

## **BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA e BIOLOGICA della VITE** **N° 02 DEL 05/04/2016**

**Zona D.O.C. Collio**

### **INFORMAZIONI GENERALI**

• Le indicazioni fornite nel presente bollettino relative alla difesa dalle avversità e al controllo delle infestanti, nonché all'uso di fitoregolatori, sono coerenti con le norme tecniche dei disciplinari di produzione integrata regionale, e risultano vincolanti solo per le aziende che aderiscono a programmi di difesa integrata volontaria al fine della certificazione nell'ambito di sistemi di qualità (SQNPI, Global Gap, marchio regionale AQUA, ...), o alla conduzione biologica (secondo il Reg CE 834/2007 e 889/2008), mentre per tutte le altre aziende le indicazioni devono essere considerate consigli dati ai sensi del D.Lgs. n. 150/2012 relativo alla difesa integrata obbligatoria.

• Il Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia da applicarsi nella stagione 2016 ha ottenuto i pareri di conformità dei gruppi tecnici "Difesa" e "Tecnica agronomica" operanti presso il Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali. Le Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti sono state adottate con Decreto del Direttore del Servizio Fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica n. 74/SCS/PS del 10 marzo 2016 che è pubblicato sul sito dell'ERSA al seguente link:

<http://www.ersa.fvg.it/fitosanitaria/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2016>

### **SITUAZIONE METEOROLOGICA**

Una depressione, presente sulle Isole Britanniche, inizierà a spostarsi lentamente verso l'Italia nei prossimi giorni e favorirà un moderato afflusso di correnti sud-occidentali; mercoledì tali correnti si presenteranno un po' più umide in quota solo sulle Alpi. Venerdì probabile peggioramento con piogge moderate sulla costa, abbondanti sulle zone interne, anche temporalesche. Sulla costa al mattino soffierà Bora moderata, poi Scirocco. Evoluzione incerta. Maggiori informazioni sono disponibili sul sito <http://www.osmer.fvg.it/>

### **FENOLOGIA**

Le varietà a germogliamento precoce (Chardonnay, Pinot Grigio, Sauvignon) nelle zone più calde, presentano germogli ben visibili (BBCH 08); solo qualche vigneto di Chardonnay più esposto è in fase di germogliamento (BBCH 10). Le altre varietà a germogliamento medio-tardivo si presentano da gemme ingrossate (BBCH 1) a gemma cotonosa (BBCH 05).



**BBCH 01**



**BBCH 05**



**BBCH 08**



**BBCH 10**

## GESTIONE AGRONOMICA

### Gestione del suolo nel vigneto

La gestione delle malerbe (specie infestanti graminacee e dicotiledoni) nel vigneto si basa sull'inerbimento temporaneo o permanente nell'interfilare e sulla pratica della lavorazione e/o diserbo chimico sulla fila con un generalizzato impiego di erbicidi fogliari ad azione totale eventualmente integrati da prodotti ad azione complementare (azione residuale o spollonante).

Gli interventi agronomici da considerare sono gli inerbimenti, gli sfalci, le trinciature e/o le lavorazioni del terreno (OBBLIGATORI PER LA GESTIONE BIOLOGICA).

Gli interventi chimici possono essere praticati esclusivamente sulle file (non sono ammessi nelle interfile) operando con micro dosi nelle prime fasi di sviluppo. L'utilizzo degli erbicidi può ritenersi opportuno quando vi sia una distanza sulle file tra pianta e pianta inferiore a 1,5 m e/o vi siano dei rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%). L'area trattata non deve superare il 50% dell'intera superficie (si consiglia di limitare la fascia dai 25 ai 30 cm per lato del filare).

La gestione integrata della flora spontanea più dannosa (tabella 1, Informatore Agrario n.39/2014) sulla fila e nelle interfile varia in funzione dell'età degli impianti e delle caratteristiche pedoclimatiche degli ambienti di coltivazione, nonché della vigoria e della specie coltivata.

| <b>TABELLA 1 - Grado di efficacia delle pratiche di lotta sulle malerbe più dannose nelle colture arboree</b>             |                                  |             |                                     |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------------------------|-----------------|
| Infestante                                                                                                                | Grado di efficacia (!) mediante: |             |                                     |                 |
|                                                                                                                           | lavorazioni meccaniche           | trinciatura | competizione subita da altre specie | diserbo chimico |
| <b>Graminacee perennanti</b>                                                                                              |                                  |             |                                     |                 |
| <i>Agropyron repens</i>                                                                                                   | o                                | ++          | +                                   | ++              |
| <i>Cynodon dactylon</i>                                                                                                   | o                                | +           | o                                   | +               |
| <i>Sorghum halepense</i>                                                                                                  | +                                | ++          | ++                                  | ++              |
| <b>Dicotiledoni perennanti</b>                                                                                            |                                  |             |                                     |                 |
| <i>Artemisia vulgaris</i>                                                                                                 | o                                | +           | +                                   | +               |
| <i>Calystegia sepium</i>                                                                                                  | +                                | o           | +                                   | +               |
| <i>Cirsium arvense</i>                                                                                                    | +                                | +           | +                                   | ++              |
| <i>Convolvulus arvensis</i>                                                                                               | +                                | o           | +                                   | +               |
| <i>Equisetum spp.</i>                                                                                                     | +                                | +           | +                                   | +               |
| <i>Hedera spp.</i>                                                                                                        | +                                | +           | o                                   | +               |
| <i>Malva sylvestris</i>                                                                                                   | +++                              | +           | ++                                  | +               |
| <i>Mentha spp.</i>                                                                                                        | +                                | +           | ++                                  | ++              |
| <i>Oxalis cemua</i>                                                                                                       | o                                | +           | +                                   | +               |
| <i>Rubus spp.</i>                                                                                                         | +                                | +           | o                                   | +               |
| <i>Rumex spp.</i>                                                                                                         | +                                | +           | ++                                  | ++              |
| <i>Solanum dulcamara</i>                                                                                                  | +                                | ++          | +                                   | +               |
| <i>Sonchus arvensis</i>                                                                                                   | +                                | +           | +                                   | +               |
| <i>Urtica dioica</i>                                                                                                      | +                                | +           | +                                   | +               |
| <b>Dicotiledoni annuali o biennali</b>                                                                                    |                                  |             |                                     |                 |
| <i>Carduus spp.</i>                                                                                                       | +++                              | ++          | ++                                  | ++              |
| <i>Erigeron canadensis</i>                                                                                                | ++                               | ++          | o                                   | ++              |
| <i>Lactuca serriola</i>                                                                                                   | +++                              | ++          | ++                                  | ++              |
| <i>Sonchus asper</i> e <i>S. oleraceus</i>                                                                                | +++                              | ++          | ++                                  | +++             |
| <i>Stellaria media</i>                                                                                                    | ++                               | o           | ++                                  | +++             |
| <i>Torilis arvensis</i>                                                                                                   | ++                               | +           | +                                   | ++              |
| In rosso le malerbe particolarmente difficili.<br>(!) Grado di efficacia: da elevato (+++) a limitato (+) o trascurabile. |                                  |             |                                     |                 |

## STRATEGIE DI CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI della VITE

### Impianti giovani

Se non sono state effettuate pacciamature si può ricorrere eventualmente al diserbo chimico sulla fila, mentre nelle interfile si possono eseguire lavorazioni meccaniche indipendentemente dal contesto pedoclimatico, o si inerbisce con specie selezionate o anche spontanee.

Gli interventi chimici con Cycloxydim (solo post emergenza graminacee), Isoxaben (solo pre emergenza dicotiledoni annuali), Pendimetalin (pre - post emergenza precoce di graminacee e dicotiledoni annuali) e la miscela Glifosate + Diflufenican possono essere eseguiti solo nei primi due anni di allevamento e localizzati esclusivamente sulla fila.

I prodotti commerciali a base di Cycloxydim, Isoxaben, Pendimetalin possono essere impiegati alla dose massima di 1 L/ha all'anno indipendentemente dal numero delle applicazioni.

Il trattamento con Glifosate + Diflufenican può essere eseguito esclusivamente una volta all'anno e nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura. Il prodotto è dotato di una buona selettività colturale, anche su giovani impianti (purché protetti da shelter, per evitare gli effetti derivanti dalla bagnatura dei fusti con glifosate). Diflufenican è un erbicida anticotiledonare ad ampio spettro dotato di un'azione secondaria contro le graminacee, impiegato sia nelle applicazioni di pre-emergenza che in post-emergenza precoce (2-4 foglie).

### Impianti in produzione

Sulla fila si può praticare il diserbo chimico, soprattutto nel periodo che precede la caduta delle foglie per la bonifica delle malerbe perennanti più dannose, seguito dall'inerbimento temporaneo invernale. Il diserbo (se necessario) è ripetuto poi a fine inverno con miscele di erbicidi ad azione fogliare come il Glifosate, con prodotti ad azione residuale come il Flazasulfuron (utilizzato anche in qualità di sinergizzante al glifosate) per assicurare il contenimento delle malerbe durante tutto il periodo primaverile, fino a quando in genere si deve ricorrere alle operazioni di spollonatura.

I prodotti residuali sono caratterizzati da un'azione antigerminello, o comunque agisce nei confronti delle plantule nei primi stadi di crescita, e per avere un'efficacia ottimale necessitano di una pioggia attivante nei giorni successivi alla distribuzione. I prodotti ad azione fogliare agiscono invece sulla vegetazione già sviluppata, ad esempio in presenza di perennanti.

Il Flazasulfuron va impiegato in abbinamento al Glifosate alla dose di 70 g di formulato commerciale per ettaro di superficie realmente trattata e va utilizzato ad anni alterni e non su terreni sabbiosi.

In particolare, si indica l'utilizzo per il controllo delle infestanti nei primi stadi di sviluppo (massimo 10 cm di altezza) che possono favorire la presenza di vettori del legno nero (Giallume della vite).

Il prodotto commerciale a base di Flazasulfuron + Glifosate può essere impiegato alla dose massima di 1,5 Kg/ha all'anno indipendentemente dal numero delle applicazioni; i preparati puri contenenti Flazasulfuron al 25% possono essere impiegati (in miscela con glifosate) alla dose massima di 0,035 Kg/ha all'anno.

Il ricorso agli erbicidi residuali si è ridotto, anche se può essere utile negli impianti giovani e in quelli adulti allevati a elevata densità, nonché nel caso delle annate più piovose.

L'impiego di dosi medio-ridotte di questi erbicidi può rendere più semplice ed economico il diserbo chimico, riducendo le problematiche relative alla selezione della flora infestante di sostituzione di più difficile gestione (specie perenni, Geranium, Malva, ecc.) favorita dai soli interventi fogliari.

Per quanto riguarda gli erbicidi fogliari, è importante la scelta delle più idonee dosi ed epoche di impiego in funzione dello stadio di sviluppo delle malerbe indesiderate.

E' consentito l'utilizzo di formulati a base di **Glifosate puro al 36 % (360 g/L) con un impiego massimo di 4,5 L/Ha annuo.**

L'azione fogliare del glifosate può essere potenziata, soprattutto nei confronti di infestanti di difficile contenimento, con l'aggiunta solfato ammonico (3%) per favorirne l'assorbimento e la traslocazione; il solfato ammonico va sciolto in acqua prima di introdurre il glifosate per garantire la stabilità della molecola.

Le applicazioni fogliari dopo la ripresa vegetativa eseguite con le sostanze attive **Carfentrazone-etile e Piraflufen-etile, impiegabili in alternativa tra loro sia come spollonanti che come erbicidi,** possono anche essere applicati in miscela con Glifosate per ampliare lo spettro d'azione erbicida.

**Il Carfentrazone-etile, indipendentemente dall'utilizzo, è impiegabile al massimo a 1L/Ha. Solo negli impianti in allevamento (fino a 3 anni) a un dosaggio massimo di 2 L/Ha all'anno.**

**Il Piraflufen-etile è impiegabile alla dose di 0,8 L/Ha per trattamento, con un limite massimo di 1,6 L/Ha anno.**

**Cycloxydim** è un'erbicida di post-emergenza assorbito per via fogliare con elevata efficacia anche verso gli organi sotterranei di propagazioni (rizomi) delle infestanti graminacee; **è ammesso un dosaggio massimo di 2 L/Ha all'anno indipendentemente dal numero delle applicazioni.**

## NOTE E LIMITAZIONI D'USO

Le sostanze attive indicate nel presente avvertimento rispettano quanto previsto dalle prescrizioni riportate nel Disciplinare Produzione Integrata - Norme Tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti emanate dalla Regione Friuli Venezia Giulia 2016

**SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI.**

| Controllo Integrato delle infestanti della VITE |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |            | Pagina 1 di 1                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INFESTANTI                                      | CRITERI DI INTERVENTO                                                                                                                                                                                                                        | SOSTANZE ATTIVE                                      | % s.a.             | g/l s.a.   | DOSE l o kg/ha ANNO                                                                                                                                       |
| Graminacee e Dicotiledoni                       | <b>Interventi agronomici:</b><br>Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno                                                                                                                                    |                                                      |                    |            | Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi:<br><br>l/ha = 4,5<br><br>l/ha = 1<br>l/ha = 1,6<br>kg/ha = 0,035<br>kg/ha = 1,5 |
|                                                 | <b>Interventi chimici:</b><br><b>Non ammessi interventi chimici nelle interfile</b><br>Interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. | Glifosate                                            | 30,4               | 360        |                                                                                                                                                           |
|                                                 | Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.                                                                                                                                                                                         | Carfentrazone etile(1)(2)                            | 6,45               | 60         |                                                                                                                                                           |
|                                                 | L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :<br>- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2                                                                                                             | Piraflufen-ethyl (1)(3)                              | 2,5                | 26,5       |                                                                                                                                                           |
|                                                 | - Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)                                                                                                                                                                                 | Flazasulfuron (4)<br>(Flazasulfuron + Glifosate) (5) | 25<br>(0,67+ 28,8) | -<br>-     |                                                                                                                                                           |
| Graminacee                                      | <b>Interventi chimici:</b><br>Vedi nota precedente                                                                                                                                                                                           | Ciclossidim                                          | 10,9               |            | l/ha = 2                                                                                                                                                  |
| Graminacee e Dicotiledoni                       | <b>Interventi chimici:</b><br>- solo nei primi 2 anni di allevamento;<br>- solo localizzati sulla fila.                                                                                                                                      | Ciclossidim                                          | 10,9               | 100        | l/ha = 1                                                                                                                                                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              | Isoxaben                                             | 45,5               | 500        | l/ha = 1                                                                                                                                                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              | Pendimetalin                                         | 38,72              | 465        | l/ha = 1                                                                                                                                                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              | (Glifosate + Diflufenican)(6)                        | (21,76 + 3,48)     | (250 + 40) | l/ha = 2 - 3                                                                                                                                              |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |            |                                                                                                                                                           |

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie.

La dose in tabella è già calcolata in riferimento al diserbo localizzato, ed è quindi quella massima per ettaro di vigneto.

(1) Sostanze attive utilizzabili in alternativa tra loro, sia come spollonanti che come diserbanti.

(2) Indipendentemente dall'utilizzo il quantitativo massimo annuo ammesso è di 1 l/ha. Negli impianti in allevamento (fino a 3 anni) al massimo 2 l/ha all'anno.

(3) Impiegabile alla dose di 0,8 l/ha per trattamento, con il limite di 1,6 l/ha all'anno.

(4) Da utilizzarsi in miscela con Glifosate, nel periodo di fine inverno - inizio primavera, ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero.

(5) Impiegabile nel periodo di fine inverno - inizio primavera, ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero.

(6) Al massimo 1 intervento all'anno nel periodo compreso tra la raccolta e la fioritura.