

# Prevenzione integrata dal Mal dell'esca

[ DI STEFANO BONGIOVANNI\*, LUCA MARZOCCHI ]

Il Mal dell'esca è una malattia ben nota tra i viticoltori ed è diffusa su tutto il territorio nazionale. In realtà nel vigneto si presenta a macchia di leopardo e anche tra vigneti contigui si possono distinguere situazioni estremamente diverse che vanno dall'assenza alla presenza ingente. Di certo, mentre in passato si andava a cercare la malattia soprattutto nei vigneti più vecchi, negli ultimi 15 anni se ne è riscontrata la presenza con maggiore regolarità e soprattutto con una maggiore incidenza: non sono più delle eccezioni impianti dove si raggiunge il 10% di piante colpite.

Il Mal dell'esca è stato spesso trascurato e questo può aver contribuito alla formazione di focolai importanti da cui la malattia si è mossa per colonizzare più estesamente i comprensori viticoli.

Le recenti acquisizioni sulle cause e sullo sviluppo della malattia dimostrano che, in differenti forme, essa coinvolge tutte le fasi di vita della vite, dalla barbatelle in vivaio fino alle piante adulte.

Si conferma l'ipotesi che il Mal dell'esca sia da considerarsi non tanto una malattia complessa (causata cioè da funghi diversi

[ Sintomatologia caratteristica del Mal dell'esca su foglia.

presenti contemporaneamente nello stesso ambiente) quanto il risultato del concorso o della

Le precauzioni da adottare per la riduzione dell'inoculo e il rischio di infezioni sia in campo che in vivaio

sovrapposizione di distinte malattie, di origine fungina, presenti anche in punti diversi della stessa pianta.

[ FONTI D'INOCULO

Si ritiene molto probabile che la malattia possa cominciare dalla barbatelle in vivaio (venature brune) e proseguire poi in vigneto, su viti molto giovani, con la malattia di Petri, l'esca giovane, la carie bianca.

Il risultato finale sarà la comparsa dell'esca propriamente detta, cioè quella forma classica di esca in cui sono presenti, nella stessa pianta, tutti o quasi tutti i sintomi delle malattie descritte.

Il Mal dell'esca classico può manifestarsi secondo due modalità:

- 1 - decorso cronico;
- 2 - decorso acuto conseguente ad un vero e proprio colpo apoplettico.

Nel primo caso, durante il corso dell'estate si ha la manifestazione dei sintomi, con la caratteristica decolorazione delle aree interintervalli della foglia.

Inizialmente si nota una lieve decolorazione gialla che poi passa ad interessare tutto il lembo fogliare, mentre al centro degli ingiallimenti compa-

[ Effetti di un decorso acuto di Mal dell'esca.



## [ CAUSE Da dove parte la malattia?

**A** tutt'oggi non è definita la causa scatenante la malattia, ma vengono indicate varie condizioni che tutte insieme vanno a comporre un "quadro" patologico, al cui interno andare

ad individuare la possibile causa.

Il Mal dell'esca è il risultato del concorso o della sovrapposizione di distinte malattie, di origine fungina. In generale si ritiene molto probabile che la malattia possa cominciare dalla barbatelle in vivaio (venature brune) e proseguire poi in vigneto con la malattia di Petri, l'esca giovane, la carie bianca e l'esca propria, cioè quella forma classica di esca in cui sono presenti, nella stessa pianta, tutti o quasi tutti i sintomi delle malattie descritte.

In caso di produzione di barbatelle perfettamente sane dal vivaio, le prime infezioni in campo si potranno verificare attraverso le ferite, in particolare di quelle causate dai tagli di potatura.

Sicuramente un ruolo lo svolgono le condizioni climatiche, quando vanno ad intaccare, in qualsiasi modo, la funzionalità e la perfetta salute della pianta; in particolare le gelate e gli stress idrici. Su questa linea vanno inserite tutti quegli "avvenimenti" che determinano la comparsa di ferite, ovvero di vie preferenziali per l'ingresso dei funghi che avviano la malattia. In questo senso vanno ricordate anche tutte le operazioni colturali che producono tagli o lesioni, per cui potrebbe anche risultare che non siano tanto le gelate in se a produrre il danno, quanto piuttosto successivamente gli interventi di potatura attuati per riequilibrare le piante, soprattutto se i tagli non vengono accuratamente protetti. ■

iono aree dove si realizza un vero e proprio disseccamento, che procede inarrestabile così che, nella sua manifestazione più acuta alcuni autori hanno definito questa condizione come di "foglia tigrata": nervature verdi, sottile striscia ingiallita ed area centrale del lembo disseccata.

Sugli acini delle piante colpite dall'esca possono comparire delle piccole aree di colore marrone scuro..

Inoltre possono essere presenti contemporaneamente dei sintomi interni, sia della forma cronica che della forma acuta, che riguardano soprattutto il legno del tronco e consistono essenzialmente nella sua trasformazione, lenta ma progressiva, in una massa spugnosa e friabile (carie).

Il decorso acuto della malattia si manifesta in piena estate (luglio-agosto), di norma, in corrispondenza con periodi di alte temperature associate a squilibri nel bilancio idrico della coltura. La comparsa dei sintomi e la loro diffusione sono molto rapide e portano, entro breve tempo, a disseccamento e morte dell'intera pianta.

Il decorso cronico della malattia prevede la comparsa dei sintomi in alcune foglie ed un decorso lento con l'interessamento,

# IDEAL

il futuro dell'agricoltura



mod Drop Save



mod Diva

Vi offriamo supporto e attrezzature  
per trattare e proteggere  
le vostre colture.

We provide you with support  
and equipment  
to treat and protect  
your cultivation.



mod Loire

[www.idealitalia.it](http://www.idealitalia.it)



mod Poly Super Plus

IDEAL srl - Via Palette, 9/B - 35040 Castelbaldo (PD) Italia  
Telefono: +39 0425 546482 - Fax: +39 0425 546490  
E-mail: [info@idealitalia.it](mailto:info@idealitalia.it) - [www.idealitalia.it](http://www.idealitalia.it)

durante la stagione, di altre foglie, ma senza mai arrivare, nel primo anno, a compromettere la qualità globale della pianta. Negli anni successivi la malattia giunge ad interessare una porzione sempre maggiore della pianta fino a limitarne quasi completamente la capacità produttiva.

I tralci, sottostanti alle foglie dove compaiono i sintomi, presentano a fine stagione un'irregolare lignificazione con imbrunimenti interni e, nei casi più gravi, la comparsa di carie che vanno ad interrompere il sistema vascolare e sono all'origine della malattia stessa.

Si evidenzia che i sintomi fogliari dell'esca sono fluttuanti nel tempo, cioè possono comparire un anno e poi non manifestarsi per uno o più anni successivi rendendo quindi molto difficile valutare l'effettiva incidenza della malattia (numero di piante

## [ SINTOMI Variabilità annuale

**A** volte, da un anno all'altro, la manifestazione esterna della malattia può anche regredire con infezioni comunque latenti e visivamente non rilevabili. In particolare i sintomi fogliari dell'esca

sono alternanti nel tempo, possono comparire un anno e poi non manifestarsi per uno o più anni successivi ed essere anche meno gravi di quelli osservati in anni precedenti. ■

[ Sintomi di mal dell'esca su foglie di uva da vino Chardonnay.

colpite), a meno che non vengano fatti monitoraggi pluriennali (per 3-4 anni).

## [ NESSUNA CURA TRANNE LA POTATURA

È bene mettere subito in chiaro che non esistono, al momento, strategie curative con prodotti chimici. Le possibilità offerte dai prodotti chimici riguardano solamente l'attuazione di strategie complementari volte al contenimento della malattia o della rimozione di alcune cause innescanti i processi infettivi, come ad esempio gli interventi volti a disinfettare le ferite.

La soluzione curativa che attualmente consente di ottenere qualche risultato è la rimozione delle parti di piante infette; in caso di piante fortemente attaccate è necessario procedere all'estirpazione.

Quindi, attualmente l'unica soluzione appare quella di eliminare i tralci colpiti ben al di sotto del limite della malattia, provvedendo poi alla distruzione del materiale infetto. Sempre in tal



**Syllit**®

A base di DODINA, unica molecola della famiglia delle quaternarie **PENETRANTE, PREVENTIVO, CURATIVO** resistente al dilavamento può essere utilizzato su piante bagnate/attive anche a basse temperature (da 6°C)

**CONTRO LA TICCHIOLATURA, PARTIRE PRIMA PER VINCERE:**  
Syllit® è noto per la capacità di sterilizzare le macchie di ticchialatura... Non solo curativo, Syllit® è un ottimo preventivo: due trattamenti a 7 giorni a partire da punta verde: prevengono l'infezione dei sepali proteggendo la pianta dagli attacchi precoci. Su pero eliminano anche il micelio svernante, fonte di danni anche in assenza di pioggia.

Syllit® 355 SC (355 g/l) X-N  
Syllit® 85 (85% WG) X-N

**AGRIPAR**  
Sede legale: via Moro, 6 - 44042 Carpi (Pr)  
Sede amministrativa: via Donzetti, 3/A - 44042 Carpi (Pr)  
Tel. 051 8836207 - Fax 051 8835777  
e-mail: agriparitalia@agrifar.com - www.agrifaritalia.it

**TERRANALISI**  
Sede: via...  
Tel. 051 8836207 - Fax 051 8835777  
e-mail: terranalisi@agrifar.com - www.terranalisi.it

sensu possono essere attuate alcune semplici misure preventive:

1 - utilizzo di barbatelle perfettamente sane;

2 - espanto e distruzione delle piante morte in seguito all'attacco della malattia;

3 - segnalazione delle piante malate, per effettuare una potatura separata durante l'inverno e l'eliminazione della parte del tronco invasa dal fungo;

4 - effettuare una buona disinfezione delle ferite (danni da gelo, grandinate) e, in particolare, di quelle causate dai tagli di potatura, soprattutto dei più grossi;

5 - eseguire la potatura invernale poco prima della ripresa vegetativa per favorire un più rapido processo di cicatrizzazione delle ferite;

6 - eseguire trattamenti con il nuovo prodotto microbiologico a base di *Trichoderma* al pianto della vite che ha ottenuto un buoni risultati nelle prove sperimentali nel ridurre i sintomi del complesso dell'esca;

7 - in presenza di piante colpite evitare la trinciatura del legno di potatura, ma rimuovere i residui dal vigneto e distruggerli;

8 - conduzione corretta del vigneto con "piante equilibrate" in particolare per quanto riguarda gli aspetti nutrizionali e idrici.

### [ MICRORGANISMI ANTAGONISTI

La prevenzione deve necessariamente partire dal vivaio: materiale di propagazione sano e appropriate misure fitosanitarie sono fondamentali per la produzione di barbatelle sane per i

## [ DISCIPLINARI Precauzioni in potatura

**C**osì come descritto anche nel disciplinare di Produzione Integrata regionale, in caso di piante fortemente attaccate dal Mal dell'esca procedere all'estirpazione. Negli altri casi di piante ammalate, è necessario asportare la parte del tronco invasa dal fungo e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione con mastici cicatrizzanti della superficie di taglio. Si consiglia di segnalare le piante malate con nastro colorato quando sono ancora ben evidenti i sintomi sulle foglie e in seguito, all'atto della potatura, tali piante andranno potate, come indicato sopra, separatamente dalle altre per evitare il diffondersi della malattia per mezzo delle forbici. È necessario procedere anche alla disinfezione delle forbici. ■



[ Alterazioni del legno su barbatella di Negroamaro.



[ Alterazioni del legno in viti adulte.



### SINTOMI SUI GRAPPOLI

Anche sui grappoli si possono rilevare i segni dell'infezione, con piccole macchie marrone scuro o violetto sugli acini. I grappoli colpiti stentano a maturare e possono, nei casi più gravi, disseccare.

nuovi impianti di vite.

Un possibile aiuto, sempre a fini preventivi, può essere rappresentato dall'impiego per il controllo di altri importanti malattie della vite di sostanze attive in grado di stimolare nella pianta l'attività delle fitoalessine, ovvero di sostanze di origine naturale all'interno della pianta in grado di contrastare l'attività dei patogeni. Si tratta di sostanze di autodifesa della pianta di fronte ad una avversità. Pur non esistendo dati certi di un'attività specifica nei confronti della malattia, l'impiego di tali sostanze a fini esclusivamente preventivi, potrebbe permettere un irrobustimento delle naturali difese delle piante che risulterebbero così meno aggredibili dagli organismi patogeni.

Si segnala inoltre che per contenere il Mal dell'esca, dal 30/01/2013 (con registrazione temporanea valida sino al 29/05/2013) si può utilizzare un prodotto microbiologico a base di *Trichoderma asperellum* e *Trichoderma gamsii* (Remedier). Il *Trichoderma* infatti "colonizza" le ferite da potatura, crea quindi un barriera che impedisce l'ingresso dei patogeni coinvolti nel complesso del Mal dell'esca all'interno della pianta e instaura una competizione per nutrienti e spazio vitale con i funghi. La sua azione è esclusivamente preventiva e il momento migliore di applicazione è al pianto della vite (tra marzo e aprile). Si deve utilizzare un volume d'acqua tale da raggiungere il gocciolamento della miscela fitoiatrica (circa 400 L/Ha). Ideale sono le potature ravvicinate al trattamento in quanto la recettività delle ferite all'ingresso dell'infezione sarà minore.

Resta comunque il fatto che si dovrà ancora affrontare la problematica del Mal dell'esca nel suo complesso sempre più in forma preventiva, integrando tra loro tutti quegli elementi che hanno un ruolo nello sviluppo della malattia, adottando quindi tutte le misure per favorire il benessere generale delle piante, la riduzione dell'inoculo e il rischio di infezioni sia in campo che in vivaio. ■

\*Centro Agricoltura Ambiente "G. Nicoli"

Foto di Luca Marzocchi