

Allegato “B”

NORME TECNICHE DI DIFESA E DISERBO DELLA REGIONE TOSCANA

Aggiornamento alle Linee Guida Nazionali del 4 dicembre 2018

AVVERTENZE E PRESCRIZIONI GENERALI

NORME COMUNI DI COLTURA.

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio regionale sono state predisposte norme tecniche per “La difesa integrata delle colture” e “Il controllo integrato delle infestanti”. Tali norme vengono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo le modalità riportate nell'allegato 1.

1. Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione

E' consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti registrati per tali impieghi, tranne per le colture per le quali tale impiego è specificatamente vietato.

I trattamenti fitosanitari effettuati in vivaio non vanno considerati nel computo che si effettua sulla base dei disciplinari regionali relativo alla coltura in campo e/o in ambiente protetto.

2. Ratticidi

E' consentito l'impiego solo di ratticidi regolarmente registrati per questo impiego.

3. Repellenti

E' consentito l'uso di “grasso di pecora” come repellente a cervi, daini, caprioli e camosci.

4. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

La scelta delle sostanze attive/prodotti fitosanitari, nelle singole norme di coltura e sulle singole avversità, viene effettuata tenendo conto della disponibilità di valide alternative ai fini della gestione complessiva di adeguate strategie di difesa, limitando, per quando possibile, i prodotti (miscele, così come definite dalla classificazione CLP) che:

- contengono sostanze attive “candidate alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi);
- sono caratterizzati dalla presenza sull'etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma “teschio con tibie incrociate” (corrispondente al pittogramma GHS06);
- sono classificati “CORROSIVI” /o H314 (gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

Inoltre è favorita la limitazione di prodotti con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo che, secondo il nuovo sistema di classificazione CLP, sono:

- H350 Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni genetiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
 - H360D Può nuocere al feto;
 - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
 - H360F Può nuocere alla fertilità.
 - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
 - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
 - H361d Sospettato di nuocere al feto.
 - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
 - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

Viene inoltre stabilito l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361. Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2020.

L'esclusione o la sostituzione di alcuni prodotti inclusi nella lista delle sostanze attive candidate alla sostituzione risultano particolarmente problematiche in considerazione dell'assenza di validi prodotti alternativi a base di sostanze a minore rischio. Nei casi in cui la loro inclusione nella lista dei candidati alla sostituzione dipenda da caratteristiche di tossicità, bioaccumulo e/o persistenza nell'ambiente (PBT), nella valutazione delle sostanze ammesse per le strategie di difesa vengono considerate anche i seguenti parametri:

- estensione della coltura
- individuazione della coltura come "minore".

Nei casi in cui la coltura considerata rappresenti un impiego minore, ai sensi dell'articolo 51 del Reg. n. 1107/09, oppure interessi un'areale produttivo limitato ed in assenza di valide alternative a minore rischio, è consentito il mantenimento di sostanze attive candidate alla sostituzione in ragione della minore pressione che si determina sull'ambiente. Rientrano in tale casistica, ad esempio, numerose colture orticole sulle quali è autorizzato un limitato numero di prodotti fitosanitari.

Inoltre a partire da questo anno 2019 vengono inserite specifiche limitazioni per alcune sostanze attive (principalmente ad attività erbicida come soprattutto il glifosate ed altri erbicidi come S-metho-laclor, terbutilazina, aclonifen, bifenox, bentazone, ecc) che sono risultate particolarmente critiche a seguito del loro frequente ritrovamento nelle acque o perché sono inserite nelle tabelle 1/A e 1/B del D.Lgs n. 152/06. In particolare sono state escluse le sostanze identificate come pericolose prioritarie della tabella 1/A.

Le Norme Tecniche di Difesa e Diserbo per l'anno 2019 della Regione Toscana recepiscono quindi quanto stabilito con la delibera di Giunta Regionale n.348 del 3/04/2019.

5. Prodotti rameici.

Su tutte le colture l'uso dei prodotti rameici è limitato a 4 kg ad ettaro all'anno di sostanza attiva.

6. Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate al di fuori dei limiti previsti in scheda tutte le sostanze attive previste dall'Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008 e successive modifiche, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia per la coltura e l'avversità.

7. Smaltimento scorte

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche stabilite per un anno, ma esclusi nell'anno seguente. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti e registrate nelle schede di magazzino alla data dell'entrata in vigore delle nuove norme o per le quali sia dimostrabile l'acquisto prima di tale data. Tale autorizzazione, valida solo per una annata agraria, non può intendersi attuabile qualora siano venute meno le autorizzazioni all'impiego e può essere applicata utilizzando le sostanze interessate secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente.

8. Uso delle trappole

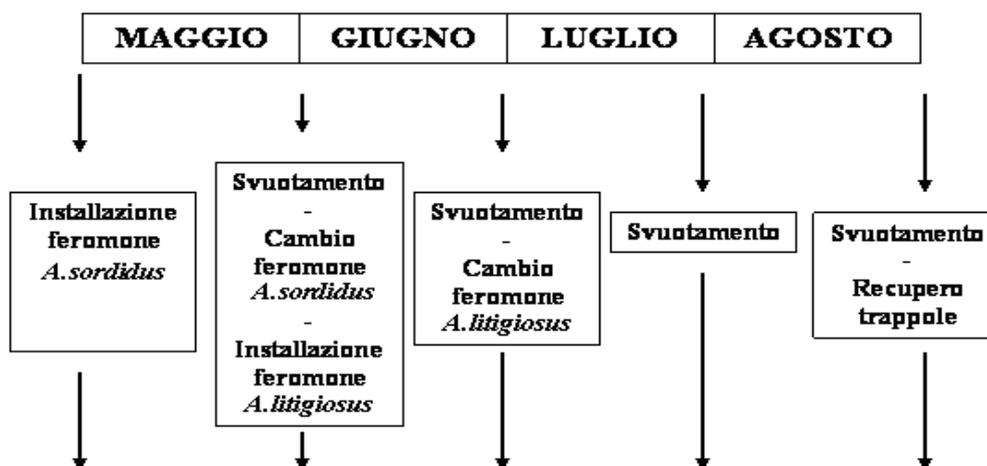
L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture sono ritenute necessarie per giustificare l'esecuzione di un trattamento. Le aziende che non installano le trappole obbligatorie per accertare la presenza di un fitofago non potranno richiedere nessuna deroga specifica. L'installazione a carattere aziendale non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia possibile fare riferimento a monitoraggi comprensoriali previsti nelle norme tecniche regionali. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento (es. tentredine del pero e del susino).

8.1. Monitoraggio degli elateridi

Il monitoraggio degli elateridi deve essere effettuato sugli adulti. Per la cattura degli adulti occorre utilizzare le trappole YATLORF innescate con feromoni di elateridi (*Agriotes sordidus* + *A. litigiosus*/*A. ustulatus*).

Considerando appezzamenti agronomicamente abbastanza omogenei, in particolare per precessione colturale, posizionare una trappola ogni 10 ettari. Le informazioni che fornisce questo tipo di monitoraggio sono valide per l'anno successivo.

Il calendario del monitoraggio degli adulti deve essere realizzato secondo il seguente schema:



La soglia deve essere calcolata come sommatoria degli adulti di *Agriotes spp.* catturati complessivamente nei 4 controlli annuali (svuotamento).

I trattamenti geodisinfestanti a base di Piretroidi ed Esteri fosforici non sono da considerarsi nel limite numerico dei trattamenti fogliari con le stesse sostanze attive.

9. Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche deve essere sempre rispettata la normativa nazionale sui prodotti fitosanitari, con particolare riferimento ad eventuali revoche di sostanze attive o revoche di impiego che si attivano dopo la pubblicazione delle presenti schede. In nessun caso le presenti norme tecniche regionali possono prevaricare quanto normato a livello nazionale dal Ministero della Salute con propri decreti.

10. Fitoregolatori

Non è ammesso l'impiego dei fitoregolatori, ad eccezione di quelli riportati nella scheda "Fitoregolatori".

11. Trattamento

Ai fini del rispetto delle prescrizioni contenute nelle schede tecniche colturali è definito trattamento, e come tale annotato sul corrispondente registro, "ogni applicazione sulla coltura, contro una specifica avversità, di prodotti fitosanitari, singoli o in miscela".

12. Dose del Prodotto fitosanitario.

Ad esclusione dei diserbanti delle colture "Frutticole" e del p.a. Glifosate le cui dosi sono riportate nelle singole schede, per tutti gli altri prodotti fitosanitari è necessario attenersi a quanto previsto nell'etichetta del prodotto commerciale usato per il trattamento.

13. Miscele di prodotti fitosanitari

E' ammesso l'uso di miscele estemporanee o commerciali dei fitofarmaci previsti per il controllo di una determinata avversità.

Miscela commerciale o estemporanea di 2 o più prodotti fitosanitari per il controllo di una avversità: vale un trattamento per l'avversità ed un impiego per ogni singolo prodotto fitosanitario.

Esempio: un intervento su vite contro Peronospora con una miscela di Mancozeb+Cimoxanil, vale un trattamento dei 7 ammessi per la Peronospora su vite, un utilizzo dei 3 ammessi per il Mancozeb ed un utilizzo dei 3 ammessi per il Cimoxanil.

Si ammette la seguente eccezione:

Miscele Acaricide: sono consentite miscele, estemporanee o commerciali, di due p.a. acaricidi ammessi, di cui uno ad azione ovo-larvicida e l'altro ad azione larvo-adulticida, purchè entrambi prescritti in scheda per il controllo di quel parassita. La miscela vale un trattamento.

Colture frutticole, vite e orticole: nelle miscele di **fungicidi** non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per avversità. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale. Da queste limitazioni vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil Al, Fosfonato di K, Fosfonato di sodio e tutti i prodotti biologici.

I principi attivi diserbanti riportati nelle singole schede in miscela possono essere utilizzati anche singolarmente nel rispetto della percentuale (%) di principio attivo indicato nella scheda.

I principi attivi fungicidi riportati per i cereali sono elencati per singole sostanze attive e sono utilizzabili singolarmente o in miscela rispettando le limitazioni previste per tali sostanze.

14. Antidoti, coadiuvanti, bagnanti, adesivanti.

E' ammesso l'uso di antidoti, coadiuvanti, bagnanti, adesivanti purchè appositamente registrati per l'uso.

15. Interventi di difesa/diserbo Agronomici, Biologici, Fisici, ect... ad esclusione dei Mezzi Chimici.

Se non diversamente indicato nelle singole schede colturali tutti gli interventi agronomici, biologici, fisici, ect... ad esclusione dei mezzi chimici, sono liberi e non sottoposti a vincoli.

16. Colture/coltivazioni senza scheda tecnica.

Per le colture/coltivazioni non riconducibili alle schede tecniche di Difesa e di Diserbo dei Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Toscana, non è ammesso nessun intervento chimico di difesa e di diserbo ad esclusione dei prodotti biologici esplicitamente autorizzati.

ALLEGATO 1

SCHEDA DIFESA

Le strategie di difesa integrata delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa.
- Numero Trattamenti Ammessi: viene indicato per ogni avversità, ad esclusione della scheda “Floricole ed ornamentali”, il numero di trattamenti massimo realizzabile con prodotti chimici. In questo numero non rientrano i trattamenti effettuati con gli agrofarmaci ammessi in agricoltura biologica ai sensi dell’Allegato II Reg. CE N. 889/2008 e successive modifiche, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia per la coltura e l’avversità e non sia riportato un numero massimo di interventi.
- Principi Attivi e Ausiliari: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento e confusione sessuale e agrofarmaci.
- Soglie e Criteri d’Intervento: per le avversità per le quali sono state scientificamente definite delle soglie economiche d’intervento, queste vengono evidenziate. Inoltre possono essere presenti indicazioni per una corretta applicazione della difesa integrata.
- Limitazioni d’Uso: vengono riportate eventuali limitazioni d’uso dei mezzi di difesa richiamati nella colonna Principi Attivi e Ausiliari.

Con l’eccezione degli agrofarmaci “biologici” per i quali si rimanda al punto 6 -“Prodotti autorizzati in agricoltura biologica” del capitolo AVVERTENZE E PRESCRIZIONI GENERALI, è ammesso l’uso dei soli principi attivi chimici indicati nella colonna Principi Attivi e Ausiliari.

Nella colonna Principi Attivi e Ausiliari i numeri o gli asterischi (*) riportati a fianco di alcune sostanze attive, indicano la presenza di un riferimento nella colonna Limitazioni d’Uso.

Nelle colonne Soglie e Criteri d’Intervento e Limitazioni d’Uso le scritte **in grassetto evidenziate in grigio chiaro** costituiscono un **obbligo e/o vincolo**.

SCHEDA DISERBO

Le strategie per il controllo delle infestanti delle singole colture vengono sviluppate in schede che sono impostate con le seguenti modalità (colonne):

- Epoca: viene riportata la fase fenologica alla quale si riferisce la strategia di controllo delle infestanti **consigliata** (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura). Nelle colture arboree questa colonna è assente.
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta.
- Numero Trattamenti Ammessi: viene indicato, ad esclusione della scheda “Floricole ed ornamentali”, il numero di trattamenti ammessi realizzabile con quello specifico gruppo di diserbanti.
- Principio attivo: per ciascuna infestante o gruppo di infestanti vengono indicati i principi attivi utilizzabili.
- % di p.a.: viene indicata la percentuale di principio attivo sulla base della quale viene impostata la dose di intervento; questa indicazione viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti il p.a. in oggetto e normalmente utilizzati. Sono ammesse anche tutte le altre formulazioni commerciali del p.a. con diversa concentrazione.

l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo alla quale possono essere impiegati i p.a. per ciascuna applicazione;

- **Limitazioni:** vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti. In generale questa colonna è presente solo nel diserbo delle colture arboree.

ATTENZIONE: moltiplicando la % di p.a. per il o kg/ha si ottiene la quantità massima di quel p.a. diserbante che può essere applicata in un anno su quella coltura. Un p.a. diserbante inserito nella scheda può essere utilizzato indipendentemente dalla % di p.a. che contiene, sia singolo che in miscela commerciale o estemporanea, a condizione che la dose di impiego non superi quella massima sopra detta.

Esempio: se un p.a. diserbante è inserito nella scheda con la percentuale del 25% e la dose di 1,5 kg/ha, ed il prodotto commerciale che voglio utilizzare di quel p.a. ha una percentuale del 50%, la dose ad ettaro che posso utilizzare di questo prodotto commerciale è pari:

- *quantità massima di p.a. utilizzabile: $25/100 \times 1,5 = 0,375 \text{ kg/ha}$;*
- *dose ad ettaro del prodotto commerciale a disposizione: $0,375 \text{ kg/ha}/0,50 = 0,75 \text{ kg/ha}$*

FITOREGOLATORI

Fitoregolatori Orticole

Coltura	Attività	s.a. impiegabile	Note e limitazioni d'uso	Alternativa agronomica
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA -	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
Pomodoro pieno campo e serra.	Allegante	Acido gibberellico	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Ammesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		

Fitoregolatori Frutticole

Coltura	Attività	s.a. impiegabile	Note e limitazioni d'uso	Alternativa agronomica (proposta)	
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Utilizzo di bombi e api	
	Aumenta la pezzatura	Forchlorfenuron		Diradamento manuale	
	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico (GA3)		Integrazione con diradamento manuale	
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA			
	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture	
Melo	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) 6-Benziladenina	Impiego limitato in caso di rischio di danno da freddo	Utilizzo di bombi e api	
	Anticascia	NAA	Si raccomanda di utilizzarli solo in relazione a parametri territoriali oggettivi (Cvs, andamento climatico e/o parametri di maturazione)		
	Antiruggine	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium			
		NAA		Vincolato a condizioni climatiche avverse	
	Diradante	6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale
		Metamitron			
		NAA			Integrazione con diradamento manuale
		6-Benziladedina + NAA			Integrazione con diradamento manuale
		NAD			Integrazione con diradamento manuale
Etefon				Integrazione con diradamento manuale	
Favorisce uniformità frutti	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina			Integrazione con diradamento manuale	

segue Fitoregolatori Frutticole

Coltura	Attività	s.a. impiegabile	Note e limitazioni d'uso (proposta)	Alternativa agronomica (proposta)
Pera	Allegante	Acido gibberellico (GA3) e Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina		Utilizzo di bombi e api
	Anticascola	NAA	Vincolante al riscontro oggettivo degli indici di maturazione (durezza e grado brix)	
	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium		
Gibberelline A4 - A7 6- Benziladenedina			Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro	
Pesco	Anticascola	NAA	Solo per percoche	
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico		
Vite da tavola	Uve apirene	Acido gibberellico		

Floricole e ornamentali

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Floreali e ornamentali	Allegante	acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la fioritura	NAA + Acido gibberellico	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumenta la fotosintesi	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Aumento pezzatura	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Cloromequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Radicante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Stimolante - Semenzai e piante da vivaio	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Floreali e ornamentali	Maturante	NAA	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	Brachizzante	Cloromequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	Brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Tappeti erbosi	Regolatore di crescita	Trimexapacethyl	Verificare specifiche autorizzazioni

Tabacco

TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE
Antigermogliante	Idrazide maleica
Antigermogliante	N-decanolo
Maturante	Etefon