

Notiziario Tecnico

SERVIZIO DIFESA FITOSANITARIA



Via Valeriana, 32 - 23100 SONDRIO

Tel. 0342 512958 / 513449

WWW.fondazionefojanini.it

Aggiornamento situazione vegetativa e fitosanitaria

Nelle ultime due settimane si è registrato un leggero abbassamento delle temperature, che si collocano su valori più in linea con quelli medi della stagione, anche per quanto riguarda le minime (maggior escursione termica). Ad essere ancora deficitaria rimane invece la situazione degli apporti idrici. Nel mese di agosto finora si sono registrati circa 40 mm di precipitazioni, con scarti di +20% in bassa valle e qualche millimetro in meno nella zona del tiranese. Si tratta comunque di valori molto bassi se confrontati con le medie del periodo: l'anno scorso, pur non particolarmente generoso di piogge, in agosto si erano misurati 153 mm, con apporti molto abbondanti soprattutto a inizio mese. Da inizio anno quest'anno a Sondrio si sono misurati 342 mm, che è un dato di record negativo, se consideriamo che nel medesimo periodo normalmente si misura una media di 620 mm (record minimo appunto quest'anno, record massimo nel 1977 con 1085 mm). **Per cui quest'anno possiamo dire di avere avuto un apporto idrico complessivo di poco superiore alla metà della media storica.**

Dal punto di vista termico, come conseguenza delle elevate temperature sin da giugno, quest'anno si registra un cumulo termico (sommatorie degli scarti delle medie giornaliere dal valore soglia di 10 °C) pari ormai a 1700 gradi giorno. Tale valore corrisponde a quello che normalmente si osserva praticamente a metà settembre. Per i motivi suddetti al momento possiamo considerare la presente annata come precocissima.

I vigneti, come già anticipato qualche settimana fa, hanno sofferto questa condizione particolare di caldo secco (vedere comunicato precedente), e le piogge di agosto (intorno appunto ai 40 mm), pur importanti per una almeno parziale ripresa delle condizioni fisiologiche delle piante, sono state troppo scarse per riuscire effettivamente a ribaltare la situazione; inoltre come già detto, diversi vigneti soprattutto nelle condizioni di terrazzi più esposti e con poco terreno, erano ormai da tempo in condizioni di "non ritorno" e tuttora la vegetazione appare molto sofferente e i grappoli sono poco sviluppati.

Dal punto di vista della maturazione, come conseguenza del cumulo termico eccezionale, e anche del secco, ormai da diversi giorni si osserva un'inviatura molto avanzata (ormai siamo mediamente al 100% dei grappoli inviati) che normalmente si osserva solo dai primi di settembre. **La situazione è però disforme perché nei vigneti che maggiormente hanno sofferto lo stress idrico e termico, anche i grappoli**

sono rimasti indietro con l'invaiaitura. Inoltre c'è il rischio che le piante si blocchino ulteriormente per il persistere delle condizioni siccitose rendendo difficoltosa la maturazione.

Nei giorni scorsi sono stati effettuati i primi campionamenti di uve nei vigneti storici della zonazione, e i valori che si osservano sono in linea con quanto sopra riportato, con parametri simili a quelli riscontrati nel 2003. Le zone più esposte e con meno terreno, dove tendenzialmente si registrano i maggiori contenuti zuccherini, quest'anno fanno più fatica ad accumulare, nonostante il minor carico produttivo. Il tutto è conseguenza del forte stress che le piante hanno subito e stanno tuttora subendo.

Fatte queste premesse, si auspica l'arrivo entro settembre di qualche perturbazione più consistente che possa evitare un'ulteriore sofferenza delle piante e un "appassimento" dei grappoli.

In prospettiva, avendo molto probabilmente un periodo di inizio di vendemmie precoce, è indispensabile programmare gli ultimi interventi fitosanitari, in modo da rispettare con i diversi principi attivi (soprattutto antibotritici) i tempi di carenza e anche una logica di applicazione in base all'anticipo di stagione.

La situazione fitosanitaria è complessivamente ottima, complice appunto la fondamentale assenza di consistenti precipitazioni. Ad un primo periodo in cui in qualche zona si osservava una partenza di limitate infezioni peronosporiche (a maggio), nel prosieguo della stagione la predisposizione alla peronospora è stata molto bassa. Tra l'altro il fatto che tra luglio ed agosto l'emissione delle femminelle sia stata del tutto limitata, congiuntamente al fatto che le precipitazioni sono state scarse, ha limitato la comparsa delle classiche macchie di peronospora "sul cappello" che normalmente si osservano nei mesi di agosto piovosi.

Solo negli ultimi 7-10 giorni sono comparse macchie fresche sulle femminelle che sono ben visibili. Anche gli attacchi di oidio, che peraltro è stato favorito dal decorso meteorologico, sono stati del tutto limitati. Per questo motivo si può pensare di effettuare nei prossimi giorni un intervento di difesa, che in base all'andamento meteo delle prossime settimane si potrebbe considerare come ultimo, oppure da far seguire ad un ulteriore intervento in base al decorso meteo futuro. In questa fase si consigliano interventi a base di rame solfato od ossicloruro, ad una dose media di etichetta, eventualmente con aggiunta di zolfo bagnabile nelle zone più tardive. Altri prodotti che si possono aggiungere possono essere i caolini o le zeoliti, per effetto di schermatura dell'acino dalle scottature e poi più avanti soprattutto per effetto "deterrente" contro i moscerini dell'aceto e in particolare la *Drosophila suzukii* (DS).



Uovo deposto nella buccia con i filamenti respiratori che sporgono

Come già evidenziato in passato, e soprattutto negli ultimi due anni in cui si sono avute **condizioni di caldo e umido di settembre favorevole all'insetto**, questo moscerino, che causa danni ingenti ai piccoli frutti, in linea generale sulle uve non può essere considerato un fitofago di primaria importanza, **ma la sua presenza**

nei vigneti è comunque un fattore di diffusione delle acetificazioni e, nelle situazioni di vigneti più umidi, con ristagno idrico, minor circolazione d'aria ecc., è in grado di far sentire la sua presenza e a volte la pressione è così elevata da determinare danni diretti sulle bucce (con l'ovopositore seghettato il moscerino fora le bucce) con conseguente presenza significativa di marciume acido (causato da un complesso di vari lieviti, come *Kloeckera*, *Scaccharomyces* e altri). Tra l'altro, da monitoraggi effettuati dalla Fondazione Fojanini sui mirtilleti, quest'anno e in particolare quest'estate la presenza di DS è stata molto abbondante, con picchi di catture assolutamente superiori rispetto allo scorso anno. A tal proposito si è visto che chi ha usato reti antiinsetto a maglie sottili sottili, dove possibile dal punto di vista applicativo, ha praticamente ridotto a zero i danni da moscerino riducendo così anche il marciume acido.

Non potendo pensare a tali applicazioni su larga scala nella nostra realtà di vigneti terrazzati, potrebbe però essere appunto l'applicazione preventiva di zeolite e soprattutto caolino, a determinare una situazione di schermatura e di "fastidio" per i moscerini. A questo va aggiunto che **la tenuta generale delle bucce** (favorita dai trattamenti a base di rame che induriscono le bucce, e i concimi fogliari a base di calcio che le rendono più elastiche e resistenti) sono prerequisito fondamentale per una minor suscettibilità ai danni da DS. In caso di un inizio di acetificazione, se mai l'uso di formulati a base di bicarbonato di potassio (Vitikappa, Karma, Armicarb), avendo questi attività basica, può contrastare la formazione di aceto. La sua attività preventiva in qualità di antibotritico è però molto scarsa. Altre pratiche importanti per ridurre la presenza del moscerino dell'aceto sono: il mantenimento dell'erba bassa in vigneto, che crea un ambiente meno favorevole al moscerino, l'arieggiamento della fascia grappolo mediante opportune sfogliature, la pulizia dei grappoli attaccati con l'asportazione dal vigneto di quelli che manifestano i primi fenomeni di acetificazione.

Per quanto riguarda la **botrite**, normalmente il suo instaurarsi si verifica quando non c'è marciume acido, e la sua comparsa preoccupa soprattutto i vigneti con grappoli poco arieggiati, molto compatti, in cui gli acini esercitano una forte pressione sulle bucce e queste si lesionano facilmente. Ovviamente anche in questo caso l'andamento meteo è fondamentale, soprattutto per quanto riguarda le piogge, potendo queste determinare, se abbondanti in prevendemmia, condizioni più favorevoli a questo fungo.

Fatte queste premesse, qualora si decidesse di effettuare un trattamento antibotritico (che quest'anno andrà sensibilmente anticipato rispetto alle date consuete, proprio per la precocità dell'annata), si possono utilizzare **formulati chimici** tradizionali, rispettando i tempi di carenza indicati in etichetta, considerando che mediamente il trattamento viene eseguito circa un 25 giorni-un mese prima della vendemmia a seconda delle carenze (che vanno mediamente da 14 a 28 giorni a seconda dei principi attivi) oppure di altro tipo (vedere più avanti). Nella maggioranza dei casi un solo trattamento antibotritico è sufficiente; in diversi casi, (a seconda delle strategie aziendali delle cantine di riferimento), un primo intervento è già stato consigliato in prechiusura grappolo o a inizio invaiatura (nell'ottica di una riduzione dei residui), e in questi casi tendenzialmente al primo intervento viene fatto seguire un trattamento di tipo non chimico (prodotti microbiologici).

Principio attivo	Nome commerciale	Dose	Tempo di carenza	N° max trattamenti
Fluazinam	Banjo, Nando 500 SC ecc.	100-150 ml/hl	28	2, ma Tra Dithianon, Folpet, Fluazinam max 4
Cyprodinil+Fludioxonyl	Switch	80 g/hl	21	1

Fenpyrazamide	Prolectus	100 g/hl	14	1
Fenexamide	Teldor plus	100-150 g/hl	7	2
Fludioxonyl	Geoxe	100 g/hl	21	1
Isofetamid	Kenja	1.5 l/ha	21	1

Prodotti di altro tipo

Negli ultimi anni sono stati immessi sul mercato prodotti di diversa tipologia, che possono essere suddivisi in 3 categorie, e che possono essere considerati, con le dovute attenzioni, un'alternativa ai formulati chimici.

Formulati microbiologici: si tratta di prodotti che contengono microorganismi, e che hanno normalmente un'azione preventiva-antagonista sullo sviluppo fungino. **Sono ammessi anche in agricoltura biologica.**

Microorganismo	Nome formulato	Dose g(ml)/hl	Tempo di carenza
<i>Aureobasidium pullulans</i>	Botector	40	Non previsto
<i>Bacillus subtilis</i>	Serenade max ecc.	250-400	3 giorni (max 4 interventi)
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Ceppo D 747	Amylo X	150-250	3 giorni (max 6 interventi)
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24	Taegro	18,5-37	Non previsto (max 6 interventi)
<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	Polyversum	20-30	Non previsto 3-4 tratt.

I formulati sopra citati sono ammessi anche dai disciplinari di difesa integrata, mi. 10.1 del PSR

Il rame, quando non deprime del tutto l'attività dei microorganismi, sicuramente crea un ambiente ad essi poco favorevole, quindi tendenzialmente questi formulati si consigliano SENZA rame, per garantire una loro maggiore efficacia. Vista la loro minore persistenza, dovrebbero essere distribuiti almeno due volte nel periodo interessato, oppure dopo aver utilizzato un prodotto chimico in prechiusura-inizio invaitaura. Possono essere un'alternativa al prodotto chimico convenzionale, sia nel biologico dove comunque ci sono poche alternative, sia in integrato, volendo usare prodotti che si discostano da quelli convenzionali, per esempio quando non si vuole che certi tipi di molecole si ritrovino nei vini come residui.

Un formulato interessante, non a base di microorganismi ma di estratti vegetali, può essere la miscela di **Eugenolo+geraniolo+timolo** (3 Logy), dose di utilizzo 400 g/hl e 3 giorni di carenza. Max 4 interventi consigliati (ma dovrebbero essere sufficienti due).

Formulati che esplicano un'azione di tipo fisico determinando un ambiente ostile al fungo

Si possono prendere in considerazione, non con azione antibotritica diretta, ma per favorire l'asciugatura del grappolo dopo le piogge, e quindi un microclima meno favorevole alla Botrite, come già detto anche

per il marciume acido, **le argille acide a base di zeolite (già citate a proposito del marciume acido)**, di diverse tipologie, che possono essere abbinate ai trattamenti finali a base di rame, oppure **il caolino**; da diverse esperienze fatte, l'asciugatura determinata dalla zeolite/caolino favorisce meno anche lo sviluppo del fungo della botrite (ma la strategia si è rivelata interessante anche in un'ottica antiperonosporica). In casi di rottura grave degli acini e inizio di fuoriuscita di liquido, si consiglia invece, anche se più impattante, la distribuzione di bentonite, che normalmente viene distribuita a secco e imbratta di più la vegetazione (senza però effetti collaterali in vinificazione, anzi la bentonite facilita le precipitazioni in fase di vinificazione).

Prodotti che presentano un'azione fisico-chimica combinata.

Sono disponibili, sia come antioidici ma con un buon effetto anche antibotritico, formulati a base di bicarbonato di potassio (già citati sopra). Abbiamo a disposizione 3 formulati, uno praticamente puro (Vitikappa), e altri due che contengono anche coformulanti (Armicarb 85, Karma 85), che oltre ad esplicare un'azione diretta sul fungo dell'oidio, distribuiti su grappoli nell'ultima fase della maturazione, quando si sta per sviluppare botrite, o nei giorni immediatamente precedenti, causando un repentina variazione di pH possono bloccare il fungo della botrit/ lieviti del marciume acido). Attenzione: non sono delle vere e proprie alternative all'antibotritico tradizionale, ma possono aiutare in situazioni critiche. Hanno scarsissima persistenza e sono da usare in caso di emergenza. **I bicarbonati possono determinare un'azione di asportazione della pruina, per cui occorre non esagerare con l'utilizzo e fare attenzione specialmente quando si usano lieviti innestati.** La variazione di pH, essendo momentanea, non sembra dia invece problemi a livello di pH dei mosti.

Fondazione Fojanini di Studi Superiori, 23 agosto 2022