

Analisi e scelta della strategia adatta

Botrytis cinerea: quantificare il danno e scegliere la strategia adatta

Per garantire la qualità del vino è necessario avere sempre a disposizione in cantina le soluzioni e gli strumenti giusti per prevenire e risolvere tutte le avversità che potrebbero verificarsi a causa di condizioni climatiche avverse.

Tra le minacce più temute c'è la **Botrytis cinerea**, detta comunemente muffa grigia. Sebbene il suggerimento per limitare i danni legati ai marciumi del grappolo sia sempre quello di lavorare bene fin dal vigneto, sono molteplici i fattori che rendono complessa tale prevenzione. In ogni caso, **la selezione in vigneto** o al momento della vendemmia è una buona arma di prevenzione, anche se la stima visiva fatta dagli operatori non sempre permette di identificare tutti i grappoli colpiti. Questo tipo di selezione si è resa impossibile dopo l'avvento delle vendemmiatrici meccaniche, che oltre a rappresentare un'alternativa alla mancanza di manodopera, concorrono alla produzione di vino dal prezzo più competitivo.



Il danno enologico

Il danno maggiore causato dall'infezione di *Botrytis cinerea* sulle uve è legato alla produzione di un enzima ossidastico particolarmente stabile e molto solubile, la **laccasi**, che aumenta il rischio di ossidazione e imbrunimento nei mosti e nei vini. Ma la muffa grigia non esaurisce qui il suo operato: al danno ossidativo si aggiunge la produzione di **polisaccaridi** (β -glucani) che rendono difficile la chiarifica e la filtrazione dei vini, oltre che di molecole inibitrici della fermentazione alcolica come le botrytine. La presenza di *Botrytis* sui grappoli favorisce inoltre l'insediamento di altri **funghi** cosiddetti opportunisti, come alcune specie del genere *Penicillium*, responsabili della produzione di un composto, la geosmina, che nei vini conferisce odori sgradevoli, di terra e di fungo. Le uve affette da *Botrytis*, infine, presentano spesso carenze di sostanze azotate e vitamine e una maggiore presenza di lieviti e batteri contaminanti.

Coadiuvanti specifici della gamma AEB

COADIUVANTI ANTIBOTRYTIS	ENZIMI	TANNINI	CHITOSANO	TRATTAMENTI SPECIFICI
ANTIBOTRYTIS 2014	ENDOZYM Antibotrytis L 2.0	FERMOTAN Antibotrytis	CHITOCCEL	PROTECT-F
ENDOZYM Antibotrytis L 2.0			CHITOCCEL Must	
ANTIBOTRYTIS Varietal			CHITOCCEL Red	
ANTIBOTRYTIS Max			CHITO-F	
ANTIBOTRYTIS Rouge			ANTIBRETT 2.0	



Analisi e scelta della strategia adatta

Prassi utili da ricordare...

- È fondamentale **gestire bene l'ossigeno nel vino**, utilizzando ghiaccio secco all'arrivo delle uve in cantina e tannino di galla già su carro. A seguire è necessario inertizzare tutta la linea delle tubazioni dalla pressa al fermentino stesso.
- Nel caso di **mosti bianchi**, dopo la chiarifica è preferibile spillare solamente il prodotto più limpido, andando poi, se serve, ad incrementare la torbidità al valore desiderato con **CELLOFERM**. Questo per avere il mosto fiore più pulito possibile, visto che, se la chiarifica viene svolta in modo efficace, molte sostanze indesiderate rimangono nella feccia.
- Con **partite di uve rosse fortemente affette da attacchi fungini**, è consigliabile mantenere **una temperatura di fermentazione più alta** di quella normale, arrivando, ad esempio, anche a 28°C; questo perché sarà meglio effettuare una fermentazione breve piuttosto che lenta.
- **In certi casi, su mosti rossi**, è consigliabile rimuovere prima possibile le bucce, anche con residui zuccherini elevati, e proseguire la fermentazione senza bucce. A fine fermentazione è sempre meglio chiarificare e filtrare immediatamente il vino, mantenendolo costantemente, il più possibile, coperto con l'SO₂, avendo cura di evitare l'esposizione a qualsivoglia dose di O₂.





BOTRYTIS: LE TRE REGOLE D'ORO

1 PREVENIRE

Proteggere le uve e i mosti dalle ossidazioni enzimatiche e dallo sviluppo dei microorganismi indesiderati.

- Con l'utilizzo fin dalle prime fasi della raccolta di dosaggi ripetuti di anidride solforosa e altri antiossidanti complessi (**AROMAX** e **AROMAX Gal**), che **combinano l'attività antisettica e antiossidante della solforosa all'efficacia riducente dell'acido ascorbico e all'attività antiossidasica del tannino di galla.**
- Coadiuvando l'attività antiossidasica grazie all'uso della gamma dei tannini AEB altamente antiossidanti come: **GALLOVIN**, **PROTAN AC**, **PROTAN Q SC**.
- Esistono inoltre prodotti specifici come l'**ANTIBOTRYTIS 2014**, che permette di ridurre i danni provocati da queste muffe.

2 UTILIZZARE LE ARMI BIOLOGICHE

Favorire l'insediamento della microflora desiderata per limitare la produzione di composti indesiderati e consentire il consumo dell'acido gluconico.

- **PRIMAFLORA**, mix complesso di microflora di lieviti *Saccharomyces* e non *Saccharomyces*, **limita lo sviluppo della flora indesiderata**, contribuendo positivamente all'espressione della complessità del vino. Deve essere distribuito sulle uve fin dalle prime fasi, in raccolta e in pigiatura.
- Un ulteriore aiuto nella prevenzione delle contaminazioni microbiche e dello spoilage ossidativo consiste nella scelta applicativa di **CHITOCCEL**, **CHITOCCEL Must**, **CHITOCCEL Red**, **CHITO-F** e **ANTIBRETT 2.0** che permettono esaustivamente di **effettuare il controllo su eventuali popolazioni di batteri acetici, lattici e lieviti selvatici**. Una nuova opportunità per inibire inoltre i batteri è **PROTECT-F**.
- Un'adeguata nutrizione azotata e il reintegro nei mosti dei complessi vitaminici consumati dalla muffa grigia favorisce l'insediamento della microflora desiderata.
- Il corretto inoculo del ceppo prescelto di LSA favorisce un buon avvio della fermentazione alcolica e garantisce la **protezione dallo sviluppo di microorganismi indesiderati e dai fenomeni ossidativi, oltre a prevenire l'incremento di acidità volatile**.
- Il **coinoculo dei batteri lattici selezionati** dopo 24 ore dall'inoculo dei lieviti agevola lo svolgimento della fermentazione malolattica in tempi brevi e consente la **riduzione del rischio ossidativo** nel periodo compreso tra la fine della fermentazione alcolica e la fermentazione malolattica, nel quale il vino non è protetto dall'azione dell'anidride solforosa. Nel caso del coinoculo occorre tuttavia contenere le dosi di anidride utilizzate sulle uve e in pigiatura. Lo svolgimento della fermentazione malolattica, inoltre, favorisce la riduzione dei contenuti in acido gluconico.
- Correggere l'acidità nei mosti con **MIX Acid TLM** e **PROTECT-F** consente di **ridurre i pH elevati favorevoli ai microorganismi come i batteri** e mantenere elevata la quota molecolare attiva dell'anidride solforosa.
- L'utilizzo di **CHITO-F**, oltre ad aiutare il mantenimento di pH bassi, consente di **contrastare i lieviti selvaggi ed in particolare i lieviti del genere *Brettanomyces***.

**BOTRYTIS: LE TRE REGOLE D'ORO****3 LA PULIZIA PRIMA DI TUTTO**

Favorire l'illimpimento rapido dei mosti con l'uso di complessi enzimatici efficaci su pectine e glucani (ENDOZYM Antibotrytis L 2.0 e ENDOZYM Éclair).

- È necessario eliminare il prima possibile i polisaccaridi prodotti dalla *Botrytis* che ostacolano le operazioni di illimpimento e di filtrazione, e le parti solide presenti nella polpa a contatto con la buccia nelle quali sono concentrati i metaboliti del fungo.
- **ENDOZYM Antibotrytis L 2.0** facilita la vinificazione in quanto permette di lavorare con i normali protocolli di vinificazione.