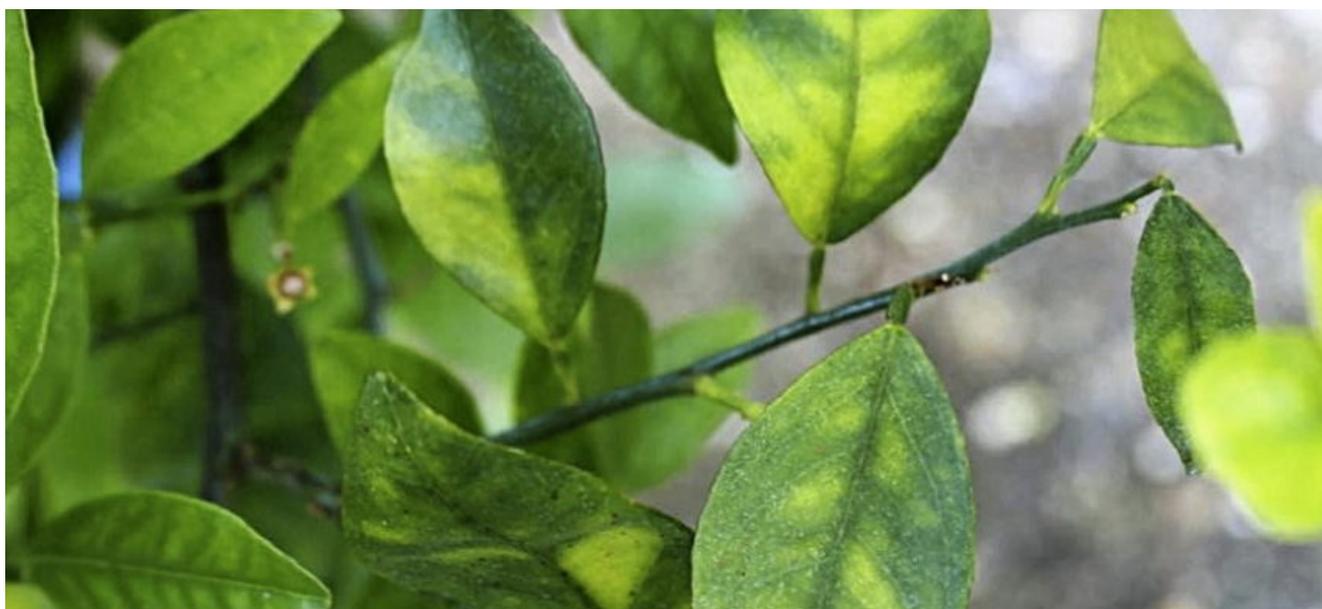


## HLB, ramo giallo degli agrumi: una fitopatia complessa



Benché non sia ancora presente in Europa e nel bacino del Mediterraneo, la **malattia del ramo giallo** preoccupa tutti gli operatori della **filiera agrumicola**. La presenza del batterio e del vettore nello stesso territorio avrebbe infatti un esito disastroso per la diffusione della malattia, che potrebbe palesarsi anche anni dopo l'infezione.

Questa malattia, conosciuta anche come **kuanglongbing** (HLB) o «**Greening**» è associata a batteri che vivono nel floema delle piante e sono trasmessi attraverso

materiale vegetale e insetti vettori.

Considerato il grave impatto economico, ambientale e sociale che potrebbero avere sul territorio UE, nell'ottobre 2019 la Commissione europea li ha **inseriti nella lista dei venti organismi da quarantena considerati prioritari.**

**Perché «ramo giallo»?**

Il nome della malattia deriva dal cinese «huang», giallo; «long», ramo; «bing», malattia e **identifica la presenza di uno o più rami gialli che si stagliano contro la vegetazione ancora verde.**

I sintomi più caratteristici della «malattia del ramo giallo» sono costituiti da maculature clorotiche a chiazze «blotchy mottle», inizialmente di modesta intensità, distribuite in modo asimmetrico rispetto alla nervatura centrale (foto in apertura).

Nella fase più avanzata l'intera lamina fogliare tende a diventare di color giallo uniforme, talvolta presenta caratteristiche macchie verdi (isole verdi).

**Un patosistema complesso**

La malattia è associata alla presenza di batteri esigenti (*fastidious*) che hanno bisogno di vettori per la diffusione. Attualmente sono stati descritti ben tre ?-proteobatteri, appartenenti alle specie *Candidatus Liberibacter asiaticus* (Las), *Candidatus Liberibacter africanus* (Laf), e *Candidatus Liberibacter americanus* (Lam).

Due psille trasmettono i Liberibacter: **la psilla asiatica *Diaphorina citri* e la psilla africana *Trioza erytreae*.**

**Nessuno dei tre patogeni è presente in Europa**, ma *T. erytreae* è stata segnalata nelle Canarie, a Madera e in alcuni territori della penisola iberica. L'arancio dolce, il mandarino e i suoi ibridi sono i più colpiti, mentre pompelmo, arancio amaro e limone lo sono moderatamente; la lima messicana, il pummelo e l'arancio trifogliato sono i più tolleranti.



Tipica sintomatologia di HLB su frutti di mandarino con inversione di colore

La trasmissione diretta dei *Candidatus Liberibacter* avviene attraverso il materiale di propagazione. La diffusione naturale in campo è operata dalle psille sopraccitate, da cui si originano infezioni primarie e secondarie.

Secondo la recente valutazione del rischio per i territori UE, affidata all'ANSES (French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety), l'introduzione della malattia in aree indenni è possibile mediante materiale di moltiplicazione infetto o insetti vettori (ANSES, 2019).

In assenza del vettore, eventuali introduzioni puntiformi potrebbero rimanere confinate e ignorate.

La presenza del batterio e del vettore nello stesso territorio avrebbe, invece, un esito disastroso per la diffusione della malattia **che potrebbe palesarsi anche anni dopo l'infezione.**

Nonostante la stringente legislazione fitosanitaria – estesa oltre che a piante e semi del genere *Citrus*, *Poncirus* e *Fortunella* anche ad altre *Rutaceae* ospiti del

batterio e/o del vettore – tenuto conto del continuo flusso di migranti e turisti, l'introduzione illegale o accidentale nei paesi del Mediterraneo – tramite piante, marze, semi, frutti, fiori recisi o foglie e rametti – non può essere sottovalutata.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 22/2020

**HLB, ramo giallo degli agrumi, fondamentale il monitoraggio**

di T. Vatrano, P. Bella S. Davino, V. Catara

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale