

REGIONE  
ABRUZZO



**DIPARTIMENTO AGRICOLTURA**

**Servizio Presidi Tecnici di Supporto al Settore Agricole  
Ufficio Tutela Fitosanitaria delle Colture**

**SCHEDA FLAVESCENZA DORATA DELLA VITE**

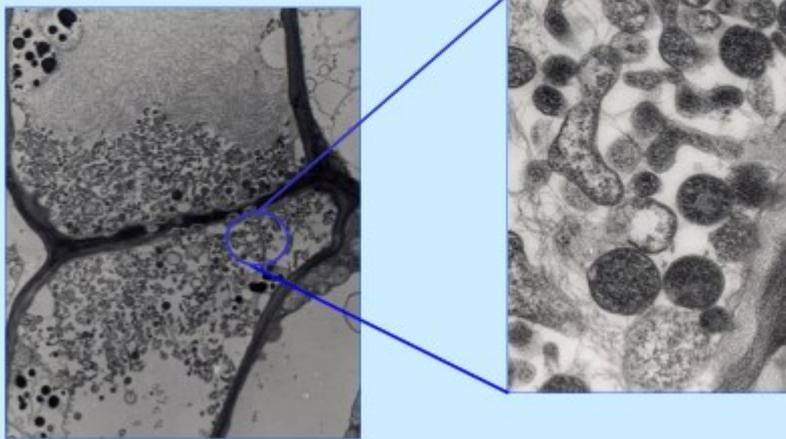
**Decreto Lotta Obbligatoria  
D.M. 31 maggio 2000 – G.U. n. 159 del 10 luglio 2000**

## Premessa :

I giallumi della vite sono gravi patologie causate da citoplasmi identificati, per la prima volta, in Francia, già dagli anni '50. Attualmente sono noti oltre 15 gruppi differenti dei quali solo alcuni sono considerati pericoli per la vite e vengono definiti con il termine generico di *Grapevine Yellow GY*. Flavescenza dorata, FD e legno nero LN, sono quelle di maggiore interesse per la viticoltura italiana. La prima è annoverata come “malattia da quarantena” ed è causata da fitoplasmi appartenenti alle specie “Candidatus *Phytoplasma vitis* (Ca. *P.vitis*), del gruppo Elm Yellow (16SrV). Il legno nero, invece, conosciuto come *Bois Noir*, è causato da “Candidatus *Phytoplasma solani* (Ca.*P.solani*).

### Il Legno nero e la Flavescenza dorata sono malattie della vite causate da fitoplasmi.

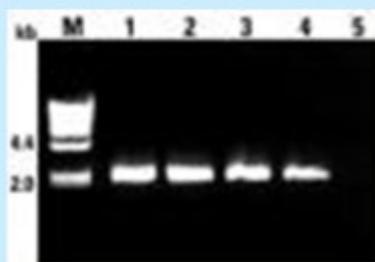
I fitoplasmi sono organismi unicellulari simili ai batteri, ma privi di parete cellulare



## Sintomatologia:

I sintomi, nelle viti affette, sono molto appariscenti e si manifestano contemporaneamente, anche se con diversa intensità e gravità, su foglie, tralci e grappoli. Per una corretta diagnosi delle malattie da fitoplasmi è importante saper discriminare i sintomi da quelli causati da altre avversità che possono essere presenti contemporaneamente, pertanto una corretta e certa diagnosi può essere effettuata solo con tecniche analitiche bio- molecolari (PCR).

**Per distinguere  
il LN dalla FD  
sono necessarie  
indagini  
molecolari**



Le *foglie ammalate* presentano una intensa e difforme colorazione della lamina che va dal giallo vivo nelle varietà a bacca bianca e rosso intenso, nelle varietà a bacca nera. Mostrano, inoltre, una particolare lucentezza con riflessi metallici (flavescenti) evidenti, soprattutto sulla pagina superiore. Su di esse sono presenti evidenti necrosi delle nervature e vanno incontro ad una anticipata filloptosi, con il distacco della lamina dal picciolo che tende a rimanere attaccato al tralcio. I sintomi di giallumi iniziano, generalmente dalle foglie basali e, progressivamente si estendono verso quelle apicali. I *tralci* rimangono tipicamente erbacei fino a tarda stagione oppure raggiungono una parziale lignificazione, presentano uno sviluppo ridotto e, a volte, un andamento degli internodi a zig-zag. Non necessariamente tutti i tralci di una stessa vite possono essere interessati per cui è possibile che essa si manifesti solo su una porzione di pianta. I sintomi su *infiorescenze e grappoli* si presentano con intensità e dannosità variabili in funzione della fase fenologica in cui avviene l'infezione. Generalmente si ha cascola e avvizzimento dei fiori e disseccamento e disidratazione degli acini.

## **Epidemiologia**

Il legno nero BN è diffuso in gran parte d'Italia ed presente anche in Abruzzo, soprattutto in provincia di Chieti e su cultivar particolarmente suscettibili come chardonnaj. Generalmente colpisce dapprima poche viti, tipicamente a partire dai bordi dei vigneti fino ad interessare un crescente numero di piante che, spesso, rimangono concentrate in alcuni punti dell'appezzamento e i primi sintomi compaiono nella fase di ingrossamento degli acini per poi subire una progressiva intensificazione.

La flavescenza dorata, invece, può avere una diffusione molto rapida all'interno del vigneto e i primi sintomi possono comparire già all'inizio della ripresa vegetativa con atrofizzazione dei germogli e solo successivamente si rendono evidenti le deformazioni fogliari, alterazioni cromatiche e necrosi delle nervature.

Entrambi i fitoplasmi possono, teoricamente, essere trasmessi attraverso il materiale di moltiplicazione ma questa possibilità è praticamente nulla per i rigorosi controlli che vengono effettuati sui campi di piante madri dalle ditte vivaistiche e dai Servizi Fitosanitari. Peraltro l'utilizzo di materiale infetto determinerebbe una scarso attecchimento delle barbatelle.



**Il LN e la FD  
manifestano gli  
stessi sintomi  
sulla vite**

**bacca bianca**



**Il LN e la FD manifestano gli stessi  
sintomi sulla vite**

**bacca rossa**



**SU VARIETA' ROSSE I SINTOMI ASSOCIATI AI GIALLUMI  
NON DEVONO ESSERE CONFUSI CON ALTRE MALATTIE**



**ACCARTOCCIAMENTO  
FOGLIARE  
con arrossamenti  
internodi**



**ATTACCO DI  
*EMPOASCA VITIS***

**SU VARIETA' BIANCHE  
I SINTOMI ASSOCIATI  
AI GIALLUMI NON  
DEVONO ESSERE  
CONFUSI CON  
CARENZE ALIMENTARI**





**FLAVESCENZA DORATA**



**LEGNO NERO**

**Il LN e la FD  
causano gravi  
perdite di  
produzione**



**SU VARIETA' ROSSE I SINTOMI ASSOCIATI AI GIALLUMI  
NON DEVONO ESSERE CONFUSI CON ALTRE MALATTIE**



**ACCARTOCCIAMENTO  
FOGLIARE  
con arrossamenti  
internervali**



**ATTACCO DI  
*EMPOASCA VITIS***

L'unico vettore in grado di trasmettere il fitoplasma agente causale della **flavescenza dorata** è il cicadellide *Scaphoideus titanus* Ball. Omottero cicadellide. Gli stadi giovanili sono di colore giallo ocraceo mentre gli adulti sono di colore marrone. Vive esclusivamente su vite e si nutre succhiando la linfa dalle nervature fogliari. Compie una sola generazione l'anno e sverna sotto forma di uova nei tralci. La schiusa di esse avviene scalaramente dalla metà di maggio ai primi di luglio e gli adulti sono presenti da luglio a settembre. Lo scafoideo, per acquisire i fitoplasmi deve nutrirsi per alcuni giorni su una pianta malata e rimane infetto e, quindi, in grado di trasmettere il fitoplasma per tutta la vita.

La flavescenza dorata è una malattia soggetta a Decreto di Lotta obbligatoria (D.M. 31.05.2000) e per il suo controllo è necessario:

- monitoraggio dei vigneti, soprattutto su varietà sensibili quali, trebbiano, Chardonnay, Cabernet sauvignon
- eradicazione delle piante sintomatiche
- esecuzione di uno o due interventi estivi, secondo gli schemi indicati.

## Diffusione dei giallumi della vite

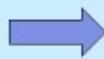
### **I giallumi si trasmettono:**

- col materiale vivaistico infetto
- tramite insetti vettori:  
*S. titanus* FD  
*H. obsoletus* LN

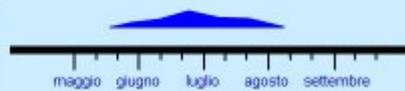
### **I giallumi NON si trasmettono**

- con le forbici
- con lo sfregamento
- con i residui della potatura
- tramite le radici

## Processo di trasmissione FD con *S. titanus*



**SI NOTINO LE DUE  
TACCHE NERE ALLA  
FINE DELL'ADDOME**  
(presente in tutte le forme giovanili)



■ stadi giovanili

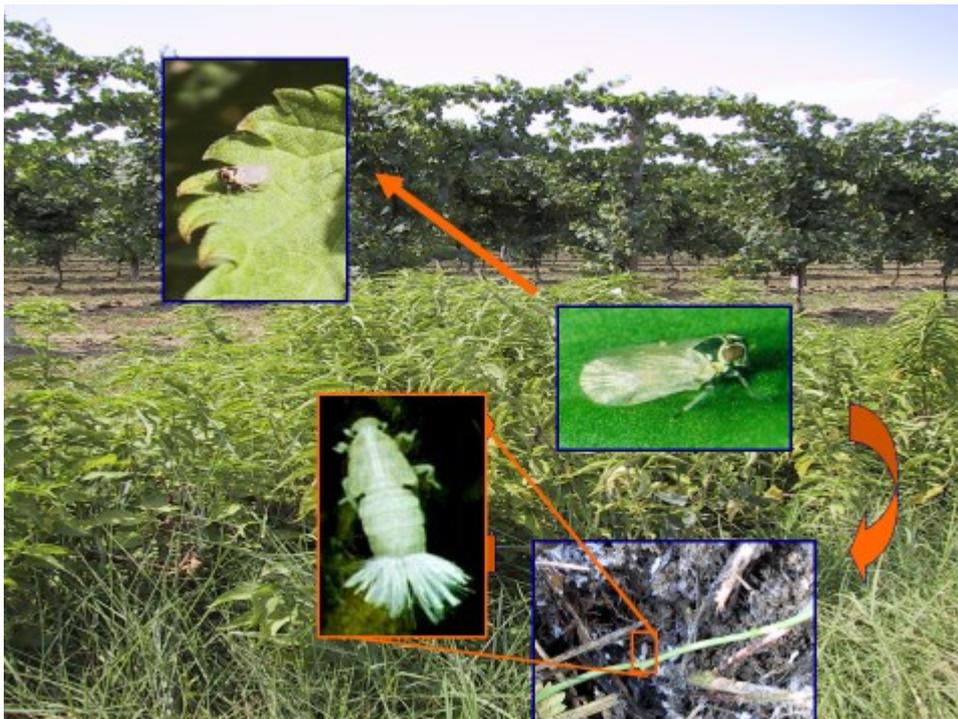
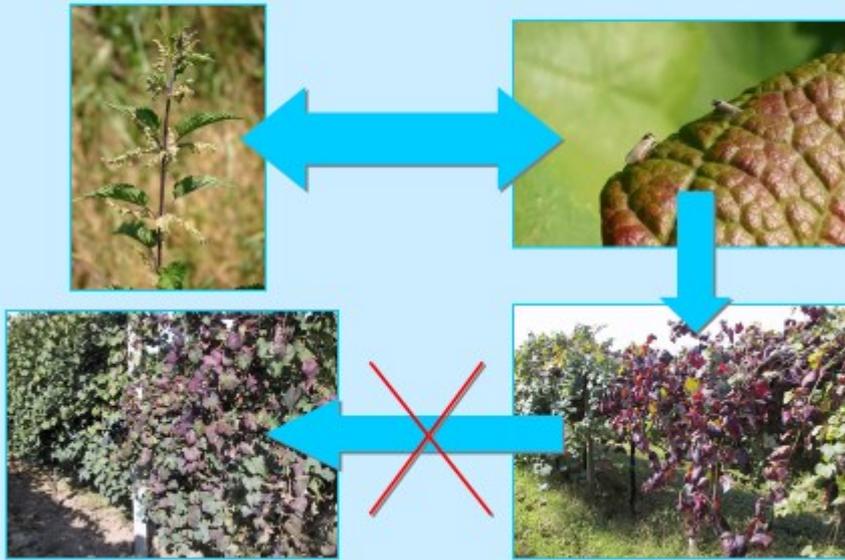


**ADULTO**  
(lunghezza 5 - 6 mm)



Il **legno nero** è trasmesso dal Ciixide *Hyalestes obsoletus* Signoret che è ampiamente diffuso in quasi tutti gli areali vitati abruzzesi. Può vivere e nutrirsi su numerose piante erbacee (*Convolvulus avensis*, *Urtica dioica*, *Artemisia vulgaris*, *Senecio erucifolia*, *Solanum nigrum* ecc.) anche si ritrova, prevalentemente su ortica e convolvolo. Compie un solo ciclo all'anno e sverna come ninfa di terzo stadio. Gli stadi giovanili vivono sotto terra sulle radici delle piante ospiti e, a fine giugno-primi di luglio, compaiono gli adulti che rimangono attivi fino alla seconda decade di agosto. All'interno del vigneto la trasmissione di legnonero avviene tra pianta erbacea ammalata e vite sana. Il controllo è molto difficile poiché le popolazioni dell'insetto non sono influenzate da trattamenti insetticidi diretti contro altri fitofagi della vite pertanto l'unica forma efficace sembra essere l'eliminazione selettiva di convolvolo e ortica.

## Processo di trasmissione del LN





*H. Obsoletus* su ortica

## Interventi contro il legno nero

**CAPEZZAGNE:** Sfalci frequenti o diserbo selettivo contro le specie a foglia larga (es. MCPA)

**FILARI:** diserbo meccanico o con erbicidi totali. Affinché tale intervento abbia effetto sullo *H. obsoletus* deve essere entro fine marzo – inizio aprile o in autunno

**FOSSI e SCOLINE:** sfalci frequenti o diserbo con erbicidi selettivi contro ortica e piante a foglia larga a fine marzo – inizio aprile o in autunno

**INTERFILA:** sfalci frequenti da aprile al fine di creare una flora di sostituzione

## Situazione nella Regione Abruzzo

Al momento nella Regione Abruzzo non sono state riscontrate infezioni di Flavescenza Dorata sebbene negli ultimi anni le presenze del vettore *Scaphoideus t.*, rinvenuto per la prima volta nel 2005 nell'areale viticolo della Valle Peligna, sono in notevole aumento, soprattutto in alcuni areali della provincia di Chieti, segnatamente nei comuni di Ortona, Tollo, Vacri, Lanciano e Frisa. Il legno nero, invece risulta presente anch'esso dal 2005 in molti vigneti di tutte le province abruzzesi con consistenti densità di popolazione del suo vettore *Hyalestes obsoletus*.



### *Hyalestes obsoletus*

Cilixide vettore del Legno nero della vite da pianta erbacea a vite. In Abruzzo nel 2005 è stato ritrovato, con le trappole cromotropiche in 6 aziende nelle province di Aquila, Chieti e Pescara, mentre con gli sfalci effettuati durante la stagione vegetativa è stato ritrovato con popolazioni anche consistenti in molti vigneti dislocati in tutte le 4 province Abruzzesi.



### *Scaphoideus titanus*

Deltocefalino ampelofago obbligato. In Abruzzo nel 2005 è stato segnalato, per la prima volta, nella Val Peligna. Sono stati ritrovati maschi adulti su trappole posizionate nella seconda metà del mese di Agosto

Questa segnalazione della presenza dello *Scaphoideus titanus* in Abruzzo e nelle altre regioni del centro- sud Italia conferma che il vettore della Flavescenza dorata può vivere e svilupparsi in tutta la penisola.

Questo, accanto alla presenza della malattia nelle regioni del centro Italia, impone un attento monitoraggio al fine di prevenire la diffusione della Flavescenza dorata nelle province Abruzzesi in relazione alla notevole rilevanza economica che ha la viticoltura nella regione sia per la produzione di vini di pregio sia per la presenza di numerosi campi di piante madri per la produzione di materiale di propagazione.

Inoltre, in accordo al decreto ministeriale di lotta obbligatoria contro la FD e il suo vettore (D.M. n. 32442 del 31 maggio 2000 – G.U. n. 159 del 10 Luglio 2000) il Servizio fitosanitario regionale dovrà definire le misure fitosanitarie più idonee alla prevenzione e al contenimento di questa malattia.

Per quanto riguarda il Legno nero e il suo vettore, lo *Hyalestes obsoletus*, risulta molto diffuso ed in continua espansione. Per questo giallume, oltre ai monitoraggi, sarà opportuno studiare alcuni possibili strategie di controllo curative.

