



REGIONE DEL VENETO



Consiglio Nazionale delle Ricerche
Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piantе

GUIDA SINTETICA

ALLA LETTURA E ALL'APPLICAZIONE DELLE ETICHETTE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

PER LA REGIONE VENETO

con la supervisione tecnica del dott. Stefan Otto (CNR-IPSP)

Giugno 2026

Sommario

Premessa.....	2
1. Fasce di rispetto.....	2
1.1 Fascia di rispetto vegetata.....	3
1.2 Fascia di rispetto vegetata nelle colture permanenti - inerbimento interfilare.....	5
2. Condizionalità Rafforzata BCAA4: fasce tampone lungo i corsi d'acqua	5
3. Corpi idrici WISE	7
4. Il Geoportale "AGROAMBIENTE"	8
4.1 Il grafo idrografia - elemento idrico	8
4.2 Le esclusioni da verificare in campo	8
4.2.1 Verifiche preliminari.....	11
4.2.2 Corsi d'acqua sempre rilevanti	11
4.2.3 Esclusioni previste	11
5. Tecnica in cambio di spazio o spazio in cambio di tecnica	13
5.1 Prescrizione di fascia di rispetto più altre misure di mitigazione	15
6. Altre misure di mitigazione.....	17
6.1 Trattamento dell'ultimo filare verso l'interno	17
6.2 Argine.....	17
7. Prodotti fitosanitari per l'uso in vivaio.....	18
8. Trattamenti e fasi fenologiche: trattamenti precoci/tardivi	19
9. Registrazione delle date di fioritura e di raccolta	20
Glossario	22
Documenti, siti e norme di riferimento	23

Premessa

Il presente documento rientra tra le attività previste dalla collaborazione tra la Regione del Veneto e l'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR di Legnaro (DGR n. 1320/2024), in continuità con il Documento di Orientamento 2024. Scopo della Guida Sintetica è fornire approfondimenti conoscitivi utili a dare risposte pratiche agli operatori agricoli che si trovano di fronte a difficoltà di applicazione delle prescrizioni di etichetta dei prodotti fitosanitari, compresa l'esecuzione dei trattamenti nella variabilità delle caratteristiche degli elementi fisici del territorio in cui ordinariamente operano.

1. Fasce di rispetto

La fascia di rispetto è una superficie **non trattata** che separa l'appezzamento coltivato da un'area da proteggere (corso d'acqua, area frequentata dalla popolazione, superficie naturale non coltivata, ecc.). L'ampiezza della fascia di rispetto è indicata nell'etichetta del prodotto fitosanitario.

Se tra l'elemento da proteggere e l'appezzamento coltivato non è presente una superficie di ampiezza sufficiente, la fascia di rispetto va **ricavata all'interno della coltura**.

La misurazione della fascia di rispetto va determinata partendo dal ciglio di sponda, arrivando all'ultimo filare trattato, o all'ultima porzione di coltura trattata.

Nel caso di coltura o filare posto perpendicolarmente al corpo idrico da tutelare la misurazione viene determinata, come sopra, fino alla porzione di coltura trattata.

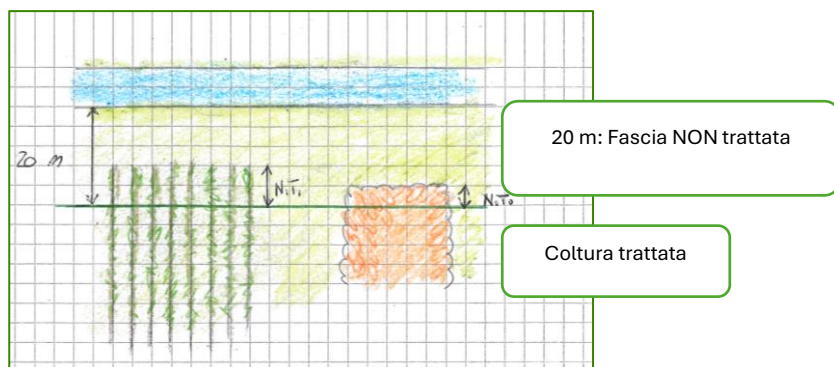


Figura 1

La presenza di un elemento da proteggere ad una distanza superiore all'ampiezza della fascia non trattata prevista in etichetta solleva l'Utilizzatore dall'obbligo del rispetto della prescrizione.

In genere, le etichette non prevedono fasce di rispetto di ampiezza superiore a 30 metri. Questo deriva dal fatto che ampiezze superiori non sono contemplate dai modelli di valutazione per la tutela dell'ambiente acquatico.

Salvo casi specifici previsti in etichetta, appezzamenti che si trovano a distanze **superiori a 30 metri** dall'elemento idrico da proteggere non sono soggetti al rispetto delle misure a tutela dell'ambiente acquatico.

1.1 Fascia di rispetto vegetata

Una fascia di rispetto non trattata, se inerbita, diventa una fascia di rispetto vegetata.

La fascia di rispetto vegetata è quindi una fascia **non trattata** sulla quale è presente del **cotico erboso uniforme**. La presenza del cotico conferisce alla fascia di rispetto funzione mitigatrice nei riguardi del ruscellamento.

La vegetazione erbacea (spontanea o seminata) garantisce l'infiltrazione dell'acqua nel terreno, un efficace rallentamento del flusso d'acqua superficiale e la trattenuta delle particelle erose di suolo. La fascia di rispetto vegetata può avere anche componenti arboree/arbustive, ma deve garantire la funzione antiruscellamento della componente erbacea. La presenza di elementi arborei/arbustivi aumenta la capacità di infiltrazione dell'acqua nel suolo grazie allo sviluppo degli apparati radicali della vegetazione legnosa oltre a mitigare la deriva per effetto barriera.

Una fascia di rispetto vegetata è tanto più efficace quanto più è vicina alla sorgente di inquinamento. In generale le fasce di rispetto vegetate sono considerate misure infrastrutturali a tutela dei corpi idrici-corsi d'acqua; quindi, se presenti devono avere il più possibile carattere di **stabilità**.



Foto 1: Esempio di fascia di rispetto con effetti di mitigazione (foto Avepa)



Foto 2: Esempio di fascia di rispetto con effetti di mitigazione (foto Avepa)



Foto 3: esempio di fascia di rispetto priva di effetti di mitigazione per assenza di cotico erboso (foto S.Otto)

La “fascia inerbita obbligatoria” prevista dalla BCAA4 azione b) di ampiezza pari a 5 metri è parte integrante della fascia vegetata non trattata prevista dalle etichette.

Funzione delle fasce di rispetto vegetate è rallentare il flusso del ruscellamento, trattenendo i sedimenti. Affinché siano efficaci devono essere:

- perpendicolari al flusso di ruscellamento;
- con copertura vegetale erbacea fitta e continua.

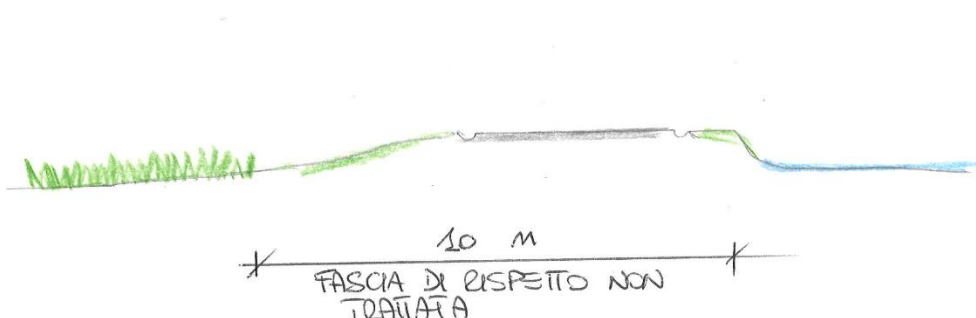
La prescrizione di etichetta con finalità antiruscellamento ha significato quando il potenziale flusso d’acqua proviene da monte rispetto all’elemento da proteggere.

La presenza di un ostacolo sopraelevato rispetto al piano di campagna tra l’area trattata e l’elemento da proteggere impedisce la perdita di sedimenti nell’elemento idrico (→ no ruscellamento), ma non esclude la necessità di mitigazione della deriva.

Esempio etichetta 1

Per proteggere gli organismi acquatici non applicare in una fascia di rispetto vegetata di 10 m dai corpi idrici superficiali.

Ipotizzando una situazione di campo come descritta in figura:



Nel caso mostrato in figura, tra l’elemento da proteggere e la superficie coltivata c’è una distanza di 10 metri, di cui solo circa la metà vegetati; inoltre, tra l’area trattata e il corso d’acqua si interpone un elemento (strada) rialzato rispetto al piano di campagna.

In questo caso possiamo considerare rispettata la prescrizione di etichetta, in quanto:

- con riferimento alla mitigazione della deriva → è presente una fascia non trattata di 10 metri;
- con riferimento alla mitigazione del ruscellamento → criterio non applicabile stante la presenza di un ostacolo sopraelevato che impedisce il ruscellamento verso il corso d’acqua.

1.2 Fascia di rispetto vegetata nelle colture permanenti - inerbimento interfilare

L'interfilare delle colture arboree è una superficie dell'appezzamento coltivato che, se stabilmente inerbito, ha funzione mitigatrice del ruscellamento. Stessa funzione mitigatrice può assumere, se presente, l'inerbimento del sottofila.

L'inerbimento nelle colture arboree costituisce una variante delle colture di copertura e costituisce una validissima misura di mitigazione, che oppone un ostacolo fisico al ruscellamento e all'erosione, riducendo il trasporto di sedimenti, nutrienti e prodotti fitosanitari. (rif Documento di Orientamento 2024)

Lo stesso DM 09/03/2023 di Condizionalità *“precisa che gli impianti arborei coltivati a fini produttivi o ambientali preesistenti alla data di entrata in vigore del presente provvedimento, e ricompresi in una fascia inerbita, così come sopra descritta, sono considerati parte integrante della fascia stessa”.*

Ai fini del rispetto delle prescrizioni di etichetta gli interfilari stabilmente inerbiti delle colture arboree sono equiparabili a fasce di rispetto vegetate. I filari che ricadono entro la fascia di rispetto così determinata **NON vanno trattati con prodotti fitosanitari.**



Foto 4 (Avepa)

2. Condizionalità Rafforzata BCAA4: fasce tampone lungo i corsi d'acqua

Con la BCAA4 della Condizionalità Rafforzata si intende tutelare l'ambiente acquatico dall'inquinamento di origine agricola causato e dal ruscellamento. La norma **non si applica** ai corsi d'acqua dotati di argini rialzati e – a partire dal 2026 - alle superfici condotte con metodo biologico certificato.

Gli impegni previsti hanno diverso ambito di applicazione:

BCAA4 impegno a) si applica alle superfici coltivate adiacenti a tutti i corsi d'acqua

BCAA4 impegno b) si applica alle superfici coltivate adiacenti ai corpi idrici classificati ai sensi della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, ovvero quei corpi idrici il cui stato ambientale è monitorato

secondo i criteri del sistema informativo europeo **WISE** (Sistema europeo di informazione sulle acque).

In generale, la deroga agli impegni a) e b) è ammessa per:

- **risaie**

- corsi d'acqua "**effimeri**" ed "**episodici**" ai sensi del DM 16/06/2008 n.131, come caratterizzati dalle Regioni e Province Autonome nelle relative norme e documenti di recepimento.

In Veneto non esistono corsi d'acqua caratterizzati, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, come "effimeri" o "episodici".

Impegno a) su tutte le superfici di cui all'ambito di applicazione

- **divieto di distribuzione di qualsiasi fertilizzante** entro una "fascia di rispetto" di ampiezza pari a **cinque metri** dal ciglio di sponda. Eventuali fasce di rispetto più ampie previste dal Programma d'Azione Nitrati prevalgono sulla distanza di cinque metri.
- **divieto di distribuzione di prodotti fitosanitari**. Eventuali fasce di rispetto più ampie previste dall'etichetta dei prodotti fitosanitari prevalgono sulla distanza di cinque metri.

Impegno assolto:

L'impegno a) si intende rispettato nelle **colture permanenti inerbite** che si trovano in una di queste condizioni:

- in condizione di produzione integrata certificata;
- in caso di utilizzo di fertirrigazione con micro-portata di erogazione e di impiego di dispositivi per l'irrorazione in grado di limitare la deriva.

Impegno b)

- Costituzione/non eliminazione di una **fascia inerbita** pari almeno a **5 metri** dai corpi idrici superficiali. Nel caso di assenza di fascia inerbita in corrispondenza dei corpi idrici superficiali, l'agricoltore è tenuto alla sua costituzione, con le caratteristiche minime stabilite. Sulla superficie della fascia inerbita, oltre al rispetto dell'obbligo di cui al punto a), è vietato effettuare le lavorazioni del terreno che eliminano anche temporaneamente il cotico erboso.

Impegno assolto e deroghe:

L'impegno si considera assolto in caso di:

- corpi idrici (**WISE**) in cui lo stato ecologico del corpo idrico superficiale interessato sia ottimo/elevato e lo stato chimico sia buono o non definito;
- impianti arborei coltivati a fini produttivi e/o ambientali preesistenti alla data del 9 marzo 2023 (data del DM MASAF n. 147385) e ricompresi nella fascia inerbita sono considerati parte integrante della fascia stessa.

La deroga all'impegno b) è ammessa nel caso di:

- parcelle a seminativo ricadenti in aree montane come da classificazione ai sensi dell'articolo 32 del Regolamento (UE) n.1305/2013;
- terreni stabilmente inerbiti per l'intero anno solare, ivi inclusi i prati avvicendati e le colture permanenti stabilmente inerbite;
- oliveti stabilmente inerbiti;

- superfici a prato permanente, come definite all'articolo 4.3 (c) del regolamento (UE) 2021/2115.

All'interno del [Geoportale Agroambiente](#) i corpi idrici WISE sono rappresentati nello strato "BCAA4 impegno b - fascia inerbita". Diversi colori indicano l'assolvimento o meno dell'impegno: **rosso** per i corpi idrici nei quali deve essere rispettato l'impegno b); **verde** dove l'impegno risulta essere assolto in funzione dello stato chimico ed ecologico; **blu** corpi idrici in ambito montano.

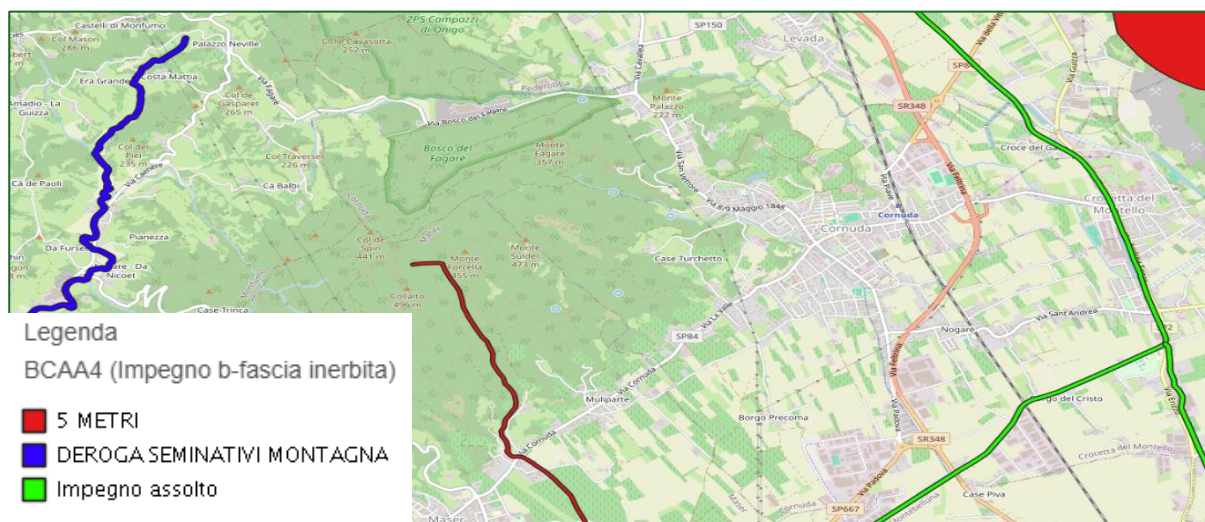


Figura 2: Geoportale Agroambiente layer "BCAA4 (impegno b-fascia inerbita)"

3. Corpi idrici WISE

La Direttiva 2000/60/CE prevede la classificazione dei corpi idrici naturali in tipi¹ secondo i criteri fisico-geologici. In Italia, il processo di tipizzazione, l'individuazione dei corpi idrici² e l'analisi delle pressioni sono regolamentati dal D.M. n. 131 del 16 giugno 2008, che stabilisce anche le caratteristiche.

Corso d'acqua temporaneo: un corso d'acqua soggetto a periodi di asciutta totale o di tratti dell'alveo annualmente o almeno 2 anni su 5;

Sono considerati corsi d'acqua temporanei: i corsi d'acqua **intermittenti**³, i corsi d'acqua **effimeri**⁴; i corsi d'acqua **episodici**⁵.

¹ La tipizzazione si applica a tutti i fiumi che hanno un bacino idrografico > 10 km². La tipizzazione deve essere applicata anche ai fiumi con bacini idrografici di superficie minore nel caso di ambienti di particolare rilevanza paesaggistico-naturalistica (es. fiume Oliero), di ambienti individuati come siti di riferimento, nonché di corsi d'acqua che, per il carico inquinante, possono avere un'influenza negativa rilevante per gli obiettivi stabiliti per altri corpi idrici ad essi connessi.

² Ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, un "corpo idrico è un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale, parte di un torrente, fiume o canale, acque di transizione o un tratto di acque costiere."

³ Intermittente: corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo per più di 8 mesi all'anno, che può manifestare asciutte anche solo in parte del proprio corso e/o più volte durante l'anno

⁴ Effimero: corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo per meno di 8 mesi all'anno, ma stabilmente; a volte possono essere rinvenuti tratti del corso d'acqua con sola presenza di pozze isolate

⁵ Episodico: corso d'acqua temporaneo con acqua in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi, anche meno di una volta ogni 5 anni. I fiumi a carattere episodico sono da considerarsi ambiente limite, in cui i popolamenti acquatici sono assenti o scarsamente rappresentati, anche nei periodi di presenza d'acqua. Pertanto, tali corpi idrici non rientrano nell'obbligo di monitoraggio e classificazione.

Corsi d'acqua "effimeri" ed "episodici" sono esclusi dagli obblighi della Condizionalità Rafforzata. Si precisa che Veneto, al 2026, non vi sono corsi d'acqua caratterizzati "effimeri" ed "episodici".

4. Il Geoportale "AGROAMBIENTE"

<https://idt2.regione.veneto.it/idt/webgis/viewer?webgisId=203>

4.1 Il grafo idrografia - elemento idrico

Lo strato informativo "grafo idrografia – elemento idrico" (base del layer "Fascia di rispetto 30 metri") pubblicato nel Geoportale raffigura l'intero reticolo idrografico superficiale regionale. È stato predisposto dalla Regione Veneto e da ARPAV (che lo aggiorna costantemente), in conformità al Reg. (UE) N. 1089/2010 di attuazione della Direttiva 2007/2/CE. Si tratta di una rappresentazione funzionale di riferimento territoriale e, come tale, ripresa negli studi, nelle elaborazioni e programmazioni di carattere ambientale, idraulico e di difesa del territorio.

Il Geoportale regionale è quindi l'unico strumento che rappresenta l'intero reticolo idrografico superficiale, comprensivo di corsi d'acqua e corpi idrici WISE. Attraverso questo strumento, gli operatori agricoli hanno la possibilità di visualizzare le informazioni geografiche che attivano il rispetto delle prescrizioni relative sia all'uso dei fertilizzanti, sia a quello dei prodotti fitosanitari, derivate dalla PAC e da altre norme ambientali obbligatorie, come ad esempio il Programma d'Azione Nitrati vigente e le etichette dei prodotti fitosanitari autorizzate dal Ministero della Salute.

Questo strumento informativo costituisce restituzione di informazioni per gli agricoltori sulla potenziale presenza di vincoli (divieto di fertilizzazione, divieto di trattamento fitosanitario, ecc.) determinati da corsi d'acqua negli appezzamenti aziendali.

Ciò premesso, ai fini della corretta applicazione delle distanze di rispetto previste dalla norma (Condizionalità Rafforzata, rispetto delle etichette dei prodotti fitosanitari, Direttiva nitrati) va preventivamente **verificata in campo** la sussistenza delle fattispecie di esclusione previste.

4.2 Le esclusioni da verificare in campo

Per quanto ricompreso nel Geoportale, (escludendo quanto già identificato WISE), l'accertamento della condizione di "corso d'acqua" da attribuire all'elemento idrico oggetto di controllo, va condotto attraverso l'esclusione di un ulteriore set di attributi che l'operatore incaricato al sopralluogo deve verificare e accertare con debito riscontro per escludere tutte le condizioni di esonero che la norma nazionale e regionale elenca nella Condizionalità.

Il DM 147385 del 09/03/23, come ripreso dalla DGR di Condizionalità, prevede per la BCAA4:

*"La norma si applica a tutti i corsi d'acqua, inclusi quelli artificiali, **dove si rileva una presenza continua delle acque durante tutto l'anno e che non sono dotati di argini rialzati. Sono conseguentemente escluse le opere di regimazione idraulica, prive di acqua propria, destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche (1) o all'adduzione di acqua irrigua (2) ai campi coltivati, ivi inclusi i pensili (3) (ossia corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al campo coltivato).***

È esclusa, altresì, la **rete idraulica aziendale (4)**, costituita da scoline e fossi collettori per l'allontanamento delle acque in esubero, in quanto caratterizzata da una presenza molto limitata nel tempo dell'acqua."



Figura 3: Geoportale Agroambiente, layer "Grafo idrografia". Il reticolo idrografico regionale riporta 3 elementi idrici vicini.



Elemento 1: corso d'acqua visibile con
sedime ben definito.

RILEVANTE ai fini della tutela
dell'ambiente acquatico

Foto 5 (Regione Veneto): vista dell'elemento idrico "1"



Elemento 2: la verifica in campo ha
accertato che si tratta di un
elemento di conformazione del
suolo che raccoglie le acque piovane
in eccesso.

NON RILEVANTE ai fini della tutela
dell'ambiente acquatico

Foto 6 (Regione Veneto): vista dell'elemento idrico "2"



Elemento 3: la verifica in campo ha
accertato che si tratta di una
porzione di un avvallamento del
suolo che raccoglie le acque piovane
in eccesso.

NON RILEVANTE ai fini della tutela
dell'ambiente acquatico.

Foto 7 (Regione Veneto): vista dell'elemento idrico "3"

4.2.1 Verifiche preliminari

Posto che la rete idraulica aziendale (fattispecie 4) non è rappresentata, rispetto alla raffigurazione di un corso d'acqua nel Geoportale, vanno verificate le seguenti evidenze di campo:

- a. **presenza visibile** del "corso d'acqua": il Geoportale può non aver aggiornato situazioni di tombinamento, rettifica del tracciato naturale o interrimento;
- b. corsi d'acqua" con **assenza di acqua tutto l'anno** come riscontrato in sede di controllo o da elementi oggettivi (vedi immagini satellitari, immagini aeree, visibilità da immagini che consentono di esplorare virtualmente strade e luoghi tramite immagini panoramiche a **360°**, riprese a livello del suolo da veicoli e altre attrezzature);
- c. presenza di **arginature**;
- d. corso d'acqua **pensile**: cioè con quota di fondo dell'alveo sopraelevata rispetto al piano di campagna.

I corsi d'acqua sopraelevati rispetto al piano di campagna (**pensili**) o con **argini** sopraelevati rientrano nei casi di esclusione dalle disposizioni di applicazione della BCAA4. Ai fini del rispetto delle etichette dei prodotti fitosanitari si rimanda agli approfondimenti dei capitoli 1.1 e 6.2.

4.2.2 Corsi d'acqua sempre rilevanti

Una volta escluse le situazioni sopra elencate (punti a, b, c e d), sono **sempre rilevanti** ai fini della tutela dell'ambiente acquatico gli elementi idrici con le seguenti caratteristiche:

- corpi idrici classificati ai sensi della Direttiva Quadro Acque (corpi idrici rete WISE); i corpi idrici WISE, come spiegato al Cap. 3, sono stati classificati in base a considerazioni di norma che ne definiscono l'importanza e la necessità di tutela, indipendentemente dalla presenza permanente o meno di acqua. Ai fini del rispetto delle prescrizioni di etichetta, il c.i. WISE può essere escluso nei casi in cui dovesse trovarsi nelle condizioni descritte al punto precedente.
- "corsi d'acqua" con presenza di acqua tutto l'anno; un corso d'acqua che ha acqua tutto l'anno (permanente) assume particolare importanza ai fini della vita acquatica nonché dell'eventuale trasporto di sostanze.
- "corsi d'acqua" con origine da sorgente o risorgiva (acqua propria).

4.2.3 Esclusioni previste

Premesso quanto descritto ai punti precedenti, rispetto a quanto riportato nel Geoportale, per i **corsi d'acqua** va sempre verificata in campo la sussistenza delle esclusioni di norma (DM Condizionalità⁶).

1) Opere di regimazione idraulica, prive di acqua propria, destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche. Gli elementi di verifica che contribuiscono al discriminare sono:

1.a) La presenza di acqua è riconducibile solo ad eventi meteorici? Se sì, rientra nei casi di esclusione dalla definizione di "corso d'acqua".

⁶ La norma si applica a tutti i corsi d'acqua, inclusi quelli artificiali, dove si rileva una presenza continua delle acque durante tutto l'anno e che non sono dotati di argini rialzati. Sono conseguentemente escluse le **opere di regimazione idraulica**, prive di acqua propria, destinate alla raccolta e al convogliamento di acque meteoriche o all'adduzione di acqua irrigua ai campi coltivati, ivi inclusi i pensili (ossia corpi idrici in cui la quota del fondo risulta superiore rispetto al campo coltivato). È esclusa, altresì, la rete idraulica aziendale, costituita da scoline e fossi collettori per l'allontanamento delle acque in esubero, in quanto caratterizzata da una presenza molto limitata nel tempo dell'acqua.

1.b) La manutenzione del “corso d’acqua” oggetto di controllo è privata? Se il tratto di affossatura verificato è mantenuto da uno/più privati, è potenziale che si tratti di opera di regimazione idraulica che serve per la raccolta e il convogliamento dell’acqua meteorica in eccesso da più appezzamenti, quindi non è un “corso d’acqua”.

1.c) La manutenzione del “corso d’acqua” oggetto di controllo è consortile? Se la rete idrica è gestita da un consorzio di bonifica, chiedere al consorzio competente per territorio la funzionalità prevalente di quell’opera idraulica (se di scolo, di derivazione o altro). Nel caso in cui la funzionalità prevalente sia di scolo e/o di derivazione irrigua, non si tratta di “corso d’acqua”.

Esempi di riscontro da parte di Consorzio di Bonifica:

Con riferimento alla Vostra nota protocollata al n. [REDACTED] in data [REDACTED], si comunica che la diramazione affluente [REDACTED] e l’affluente ramo 5 risultano affossature secondarie su sedime privato e si configurano come fossi di scolo con funzione di regimazione idraulica delle acque meteoriche.

Con riferimento alla Vostra nota protocollata al n. [REDACTED] in data [REDACTED] si conferma che le affossature da Voi citate ovvero i canali denominati Affluente [REDACTED] e fosso [REDACTED] risultano entrambi posti su sedime privato e classificati come terziari, svolgono esclusivamente funzione di scolo dei terreni contermini e non presentano flusso permanente ma solo in occasione di precipitazioni.

La loro gestione, in base al nostro "Regolamento per l'esercizio e la manutenzione delle opere di bonifica", spetta ai rispettivi privati proprietari.

1.d) In caso di temporanea assenza di acqua: sono visibili elementi che richiamano la vita acquatica (es. alghe radicate, piante palustri, anfibi...)? Se non sono riscontrabili riferimenti alla vita acquatica, è concreto che si tratti di opera di regimazione priva di acqua propria.

1.e) La presenza di acqua deriva da opere di drenaggio/regimazione? Se sì, rientra nei casi di esclusione dalla definizione di “corso d’acqua”.

2) Opere destinate all’adduzione di acqua irrigua. Gli elementi di verifica sono:

2.a) Si tratta di canaletta o affossatura in cemento o in terra, funzionale alla distribuzione stagionale di acqua irrigua? Se sì, rientra nei casi di esclusione dalla definizione di “corso d’acqua”.

2.b) La funzione prevalente del tratto idrico verificato è quella di addurre acqua irrigua e/o di scolo dagli appezzamenti coltivati? Se sì, rientra nei casi di esclusione dalla definizione di “corso d’acqua”.

Può essere utile, ancorché non risolutiva, la consultazione nel Geoportale regionale del layer **c1103015 rete consortile utilizzata a fini irrigui PRTC 2020**.

Confermata quindi la natura non probante, ai fini del controllo, del grafo idrico regionale dei corsi d’acqua reso disponibile nel Geoportale, una volta valutate tutte le condizioni di esclusione dalla definizione di “corso d’acqua” previste dall’applicazione delle disposizioni in vigore, i casi che ancora rientrano tra le possibili infrazioni vanno ulteriormente verificati per accertare la violazione attraverso elementi concreti di giudizio incontrovertibili prima di procedere con la contestazione in tema di corsi d’acqua.

5. Tecnica in cambio di spazio o spazio in cambio di tecnica

La fascia di rispetto è una misura di mitigazione della deriva sempre considerata nel processo di autorizzazione dei prodotti fitosanitari.

In genere, le etichette non prevedono fasce di rispetto di ampiezza superiore a 30 metri. Questo deriva dal fatto che ampiezze superiori non sono contemplate dai modelli di analisi del rischio a tutela dell'ambiente acquatico applicati in fase di valutazione delle sostanze fitosanitarie e dei prodotti fitosanitari.

Ciò premesso, il principio della "tecnica in cambio di spazio" viene sempre più spesso richiamato espressamente nelle etichette (vedi esempio etichetta 2) che prevedono la riduzione dell'ampiezza delle fasce di rispetto se vengono messe in atto altre misure di mitigazione.

Esempio etichetta 2:

Dose (l/ha)	Fascia di rispetto (m)	
	con ugelli tradizionali	con ugelli di fine barra**
3	15	10
2 - 2,5	10	5
1 - 1,5	5	5

**Riduzione fascia di rispetto consentita solo per volumi di applicazione ≤ 300 l/ha e altezza della barra ≤ 1 m.

In etichetta, le misure di mitigazione da mettere in atto possono essere descritte in maniera specifica (etichetta 2) o generica (etichetta 3).

Esempio etichetta 3:

Per proteggere gli organismi acquatici deve essere presente una fascia di rispetto vegetata non trattata dai corpi idrici superficiali di:

- 20 m oppure applicare una riduzione totale della deriva del 93% e del ruscellamento dell'80% per floreali ed ornamentali, lattughe ed insalate (applicazioni precoci e tardive);
- 10 m per ortaggi oppure applicare una riduzione totale della deriva dell'86% e del ruscellamento del 60% (pomodoro, peperone, melanzana).

Quando l'etichetta riporta l'espressione generica "dispositivi" antideriva (etichetta 4), si intendono **tutte le misure** in grado di ridurre la presenza di prodotto fitosanitario nell'area da proteggere, compreso lo "spazio" (aggiuntivo).

Esempio etichetta 4:

Per proteggere gli organismi acquatici, rispettare una fascia di sicurezza non trattata dai corpi idrici superficiali di:

- 20 metri per Lattuga e simili, Spinaci e simili, Cavoli a testa, Aglio, Cipolla, Pomodoro, Fagiolino, Mais, Patata, Barbabietola da zucchero, in associazione all'utilizzo di dispositivi che riducano la deriva del 25%;
- 25 metri per vite, in associazione all'utilizzo di dispositivi che riducano la deriva del 60%;
- 25 metri per Mela, Pera, Pesco, Albicocco, Frutta a guscio, Ciliegio, in associazione all'utilizzo di dispositivi che riducano la deriva del 90%;

Quando in etichetta **non sono specificate** le modalità di distribuzione e/o le misure di mitigazione da mettere in atto (etichette 4 e 5), l'utilizzatore può fare riferimento alle possibilità sintetizzate nelle seguenti tabelle (figure 4 e 5), che elencano le misure di mitigazione della deriva e del ruscellamento. Se necessario, la mitigazione richiesta può essere raggiunta tramite più misure, calcolando la mitigazione complessiva con il metodo iterativo⁷ (vedi Glossario).

n.	Misura di mitigazione	M%
0	Certificato prestazioni antideriva	Variabile
1	Fascia di rispetto	Tab. FOCUS
2	Ugello anti-deriva 50%	50
3	Ugello anti-deriva 75%	75
4	Additivo anti-deriva	50
5	Rete antigr., Atom. standard	50
6	Rete antigr., Atom. torretta	90
7	Ultimo filare solo verso interno	35
8	Aria chiusa ultimi 3 filari, Atom. standard	50
9	Aria chiusa ultimi 3 filari, Atom. torretta	60
10	Atom. a Tunnel	90
11	Siepe al bruno	25
12	Siepe al verde	75
13	Ugello di fine barra	25
14	Ugello anti-deriva 90%	90
15	Irroratrice a manica d'aria	75
16	Localizzazione sulla fila	75
17	Localizzazione sulla fila con schermi	90

Figura 4 Tabella riassuntiva misure di mitigazione della deriva (Documento di Orientamento 2024)

⁷ Metodo numerico nel quale le successive approssimazioni della soluzione al problema matematico esaminato sono ottenute a partire dalle precedenti (Fonte Wikipedia).

n	Misura	M%
1	Fascia di rispetto non vegetata	da 0 a 48
2	Fascia di rispetto vegetata	da 0 a 95
3	Solco	20
4	Interramento	40
5	Riduz. superficie trattata	uguale alla riduz.
6	Coltivazione conservativa	da 20 a 50
7	Sistemazioni in collina	da 30 a 50
8	Wetland	fino a 90
9	Scoline vegetate	50

Figura 5 Tabella riassuntiva misure di mitigazione del ruscellamento (Documento di Orientamento 2024)

Esempio etichetta 5

Per proteggere gli organismi acquatici, fare riferimento alle misure di mitigazione riportate nella tabella sottostante:

Coltura	Fascia di sicurezza non trattata da corpi idrici superficiali (m)	Utilizzo di ugelli che riducano la deriva del (%)	O IN ALTERNATIVA	Fascia di sicurezza non trattata da corpi idrici superficiali (m)	Utilizzo di misure di mitigazione* quali ugelli anti-deriva, siepe, trattamento verso l'interno dell'ultima fila che riducano la deriva complessivamente del (%)
Pomodoro, Melanzana, Peperone, Fragola, Ornamentali, Verde urbano: ornamentali	5	-		0	73.0
Piccoli frutti	10	-		0	86.0
Vite, Kiwi	15	-		0	90.4
Agrumi, Olivo	20	-		0	90.8
Pomacee, Drupacee, Frutta a guscio, Forestali, Verde urbano: alberature	20	60		0	95.5

* per maggiori dettagli, si prega di fare riferimento al Documento di orientamento - Prodotti fitosanitari - Misure di mitigazione del rischio per la riduzione della contaminazione dei corpi idrici superficiali da deriva e ruscellamento – CCPF, Luglio 2009

L’etichetta dell’esempio 5 fa riferimento al Documento redatto dalla Commissione Consultiva Prodotti Fitosanitari nel 2009 e successivamente aggiornato nel 2017. Il Documento è ancora pubblicato nel sito del Ministero della Salute. Le percentuali di mitigazione della deriva riportate nel Documento regionale di orientamento 2024 sono coerenti con i valori riportati dal Documento della CCPF.

5.1 Prescrizione di fascia di rispetto più altre misure di mitigazione

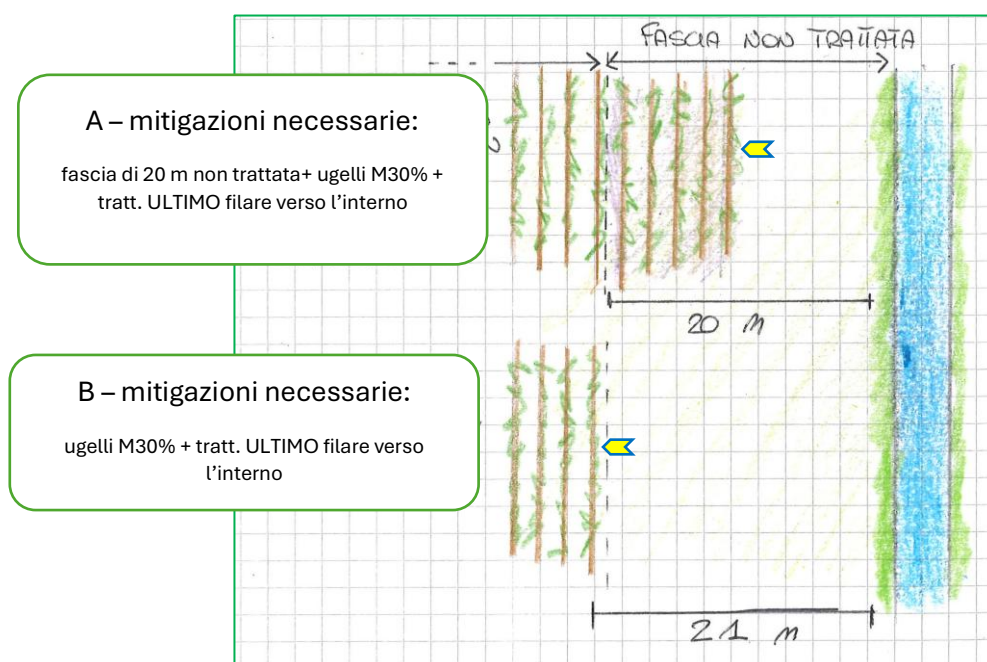
Nei casi in cui le prescrizioni di etichetta prevedono l’applicazione della fascia di rispetto non trattata più ulteriori misure di mitigazione. In questi casi l’uso corretto del prodotti fitosanitario richiede il rispetto di criteri plurimi: si propone un approfondimento più attento, che tiene in considerazione la mitigazione complessiva prevista dalla prescrizione.

Esempio Etichetta 6:

Per l'applicazione su vite per proteggere gli organismi acquatici prevedere il trattamento dell'ultima fila dall'esterno verso l'interno, l'applicazione con ugelli che riducano la deriva del 30% e una fascia di sicurezza non trattata dai corpi idrici superficiali di 20 metri.

Esempio di applicazione in campo rispondenti alle disposizioni dell'etichetta 6:

caso di vigneto posto ad una distanza di 10 metri dall'elemento da proteggere (caso A) e di un vigneto posto ad una distanza di 21 metri dall'elemento da proteggere (caso B).



Utilizzando le informazioni sul calcolo delle mitigazioni del Documento di Orientamento 2024 si rileva che:

- la mitigazione richiesta dall'etichetta è pari a M 98,7%;
- una fascia di rispetto non trattata di 21 metri (caso B) dall'elemento da proteggere garantisce una mitigazione M 94,8%, inferiore a quella richiesta dall'etichetta.

Si conclude che:

il trattamento nel vigneto caso A ha inizia dal filare 4, che viene trattato solo verso l'interno, e richiede l'impiego di ugelli antideriva M30%

il trattamento nel vigneto caso B va fatto utilizzando ugelli antideriva M30% e trattando l'ultimo filare verso l'interno.

Il caso B in esempio, che riguarda una coltivazione posta ad una distanza superiore dell'ampiezza della fascia di rispetto richiesta dell'etichetta, va trattato con le misure di mitigazione richieste, in quanto la sua distanza dal corso d'acqua non garantisce la stessa % di mitigazione richiesta in etichetta.

6. Altre misure di mitigazione

6.1 Trattamento dell'ultimo filare verso l'interno

L'accorgimento di trattare l'ultima fila verso l'interno è una buona pratica, da applicarsi soprattutto nei casi in cui la coltura (a parete) si trovi in prossimità di aree da proteggere.

Questa misura di mitigazione si realizza trattando l'ultimo filare (F1) **solo nel verso opposto all'elemento da proteggere**.

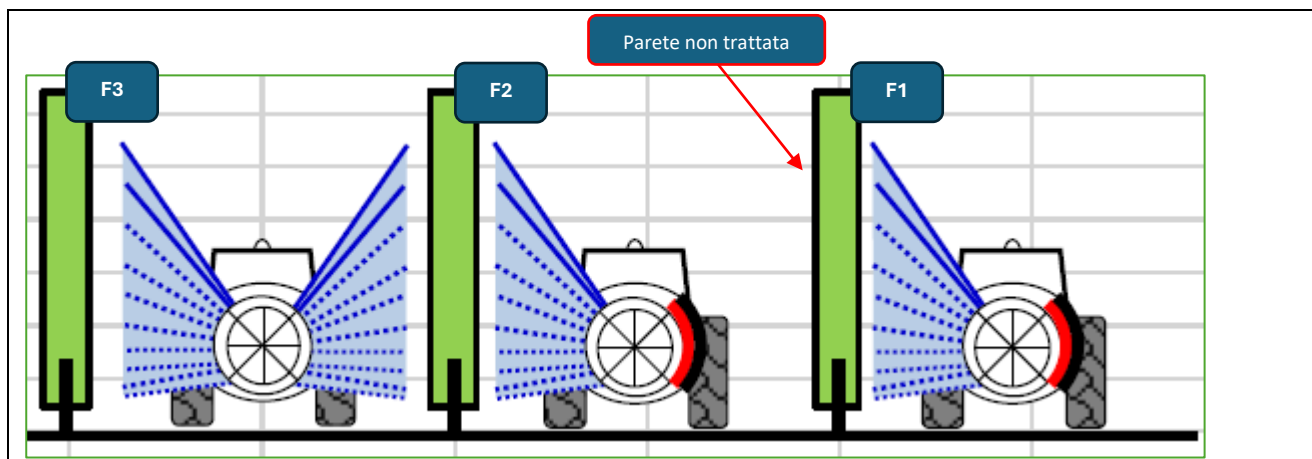


Figura 6: fonte Documento di Orientamento 2024

Qualora la prescrizione sia prevista in etichetta diventa obbligatoria, ma **risulta applicabile solo quanto l'elemento da proteggere è parallelo ai filari**.

6.2 Argine

Nella Condizionalità Rafforzata la BCAA4 non applica obblighi ai corsi d'acqua dotati di argini rialzati, limitando la dispersione nell'ecosistema acquatico.

Ugualmente, ai fini del rispetto della etichetta dei prodotti fitosanitari, la presenza di un argine solleva l'utilizzatore dal rispetto delle prescrizioni di mitigazione del ruscellamento. In tal caso, però, per quanto riguarda la mitigazione della deriva, l'argine deve dimostrare di avere altezza superiore di **almeno 1 metro** rispetto alla coltura. In queste condizioni, la presenza di un argine **sopraelevato rispetto alla coltura trattata** rientra tra le fattispecie che escludono il rispetto delle prescrizioni di etichetta a tutela dei corsi d'acqua, in quanto consente di tutelare l'ecosistema acquatico anche dalla deriva grazie all'effetto barriera.

Questa assunzione non vuole intendere che il corpo idrico arginato non debba essere protetto, ma considera che – **in determinate condizioni** – la mitigazione della deriva fornita dal manufatto argine in quanto tale (dovuta ad altezza, ampiezza e densità ottica) solleva l'utilizzatore dal rispettare ulteriori prescrizioni in etichetta.

In caso di trattamenti fitosanitari in prossimità di argini sopraelevati la verifica del rispetto delle prescrizioni di etichetta va fatta in campo previa valutazione delle caratteristiche del manufatto e della sua potenzialità antideriva.

7. Prodotti fitosanitari per l'uso in vivaio

Considerato che un prodotto fitosanitario può essere impiegato esclusivamente sulle colture espressamente indicate in etichetta, può porsi il problema interpretativo se l'autorizzazione all'uso su una determinata coltura possa ritenersi estesa anche alla **fase di allevamento in vivaio** all'aperto, in piena terra, **in assenza di specifiche indicazioni riportate in etichetta**.



Foto 8 (Servizio Fitosanitario regionale) Vivaio di barbatelle



Foto 9 (Servizio Fitosanitario regionale)

Vivaio astoni di melo

La pianta trascorre la prima fase del proprio ciclo in un'area denominata "vivaio": in tale fase di allevamento si tratta comunque di vite o frutteto senza differenze sostanziali rispetto alla medesima coltura in fase produttiva. Il vivaio non è una coltura ma un luogo.

Ciò premesso, possiamo trovare diverse tipologie di etichetta:

a) etichetta che non fa riferimento alla coltivazione in vivaio per una coltura specifica → le prescrizioni previste per la coltura si applicano sia alla coltivazione in produzione che alla coltivazione in vivaio.

Esempio etichetta 7

Coltura	Avversità	Epoca d'impiego	N° max. di trattamenti all'anno	Intervallo minimo tra i trattamenti (gg)	Dosi: l/ha (l/hl)	Volumi d'acqua (l/ha)
Pomacee (melo e pero e cotogno)	Cancri rameali (<i>Nectria galligena</i> , <i>Sphaeropsis malorum</i> , <i>Phomopsis mali</i>), Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i> , <i>Venturia pirina</i>) Muffa a circoli (<i>Monilia fructigena</i>), Colpo di fuoco	Trattamenti al bruno	3 - 4	7 - 8	5.16 - 6.45 (0.43)	1200 - 1500
		Dall'ingrossamento delle gemme	2 - 3	7 - 8	3.3 - 5.25 (0.28-0.35)	1200 - 1500

b) etichetta che fa preciso riferimento alla fase di vivaio per una coltura specifica, per esempio prevedendo modalità di impiego diverse → rispetto dell'etichetta

Esempio etichetta 8

COLTURA	PATOGENO	Dose (g/hl)	Dose (Kg/ha)	Acqua (hl/ha)	Modalità di impiego
ARANCIO LIMONE MANDARINO POMPELMO	<i>Phytophthora spp.</i>	200 - 300	3 - 6	15-20	Colture in pieno campo: 2 irrorazioni fogliari preventive da prefioritura a preraccolta con intervallo minimo di 30 giorni.
		400	5	12,5	Colture in vivaio: 2 irrorazioni fogliari preventive con intervallo minimo di 60 giorni.
		250 g/l	-	-	1 pennellatura in corrispondenza di aree di legno infette

c) **etichetta che fa preciso riferimento alla fase di vivaio** della coltura (vivai di fruttiferi) o **ad una fase produttiva specifica** (etichette 9 e 10).

Esempio etichetta 9

In caso di coltura portaseme, e comunque non destinata in alcuna sua parte a fini alimentari, non è necessario mantenere il tempo di carenza indicato.

FALCON MK può essere impiegato nel diserbo delle seguenti colture:

Melo, Pero, Nespolo del Giappone, Cotogno, Pesco, Nettarino, Albicocco, Susino, Ciliegio, Vite, Arancio, Clementino, Mandarino, Limone, Pompelmo, Chinotto, Bergamotto, Cedro, Frutta a guscio, Vivai di fruttiferi, Pomodoro, Melanzana, Cocomero, Melone, Zucca, Broccoli, Cavolfiore, Cavolo cappuccio, Lino, Colza, Girasole, Soia, Cotone, Barbabietola da zucchero e da foraggio, Piante ornamentali, Vivai e piante forestali, Tabacco, Coriandolo da

Esempio etichetta 10

Colture ornamentali, vivai (di ornamentali, frutticole e vite, forestali), nuovi impianti di specie fruttifere e vite non ancora in produzione: sono consentiti al massimo 3 trattamenti e comunque non più di 2 consecutivi con un intervallo minimo di 5 gg. Dosi riferite a 600 l/ha di volume d'acqua. Per i trattamenti in pieno campo, applicare una dose massima di 375 ml/ha.

d) **l'etichetta prevede l'utilizzo del PF su "Vivai"**: in questo caso il vivaio è considerato una "coltura", spesso piante ornamentali, forestali o floreali, coltivata nel "luogo" vivaio→ rispetto dell'etichetta

Esempio etichetta 11

Piante ornamentali, Pioppo, Vivai: 3 l/ha durante la fase di dormienza

8. Trattamenti e fasi fenologiche: trattamenti precoci/tardivi

Non è possibile dare un riferimento temporale o una definizione univoca sull'identificazione del trattamento precoce/tardivo in quanto dipende da coltura, specie e varietà, dal prodotto fitosanitario.

Per la tabella FOCUS⁸ (utilizzata nella valutazione dei PF) la classificazione **"al bruno"** o **"al verde"** risulta essere sinonimo di **"precoci"** e **"tardive"**.

La fenologia è un processo continuo e complesso, una possibile classificazione su base BBCH⁹ orientativa per i trattamenti al bruno (precoci) potrebbe essere la seguente.

- vite fino a BBCH12 (2 foglie distese);

⁸ <https://www.efsa.europa.eu/en/applications/pesticides/tools>

⁹ Scala fenologica. Info: <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/16941>

- pomacee fino a BBCH57 (Bottoni rosa);
- drupacee fino a BBCH69 (fine fioritura, dove la fioritura precede l'uscita delle foglie).

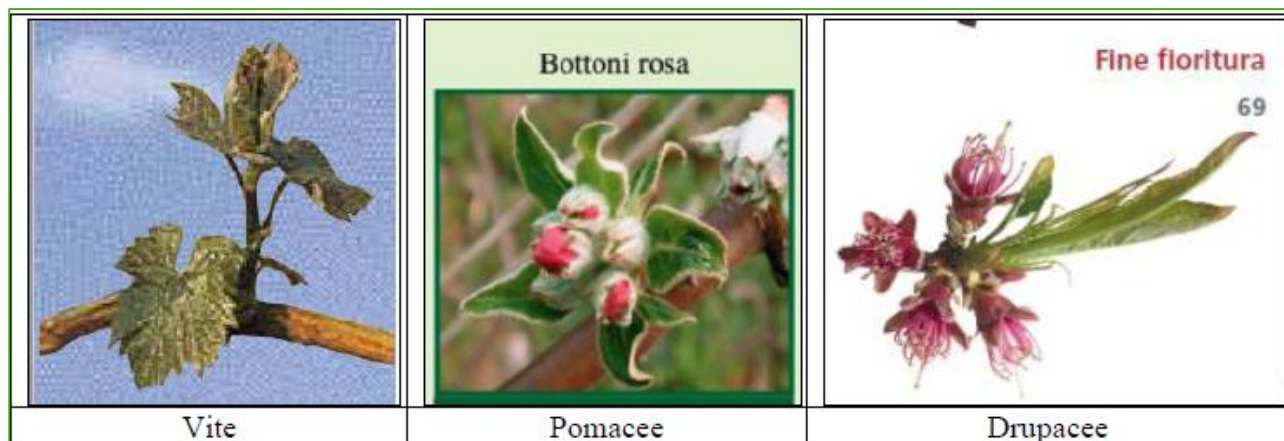


Figura 5 Documento di Orientamento 2024

Sono valori orientativi, utili per dividere la stagione dei trattamenti, ma è chiaro che la "**deriva captata**" dalla vegetazione dipende molto dalla forma di allevamento, dal vigore della varietà e dallo sviluppo della chioma.

L'uso in etichetta e nel registro della scala BBCH porterebbe a una migliore precisione.

Ai fini della verifica del corretto posizionamento del prodotto fitosanitario può essere utile consultare i Bollettini fitosanitari. L'informazione va comunque sempre considerata come indicativa.

In caso di incertezza va contattata la ditta titolare dei prodotti fitosanitari.

9. Registrazione delle date di fioritura e di raccolta

Il Regolamento di esecuzione (UE) 2023/564 che stabilisce il contenuto minimo dei registri dei trattamenti fitosanitari prevede che vengano registrati, se del caso, anche lo stadio di sviluppo delle piante al momento del trattamento, conformemente alla monografia BBCH.

Tale informazione è pertinente, per esempio, quando l'uso di PF è limitato ad uno specifico stadio di sviluppo o se lo stadio di sviluppo è pertinente nel contesto di un utilizzo particolare.

A livello nazionale, tale dettaglio è stato introdotto dal DPR n. 290/2001 che prevedeva all'art. 42 che nel registro dei trattamenti venissero annotate le date di **semina (o trapianto), inizio fioritura e raccolta** per ciascuna coltura presente in azienda. Tale articolo è stato successivamente modificato dal DPR n. 55/2012 e abrogato dal D.Lgs. 150/2012.

Il D.Lgs. 150/2012, all'art. 16, semplifica l'elenco delle informazioni da registrare. Successivamente il Decreto MiPAAF 12/01/2015¹⁰ prevede, tra le informazioni minime del registro dei trattamenti, anche "ogni informazione colturale e agronomica necessaria a rendere possibile la verifica del rispetto delle condizioni d'uso prescritte dalle etichette", per esempio le date semina o trapianto, inizio fioritura e raccolta.

Ciò premesso, può essere utile fare riferimento alle precisazioni della Circolare 30 ottobre 2002 sulle modalità applicative dell'art. 42 del DPR 290/2001 dove si precisa che l'informazione di inizio fioritura o raccolta "può essere **indicativa** nei casi in cui, per la stessa specie, tali epoche risultino diverse in relazione alle caratteristiche delle varietà o cultivars presenti in azienda".

¹⁰ Decreto semplificazione della gestione della PAC

Per quanto riguarda la registrazione della data di **fioritura**, quando un appezzamento aziendale è disomogeneo per varietà o cultivar, può essere registrata la data di inizio fioritura della prima varietà che raggiunge tale fase o della varietà più rappresentativa all'interno dell'appezzamento.

La registrazione assume una rilevanza diversa per quanto riguarda la **raccolta**, vista l'importanza di rispettare i tempi di carenza. In casi di scalarità di raccolta di cultivars/varietà diverse, meglio indicare la data di inizio della raccolta e registrare la fase fenologica (BBCH) degli eventuali trattamenti effettuati in altre varietà ancora in campo.

Anche in caso di raccolte scalari all'interno di appezzamenti omogenei per varietà (es. per coltivazioni orticole) va indicata la data di inizio raccolta con annotazioni separate che registrano le raccolte successive.

Glossario

Fascia vegetativa: da intendersi come “fascia vegetata”. Alcune etichette riportano il termine "vegetativa"; si tratta della traduzione letterale di “vegetative”, termine che tuttavia in italiano si riferisce alla fisiologia.

Metodo iterativo per il calcolo della mitigazione totale dovuta a più misure.

Misura di mitigazione	M%
Ultimo filare solo interno	35
Siepe al bruno	25
Additivo anti-deriva	50
Ugelo anti-deriva 75%	75

Esempio di schema del calcolo iterativo per 4 misure di mitigazione con mitigazione singola del 35%, 25%, 50%, 75% → Mitigazione totale 94%

Calcolo esteso

Misura di mitigazione	In		M%		Out
Ultimo filare solo interno	= 100	-	100 * 35 / 100	=	65
Siepe al bruno	= 65	-	65 * 25 / 100	=	49
Additivo anti-deriva	= 49	-	49 * 50 / 100	=	24
Ugelo anti-deriva 75%	= 24	-	24 * 75 / 100	=	6
Mtot%	100	-	6	=	94

Forma compatta

Misura di mitigazione	In	M%	Out
Ultimo filare solo interno	100	35	65
Siepe al bruno	65	25	49
Additivo anti-deriva	49	50	24
Ugelo anti-deriva 75%	24	75	6
Mtot%		94	

Proprietà del metodo iterativo:

- 1) Non usa parametri o punteggi di aggiustamento
- 2) La mitigazione totale è max=100% (asintoto)
- 3) La mitigazione totale è indipendente dall'ordine delle misure
- 4) Le misure possono essere liberamente aggiunte o rimosse
- 5) Funziona anche con misure senza effetto anti-deriva, cioè con “zeri” (M%=0).

$100 \times 0,35 = 35 \rightarrow 100 - 35 = 65$

$65 \times 0,25 = 16,25 \rightarrow 65 - 16,25 = 48,75 \sim 49$

$49 \times 0,50 = 24,5 \rightarrow 49 - 24,5 = 24,5 \sim 24$

$24 \times 0,75 = 18 \rightarrow 24 - 18 = 6$

$M_{tot} \quad 100 - 6 = 94\%$

Siepe sempreverde: da intendersi come “siepe al verde” che deve essere presente al momento del trattamento.

Documenti, siti e norme di riferimento

Decreto 22 gennaio 2014 Piano d'Azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Decreto 10 marzo 2014 *Linee guida di indirizzo per la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile e per la riduzione dell'uso dei prodotti fitosanitari e dei relativi rischi nei Siti Natura 2000 e nelle aree naturali protette.*

Misure di mitigazione del rischio per la riduzione della contaminazione dei corpi idrici superficiali da deriva e ruscellamento. Documento di orientamento. Ministero della Salute.

Documenti Progetto TOPPS Prowadis

Decreto MASAF 9 marzo 2023 *“Disciplina del regime di condizionalità e dei requisiti minimi relativi all'uso di prodotti fertilizzanti e fitosanitari e al benessere degli animali ai sensi del regolamento (UE) 2021/2115 del Parlamento europeo e del Consiglio del 2 dicembre 2021 e individuazione del termine ultimo per la presentazione delle domande di aiuto per lo sviluppo rurale”* e s.m.i.

Documento di Orientamento 2024 – misure di mitigazione della contaminazione da pesticidi per ruscellamento e deriva nei corpi idrici superficiali (Regione del Veneto)

<https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/uso-sostenibile-dei-prodotti-fitosanitari>

<https://www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/condizionalita>

Accordo di collaborazione tra la Regione del Veneto e l'Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante del CNR per la realizzazione delle attività del Programma "Alternative integrate e valutazioni sull'uso dei prodotti fitosanitari" (Dgr n. 1320/2024)



REGIONE DEL VENETO

Regione del Veneto
Direzione Agroambiente, Programmazione e Gestione ittica e faunistico venatoria
UO Agroambiente
EQ Sistemi agricoli e risorse naturali

UO Fitosanitario
Gruppo Difesa Integrata



**Istituto per la Protezione Sostenibile
delle Piante di Legnaro**
del Consiglio Nazionale delle Ricerche
Stefan Otto