vraag, opmerking of aanvulling over deze informatie, stuur deze dan naar het [Klantcontactcentrum van de NVWA](#).