

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Orticole per IV gamma > Valeriana o Dolcetta**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
<b><i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i></b>	Si sconsiglia di produrre vegetali per la quarta gamma su terreni che abbiano ricevuto ammendanti di origine animale ad evitare rischi d'inquinamento microbiologico. Le specie soggette a rapido deterioramento devono esser coltivate il più vicino possibile all'impianto di lavorazione, al fine di permettere un breve intervallo tra raccolta e lavorazione. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<b><i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i></b>	<b><i>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<b><i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i></b>	<b><i>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato.</i></b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<b><i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i></b>	I terreni destinati alla coltivazione delle colture orticole per IV gamma devono essere profondi, ben drenati e livellati, in possesso di buona fertilità derivante da un buon contenuto di sostanza organica. Correggere eventuali scostamenti del pH dall'intervallo ottimale di 6 a 7. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6</b> ".	
<b><i>Avvicendamento colturale</i></b>	<b><i>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo.</i></b> <b><i>Per le coltivazioni a pieno campo e colture protette in strutture rimovibili è ammessa la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento.</i></b> <b><i>Le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse (che permangono almeno cinque anni sulla medesima porzione di appezzamento) sono svincolate dall'obbligo della successione a condizione che, almeno ad anni alterni, vengono eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (colture biocide, vapore, microorganismi biologici, ecc).</i></b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<b><i>Semina, trapianto, impianto</i></b>	Nel caso di semina sotto tunnel, questi devono avere preferibilmente orientamento nord-sud per ottenere la massima esposizione al sole, idonee aperture per permettere un buon ricambio d'aria ed evitare la condensa.	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Orticole per IV gamma > Valeriana o Dolcetta**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p>I materiali di copertura devono assicurare buona resa termica e trasparenza.            Trattandosi di specie diverse, caratterizzate da dimensioni del seme differenti e variabilità del numero di piante richieste alla raccolta, le densità di semina sono indicative.            Densità di semina (valori massimi): Valeriana o Dolcetta: 1.200 semi/mq;            Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b>".</p>	
<b>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</b>	<p>Nelle serre gli interventi di controllo per l'eliminazione di perennanti o per la riduzione del numero di semi di malerbe presenti nel terreno dovrebbero essere fatti preferibilmente in assenza di colture, in estate, epoca in cui è possibile usare anche la solarizzazione. Le aree circostanti devono essere tenute pulite da erbe mediante frequenti falciature, integrate dal trattamento con dissecanti di un bordo lungo le pareti esterne delle strutture.            Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9</b>".</p>	
<b>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</b>	<p><b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori.</b>            Per le Orticole per IV Gamma allevate in coltura protetta si consiglia di adottare serre con una volumetria pari a 2,5 mc per ogni mq coperto, preferibilmente a parete verticale a campata semplice o multipla, con larghezza non inferiore ai 5,5-6 m.            In riferimento ai materiali da utilizzare nelle colture protette di estrema importanza è la trasparenza dei film plastici di copertura in quanto ad una minore trasparenza corrisponde un aumento del contenuto di nitrati nelle foglie.            Per le colture in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica.  <b>Non sono ammesse strutture che non consentano l'arieggiamento.</b>            Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b>".</p>	
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita le Orticole per IV gamma. Tali caratteristiche sono ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito <a href="http://www.suolo.it">www.suolo.it</a>".</b></p> <p>L'apporto degli elementi fertilizzanti deve compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili ed inoltre deve prendere in considerazione anche la gestione dei residui colturali (interramento o rimozione).            È ammesso l'uso di microelementi, in base alle esigenze fisiologiche della coltura o in funzione delle indicazioni fornite dall'analisi del terreno o fogliari.</p>	

**Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015**  
**Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Orticole per IV gamma > Valeriana o Dolcetta**

<b>CAPITOLO DELLE NORME GENERALI</b>	<b>NORMA REGIONALE</b>	<b>NOTE</b>
	<p><b><i>Nel caso si effettuino più tagli all'interno del medesimo ciclo, alla coltura destinata ai tagli successivi al primo deve essere fornito un minor apporto di elementi nutritivi</i></b> in quanto la pianta ha già sviluppato una buona parte della biomassa complessiva. Relativamente alla tempistica di applicazione dei concimi minerali si consiglia, per i concimi fosfatici e potassici due o tre applicazioni per anno prima del lavoro complementare (fresatura), mentre per i concimi azotati una applicazione per taglio quando necessario riducendo le dosi nella stagione più fredda e/o con minore luminosità. Inoltre, nel caso dei concimi azotati, si consiglia di non effettuare alcuna applicazione per 2-3 cicli dopo un apporto di matrici organiche e durante la stagione più calda.</p> <p><b><i>Se la rotazione colturale prevede il susseguirsi delle colture destinate alla IV gamma per tutto l'arco dell'anno, non deve essere superata la quantità massima di 450 unità di N, 350 unità di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, e 600 unità di K<sub>2</sub>O.</i></b>                      Allo stesso modo occorre controllare la salinità del terreno al fine di evitare che un suo eccesso possa determinare problemi di nutrizione e/o sviluppo della coltura.</p> <p><b><i>L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure <b><i>ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K ORTICOLE IV GAMMA.</i></b> <b><i>L'apporto di N deve essere frazionato in presemina</i></b> (se necessario secondo quanto indicato nelle Norme Generali) <b><i>e in copertura.</i></b>                      In caso d'utilizzo delle schede Dose standard <b><i>l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b><i>Capitolo11</i></b>".</p>	
<b><i>Irrigazione</i></b>	<p><b><i>Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia e volume di adacquamento.</i></b>                      Anche se per l'agricoltore è quasi mai possibile controllare i fattori che determinano la qualità Occorre prestare attenzione alla qualità delle acque, riducendo i rischi di contaminazione microbica alle colture irrigate.                      Le Orticole per IV gamma non presentano elevati fabbisogni idrici essendo breve il ciclo colturale, tuttavia si consiglia di mantenere il terreno in condizioni di elevata umidità. Si consiglia di adottare la microirrigazione come metodo di rifornimento idrico alla pianta per una razionalizzazione dei consumi di acqua.                      È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p>	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
 Norme tecniche di coltura > Colture orticole > Orticole per IV gamma > Valeriana o Dolcetta

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
	Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo12'</b>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti'</b>.</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nelle fasi di raccolta devono essere evitati stress al prodotto tagliato, in quanto la maturità non è completa, si ha una maggiore attività fisiologica, in condizione di intensa attività fisiologica, e quindi sono caratterizzati da deperibilità relativamente più alta, gli operatori devono rispettare appropriate norme igieniche onde evitare rischi microbici.</p> <p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14'</b>.</p>	

**ORTICOLE PER IV GAMMA - VALERIANA O DOLCETTA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8 - 10 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>40 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 8 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p>

**ORTICOLE PER IV GAMMA - VALERIANA O DOLCETTA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>8 a 10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>15 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>5 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**ORTICOLE PER IV GAMMA - VALERIANA O DOLCETTA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione da <b>8 - 10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.</p>

In assenza di tecniche di fertirrigazione, gli apporti al terreno possono essere effettuati con dosaggi riferiti a più cicli, rispettando comunque i quantitativi massimi/anno riportati nel capitolo Fertilizzazione.

**Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta**

**DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (3) Prodotti rameici  (Propamocarb + Fosetil AI) (1)	<b>(3) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + Fosetyl AI) (1)(2) Propamocarb (3) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	<b>(1) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b>
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata		
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibile - ricorrere alla solarizzazione <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (1)(6) <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1)(7) (Boscalid + Pyraclostrobin) (1)(2)  (Ciprodinil + Fludioxonil) (1)(3)  Fenexamid (1)(4)  Iprodione (5) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	<b>(1) Autorizzato solo su Sclerotinia</b> <b>(6) Al massimo 6 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(7) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</b>  <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(5) Indipendentemente dall'avversità:</b> - al massimo 1 intervento per ciclo - al massimo 3 interventi in un anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo	

**Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta**

**DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>	
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - sesti d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin) (1) (Ciprodinil + Fludioxonil) (2) Fenexamid (3)  Iprodione (4)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Indipendentemente dall'avversità: - al massimo 1 intervento per ciclo - al massimo 3 interventi in un anno
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure  Deltametrina (1)(2)  Acetamiprid (3) (4)  Thiamethoxam (3) (6)  Spirotetramat (7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità  (3) Al massimo 1 intervento per ciclo con neonicotinoidi indipendentemente dalle avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (6) Al massimo 4 interventi all'anno (all'anno non più di 800 g di formulato commerciale) (7) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>  Piretrine pure Etofenprox (1) Deltametrina (2)(3)  Spinosad (4)(5) Emamectina (6) Chlorantraniliprole (5)(7) Metaflumizone (8)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità (5) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> (6) Al massimo 2 interventi all'anno e solo contro <i>Spodoptera</i> (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Deltametrina (2)(3) Spinosad (4)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo con Piretroidi indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità



**Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta**

**DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Lambdacialotrina (1) Abamectina (2) Spinosad (3)	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dalle avversità</b> <b>(2) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dalle avversità</b> <b>(3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: <b>- presenza</b>	Piretrine pure	
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (2)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na (1)(2)(4) Metam K (1)(2)(4) Dazomet (1)(3)(5)	<b>(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto.</b> <b>(2) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (2) Raccomandato l'impiego con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. <b>(3) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq</b> <b>(4) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(5) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>

**Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN COLTURA PROTETTA (valerianella locusta, songino – IV gamma)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>% di s.a.</b>	<b>l o Kg / ha</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,40	1,5 - 3	
		Propizamide	36,00	1,75 - 3,75	
		Benfluralin	19,20	5 - 6	
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	36,00	1,75 - 3,75	Entro 15 gg dalla semina
		Propizamide	35,09	3,5 - 4,5	
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	36,00	1,75 - 3,75	
		Propizamide	35,09	3,5 - 4,5	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofo p-etile	4,93	1 - 1,5	
		Ciclossidim	10,90	2 - 3	
		Propaquizafop	9,7	1,2	