




Indicazioni e raccomandazioni per la lotta contro l'oidio (Oidium)

Direttive Delinat:

FITOFARMACI				DSR
Quantità massima di zolfo (umido e secco) in kg per ettaro e anno	80	40	30	DSR

DSR: Nelle annate sfavorevoli, nonché in regioni vinicole climaticamente difficili, può essere richiesta un'autorizzazione speciale del Delinat-Institut (DSR) per poter superare la quantità massima di zolfo di max. 25%, se viene fornita una prestazione di compensazione ecologica come definita nella Carta costitutiva per la biodiversità. Le prestazioni di compensazione devono essere pianificate in accordo con il Delinat-Institut.

Scelta del prodotto

La comparizione e la virulenza dell'oidio sulla vite di solito è collegata direttamente con la latitudine geografica. Più è situata a sud la zona viticola più è soggetta a questa malattia. Lo **zolfo** è il prodotto più efficace e usato tradizionalmente dalle aziende viticole biologiche per combattere l'oidio. Mentre in zone settentrionali possono bastare quantitativi inferiori a 30 kg per ettaro e anno, nel sud dell'Europa questo quantitativo spesso è moltiplicato. Perciò il limite di 80 kg per ettaro e anno richiesto dalle Direttive Delinat per tante aziende costituisce una vera e propria sfida.

Quantitativi d'impiego/concentrazione

Lo **zolfo bagnabile** in sospensione acquosa di regola è impiegato prima della fioritura. A seconda dello sviluppo vegetativo, in questa fase dovrebbero essere sufficienti 4-8 kg/ha per irrorazione; c'è comunque un potenziale di risparmio adeguando i quantitativi d'impiego. Per ridurre la quantità di zolfo bagnabile è possibile utilizzare sospensioni oleose. Un prodotto come Héliosoufre fa risparmiare un 10% di zolfo per trattamento e consente degli intervalli più lunghi.

Dopo la fioritura spesso viene usato lo **zolfo in polvere (applicazione a secco)**. La formula del prodotto e la tecnica d'applicazione comportano però grosse perdite dispersive: solo il 50% circa dei quantitativi elevati per trattamento (20 – 40kg/ha) fa effetto. Per ridurre i quantitativi di zolfo senza perdere in efficacia si consiglia di mescolare lo zolfo con polveri inerti (per es. farina di roccia, calcare d'alga, farina di calcare, bentonite, argilla) nella misura del 30 – 50%.

Prodotti alternativi allo zolfo

Sono in commercio prodotti o agenti che non contengono zolfo e che dimostrano almeno una buona azione parziale contro l'oidio. Essi si prestano quindi per essere

inseriti in una strategia a ribasso dell'uso di zolfo. Per sicurezza va assolutamente chiesta conferma per l'uso di tali prodotti all'organismo di controllo per l'agricoltura biologica. Prodotti alternativi noti sono ad esempio (tra parentesi i paesi in cui i prodotti sono ammessi):

- “Amicarb” (o “Visitant”) (a base di bicarbonato di potassio KHCO_3 , menzionato nella lista dell'UE. “Armicarb” è consentito in D, A, F, I, E, GR). “Armicarb” o KHCO_3 può essere mescolato con zolfo bagnabile; la possibilità di mescolarlo con preparati a base di rame non è ancora stata confermata in alcuni casi (attenzione con i legami di rame contenenti cloro!)
- Bicarbonato di sodio, NaHCO_3 : in Germania sotto il nome di „Steinhauer's Mehлтаuschreck“ in uso da più di dieci anni come corroboranti per piante, ma non menzionato nella lista dell'UE.
- Decotto di zolfo e calcare, “bouille nantaise” (non consentito in D!) (F, I, E)
- “Fenicur” o “HF-Pilzvorsorge”, prodotti a base di olio di finocchio (consentiti in D, A)
- “AQ10” (preparato batterico di *Ampelomyces quisqualis*) (D, A, F, I, E)
- “Sonata” (preparato batterico di *Bacillus pumilus*) (D, A, I)
- “Previen” e “Dinamico micro” (già “Difende 50”) (sono prodotti a base di estratti e olii vegetali, alghe brune fermentate e propoli) (consentiti in Italia) (vedasi www.fertenia.com)
- “Duofruit” (“biofumigazione” a base di estratto di senape e brassicacee) (Italia)
- “PREV-AM” (prodotto a base di olio di buccia d'arancia, in prova in Francia)
- Latte, latticello, latte in polvere: l'effetto dei latticini contro l'oidio della vite è provato scientificamente. Prima dell'uso chiedere conferma all'organismo di controllo se esistono eventuali limitazioni (origine di coltivazione biologica dei prodotti!). Osservare le istruzioni d'uso qui sotto.

Note per l'uso dei singoli prodotti:

- Attenzione con l'uso di bicarbonato di sodio o di potassio a temperature superiori a 35°C : pericolo di bruciatura delle foglie. Se possibile applicare la mattina presto o la sera.
- Preparati batterici sviluppano il loro effetto soprattutto con condizioni atmosferiche umide, il loro impiego è dunque consigliabile nel periodo prima della fioritura. (“AQ10”, “Sonata”). I preparati batterici devono essere tenuti in sospensione nel serbatoio erogatore tramite un agitatore per evitare che i preparati si depositino.
- “Bouille nantaise” (decotto di zolfo e calcare): si sconsiglia il trattamento durante il periodo vegetativo (cattivo effetto, bruciature delle foglie), buon effetto per la

riduzione delle spore invernali mostra invece il trattamento sul legno nello stadio B, C (ingrossamento dei boccioli). Quantitativo d'impiego: 5 l/ha.

- “PREV-AM”: dopo le prime esperienze, questo prodotto apporta buoni risultati in una miscela con dose dimezzata di zolfo bagnabile.
- Latte, latticello, latte in polvere: applicare latte e acqua in una miscela con 10-30% di latte bagnando bene tutte le parti verdi della pianta. All'incirca lo stesso effetto si ottiene con latticello fresco al 20-30%, latticello in polvere 25 g/litro d'acqua o latte in polvere scremato 30 g/litro d'acqua. Importante: *irrorare le piante con il sole* (possibilmente il mattino), *altrimenti l'applicazione non ha effetto!* Ripetere il trattamento dopo 7-10 giorni. Non si sa se l'effetto è mantenuto anche in miscele con altri prodotti. Anche il quantitativo d'impiego ottimale va definito per mezzo di tentativi.
- Per la riduzione della quantità di zolfo in polvere tramite aggiunta di farina di roccia: una miscela al 1:1 o al 2:1 di grandi quantità di zolfo in polvere con farina di roccia rappresenta un problema di fattibilità. È possibile eventualmente usare una betoniera, la cui apertura viene chiusa con una pellicola di plastica dopo aver caricato i prodotti.

Zolfo: quantitativi consigliati (zolfo puro*)

Con un'infestazione normale: trattamenti a seconda della zona climatica con 2-8 kg/ha di zolfo bagnabile per trattamento. In caso di forte infestazione dopo la fioritura, fino a 12 kg/ha.

Proposta di strategia contro l'oidio

in kg/ha di zolfo puro a seconda dell'infestazione. L'ultimo trattamento con lo zolfo deve essere effettuato al più tardi 60 giorni prima della vendemmia.

stadio/prodotto	E - H	I - J	K - M
	prefioritura	fioritura/allegagione	chiusura grappolo/ tratt. terminale
	2-3 trattamenti	3-5 trattamenti	1-2 trattamenti
zolfo bagnabile	2-4 kg/ha	3-8 (12) kg/ha	3-8 (12) kg/ha
in caso di infestazione forte mescolare con bicarbonato di potassio: KHCO ₃	4 kg/ha	4 kg/ha	4 kg/ha
zolfo in polvere in caso di infestazione forte, miscelare con farina di roccia al 50%		max. 2 x 30 kg/ha max. 2 x 15 kg/ha	

* N.B.: per il calcolo del bilancio dello zolfo va tenuto conto del tenore di *zolfo puro* in un prodotto e non la quantità di prodotto. Per es. il popolare prodotto a base di zolfo bagnabile Héliosoufre contiene solo il 70% di zolfo puro.

Per zone soggette a un'infestazione importante e prolungata nel tempo, tra un'irrorazione con zolfo bagnabile/ KHCO_3 e l'altra si raccomandano trattamenti *aggiuntivi esclusivamente con KHCO_3 (3-5 kg/ha) oppure con latte/latticello*. In caso di necessità è possibile superare la quantità di zolfo del 25% richiedendo un'autorizzazione speciale.

Raccomandazione:

Si raccomanda l'installazione di una superficie di controllo sulla quale effettuare trattamenti con mezza concentrazione. È così che il produttore acquisisce l'esperienza per poter arrivare al minimo necessario di prodotto.