



REGIONE LAZIO

DIREZIONE REGIONALE AGRICOLTURA

SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

TRISTEZZA DEGLI AGRUMI (CTV)

La tristezza è senza dubbio tra le malattie degli agrumi una delle più pericolose. Il termine “tristezza” è stato attribuito per l’aspetto depresso e appassito che manifestano le piante. Tali sintomi si osservano con particolare intensità quando le piante di arancio dolce sono innestate su arancio amaro, mentre non si manifestano quando le medesime varietà vengono innestate su arancio trifogliato e limone rugoso, notoriamente tolleranti al virus, tanto che la malattia era inizialmente attribuita ad una mancata affinità d’innesto. L’origine della malattia coincide con la zona di provenienza degli agrumi, zone tropicali e subtropicali dell’Asia; in Europa si manifesta verso la metà degli anni 50, inizialmente in Israele, successivamente in Spagna, paese ad agrumicoltura estremamente intensiva, dove ha provocato danni gravissimi (20 milioni di piante estirpate e distrutte). Le prime segnalazioni in Italia risalgono agli anni 80 e sono limitate all’introduzione di marze infette immediatamente distrutte.

SINTOMI

L’espressione e l’intensità dei sintomi è influenzata da diversi fattori quali la specie, la combinazione d’innesto, le condizioni climatiche, i diversi ceppi dello stesso virus che provocano la malattia. Talvolta l’infezione può essere latente, ossia la pianta è malata senza tuttavia manifestare sintomi esterni.

I sintomi sono stati raggruppati in 3 gruppi, probabilmente determinati dai diversi ceppi virali:

- la tristezza propriamente detta (tristeza);
- la butteratura del legno (stem pitting);
- il giallume dei semenzali (yellow seedlig).

- **TRISTEZZA PROPRIAMENTE DETTA**

In generale si osserva il deperimento della pianta, un’irregolare sviluppo del nesto rispetto al portinnesto, foglie più piccole, ingiallite. Nei casi più gravi si può verificare un esteso seccume delle foglie, che possono rimanere attaccate alla pianta quando lo sviluppo della malattia è particolarmente rapido. Raramente si ha la caduta dei frutti. (Foto 1)

Le piante innestate su alemow (*Citrus macrophylla*) ed i semenzali di specie sensibili, oltre ai sintomi sopra descritti, possono presentare una colorazione giallo-bronzea delle foglie e la caratteristica butteratura del legno. Quest’ultimo sintomo è possibile osservarlo scortecciando la pianta in prossimità del punto d’innesto: la parte interna della corteccia presenta microcavità cui corrispondono sul legno delle estroflessioni puntiformi. (Foto 2)

Un altro sintomo, che può essere utilizzato per il riconoscimento della malattia, è la presenza sull'apparato radicale di estese necrosi.



Foto 1 – Pianta di arancio affetta da CTV



Foto 2 – Scortecciatura del tronco in prossimità del punto di innesto, visibili le microcavità e le estroflessioni puntiformi

Le lime acide (*Citrus aurantifolia*) manifestano una decolorazione delle nervature. Un elemento che può essere utilizzato per differenziare un giallume di origine virale da una microcarenza è la colorazione delle nervature: nel primo caso diventano molto più chiare, mentre nel caso di fisiopatie rimangono intense.

- BUTTERATURA DEL LEGNO

La butteratura si manifesta con profonde scanalature (Foto 3) visibili all'esterno, sul legno



Foto 3 – Profonde scanalature sul tronco

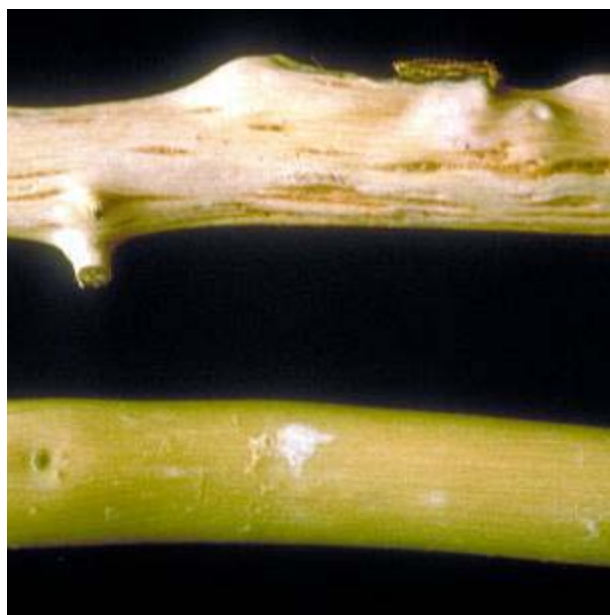


Foto 4 – Comparazione fra un rametto sano ed uno butterato da CTV

del tronco, dei rami (Foto 4), delle radici sino addirittura sul peduncolo dei frutti delle specie suscettibili. In questo caso il deperimento delle piante è molto lento. Questa sintomatologia non è stata riscontrata in Italia.

- GIALLUME DEI SEMENZALI

Nei semenzali di pompelmo, limone ed arancio amaro si osserva un forte giallume ed uno scarso sviluppo delle piantine che muoiono non appena messe a dimora in pieno campo.

Anche in questo caso nelle piante adulte, innestate su portinnesti suscettibili, si può osservare un irregolare sviluppo dei due bionti e, nei casi più gravi, una saldatura non completa in prossimità del punto d'innesto.

TRASMISSIONE E DIFFUSIONE

Questa malattia in Italia si trasmette principalmente attraverso l'impiego di materiale vegetale infetto e, secondariamente, attraverso alcune specie di afidi quali: l'afide bruno *Toxoptera citricidus* (Foto 5), segnalato in Europa solo all'isola di Madeira, *Aphis gossypii* (Foto 6), principale vettore in Italia, *Aphis citricola*, *Aphis ccraccivora*, *Myzus persicae* e *Toxoptera aurantii*.



Foto 5 - *Toxoptera citricidus*



Foto 6 - *Aphis gossypii*

Le specie di afidi in grado di trasmettere il virus della tristezza sono numerose ma solo l'afide bruno *T. citricidus*, non presente in Italia, ha un'alta capacità di trasmissione del virus.

Il virus della tristezza può rimanere all'interno dell'afide da poche ore a qualche giorno; ciò naturalmente aumenta enormemente il rischio di infettare più piante attraverso lo stesso individuo.

La possibilità di trasmissione del virus attraverso gli attrezzi di potatura non è mai stata dimostrata in campo, ma esclusivamente in laboratorio.

DIFESA

Trattandosi di una malattia di origine virale le uniche possibilità di controllo sono basate esclusivamente sulla **prevenzione** mediante:

1. l'uso di portinnesti tolleranti quali il limone rugoso, l'arancio trifogliato (e suoi ibridi), quest'ultimo largamente utilizzato nei paesi orientali dove la malattia è presente;
2. l'utilizzo di materiale di propagazione sano, proveniente da fornitori accreditati e/o registrati;
3. la premunizzazione delle marze che consiste nell'infettare le piantine in vivaio con ceppi deboli del virus in grado così di fornire una certa protezione delle piante nei confronti dei ceppi più virulenti, in maniera simile a quanto avviene con la vaccinazione nell'uomo. Tale metodo, utilizzato in Israele, ha dato tuttavia risultati non soddisfacenti;
4. il risanamento del materiale infetto attraverso la termoterapia. Questo metodo consiste nel sottoporre le piante in vaso al trattamento termico con aria calda a temperatura variabile tra i 28°C ed i 50°C per un periodo compreso da poche ore a numerose settimane (50°C per 4 ore su mandarino; arancio dolce e vari ibridi: 34-37°C per 17 settimane);
5. l'estirpazione e la distruzione delle piante infette che è l'unico modo per bloccare la diffusione della malattia, una volta che questa è stata riscontrata in una zona.

Al fine di salvaguardare il patrimonio agrumicolo italiano il Ministero per le politiche agricole e forestali con **DM 22 novembre 1996** ha reso **obbligatoria la lotta contro il virus della tristezza degli agrumi sul territorio nazionale**. Tale decreto definisce le modalità di monitoraggio delle piante di agrumi da parte del Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) e degli operatori agricoli e le procedure da seguire per eradicare la malattia.

E' competenza del Servizio Fitosanitario effettuare annualmente controlli fitosanitari sulle piante di agrumi presenti negli impianti produttivi, nei vivai, nelle collezioni varietali e su tutto il materiale introdotto per scopi scientifici

Gli agricoltori ed i vivaisti hanno l'obbligo di controllare costantemente la vegetazione, segnalando la presenza di casi sospetti al SFR, che avvia i necessari esami di laboratorio per conferma.

Chiunque abbia in azienda piante malate ed omette di comunicarlo immediatamente al SFR può essere denunciato all'autorità giudiziaria, a norma dell'art.500 del Codice Penale.

Accertata la presenza della malattia è **obbligatorio negli impianti produttivi estirpare e distruggere immediatamente le piante infette**, mentre le altre piante dell'impianto e dei campi limitrofi devono essere controllate per almeno 3 anni consecutivi. **Se le piante infette risultano essere oltre il 30% del totale è obbligatorio estirpare l'intero impianto.**

Nei vivai è obbligatorio distruggere l'intero assortimento di piante del lotto, avviando inoltre indagini tecnico- amministrative al fine di risalire all'origine della partita e procedere alle medesime analisi.

In ogni caso **l'estirpazione e la distruzione, a cura e a spese dei proprietari e dei conduttori a qualunque titolo, deve avvenire sotto il controllo del Servizio Fitosanitario.**

Al momento dell'impianto è **obbligatorio, inoltre, utilizzare esclusivamente piante certificate, esenti da CTV, nonché comunicare al SFR l'ubicazione ed il numero delle fonti di approvvigionamento del materiale di moltiplicazione.** La comunicazione deve effettuarsi almeno 4 mesi prima dell'acquisto del materiale per

consentire al SFR il controllo visivo e di laboratorio per accertare l'assenza di infezioni da CTV.

Il costante controllo della vegetazione e l'adozione di tutte le misure fitosanitarie previste dal decreto sono fondamentali per impedire la diffusione di questa pericolosa malattia nel nostro territorio.

Segnalate eventuali casi sospetti a:

SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE DEL LAZIO

Via R.R. Garibaldi, 7 – 00145 ROMA Tel. 06.51686815 Fax 06.51686828

servizio.fitosanitario@regione.lazio.it

Le foto sono state tratte dal sito web www.forestryimages.org