

SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

COMUNICATO n° 8 – 23 APRILE 2020

SITUAZIONE FITOSANITARIA

OIDIO DELLA VITE – CICLO BIOLOGICO

L'oidio della vite è una malattia causata dal fungo *Erysiphe necator* (in precedenza conosciuto come *Uncinula necator*) nella **forma gamica**, e *Oidium tuckeri* in quella **agamica**.

Può **svernare** in **due forme diverse**:

- sottoforma di corpi fruttiferi detti **cleistoteci**. I cleistoteci si formano generalmente ad agosto su tessuti infetti. Grazie a vento e piogge vengono dispersi nell'ambiente circostante, trovando sicuro rifugio nelle fessurazioni della corteccia.
Gli **autunni miti** e **siccitosi** sono ideali per la maturazione dei cleistoteci, che riusciranno a resistere alle temperature rigide dell'inverno e conservarsi fino alla primavera e saranno responsabili delle **infezioni primarie**.
- sottoforma di **micelio**, all'interno di gemme infettate l'anno precedente.
Costituiscono focolai pericolosi per l'intero vigneto e generalmente indicano uno stato fitosanitario trascurato negli anni precedenti.
Le gemme infette si schiudono in ritardo rispetto alle altre e si sviluppa un germoglio stentato, con internodi corti, coperto da una muffa biancastra e di aspetto rigido, detto **germoglio bandiera**.
Il germoglio bandiera inizia a produrre grandi quantità di **conidi**, che trasportati dal vento originano **infezioni secondarie**.

Infezioni primarie:

Ogni **cleistotecio** contiene sei **aschi**, che con l'arrivo del clima mite, originano ciascuno da quattro ad otto **ascospore**.

I cleistoteci generalmente a temperature superiori a 10°C, con moderate piogge (almeno 2,5 mm) e fra 15 e 20 ore di bagnatura fogliare liberano le ascospore, che se in condizioni ottimali germinano, avviando l'**infezione primaria**.

Si ha quindi un periodo di **incubazione di 7-12 giorni**, variabile a seconda della temperatura, dopo cui l'infezione diventa visibile sulla pagina inferiore delle foglie basali dei germogli, sottoforma di **micelio biancastro**.

Dal micelio si producono i **conidi**, responsabili delle **infezioni secondarie**.

Infezioni secondarie:

Come precedentemente detto, i conidi sono prodotti sia dal micelio svernante che dal micelio originato nelle infezioni primarie.

I **conidi** diventano quindi responsabili delle **infezioni secondarie**, favorite da condizioni climatiche siccitose, ovvero assenza di precipitazioni per più di 6-7 giorni, piogge poco consistenti (inferiori a 25 mm) e temperature medie fra 20 e 30°C.

Le infezioni secondarie, se le condizioni lo permettono, **possono ripetersi** più volte durante l'estate. Le **piogge** diventano fattore limitante per questo patogeno nel momento che arrivano a dilavare i conidi dalle foglie e ne inibiscono la germinazione.

Generalmente **tra agosto e settembre** si formano nuovamente i **cleistoteci** e il **micelio** può colonizzare le gemme, resistendo al rigore invernale.

OIDIO DELLA VITE – DANNI

L'oidio colpisce tutte le **parti verdi** della pianta.

Sulle foglie compaiono aree più chiare, di aspetto decolorato e traslucido, sulle quali compare una **patina biancastra**, che si riempie successivamente di **efflorescenze polverulente**.

I sintomi progrediscono causando una **deformazione della lamina** che assume un aspetto concavo, per poi **ingiallire e necrotizzare**, cadendo anticipatamente.

Infezioni tardive portano all'**imbrunimento delle nervature** e a **punteggiature necrotiche**.

I germogli, come già accennato, risultano rigidi e stentati, ricoperti da una muffa biancastra e sono detti **germogli a bandiera**.

I tralci giovani che vengono colpiti presentano **necrosi superficiali**, che virano su una colorazione bruna, mantenendo un aspetto reticolato anche dopo la lignificazione.

Gravi danni si registrano sulle infiorescenze, che se colpite prima della fioritura possono portare all'**aborto** e alla **caduta dei fiori**, se colpite dopo la fioritura le cellule dell'acino **necrotizzano**, spaccandosi con l'accrescimento interno della polpa e portando ad altre infezioni.

I grappoli risultano molto sensibili fra la fase di allegagione (fase fenologica BBCH 71, Baggiolini J) e la chiusura del grappolo (fase fenologica BBCH 79, Baggiolini L) e sviluppano **efflorescenze biancastre** oltre ad **imbrunimenti e puntature**.



Macchie su pagina inferiore



Foglie deformate a conca



Foglie in necrosi



Germoglio bandiera



Giovane tralcio imbrunito



Infiorescenze colpite



Spaccatura di acini



Acini con puntinature visibili



Grappolo con efflorescenze

OIDIO DELLA VITE – CONTROLLO

Alla comparsa dei sintomi il patogeno ha già colonizzato i tessuti e risulta difficile eradicarlo. La prima difesa è basata quindi sulla **prevenzione**, adottando **corrette tecniche agronomiche**. Fanno parte di queste la scelta di varietà meno suscettibili, forme di allevamento e sistemazioni che consentono un maggiore arieggiamento e penetrazione della luce nella pianta, riduzione e controllo del vigore vegetativo con operazioni di potatura verde e diradamento. Bisogna inoltre valutare attentamente gli **apporti idrici** e la **concimazione**, per non favorire eccessivamente la **vigoria della vegetazione** e di conseguenza il patogeno.

Le infezioni da oidio sono generalmente più consistenti rispetto a quelle della peronospora nelle **zone collinari**.

Il periodo di **prefioritura** corrisponde generalmente alla comparsa dei primi sintomi su foglia nelle zone tipicamente colpite da questo patogeno, si consiglia di monitorare costantemente la **presenza di sintomi**.

La fase compresa fra **fioritura** ed **allegagione** ed in misura minore quella fra **allegagione** ed **invaiaitura** sono i momenti più delicati nella lotta contro questo patogeno.

Al raggiungimento dell'**invaiaitura** gli acini non sono più sensibili all'oidio.

Normalmente la lotta all'oidio viene programmata seguendo quella alla peronospora, in maniera da ridurre il costo degli interventi.

Vengono utilizzati contro oidio **prodotti di copertura** ad **azione preventiva** (es.: prodotti a base di zolfo, antagonista storico di questo patogeno) e **prodotti endoterapici** con **attività curativa e/o eradicante**, che agiscono bloccando infezioni in corso (es.: inibitori della biosintesi degli steroli) con **azione translaminare o sistemica**, ciascuno con proprie limitazioni.

A seguire inseriamo un prospetto con le Sostanze Attive impiegabili nella difesa contro l'Oidio:

SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	MODALITÀ DI AZIONE	FAMIGLIA/GRUPPO	DOCG	LIMITAZIONI D'USO SINGOLA SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO FAMIGLIA/GRUPPO
Zolfo	copertura		SÌ	LIBERO	
Ampelomyces quisqualis	copertura		SÌ	LIBERO	
Bicarbonato di Potassio	copertura		SÌ	LIBERO	
Laminarina	sistemico		SÌ	LIBERO	
Cerevisiane	sistemico		SÌ	LIBERO	
COS-OGA	sistemico		SÌ	LIBERO	
Olio e. di arancio dolce	copertura		SÌ	MAX 6	
Metrafenone	citotropico		SÌ	MAX 3, compreso Pyriofenone	
Cyflufenamide	citotropico		SÌ	MAX 2	
Bupirimate	citotropico		NO	MAX 2	TOTALE MAX 2/ANNO (indipendentemente dalla sostanza attiva)
Proquinazid	citotropico		NO	MAX 2	
Pyriofenone	citotropico		NO	MAX 2	
Boscalid	citotropico	SDHI	SÌ	MAX 1	TOTALE MAX 2/ANNO (indipendentemente dalla sostanza)
Fluxapyroxad	citotropico	SDHI	SÌ	MAX 2	
Spiroxamina	sistemico		NO	MAX 3	
Meptyl Dinocap	sistemico		SÌ	MAX 2	
Azoxystrobin	copertura	QOI	SÌ	MAX 3	TOTALE MAX 3/ANNO (indipendentemente dalla sostanza attiva)
Trifloxystrobin	sistemico	QOI	SÌ	MAX 3	
Pyraclostrobin	citotropico	QOI	SÌ	MAX 3	
Fenbuconazolo	sistemico	IBE	SÌ	MAX 3	TOTALE MAX 3/ANNO. *IBE candidati alla sostituzione: con prodotti a base di Ciproconazolo, Difenonconazolo, Miclobutanil, Propiconazolo, Tebuconazolo MAX 1/ANNO, in alternativa tra loro.
Difenonconazolo*	sistemico	IBE	SÌ	MAX 1	
Propiconazolo*	sistemico	IBE	SÌ	MAX 1	
Tetraconazolo	sistemico	IBE	SÌ	MAX 3	
Penconazolo	sistemico	IBE	SÌ	MAX 3	
Tebuconazolo*	sistemico	IBE	NO	MAX 1	
Ciproconazolo*	sistemico	IBE	NO	MAX 1	
Flutriafol	sistemico	IBE	SÌ	MAX 3	
Miclobutanil*	sistemico	IBE	NO	MAX 1	

Si ricorda di prestare attenzione e rispettare le limitazioni riportate in etichetta, nei Protocolli viticoli e nei Regolamenti di zona.

Grafici ed elaborazioni dati sono proprietà del CECAT, Centro per l'Educazione, la Cooperazione e l'Assistenza Tecnica, ed è pertanto vietato utilizzarli, riprodurli e/o modificarli inserendoli in altre pubblicazioni elettroniche o stampate senza l'esplicito consenso scritto del proprietario.