

# EFFETTO DIRADANTE DEI FITOREGOLATORI: ESPERIENZE CONDOTTE IN TRENINO

Roberto Lucin, Francesco Fellin, Maurizio Bottura

L'obiettivo del viticoltore è quello di produrre **uva sana** e ben **matura**, con minimi residui di antiparassitari e che rientri nei limiti produttivi stabiliti dai disciplinari di produzione.

Per alcune varietà come Pinot Grigio e Pinot Nero, l'ottenimento di uva sana esente da botrite e marciume acido costituisce una condizione di primaria importanza, che influisce spesso in maniera decisiva sulla resa economica del vigneto.

Al riguardo, ogni cantina applica nel proprio regolamento di **valorizzazione delle uve**, attraverso un coefficiente di detrazione calcolato in base alla presenza di uva guasta (A).

Molti sono gli interventi che il viticoltore può eseguire nel vigneto per ottenere migliori risultati:

- scelta di selezioni clonali con grappoli il più possibile spargoli;
- adozione di adeguate forme di allevamento che migliorino il microclima e l'esposizione alla luce dei grappoli. I sistemi a spalliera al riguardo si sono dimostrati più rispondenti rispetto alla pergola tradizionalmente adottata in Trentino;
- adozione di pratiche agronomiche che evitino la forzatura e l'eccessivo vigore;
- interventi di diradamento manuale e chimico.

## Interventi agronomici

Il diradamento chimico è stato, negli ultimi anni oggetto di diverse esperienze. Per approfondirne le modalità di appli-



(A) - Grappolo di Pinot grigio molto compatto. Nelle annate umide sono favoriti attacchi di botrite e marciume acido

cazione e le possibilità di utilizzo a livello locale sono state condotte prove pratiche di regolazione della produzione con interventi di diradamento chimico utilizzando diversi formulati su cultivar a grappolo compatto.

In alternativa o a corollario, le tecniche agronomiche adottate vanno nella direzione di migliorare l'arieggiamento dei grappoli al fine di contrastare i marciumi a carico dei grappoli.

La **sfoagliatura** ha dimostrato di essere molto efficace per ridurre le malattie fungine purché effettuata tempestivamente entro la prechiusura grappolo. Se eseguita con macchine defogliatrici pneumatiche si ottiene il vantaggio di pulire il grappolo dai residui fiorali. La **scacchiatura** e il **diradamento** dei germogli permettono di distribuire omogeneamente la vegetazione e la produzione creando spazio per il passaggio di luce ed aria.

## Il diradamento chimico

Quando questi interventi non sono sufficienti, in presenza di cloni di Pinot grigio molto compatti (h1, 49-.207 e 52-53), oppure, in zone particolarmente fertili, anche su Chardonnay e Pinot bianco, il diradamento chimico si rivela una buona opportunità.

Certo, con alcune limitazioni, ad esempio per uve destinate alla produzione di vini pregiati, viene consigliato il taglio del grappolo, mentre su altre cultivar come Traminer, Müller Thurgau, Sauvignon bianco e Nosiola, l'utilizzo dei prodotti diradanti può determinare risultati negativi in termini di eccessiva perdita di peso e quindi produzioni per ettaro insufficienti. A riguardo di tali aspetti, i dati di recente acquisizione, meritano ulteriori ed approfondite le esperienze e le osservazioni.

Le sostanze più diffuse sulle quali, a scopo di sperimentazione, si è indagato sono sostanzialmente fitoregolatori a base di: **Giberelline (GA3)** **Acido Naftalale-nacelico (NAA)**, **Proexadione di calcio** e **miscele di NAA+GA3 (B)**.

### (B) - Prodotti utilizzati nelle sperimentazioni

**Berelex:** fitoregolatore a base di acido gibberellico al 9,4% di p.a. Il trattamento in piena fioritura comporta l'aborto florale riducendo l'allegagione degli acini. Sulle viti trattate si ottengono grappoli più spargoli e meno sensibili alle infezioni di marciumi.

**Dirager:** è un fitoregolatore a base di NAA (acido naftalen acetico) al 3,3 %. Questo prodotto non risulta ancora registrato su vite, ha effetto diradante sui grappoli impiegato in piena fioritura .

**Regalis:** è un fitoregolatore a base di Proexadione Calcio che possiede la capacità di regolare i processi di crescita di diverse specie vegetali. Non è ancora registrato su vite ma da esperienze pratiche si è evidenziato un effetto positivo sulla riduzione della crescita degli acini se impiegato alla fine della fioritura.

**Bioglobal (Spray dünger global):** è un fitoregolatore, 100 g di prodotto contengono 3,6 grammi di NAA (naftalen acetico acid) e 1,8 grammi di GA3. Impiegato in prefioritura allunga il grappolo riducendo la compattezza dello stesso. Il trattamento consigliato è allo stadio di 5-6 foglie e 4-5 cm di lunghezza di grappolo ed un secondo intervento una settimana dopo.

## L'esperienza in Trentino

Alcune prove sono state condotte dal 2006 al 2009 principalmente su Pinot grigio nella Piana Rotaliana attuando sistemi di valutazione di tipo agronomico e analitico. Nel primo caso si è misurata la lunghezza dei grappoli nella fase di prechiusura e la loro flessibilità alla torsione manuale (compattezza) classificando gli stessi in 3 classi: compatto, non compatto e spargolo.

Si è poi controllato lo stato sanitario alla raccolta (in particolare l'incidenza di botrite e marciume acido) e, durante la vendemmia, sono stati effettuati campionamenti per calcolare il peso medio degli acini e del grappolo, oltre successivi controlli analitici (zuccheri, acidità pH). In due annate è stata esaminata anche la struttura della bacca avvalendosi della texture analysis (resistenza dell'acino alla compressione e alla penetrazione oltre valutare lo spessore della buccia).

Da una prima prova, condotta su cv. Pinot nero, in un vigneto vent'enne allevato a pergola, si è riscontrato un evidente **effetto sulla compattezza** dei grappo-



(C) - Il Pinot nero, specie alcuni cloni particolarmente compatti beneficiano dei trattamenti con diradanti chimici.

li. In particolare GA3 ed NAA, somministrati in piena fioritura hanno ottenuto una riduzione significativa dei grappoli compatti (C) mentre un'ulteriore applicazione di Proexadione di calcio a fine fioritura pare non incrementare l'effetto di GA3. Dai controlli dei marciumi alla raccolta si evidenzia un maggiore attacco sul testimone, anche se le annate favorevoli hanno ridotto le differenze (D).

Per quanto riguarda i **parametri analitici** (zuccheri, acidità e ph) non è stata riscontrata nessuna differenza (E).

Una seconda prova condotta in diversi vigneti di Pinot grigio ha confermato l'effetto diradante molto forte dell'acido gibberellico con conseguente diminuzione della compattezza del grappolo. La miscela di GA3 + NAA ha provocato un allungamen-

to significativo del grappolo rendendolo sensibilmente meno compatto, pur mantenendo invariato il peso (F, G).

### I fattori esterni

L'esito del trattamento diradante è influenzato, oltre che dall'epoca e dalla dose di impiego, anche dalle condizioni climatiche al momento dell'intervento, soprattutto in termini di umidità relativa e temperatura. Questi parametri influenzano l'assorbimento del principio attivo e ne possono modificare l'efficacia.

**Umidità elevate** (60-80%) associate a **temperature** prossime a **15-20 C°**, si possono considerare standard di riferimento ottimali.

Anche i **volumi di irrorazione** intesi come quantità di acqua per ettaro assumono importanza. Otto-dieci ettolitri per ettaro a volume normale rappresentano la misura ideale nei vigneti allevati a pergola mentre

sulle spalliere i volumi vanno proporzionalmente ridotti in funzione della fascia grappoli, tenendo sempre ben presente che, bagnature abbondanti esaltano le prestazioni dei prodotti diradanti.

Una leggera sfogliatura nella zona dei grappoli prima del trattamento ne aumenta l'effetto, dal momento che, i grappoli non bagnati direttamente, non manifestano alcun diradamento.

### Considerazioni

Il Pinot grigio si dimostra una varietà che ben reagisce al diradamento chimico effettuato con GA3, da solo oppure in miscela a NAA. L'impiego di Proexadione Calcio invece, nonostante la riduzione della dimensione degli acini, non ha dato origine a grappoli meno compatti. Pertanto sui cloni molto compatti e nelle zone dove l'insorgenza dei

marciumi è maggiore, L'acido gibberellico rimane il rimedio chimico più efficace. E' necessario però tenere conto della difficoltà di esecuzione del trattamento in piena fioritura, in quanto le condizioni climatiche, non sempre ottimali, potrebbero vanificare l'effetto desiderato.

L'applicazione della miscela GA3 + NAA presentata come alternativa al solo acido gibberellico, può risultare una buona soluzione, per cloni meno compatti di Pinot grigio dove è sufficiente ottenere una riduzione della compattezza del grappolo preservando il peso dello stesso.

Nel 2009 sono iniziate alcune esperienze di impiego di GA3 + NAA su Traminer, Teroldego, Lagrein e Chardonnay. Sulle prime tre varietà potrebbe essere una valida alternativa alla sola gibberellina, che ha dimostrato di diradare eccessivamente gli acini ed interferire negativamente sulla fertilità, mentre su Chardonnay potrebbe essere sufficiente ridurre i dosaggi di GA3 e le bagnature per ottenere un buon risultato.

**Roberto Lucin, Francesco Fellin, Maurizio Bottura**

Fondazione Edmund Mach, Istituto Agrario di San Michele all'Adige - Centro Trasferimento Tecnologico -Unità viticoltura. maurizio.bottura@iasma.it

