



**REGIONE DEL VENETO**

**UNITA' PERIFERICA SERVIZI FITOSANITARI**

**LINEE TECNICHE DI  
DIFESA INTEGRATA  
Anno 2011**

---

Approvate dal Gruppo Difesa Integrata in data 9 - 10 nov. 2010

Approvate con Decreto Dirigente U.Per. Servizi Fitosanitari n. 1 del 11/01/ 2011

# Linee Tecniche di Difesa Integrata – Regione del Veneto – Anno 2011

Approvate dal Gruppo Difesa Integrata del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, nelle riunioni del 9 - 10 novembre 2010 (Comunicazione MiPAF – DG COSVIR prot. n. 0026020 del 19/11/2010)

## Approvate con Decreto Dirigente U.Per. Servizi Fitosanitari n. 1 del 11 gennaio 2011

(ai sensi della DGR n. 624 del 17 marzo 2009)

### INDICE

<b>NORME GENERALI</b>	2	BARBABIETOLA DA ZUCCHERO	120
LETTURA SCHEDE	10	CEREALI AUTUNNO-VERNINI (GRANO TENERO E DURO, AVENA, ORZO, SEGALE, FARRO)	125
CONTROLLO FUNZIONALE IRRORATRICI, DPI, SICUREZZA	11	COLZA	129
CANTIERI VERIFICA IRRORATRICI	13	GIRASOLE	130
FITOREGOLATORI AUTORIZZATI	14	MAIS	131
<b>COLTURE ORTICOLE</b>		RISO	134
AGLIO	16	SOIA	137
ARACHIDE	18	SORGO	139
ASPARAGO	19	TABACCO	140
BASILICO	21	<b>COLTURE FORAGGERE</b>	
BIETOLA DA COSTA	23	ERBA MEDICA	143
CARCIOFO	25	LOIESSA	143
CAROTA	27	PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE	144
CAVOLI A INFIORESCENZA	29	PRATI AVVICENDATI DI GRAM. E LEG.	144
CAVOLI A TESTA	32	TRIFOGLIO	145
CAVOLI A FOGLIA	35	<b>TERRENO A SET-ASIDE</b>	145
CETRIOLO	37	<b>COLTURE FRUTTICOLE</b>	
CICORIA	40	ACTINIDIA	146
CIPOLLA	43	ALBICOCCO	147
COCOMERO	45	CASTAGNO DA FRUTTO	149
ERBE FRESCHE	48	CILIEGIO	150
FAGIOLINO	50	KAKI	152
FAGIOLO	53	MELO	153
FINOCCHIO	56	NOCE DA FRUTTO	157
FRAGOLA	58	OLIVO	158
INDIVIA E SCAROLA	65	PERO	159
LATTUGA	68	PESCO	163
MELANZANA	71	SUSINO	167
MELONE	75	DISERBO ARBOREE	170
PATATA	78	VITE	171
PATATA DOLCE	81	DISERBO VITE	174
PEPERONE	82	<b>COLTURE ORTICOLE IV GAMMA</b>	
PISELLO	86	BIETOLA A FOGLIA	175
POMODORO DA INDUSTRIA	88	CICORINO	177
POMODORO CULTURA PROTETTA	91	DOLCETTA	181
PORRO	96	FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA	185
PREZZEMOLO	97	LATTUGHINO	188
RADICCHIO	100	RUCOLA CULTURA PROTETTA	193
RAPA BIANCA E ROSSA	103	SPINACINO	197
RAVANELLO	104	<b>PICCOLI FRUTTI</b>	
RUCOLA PIENO CAMPO	106	LAMPONE	200
SCALOGNO	109	MIRTILLO	201
SEDANO	111	RIBES E UVA SPINA	202
SPINACIO	113	ROVO INERME	203
ZUCCA	115	<b>FLORICOLE ORNAMENTALI</b>	204
ZUCCHINO	116	<b>FUNGHI COLTIVATI</b>	213
<b>COLTURE CEREALICOLE ED INDUSTRIALI</b>			
METODOLOGIA CAMPIONAMENTI SU MAIS E BARBABIETOLA ZUCCHERO	119		

# NORME GENERALI

## PREMESSA

Le “**Linee Tecniche di Difesa Integrata**” predisposte dall’Unità Periferica per i Servizi Fitosanitari della Regione del Veneto e approvate dal Gruppo Difesa Integrata istituito presso il Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, indicano i criteri d’intervento, le soluzioni agronomiche e le strategie da adottare per la difesa delle colture ed il controllo delle infestanti, nell’ottica di un minor impatto verso l’uomo e l’ambiente, consentendo di ottenere produzioni economicamente sostenibili (“**Produzione Integrata**”)

Le “Linee Tecniche di Difesa Integrata”, nel rispetto della normativa vigente, mirano a:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l’utilizzo degli organismi ausiliari;
- promuovere la difesa fitosanitaria attraverso metodi biologici, biotecnologici, fisici e agronomici in alternativa alla lotta chimica;
- limitare l’esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall’uso degli agrofarmaci (dispositivi di protezione personale, DPI, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione degli agrofarmaci limitandone la quantità distribuita, lo spreco e le perdite per deriva definendo i volumi d’acqua di riferimento e le metodiche per il collaudo e la taratura delle attrezzature;
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- ottimizzare la gestione dei magazzini in cui si conservano gli agrofarmaci;
- smaltire adeguatamente i contenitori degli agrofarmaci.

Le strategie di difesa delle singole colture vengono sviluppate in schede dove vengono riportate, su colonne, le avversità, i criteri di intervento, le sostanze attive, gli organismi ausiliari e le note e limitazioni d’uso.

Le “Linee Tecniche di Difesa Integrata” sono state predisposte tenendo conto di:

- 1 - Normativa relativa all’immissione in commercio dei prodotti fitosanitari;
- 2 – Principi della produzione integrata – “Principles and technical guidelines” - IOBC/WPRS Bulletin - Vol. 16 (1) 1993;
- 3 - Principi e criteri definiti nella “Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- 4 - Linee Guida Nazionali per la produzione integrata delle colture: difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti” redatte dal Comitato Difesa Integrata (CDI), disponibili sul sito [www.reterurale.it](http://www.reterurale.it) alla voce “Sicurezza e qualità”;
- 5 - Innovazioni tecniche messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata.

## NORME COMUNI DI CULTURA E DEFINIZIONI

Per tutte le colture vengono adottate le definizioni e le prescrizioni di seguito riportate.

**AGRICOLTURA BIOLOGICA:** possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dal Reg. CE n. 834/2007 e successive modifiche, a condizione che siano regolarmente registrate in Italia, con eccezione dei formulati classificati come T, T+ che potranno essere utilizzati solo se specificatamente indicati nelle norme tecniche di coltura.

**CONCIA:** è consentita la concia di tutte le sementi ed il trattamento del materiale di moltiplicazione con i prodotti fitosanitari registrati per tali impieghi.

**DEROGHE:** nel caso di eccezionali condizioni meteorologiche o infezioni o infestazioni non controllabili con i prodotti fitosanitari previsti dalle norme tecniche, l'Unità Periferica per i servizi Fitosanitari potrà autorizzare deroghe aziendali o territoriali.

**DIFESA:** adozione integrale delle linee di difesa, incluso il diserbo e impiego dei prodotti solo contro le avversità per le quali sono indicati, rispettando i criteri d'intervento o le limitazioni d'uso. Le dosi d'impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei prodotti fitosanitari, salvo diversa indicazione. I prodotti fitosanitari elencati si possono utilizzare singolarmente o in miscela tra loro. Per maggiori dettagli vedi *allegato 1*.

**DISERBO:** per il diserbo le dosi in tabella si riferiscono alla quantità massima di formulato commerciale ammessa per ettaro e per ciclo colturale; al variare della percentuale di principio attivo, le dosi vanno opportunamente modificate e rapportate alla dose indicata.

L'utilizzo di solfato ammonico, olio minerale (ove registrato) e altri attivanti, sono ammessi secondo le necessità aziendali.

Nel diserbo di pre-emergenza delle colture orticole, se vengono miscelati più prodotti, le dosi vanno ridotte del 30%.

**DISTRIBUZIONE:** le macchine distributrici di prodotti fitosanitari devono rispettare le norme riportate nell'*allegato 2*; i cantieri di verifica degli atomizzatori e barre da diserbo riconosciuti dal Servizio Fitosanitario sono indicati nell'*allegato 3*.

**ETICHETTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI:** nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute. **In caso di contraddizione devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette.** Nelle schede vengono riportate le sostanze attive per le quali esista almeno un formulato commerciale autorizzato; va quindi sempre verificato che il formulato commerciale riporti l'indicazione per la coltura e l'avversità per la quale si intende usare.

**FITOREGOLATORI:** sono autorizzate le sostanze indicate nell'*allegato 4*.

#### **MICROORGANISMI (utilizzo di sostanze attive microbiologiche)**

Al fine di ottimizzare l'utilizzo del *Bacillus thuringiensis* in relazione all'efficacia dei diversi ceppi nei confronti delle diverse avversità si consiglia di seguire le indicazioni riportate nella *tabella 1*.

Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo. Si consiglia di utilizzare formulati di recente produzione e ben conservati. In presenza di acque con pH superiore ad 8 è necessario acidificare preventivamente l'acqua prima di preparare la miscela. Non miscelare con prodotti a reazione alcalina (calce e poltiglia Bordolese). Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere.

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di *Trichoderma* spp., *Coniothyrium minitans* e *Bacillus subtilis*, si segnalano nella *tabella 2, 3 e 3a* le avversità controllate e le registrazioni al momento disponibili.

#### **PRODOTTI FITOSANITARI – scelta in funzione della tossicità**

Adesione ai principi e ai criteri definiti nella "Decisione n. 3864" del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea. In particolare per quanto riguarda il punto B.1.1 ("tossicità per l'uomo") di tale decisione, è stata adottata la seguente interpretazione:

- 1 - esclusione o forte limitazione, in caso di mancanza di alternative valide, dei prodotti tossici e molto tossici;
- 2 - esclusione o forte limitazione, in caso di mancanza di alternative valide, di prodotti Xn con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R48, R60, R61, R62, R63, R68);
- 3 - obbligo di dare la preferenza alle formulazioni Nc, Xi e Xn quando della stessa sostanza attiva esistano anche formulazioni di classe tossicologica T o T+;

Obbligo di dare la preferenza alle formulazioni Nc e Xi quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica (Xn, T o T+) con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull'uomo (R40, R48, R60, R61, R62, R63, R68) – vedi **tabella 4**.

**REGISTRO DEI TRATTAMENTI:** adozione del registro dei trattamenti ai sensi del DPR 290/01

**SERRE O COLTURE PROTETTE:** nelle schede di coltura sono state introdotte differenziazioni per quanto riguarda le colture in pieno campo e le colture protette (serre). In particolare per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del "L 309/8 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 24.11.2009":

**Serra:** ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l'ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia).

Non rientrano quindi nella tipologia di serre/coltura protetta: le colture coperte, ma non chiuse, come ad esempio quelle con coperture "antipioggia".

### **SMALTIMENTO GIACENZE DI MAGAZZINO DELL'ANNO PRECEDENTE**

E' autorizzato l'impiego dei prodotti fitosanitari previsti nelle norme tecniche dell'anno precedente, ma esclusi nella presente stagione. Tale indicazione deve intendersi valida esclusivamente per l'esaurimento delle scorte presenti in azienda 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. I prodotti fitosanitari possono essere utilizzati secondo le modalità previste nelle norme tecniche nell'anno precedente. Questa indicazione, valida solo per una annata agraria, non è attuabile qualora sia stata revocata l'autorizzazioni all'impiego del prodotto - vedi "sostanze attive revocate".

**SOSTANZE ATTIVE DI NUOVA REGISTRAZIONE:** qualora durante l'annata agraria fossero registrate nuove sostanze attive, l'Unità Periferica per i Servizi Fitosanitari potrà autorizzarne l'impiego, per l'anno in corso, a condizioni che sia acquisito il parere di conformità da parte del Gruppo Difesa Integrato.

### **SOSTANZE ATTIVE REVOCATE**

Le sostanze attive che, a seguito del processo di revisione previsto dalla Direttiva CE 91/414, sono state revocate, ma che potranno essere utilizzate nei primi mesi del 2011 - vedi **tabella 5** -, sono rimaste nelle schede ma con specifica nota che indica il termine ultimo di utilizzo.

Sono rimaste nelle schede anche le sostanze attive non inserite in allegato I della Direttiva CE 91/414 a seguito di ritiro volontario da parte delle Società; in questo caso sono previsti due anni per lo smaltimento delle scorte dalla data di revoca, che non è ancora stata stabilita. L'utilizzo è al momento garantito fino al 31 dicembre 2011 – vedi **tabella 6**.

**TRAPPOLE PER INSETTI FITOFAGI:** 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. Inoltre l'installazione non è obbligatoria quando per la giustificazione di un trattamento sia previsto, in alternativa, il superamento di una soglia d'intervento relativa ad altri stadi di sviluppo del parassita.

### **ZONE VULNERABILI AI PRODOTTI FITOSANITARI**

La Regione del Veneto, con Deliberazione del Consiglio Regionale, in data 5 novembre 2009, ha approvato il "Piano di Tutela delle acque", ai sensi del D.L.vo. 152/2006 "Norme in materia ambientale".

Nel documento viene stabilito che, in prima designazione, le zone vulnerabili da prodotti fitosanitari coincidono con le zone di alta pianura – zona di ricarica degli acquiferi – già individuate come zone vulnerabili ai nitrati. Le province ed i comuni interessati sono di seguito elencati.

#### Provincia di Padova

Camposampiero, Carmignano di Brenta, Cittadella, Fontaniva, Galliera Veneta, Grantorto, Loreggia, Piombino Dese, San Giorgio in Bosco, San Martino di Lupari, San Pietro in Gu, Santa Giustina in Colle, Tombolo, Villa del Conte

#### Provincia di Treviso

Altivole Arcade Asolo Breda di Piave Caerano San Marco Carbonera Castelfranco Veneto Castello di Godego Cimadolmo Codognè Cordignano Fontanelle Fonte Gaiarine Godega di S. Urbano Istrana Loria, Mareno di Piave, Maserada, Montebelluna, Morgano, Nervesa della Battaglia, Oderzo Ormelle, Orsago, Paese, Ponte di Piave, Ponzano Veneto, Povegliano, Quinto di Treviso Resana, Riese Pio X, San Biagio di Callalta, San Fior, San Polo di Piave, Santa Lucia di Piave, San Vendemiano, S. Zenone degli Ezzelini, Spresiano, Trevignano, Treviso, Vazzola, Vedelago, Villorba, Volpago del Montello, Zero Branco

#### Provincia di Verona

Arcole, Buttapietra, Castel d’Azzano, Isola della Scala, Mozzecane, Oppeano, Povegliano Veronese, San Bonifacio, San Giovanni Lupatoto, San Martino B. Albergò, Sommacampagna, Sona, Valeggio sul Mincio, Verona, Villafranca di Verona, Zevio.

#### Provincia di Vicenza

Bassano del Grappa Bolzano Vicentino Breganze Bressanvido Cartigliano Cassola Dueville Malo Marano Vicentino Marostica Mason Montecchio Maggiore Montecchio Precalcino Mussolente Nove Pozzoleone Romano d’Ezzelino Rosà Rossano Veneto Sandrigo Sarcedo Schiavon Tezze sul Brenta Thiene

Va precisato che **alcuni prodotti riportano in etichetta limitazioni o specifici divieti all’impiego nelle zone identificate come vulnerabili** ai sensi dell’art. 93 del D. L.vo 3 aprile 2006, n. 152.

Al momento attuale le sostanze attive interessate sono tutte le miscele contenenti terbutilazina (diserbante di mais e sorgo); le miscele o i formulati contenenti flufenacet (diserbante del mais); i prodotti a base di Clorantraniliprololo (insetticida impiegabile su fruttiferi, vite, patata, mais). La limitazione o il divieto viene indicato con specifica nota nelle schede delle colture.

**Tabella 1 – Indicazioni per il corretto impiego del *Bacillus thuringiensis***

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Lobesia botrana	Pandemis cerasana	Anarsia lineatella	Mamestra brassicae	Autographa gamma	Helicoverpa armigera
B.t. kurstaki HD1	DIPEL DF PRIMIAL BIOBIT	6,4	+++	+++	+++	++	++	++
B.t. kurstaki SA11	DELFIN ABLE	6,4	+++	+++	+++	++	++	+++
B.t. kurstaki SA12	COSTAR	18	+++	+++	+++	++	++	++
B.t. kurstaki EG2348	LEPINOX PLUS	15	+++	+++	+	++	++	++
B.t.aizawai/kurstaki GC91	AGREE TUREX	3,8	++	++	++	+++	+++	+++
B.t.aizawai H7	XENTARI FLORBAC	10,3	++	++	++	+++	+++	+++

Legenda: + sufficiente; ++ discreto; +++ buono

**Tabella 2 – indicazioni per l'impiego dei prodotti microbiologici: avversità controllate**

COLTURA	AVVERSITA'	Sostanze attive microbiologiche registrate su orticole				
		T. harzianum KRL-AG2 (T-22) e (T 39)	Trichoderma asperellum (TV 1)	Coniothyrium minitans	T. harzianum (ICC 012) + T. viride	Bacillus subtilis QST713
Aglio	Fusarium	(T-22)				
Aglio	Sclerotinia	(T-22)				
Aglio	Marciumi *		X			
Anguria	Sclerotinia	(T-22)		X		
Anguria	Botrite	(T 39)				
Anguria	Marciumi *		X			
Asparago	Marciumi *		X			
Basilico	Pythium	(T-22)	X			
Basilico	Fusarium	(T-22)			X	
Basilico	Rizoctonia	(T-22)	X		X	
Basilico	Sclerotinia	(T-22)		X	X	
Bietola da costa e foglia	Rizoctonia		X			
Bietola da costa e foglia	Pythium		X			
Carciofo	Rhizoctonia		X			
Carota	Rizoctonia		X			
Carota	Sclerotinia			X		
Cavoli a testa	Rizoctonia	T-22	X			
Cavoli a testa	Pythium	T-22	X			
Cavoli a testa	Sclerotinia			X		
Cavoli a inf.	Rizoctonia	T-22	X			
Cavoli a inf.	Pythium	T-22	X			
Cavoli a foglia	Sclerotinia			X		
Cavoli a foglia	Rizoctonia	T-22	X			
Cetriolo	Sclerotinia	T-22		X	X	
Cetriolo	Botrite	T 39				
Cicoria	Sclerotinia	T-22		X		
Cicoria	Botrite	T 39				
Cicoria	Pythium	T-22	X			
Cipolla	Fusarium	T-22				
Erbe fresche	Rhizoctonia	T-22				
Erbe fresche	Pythium	T-22	X			
Erbe fresche	Sclerotinia			X		
Fagiolo	Rizoctonia	T-22	X		X	
Fagiolo	Fusarium	T-22				
Fagiolino	Rizoctonia		X		X	
Finocchio	Rizoctonia	T-22	X		X	
Finocchio	Pythium	T-22	X			
Finocchio	Sclerotinia	T-22		X	X	
Fragola	Pythium	T-22	X			
Fragola	Rizoctonia	T-22	X			
Fragola	Sclerotinia	T-22		X		
Fragola	Botrite	T 39				X
Indivia riccia	Sclerotinia	T-22		X	X	
Indivia riccia	Pythium	T-22	X			
Indivia scarola	Sclerotinia	T-22		X		
Indivia scarola	Pythium	T-22	X			
Lattuga	Pythium	T-22	X			
Lattuga	Rizoctonia	T-22	X		X	
Lattuga	Fusarium	T-22				
Lattuga	Sclerotinia	T-22		X	X	X

\* Repressione e contenimento verso i responsabili dei marciumi radicali quali *Pythium spp.*, *Phytophthora capsici*, *Rhizoctonia solani* e *Verticillium spp.*

**Tabella 2 – (continua) indicazioni per l'impiego di prodotti microbiologici: avversità controllate**

COLTURA	AVVERSITA'	Sostanze attive microbiologiche registrate su orticole				
		T. harzianum KRL-AG2 (T-22) e (T 39)	Trichoderma asperellum (TV 1)	Coniothyrium minitans	T. harzianum (ICC 012) + T. viride	Bacillus subtilis QST713
Lattughe e simili	Botrite	T39				
Lattughe e simili	Sclerotinia			X		X
Melanzana	Botrite	T39				X
Melanzana	Verticillium		X		X	
Melanzana	Sclerotinia	T-22		X	X	
Melanzana	Thielaviopsis	T-22			X	
Melanzana	Phytophthora		X		X	
Melanzana	Botrite					X
Melone	Fusarium	T-22				
Melone	Sclerotinia	T-22		X	X	
Patata	Rizoctonia	T-22	X			
Patata	Fusarium	T-22				
Peperone	Phytophthora		X		X	
Peperone	Pythium	T-22	X			
Peperone	Botrite	T39				X
Pisello	Rizoctonia	T-22	X			
Pisello	Fusarium	T-22				
Pomodoro c.p.	Fusarium	T-22				
Pomodoro c.p.	Verticillium		X		X	
Pomodoro c.p.	Botrite	T39				X
Pomodoro c.p.	Pythium	T-22	X			
Pomodoro c.p.	Sclerotinia	T-22		X	X	
Pomodoro c.p.	Pseudomonas					X
Prezemolo	Sclerotinia			X		
Prezemolo	Pythium		X			
Prezemolo	Rizoctonia		X			
Radicchio	Sclerotinia	T-22		X	X	
Radicchio	Rizoctonia	T-22	X		X	
Radicchio	Pythium	T-22	X			
Rucola	Vari	T-22	X	X	X	
Sedano	Pythium	T-22	X			
Sedano	Rizoctonia	T-22	X		X	
Spinacio	Sclerotinia			X		
Zucca	Pythium		X			
Zucchini	Sclerotinia	T-22		X	X	
Zucchini	Pythium	T-22	X			
Zucchini	Botrite	T39				
Zucchini	Phytophthora		X		X	

**Tabella 3 – Prodotti microbiologici: formulati commerciali**

Microorganismo	Ceppo	Prodotto commerciale
T. harzianum	KRL-AG2	Vendina, Rootshield, Trianum G
T. harzianum	KRL-AG2 (T-22)	Trianum P
T. harzianum	T39	Trichodex
T. harzianum + T. viride	ICC 012 ICC 080	Remedier, Radix
T. asperellum	TV 1	Xedavir
Coniothyrium minitans		Contans wg
B. subtilis	QST 713	Serenade Max, Serenade Wp

**Tabella 3 a – Sostanze attive microbiologiche e registrazioni per coltura**

ceppo	<i>Tricoderma harzianum</i> KRL-AG2	<i>Tricoderma harzianum</i> KRL-AG2 (T-22)	<i>Tricoderma harzianum</i> T39	<i>Tricoderma harzianum</i> + <i>T. viride</i>	<i>Tricoderma asperellum</i> TV 1	<i>Coniothirium minitans</i>	<i>Bacillus subtilis</i> QST 713
specie							
aglio	X	X			X	X	
albicocco	X		X				X
anguria		X	X		X	X	
asparago					X	X	
basilico	X	X		X	X	X	
bietola da costa					X	X	
bietola da foglia					X	X	
carciofo				X	X	X	
cardo					X	X	
carota					X	X	
cavolo	X				X	X	
cetriolo	X	X	X	X	X	X	
cicoria	X	X	X		X	X	
ciliegio	X		X				X
cipolla	X	X			X	X	
erbe fresche	X	X		X	X	X	
fagiolino				X	X	X	
fagiolo	X	X		X	X	X	
finocchio	X	X		X	X	X	
Floricole e orn.	X	X		X	X	X	
fragola	X	X	X		X	X	X
indivia riccia		X	X	X	X	X	
indivia scarola		X	X		X	X	
kiwi			X				
lattuga	X	X	X	X	X	X	
lattuga e simili						X	X
melanzana	X	X	X	X	X	X	X
melo							X
melone	X	X	X	X	X	X	X
patata	X	X			X	X	
peperone	X	X	X	X	X	X	X
pero							X
pesco	X		X				X
pisello	X	X				X	
pomodoro	X	X	X	X	X	X	X
porro	X	X			X	X	
prezzemolo					X	X	
radicchio		X	X	X	X	X	
rapa					X	X	
ravanello					X	X	
rucola		X	X	X	X	X	
scalogno					X	X	
sedano	X	X		X	X	X	
spinacio					X	X	
susino	X		X				X
tabacco					X	X	
valerianella		X				X	
vite	X		X				X
zucca					X	X	
zucchino	X	X	X	X	X	X	

**Tabella 4 - sostanze attive presenti nelle schede con frasi di rischio croniche**

INDICAZIONE DELLE S.A. PER LE QUALI OCCORRE DARE PREFERENZA A FORMULAZIONI Xi o Nc						
Sostanza attiva	R40	R48	R63	Formulazioni alternative		COLTURE SULLE QUALI E' PREVISTO L'IMPIEGO
				Si	No	
<b>DISERBANTI</b>						
FLUAZIFOP-P-BUTILE			X		X	Orticole varie
FLUFENACET		X			X	Patata e Pomodoro
IOXINIL			X		X	Cipolla e Aglio
ISOXAFLUTOLE			X	X		Mais e Sorgo
PROFOXYDIM						Riso
PROPIZAMIDE	X				X	Bietola, Erba medica, Insalate
<b>FUNGICIDI</b>						
CAPTANO	X				X	Melo, Pero e Pesco
CIPROCONAZOLO			X	X		Bietola e Frumento
CYAZOFAMID						Vite (non classificato)
CYAZOFAMID		X			X	Orticole varie
FLUTRIAFOL		X		X		Grano
IPRODIONE	X				X	Insalate, Actinidia
MICLOBUTANIL			X	X		Varie
TEBUCONAZOLO			X	X		Varie
TIRAM		X			X	Insalate, Pero e Drupacee
ZIRAM		X			X	Pero e Drupacee
Evidenziate le sostanze attive per le quali sono disponibili formulazioni Xi o Nc alternative R40 Possibilità di effetti cancerogeni (Xn) R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (T - Xn) R63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati (Xn)						

**Tabella 5 - Elenco delle sostanze attive revocate e data di scadenza del loro utilizzo nel 2011**

Sostanza attiva	Data ultimo impiego in campo
Bifentrin	30 maggio 2011
Clortal dimetile	23 marzo 2011

**Tabella 6 - sostanze attive non inserite in allegato I della Direttiva CE 91/414 a seguito di ritiro volontario da parte delle Società, e presenti nelle schede di coltura. Allo stato attuale è consentito l'impiego fino al 31 dicembre 2011**

Sostanze utilizzabili fino al 31 dicembre 2011	
<b>Acaricidi:</b>	Fenazaquin, Fenbutatin oxide, Propargite, Hexythiazox, Pyridaben
<b>Fungicidi</b>	Bitertanol, Bupirimate, Cyproconazole, Dithianon, Dodine, Fenbuconazole, Flutriafol, Myclobutanil, Pencycuron, Prochloraz,
<b>Diserbanti:</b>	Acetochlor, Asulam, Clethodim, Cycloxydim, Diclofop, Fluzifop-P-Butile, Flurochloridone, Isoxaben, Metosulam, Oxyfluorfen, Terbutylazine, Thiobencarb
<b>Insetticidi e Nematocidi:</b>	Acrinathrin, Fenoxycarb, Flufenoxuron, Tau-Fluvalinate, Tebufenozide, Tefluthrin, Metaldehyde, Chloropicrin, Dazomet

## LETTURA DELLE SCHEDE PER LA DIFESA INTEGRATA ED IL DISERBO

### SCHEDE "DIFESA INTEGRATA"

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; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito regionale

**Criteri d'intervento:** per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.

**Sostanze attive e ausiliari:** per ciascuna avversità vengono indicati i mezzi di difesa da utilizzare tra cui: ausiliari, tecniche basate sull'uso di feromoni, prodotti fitosanitari a base di microorganismi; prodotti fitosanitari a base di sostanze chimiche.

**È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Sostanze attive e ausiliari".**

**Limitazioni d'uso:** vengono riportate indicazioni (es. rischi di fitotossicità, effetti sull'entomofauna utile, effetti su altri parassiti ecc.) e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa. Le limitazioni nel numero di interventi ammessi possono derivare dalle etichette dei prodotti, dalla necessità di evitare fenomeni di resistenza o limitare i residui. Le limitazioni possono riguardare anche un intervallo di sicurezza superiore a quello previsto in etichetta.

**Le limitazioni d'uso e costituiscono sempre un obbligo.**

La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

Nella colonna "Sostanze attive e ausiliari", i numeri riportati a fianco di alcune sostanze attive (s.a.), indicano il corrispondente numero della nota, riportata nella colonna "Limitazioni d'uso e note", da riferirsi a quella specifica sostanza.

Quando lo stesso numero è riportato a fianco di più s.a., la limitazione d'uso si riferisce al numero complessivo di trattamenti realizzabili con tutti i prodotti indicati. Il loro impiego deve quindi considerarsi alternativo.

**Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro le avversità per le quali sono state indicate** nella tabella "Difesa integrata" e non contro qualsiasi avversità. Possono essere impiegati anche prodotti fitosanitari pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'avversità.

### SCHEDE "DISERBO"

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

**Epoca d'impiego:** viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo

**Infestanti:** sono riportate le tipologie delle infestanti controllate;

**Sostanze attive:** vengono indicate le sostanze attive e la percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento, tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;

**Dose litri o kg/ha:** in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione; nel caso si impiegassero formulati commerciali con diversa percentuale di sostanze attive occorrerà calcolare la dose in modo da distribuire la stessa quantità di sostanza attiva per ettaro

**Note:** vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

Per il diserbo le dosi in tabella si riferiscono alla quantità massima di formulato commerciale ammessa per ettaro e per ciclo colturale; al variare della percentuale di principio attivo, le dosi vanno opportunamente modificate e rapportate alla dose indicata.

Nel diserbo di pre-emergenza delle colture orticole, se vengono miscelati più prodotti, le dosi vanno ridotte del 30%. Nel diserbo di preemergenza delle colture estensive e nel diserbo dei fruttiferi la dose va ridotta al 50% rispetto a quella indicata nella colonna "dose", salvo diversa indicazione.

## “MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI”

### *SCELTA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI*

- Le nuove macchine devono essere scelte in base alle caratteristiche dell'azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d'uso e di regolazione.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM-EN 12761).
- **E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva** (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva, ecc.).

### *MANUTENZIONE E GESTIONE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI*

- L'azienda agricola deve mantenere le attrezzature di distribuzione in uno **stato di funzionamento efficiente** e sottoporle a **manutenzione** almeno annuale, o comunque cadenzati in funzione della frequenza dell'utilizzo. Allo scopo andranno effettuate verifiche aziendali, successivamente registrate, sulla regolare funzionalità dei principali componenti, con particolare riguardo per gli ugelli di distribuzione, manometro, pompa, portata ugelli, agitatore.
- L'attrezzatura deve essere regolarmente sottoposta ad una adeguata **pulizia** per garantire il mantenimento del corretto funzionamento e per evitare imbrattamenti accidentali di persone, animali e cose.
- L'attrezzatura deve essere comunque accuratamente bonificata in ogni sua parte ogni qualvolta ci sia il rischio di possibili contaminazioni con sostanze attive non ammesse dal piano di protezione per la coltura che ci si accinge a trattare.

### *REVISIONE PERIODICA DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI*

- Al fine di verificare se le attrezzature sono mantenute in corretto stato di efficienza si deve prevedere un **controllo della funzionalità** con una periodicità di almeno 5 anni da parte di una struttura terza, riconosciuta dalla autorità Regionale competente.
- In coerenza con quanto stabilito dalla Direttiva 2009/128/CE del 21 ottobre 2009, “Direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi”, art. 8, tutte le attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari dovranno essere sottoposte a controllo funzionale entro il 14 dicembre 2016.
- Le attrezzature nuove dovranno essere ispezionate entro 30 mesi dall'acquisto.
- Sono esonerati dalle ispezioni le irroratrici spalleggiate e le attrezzature fisse.
- L'ispezione delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari deve riguardare tutti gli aspetti importanti per ottenere un elevato livello di sicurezza e di tutela della salute e dell'ambiente nelle diverse fasi operative (riempimento, preparazione della miscela, trasporto, distribuzione, svuotamento, lavaggio). Occorre dedicare particolare attenzione ai seguenti elementi: elementi di trasmissione, pompa, agitazione, serbatoio per l'irrorazione di prodotti liquidi, sistemi di misura, controllo e regolazione, tubi, filtraggio, barra irrorante (per le attrezzature che irrorano prodotti fitosanitari mediante una barra orizzontale situata in prossimità della coltura o del materiale da trattare), ugelli, distribuzione e ventilatore (per le attrezzature che distribuiscono i pesticidi con sistema pneumatico).

Per quel che riguarda le modalità per l'esecuzione dei controlli funzionali si rimanda indicativamente a:

- ENAMA, documenti approvati dal gruppo di lavoro nell'ambito del "Programma per il coordinamento delle attività di controllo delle macchine per la protezione delle colture in uso presso le aziende agricole", disponibili sul sito [www.enama.it/it/irroratrici.php](http://www.enama.it/it/irroratrici.php)
- nota del MIPA del 23.02.1999 prot. n. 50659 relativa a: "Metodologia per il controllo meccanico funzionale delle irroratrici" formalizzata e definita nell'ambito del Comitato Tecnico-scientifico previsto dalla Misura 4 "Verifica dell'efficienza distributiva delle macchine irroratrici" del Programma interregionale "Agricoltura e Qualità", approvato dal Comitato Permanente delle Politiche Agricole, Agroalimentari e Forestali nella seduta del 22 maggio 1997.
- Direttiva 2009/128/CE del 21 ottobre 2009 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi, Capo III, Articolo 8 e relativo ALLEGATO II: Requisiti riguardanti la salute, la sicurezza e l'ambiente con riferimento all'ispezione delle attrezzature per l'applicazione di pesticidi.

### ***CORRETTO IMPIEGO***

- Per il corretto impiego delle macchine distributrici di PF è importante che le macchine stesse siano sottoposte a **periodici controlli di taratura**, al fine di stabilire i parametri operativi più adeguati in funzione delle colture presenti in azienda, delle forme di allevamento, dei sistemi di impianto, dello stadio fenologico.
- La **preparazione della miscela** dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.
- L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla **minimizzazione degli effetti deriva**. Ad esempio: trattare in assenza di vento; evitare di trattare nelle ore più calde; mantenere adeguata distanza da corpi idrici, dalle strade e dalle abitazioni; trattare le ultime file di arboree e vite solo verso l'interno dell'appezzamento.
- Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle **acque di lavaggio** dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può a questo proposito essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

### ***IMPIEGO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE***

- In merito all'impiego di DPI (dispositivi di protezione individuale), in tutte le fasi operative, dal prelievo del prodotto fitosanitario (PF) fino allo smaltimento del residuo di miscela, il personale addetto alla preparazione ed alla distribuzione delle miscele deve operare nel rispetto delle indicazioni riportate nelle **schede di sicurezza** dei singoli prodotti fitosanitari impiegati, adottando adeguate protezioni a difesa dei rischi derivanti da assorbimento cutaneo, contaminazione oculare, assorbimento per inalazione e orale.
- I **DPI** (tute, stivali, guanti ecc.) devono essere mantenuti in idonee condizioni di pulizia e conservate in luogo separato rispetto ai PF. I filtri per maschere e cabine pressurizzate vanno periodicamente sostituiti, con frequenza proporzionata al periodo d'uso.

### ***SMALTIMENTO DELLE CONFEZIONI***

- Per lo smaltimento delle confezioni vuote o di PF revocati l'agricoltore farà riferimento alle norme vigenti a livello regionale.

**Allegato 3****SERVIZIO DI VERIFICA E TARATURA ATOMIZZATORI E BARRE DA DISERBO**

Le operazioni di verifica e taratura dovranno essere eseguite presso i cantieri accreditati per il controllo e la taratura di atomizzatori e barre da diserbo riconosciuti dal Servizio Fitosanitario Regionale. Al termine delle operazioni di controllo, taratura con l'eventuale sostituzione di alcuni componenti (es. manometro, piastrine, ecc.) dovrà essere rilasciato un **certificato** attestante l'avvenuto controllo e l'indicazione dei parametri distributivi in relazione alla coltura e al tipo di impianto sul quale la macchina è utilizzata al fine di operare una corretta distribuzione.

Le operazioni di controllo e taratura sopra indicate possono essere effettuate anche presso le ditte costruttrici. Tali ditte dovranno in ogni caso essere in grado di rilasciare un certificato secondo quanto sopra specificato.

**ACCREDITAMENTO CANTIERI DI VERIFICA DEGLI ATOMIZZATORI E BARRE DA DISERBO****(Riconosciuti dal Servizio Fitosanitario Regionale per l'anno 2011)**

<b>Numero codice</b>	<b>Nominativo ditte</b>	<b>Indirizzo</b>	<b>Numeri tel., fax, e-mail</b>
1	<b>Centro Servizi Sviluppo Agricolo s.r.l.</b>	Viale del Lavoro, 52 37135 VERONA	tel.: 045 6080220; fax: 045 6080144 p.a. G. Scandola 339 7968622 <a href="mailto:grascand@tin.it">grascand@tin.it</a>
2	<b>Consorzio Agrario Lombardo Veneto</b> di Verona, Mantova e Vicenza	Via Francia, 2 37135 VERONA	tel.: 045 8270555; fax: 045 8004328 sig. Gabriele Rossi 335 1005950 <a href="mailto:sede@calv.it">sede@calv.it</a> - <a href="mailto:marketing@calv.it">marketing@calv.it</a>
3	<b>Studio associato Progetto Natura</b>	Via Dante, 8 31047 S. LUCIA DI PIAVE (TV)	tel.: 0438 701673; fax: 0438 701853 dr. Gasparinetti 348 8800087 <a href="mailto:progettonatura.it@libero.it">progettonatura.it@libero.it</a>
4	<b>Vite 2000</b> soc. coop. r. l.	Via Mioni, 24 31020 S. POLO DI PIAVE (TV)	tel.: 0422 856328; fax: 0422 855932 <a href="mailto:vite2000@virgilio.it">vite2000@virgilio.it</a>
5	<b>Cantina Sociale di Ponte di Piave</b>	Via Verdi, 58 31047 PONTE DI PIAVE (TV)	tel.: 0422 857650; fax: 0422 857657 <a href="mailto:info@viticoltoriponte.it">info@viticoltoriponte.it</a>
6	<b>Eurotech</b> – Caffini Agricoltura	Via Marconi, 2 37050 PALU' (VR)	tel.: 045 6070018; fax: 045 6070422 <a href="mailto:info@caffini.com">info@caffini.com</a>
7	<b>ANB Associazione Nazionale Bieticoltori</b>	Via E. Collamarini, 14 40123 BOLOGNA	tel.: 051 6033440; fax: 051 6033444 <a href="mailto:tecnico@anb.it">tecnico@anb.it</a>
8	<b>Confagricoltura Rovigo</b>	Piazza Duomo, 2 45100 ROVIGO	tel.: 0425 204411; fax: 0425 204430 dr. Gianpietro Lupato 0425 708021 - 333 4728320 <a href="mailto:rovigo@confagricoltura.it">rovigo@confagricoltura.it</a>
9	<b>Cogno Ivan D.I.</b>	Via dei colli, 523 35030 VO' EUGANEO (PD)	tel. e fax: 049 9940074/56 Ivan Cogno 338 1587791 <a href="mailto:ivancogno@libero.it">ivancogno@libero.it</a>
10	<b>Genesini</b> – Macchine Agricole	V.le del lavoro, 10 37050 BELFIORE D'ADIGE (VR)	tel.: 045 7640518; fax: 045 7640055 <a href="mailto:genesini.mac@tiscali.it">genesini.mac@tiscali.it</a>
11	<b>Associazione Polesana Coltivatori Diretti</b>	Via A. Mario, 19 45100 ROVIGO	tel.: 0425 2018; fax: 0425 28543 <a href="mailto:rovigo@coldiretti.it">rovigo@coldiretti.it</a>
12	<b>Ditta Bulzoni Meccanica</b> di Bulzoni Roberto s.a.s.	Via Fornatosa, 1/a 44015 PORTOVERRARA (FE)	tel. e fax: 0532 811682 <a href="mailto:roberto.bulzoni@provincia.fe.it">roberto.bulzoni@provincia.fe.it</a>
13	<b>Claut s.n.c. di Claut Francesco &amp; C.</b>	Via Prati Guori, 37 30026 Portogruaro (VE)	tel. e fax: 0421 72771 <a href="mailto:claut@clautfrancesco.191.it">claut@clautfrancesco.191.it</a>

## FITOREGOLATORI AUTORIZZATI

## Floreali 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	Clormequat	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	Clormequat	Verificare specifiche autorizzazioni
Ornamentali	Brachizzante	Daminozide	Verificare specifiche autorizzazioni
Tappeti erbosi	Regolatore di crescita	Trinexapac ethyl	Verificare specifiche autorizzazioni

## Tabacco

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Tabacco	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Tabacco	Antigermogliante	N-decanolo	
Tabacco	Maturante	Etefon	

## Orticole

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico	
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Melanzana	Allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	
Pomodoro pieno campo	Maturante	NAA	
Pomodoro p.c. e coltura protetta	Allegante	acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e coltura protetta	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Zucchini	Allegante	acido gibberellico	In serra con le basse temperature

**FITOREGOLATORI AUTORIZZATI**

**Frutticole**

<b>COLTURA</b>	<b>TIPO DI IMPIEGO</b>	<b>S.A IMPIEGABILE</b>	<b>NOTE E LIMITAZIONI D'USO</b>
Actinidia	allegante	NAA + Acido gibberellico	
Actinidia	aumenta la pezzatura del frutto	Forchlofenuron	
Actinidia	diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico	
Ciliego	allegante	acido gibberellico	
Melo	allegante	acido gibberellico	
Melo	allegante	NAA	
Melo	allegante	NAA + Acido gibberellico	
Melo	allegante	NAD + NAA	
Melo	allegante anticascola brachizzante	Prohexadione calcium	
Melo	anticascola	NAA	
Melo	anticascola	NAA + Acido gibberellico	
Melo	anticascola	NAD	
Melo	antiruggine	acido gibberellico	
Melo	diradante	6-benziladenina - NAA	
Melo	diradante	6-benziladenina	
Melo	diradante	NAA	
Melo	diradante	NAD	
Melo	diradante	Etefon	
Melo	favorisce l'uniformità dei frutti - antiruggine	Gibberelline A4 e A7	
Pero	allegante	Gibberelline A4 e A7 + 6-benziladenina	
Pero	allegante	acido gibberellico	
Pero	allegante	NAA	
Pero	allegante	NAA + Acido gibberellico	
Pero	allegante	NAD + NAA	
Pero	allegante - anticascola - brachizzante	Prohexadione calcium	
Pero	allegante anticascola	BNOA	
Pero	anticascola	NAA	
Pero	anticascola	NAA + Acido gibberellico	
Pesco	anticascola	NAA	Per percoche
Vite	allungamento rachide	Acido gibberellico	
Vite da tavola	uva apirene	Acido gibberellico	

Per le giberelline quando l'impiego non è specificatamente indicato in etichetta intendosi che l'uso è come regolatore delle funzioni metaboliche legate alla fruttificazione.

## AGLIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>sativum</i>

### DIFESA INTEGRATA DELL'AGLIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Ruggine</b> <i>Puccinia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione del materiale infetto dopo la raccolta - lunghe rotazioni	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Tebuconazolo Zolfo	3/20 7 21 5	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno *
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora destructor</i>	<b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	Pyraclostrobin + Dimetomorf (1)	14	(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno *
<b>Marciume dei bulbi</b> <i>Fusarium spp.</i> , <i>Helminthosporium spp.</i> , <i>Sclerotium cepivorum</i> , <i>Penicillium spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - utilizzare aglio "da seme" sano - corretta sgranatura dei bulbi per evitare ferite <b>Difesa chimica:</b> disinfezione secca od umida dei bulbilli con prodotti registrati			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas fluorescens</i>	<b>Interventi agronomici:</b> alla sgranatura eliminare le teste infette	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> <i>Potyvirus</i>	Non esistono trattamenti specifici Utilizzo di seme sano			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di bulbi privi di sintomi o esenti da nematodi			
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occident.</i>		Spinosad Lambda-cialotrina Etofenprox	7 3 7	Contro questa avversità max 2 interventi all'anno
<b>Mosca</b> <i>Napomyza gymnotoma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Azadiractina	3	

\* indipendentemente dall'avversità

### DISERBO DELL'AGLIO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (38,7)	2 - 2,5	75	
		Metazaclor (43,5)	1 - 1,5	nr	
		Oxadiazon (34,10)	1	nr	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Metazaclor (43,5)	1 - 1,5	nr	piante a 2-4 foglie: infestanti stadio di plantula
		Pendimethalin (38,7)	2 - 2,5	75	
		Ioxinil (33,2)	0,1 - 0,6	30	Intervenire precocemente
		Oxyfluorfen (480 g/l)	0,5 - 0,75	nr	Dose max per ciclo colturale. Intervenire con microdosi secondo etichetta
		Propaquizofop (9,7) Quizalofop etile (4,9 o 5)	1 1 - 1,5	30 30	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

## ARACHIDE

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Arachis</i>	<i>hypogaea</i>

### DIFESA INTEGRATA DELL'ARACHIDE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b>	Impiegare seme conciato			
<b>Peronospora</b> <b>Antracnosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato. <b>Difesa chimica</b> - si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni	Prodotti rameici		

### DISERBO DELL'ARACHIDE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (38,72)	2 - 2,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni				Interventi meccanici: Intervenire con almeno 2 sarchiature

## ASPARAGO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Asparagus</i>	<i>officinalis</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Ruggine</b> <i>Puccinia asparagi</i>	<b>Difesa chimica:</b> -trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) (2) Ciproconazolo (1) (2) Azoxystrobin (3) Boscalid + Pyraclostrobin (3)	3/20 7 nr nr nr 120	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno * (2) Solo formulati non Xn (3) Con strobilurine max. 2 interventi all'anno *
<b>Stemfiliosi</b> <i>Stemphylium vesicarium</i>	<b>Interventi agronomici:</b> in autunno asportazione o bruciatura delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di abbassare il potenziale d'innocuo <b>Difesa chimica:</b> - trattamenti solo dopo la raccolta	Difenoconazolo (1) Tebuconazolo (1) (3) Azoxystrobin (2) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	7 nr nr 120	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno * (2) Con strobilurine max. 2 interventi all'anno * (3) solo formulati non Xn
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> per i nuovi impianti, concia delle zampe o sementi con prodotti registrati			
<b>Mal vinato</b> <i>Rhizoctonia violacea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente le piante malate			
<b>VIROSI - AV1, AV2</b>	Non sono previsti interventi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca grigia</b> <i>Delia platura</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire a 15 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni, nelle zone colpite precedentemente	Teflutrin (1) Deltametrina (2)	nr 3	(1) Max 1 intervento anno, localizzato lungo la fila in pre-emergenza (2) Max 1 intervento all'anno
<b>Criocere</b> <i>Crioceris asparagi,</i> <i>C. duodecimpunctata</i>	Danni generalmente limitati.	Spinosad (1)	7	(1) Massimo 3 interventi all'anno
<b>Ipopta</b> <i>Hypoptya caestrum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> attacchi su aree limitate; raccogliere e distruggere i bozzoli delle crisalidi che fuoriescono dal terreno da giugno a metà di luglio			
<b>Afide</b> <i>Brachycorynella asparagi</i>	<b>Difesa chimica:</b> ammessa solo su impianti in allevamento	<i>Piretro naturale</i>	2	

\* indipendentemente dall'avversità

### DISERBO DELL'ASPARAGO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre Trapianto, Pre emergenza dei turioni e/o Post Raccolta</b>	Dicotiledoni, Graminacee Annuali e Perenni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glifosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza dei turioni</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7)	3	60	(1) dal 3° anno di impianto dopo aver effettuato la rincalzatura  (2) non ammesse formulazioni classificate come XN – R 40; impiego ammesso fino al 23 marzo 2011
		Metribuzin (35)	0,4 - 0,7	60	
		Oxadiazon (34,1) (1)	1,5	nr	
		Clortal dimetil (75) (2)	15	30	
<b>Post raccolta</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	(1) dal 3 anno di impianto
		Cicloxydim (10,9)	2	20	
	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (34,1) (1)	1,5	nr	
<b>Pre ricaccio</b>	Dicotiledoni	Metribuzin (35)	0,4 - 0,7	60	(1) specifico per villucchio  (2) da utilizzare solo dopo la rottura dell'asparagiaia
		Dicamba (21) (1)	0,2 - 0,5	20	
		Pendimetalin (31,7) (2)	3	60	

## BASILICO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LABIATE	<i>Ocymun</i>	<i>basilicum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>CRITTOGAME</b> <i>Peronospora</i> <i>Peronospora</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 tolleranti <b>Difesa chimica</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioniclimatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici Metalaxil-M (1) Azoxystrobin (2) Mandipropamide (3)	3/20 20 7 7	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (1) Max 2 interventi per ciclo * (2) Con strobilurine max 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo, 1 in coltura protetta
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani			
<b>Marciume del colletto</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali - impiego di semi o piantine sane - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <b>Difesa chimica</b> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1)	nr	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo *
<b>Marciumi molli</b> <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis squamosa</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <b>Difesa chimica</b> - intervenire alla semina	<i>Tricoderma</i> spp (1) <i>Coniothyrium minitans</i> Boscalid + Pyraclostrobin (2)	nr nr 14	(1) Solo contro sclerotinia (2) Con strobilurine al massimo 2 interventi all'anno *
<b>Macchia nera</b> <i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	<b>Difesa chimica</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	3/20	

\* indipendentemente dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DEL BASILICO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Tricoderma spp</i> Propamocarb	nr 20	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti colturali ampi; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; non irrigare con acque "ferme" o con residui organici	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Difesa chimica</b> Soglia: infestazione larvale diffusa a pieno campo	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 2 3 7 3	(1) Massimo 1 intervento per ciclo * (2) Massimo 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza spp.</i> )	<b>Interventi biologici</b> In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <b>Difesa chimica</b> - intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad (1)	3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno *
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<b>Difesa chimica</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Imidacloprid (1)	2 3 3	(1) Massimo 1 intervento all'anno *
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Difesa chimica</b> Intervenire in presenza di forti infestazioni	<i>Piretro naturale</i> Spinosad (1)	2 3	(1) Massimo 3 interventi all'anno *
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode			

### DISERBO DEL BASILICO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	

## BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Beta</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZ A GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Cercospora</b> <i>Cercospora beticola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	3/20	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe betae</i>	<b>Difesa chimica</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa f.sp. betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Difesa chimica</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb (1)	3/20 20	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces betae</i>	<b>Difesa chimica</b> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Botrite</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	14	(1) Max 2 interventi all'anno
<b>Sclerotinia</b> <i>Scerotinia spp</i>		<i>Trichoderma</i>	nr	Impiegabile solo contro sclerotinia
<b>Mal del piede</b> <i>Phoma betae</i> <b>Mal vinato</b> <i>Rhizoctonia violacea</i> <b>Marciume secco</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine			

### DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Lambda-cialotrina (1)	2 3 10	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; non ammessa in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina	2 3	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> )	<b>Soglia</b> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 7 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i> )	<b>Soglia</b> Presenza generalizzata	Metaldeide esca	20	
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> se si riscontrano ovideposizioni o rosure degli adulti	<i>Piretro naturale</i>	2	

### DISERBO DELLA BIETOLA DA COSTE E DA FOGLIA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glifosinate ammonio</del> (11,3) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon (65) (1)	3	20	(1) Ammesso solo su bietole rosse (non ammesso su bietola da coste e da foglia) (2) utilizzabile da febbraio ad agosto
		S-Metolaclor (86,5) (2)	0,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid (75) (1)	0,16	nr	

## CARCIOFO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cynara</i>	<i>scolymus</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL CARCIOFO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. Il trattamento va effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto oppure prodotti rameici.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Cimoxanil Fosetil Al Metalxil-M Metalaxil	3/20 7 21 15 20 20	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego del rame (1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume del colletto</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma (1)</i>	nr nr	(1) Impiegabile solo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>Leveillula taurica</i>		Zolfo Ciproconazolo (1) Propiconazolo (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Miclobutanil (1) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (3)	5 14 14 14 7 7 3 3 7	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego dello zolfo (1) Con IBE max 2 interventi all'anno * Non ammesse formulazioni Xn (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Brachicaudus cardui</i> , <i>Aphis fabae</i> <i>Myzus persicae</i> , <i>Disaphis cynarae</i>	<b>Interventi agronomici</b> sfalciare le infestanti dai bordi dei campi. <b>Difesa chimica:</b> Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni o comunque ricorrere a interventi localizzati	Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Imidacloprid (2) Pirimicarb (3)	3 7 3 14	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno (3) Trattamenti precoci e localizzati
<b>Depressaria</b> <i>Depressaria erinacella</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Emamectina (2)	3 7 3	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Gortina</b> <i>Gortyna xanthenes</i> <i>gortyna flavago</i>	<b>Difesa chimica:</b> gli interventi vanno effettuati alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2)	3 7 3 7 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CARCIOFO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue</b> <i>Scotia segetum</i> <i>Scotia ipsilon</i> <i>Plusia gamma</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata <b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambda-cialotrina (1) Deltametrina (1)	3 7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Spodoptera littoralis</i> <i>Vanessa cardui</i> <i>Mamestra brassicae</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3)	3 10 7	(1) Indicato contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie (2) Massimo 3 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata.	Metaldeide-esca	20	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Intervenire con presenza accertata	Azadiractina	3	
<b>Altica dei cardi</b> <i>Spheroderma rubidum</i>	Non sono autorizzati trattamenti			

## DISERBO DEL CARCIOFO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre-trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Post-trapianto</b>	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Oxyfluorfen (480 g/l)	0,5 - 0,75	nr	
<b>Pre-ricaccio</b>		Oxadiazon (34,1)	1,5	nr	
<b>Post-ricaccio</b>		Pendimetalin (31,7)	2 - 3	60	
<b>Post-trapianto</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
<b>Post-ricaccio</b>		Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	60	
		Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	30	

## CAROTA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBELLIFERAE	<i>Daucus</i>	<i>carota</i>

### DIFESA INTEGRATA DELLA CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria dauci</i>		Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Pyrimethanil (3)	3/20 7 7 7	(1) Max 2 interventi per ciclo * (2) Max 2 interventi per ciclo * (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i>		<i>Coniothyrium minitans</i> (1) Tolclofos metile (2)	nr nr	(1) Attivo su sclerotinia (2) Max 1 intervento all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2)	7 7 7	(1) Max 2 interventi per ciclo * (2) Max 2 interventi per ciclo *
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Psila rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> limitatamente alle semine primaverili-estive	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1) Azadiractina	2 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo *
<b>Afide</b> <i>Semiaphis dauci</i>	<b>Difesa chimica:</b> presenza accertata su piante in fase di accrescimento	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Bifentrin (1) (2) Pirimicarb	2 3 3 3 7 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo * (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA CAROTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Heterodera carotae</i> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzo di di piante biocide <b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza	Oxamyl (1)	nr	Trattamento ammesso solo nei terreni con contenuto di sabbia molto elevato (1) Localizzato alla semina
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp.</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia s.</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b>  - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Interventi ammessi sui singoli appezzamenti solo ad anni alterni. (2) Consentito alla dose massima di 40 – 50 g/mq anno, in alternativa a Metam Na o Metam K. (3) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al Dazomet. Dose massima 1000 litri per ettaro anno
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>		<i>Beauveria bassiana</i> (1) Teflutrin (2) Bifentrin (2) (3) Clorpirifos (2)	nr nr 7 21	(1) Trattamento alla semina (2) Intervento localizzato al terreno, in alternativa tra loro (3) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011

## DISERBO DELLA CAROTA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,33) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee Annuali e Dicotiledoni	Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	
		Aclonifen (49)	2	nr	
		Pendimetalin (31,7)	2 - 3	60	
		Clomazone (31,4)	0,25 - 0,3	60	
		Clorprofam (40)	4 - 6	30	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni annuali	Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	dopo la 3° - 4° foglia  per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
		Pendimethalin (31,7)	2 - 3	60	
		Metribuzin (35)	0,5	60	
	Graminacee	Ciclossidim (21)	1,5 - 2,5	80	
		Propaquizofop (9,7)	1	30	
	Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	30		

### CAVOLI A INFIORESCENZA (cavolfiore, cavolo broccolo)

FAMIGLIA CRUCIFERAE	GENERE <i>Brassica</i>	SPECIE <i>oleracea</i> var. <i>italica</i> (cavoli broccoli) <i>oleracea</i> var. <i>botrytis</i> (cavolfiori)
------------------------	---------------------------	--

### DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI A INFIORESCENZA (cavolfiore, cavolo broccolo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora brassicae</i>	<b>Difesa agronomica:</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette	Prodotti rameici Metalaxil-M (1) Propamocarb	3/20 20 20	(1) Massimo 2 trattamenti per ciclo *
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria brassicicola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione delle piantine infette in fase di trapianto; effettuare ampie rotazioni. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2)(3) Pyraclostrobin + Boscalid (2)	3/20 14 14 14	(1) Registrato solo per cavolfiore. Con IBE max 2 interventi per ciclo * (2) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo * (3) Registrato solo su cavolfiore
<b>Moria delle piantine</b> <i>Phytium spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici nel terreno <b>Difesa chimica:</b> Intervenire alla semina o prime fasi vegetative	Propamocarb Propamocarb + Fosetil	20 20	
<b>Marciume basale</b> <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Phoma lingam</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; arieggiare le serre e i tunnel; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative	Tolclofos metil (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2)	15 14	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo (2) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo *. Registrato solo per sclerotinia su broccoli. Su cavolfiore solo per alternaria.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>		Prodotti rameici	3/20	

\* indipendentemente dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI A INFIORESCENZA (cavolfiore, cavolo broccolo)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; - lavorazioni dell'interfila in aprile, per limitare la fuoriuscita degli adulti. <b>Difesa chimica:</b> - verificare le ovo deposizioni; bagnare bene la base della pianta	Teflutrin (1) Deltametrina (2)	nr 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo, localizzato. Registrato su cavolfiore. Vietato l'impiego in serra (2) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo * Max 3 per cicli oltre i 70 giorni.
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>Mamestra oleracea,</i> <i>Pieris brassicae,</i> <i>Pieris rapae,</i> <i>Plutella xylostella</i>	<b>Difesa biologica:</b> - intervenire con <i>B. thuringiensis</i> in presenza delle prime larve <b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) Alfacipermetrina (2) (3) Bifentrin (2) (4) Fluvalinate (2) Cipermetrina (2) Zeta-cipermetrina (2) Lambda-cialotrina (2)(7) Deltametrina (2) Spinosad (5) Emamectina (6) (7)	3 7 3 7 7 14/7 7 7 3 3 3	(1) Massimo 3 interventi all'anno * (2) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni *. (3) Registrato solo per cavolfiore (4) Uso consentito fino al 30 maggio 2011. (5) Max 3 interventi all'anno * (6) Max 2 interventi all'anno *. (7) Non ammessi in coltura protetta  * indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae,</i> <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza di colonie sul 5% delle piante	<i>Piretro naturale</i> Pirimicarb Azadiractina (1) Ciflutrin (2) Deltametrina (2) Lambda-cialotrina (2)(3) Zeta-cipermetrina (2) Thiametoxam (4) (5) Imidacloprid (4) (6) Acetamiprid (4)	2 14 3 3 3 7 7 7 14 14	(1) Registrata solo su cavolfiore (2) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo *. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni. (3) Non ammessa in coltura protetta (4) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo * (5) Registrato solo per cavolo broccolo. (6) Massimo 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Aleyrodes proletella</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Zeta cipermetrina (1)	3 3 7	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo *. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni.

### DIFESA INTEGRATA DEI CAVOLI A INFIORESCENZA (cavolfiore, cavolo broccolo)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Altiche</b> <i>Phyllotreta spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani e in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1) Thiametoxam (2) (3) Acetamiprid (2)	2 3 7 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo *; max 3 con cicli oltre i 70 giorni (2) Con neonicotinoidi massimo 1 intervento per ciclo (3) Registrato solo per cavolo broccolo
<b>Tentredine</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire solo nei cicli estivi	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Tripidi</b> <i>Tripis tabaci</i>	<b>Difesa chimica:</b>	Spinosad (1)	3	(1) Massimo 3 interventi all'anno *

\* indipendentemente dall'avversità

### DISERBO DEI CAVOLI A INFIORESCENZA (cavolfiore, cavolo broccolo)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) <del>Glufosinate ammonio</del> (11,3) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxyfluorfen (480 g/l) Oxadiazon (34,1) (1) Napropamide (41,85) (1) Pendimethalin (31,7)	1 - 1,5 1,2 2 - 3 2 - 3	nr nr nr 100	(1) Ammesso solo su cavolfiore
<b>Post trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clopiralid (75) Metazaclor (43,5)	0,16 1,5	nr nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Propaquizofop (9,7) (1) Quizalofop p-etile (4,9 - 5) (2) Ciclofidim (21) (2)	1 1 - 1,5 1 - 1,5	30 30/60** 60	(1) Ammesso solo su cavolo broccolo (2) Ammesso solo per cavolfiore

\*\* Giorni carenza: cavolfiore 30; cavolo cappuccio 60

**CAVOLO CAPPuccio (Cavolo cappuccio appuntito, cavoli rossi, cavoli bianchi), C. VERZA, C. DI BRUXELLES,**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Brassica</i>	<i>oleracea var. gemmifera (cavolo di Bruxelles)</i> <i>oleracea var. capitata (cavolo cappuccio)</i>

**DIFESA INTEGRATA CAVOLO CAPPuccio, VERZA, DI BRUXELLES**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil (1)	3/20 20	(1) Ammesso solo su cavolo verza. Massimo 2 interventi per ciclo *
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; evitare alte densità d'impianto <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (3) Iprodione (2) (4)	3/20 14 21	(1) Al massimo 2 interventi all'anno * (2) Massimo 1 intervento all'anno * (3) Registrato solo per cavolo cappuccio e cavolo Bruxelles. (4) Registrato solo per cavolo cappuccio
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici nel terreno <b>Difesa chimica:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative	Propamocarb	20	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Difesa chimica:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	Toclofos metile (1)	15	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo *
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; eliminare le piante ammalate. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) (2)	3/20 14	(1) Al massimo 2 interventi all'anno * (2) Registrato solo per cavolo cappuccio e cavolo Bruxelles.
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cruciferarum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	

\* indipendentemente dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA CAVOLO CAPPuccio, VERZA, DI BRUXELLES**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano; ampie rotazioni colturali; concimazioni azotate equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi; evitare di irrigare per aspersione, in particolare con acque ferme o poco pulite	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Piretro naturale</i> Pirimicarb Etofenprox (2) Bifentrin (2) (3) Lambdacialotrina (2)(4) Deltametrina (2) Ciflutrin (2) Zetacipermetrina (5) Imidacloprid (6) Acetamiprid (6) Azadiractina (7)	2 14 7 7 7 3 3 7 14 7/21 3	Al massimo 2 interventi contro questa avversità, 3 per cicli oltre i 70 giorni (2) Con piretroidi ed Etofenprox massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità. Max 3 per cicli oltre i 70 giorni * (3) Uso consentito fino al 30 maggio 2011 (4) Non ammessa in coltura protetta (5) Registrata solo su cavolo cappuccio (6) Con neonicotinoidi max 1 intervento anno (7) Non ammessa su cavolo di Bruxelles
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1) Acetamiprid (2)	2 3 7/21	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo; max 3 per cicli oltre i 70 giorni * (2) Con neonicotinoidi massimo 1 intervento all'anno *
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> <i>Plutella xylostella</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) (7) Bifentrin (2) (10) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) (4) Alfacypermetrina (2) (7) Cipermetrina (2) (8) Zetacipermetrina (2) (7) Etofenprox (3) Metaflumizone (5) Spinosad (6) Emamectina (9)	3 7 7 3 7 3 14/7 7 7 3 3 3	(1) Massimo 3 interventi all'anno * (2) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo; max 3 per cicli oltre i 70 giorni * (3) Max 1 intervento per ciclo * (4) Non ammessa in coltura protetta (5) Max 2 interventi per ciclo * (6) Massimo 3 interventi all'anno * (7) Registrato solo per c. cappuccio (8) Registrato su verza e cappuccio (9) Max 2 interventi all'anno. Ammesso solo in pieno campo (10) Uso consentito fino al 30 maggio 2011

\* indipendentemente dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA CAVOLO CAPPUCCIO, VERZA, DI BRUXELLES**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni	Teflutrin (1)	nr	(1) Massimo 1 intervento per ciclo, localizzato; non rientra nel limite dei piretroidi. Registrato su cappuccio. Vietato l'impiego in serra.
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno - controllare le ovodeposizioni con trappole-uova	Teflutrin (1)	nr	(1) Vedi nota sopra
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	Spinosad (1)	3	(1) Massimo 3 interventi all'anno *
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Zetacipermetrina (1) (2)	3 3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo; massimo 3 per cicli oltre i 70 giorni * (2) Registrato solo per c. cappuccio
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo; max 3 per cicli oltre i 70 giorni *
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Helicella</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

**DISERBO DEL CAVOLO CAPPUCCIO, VERZA, DI BRUXELLES**

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,3) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxifluorfen (23,6)	1,5 - 2,5	nr	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
		Pendimetalin (31,7)	2 - 3	100	
		Napropamide (41,84) (1)	2 - 3	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Clopiralid (75)	0,16	nr	
		Metazaclor (43,5)	1,5	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Propaquizofop (9,7) (1)	1	30	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio (2) Ammesso su cappuccio e verza
		Quizalofop etile (4,9 - 5) (1)	1 - 1,5	30/60	
		Cicloxidim (21) (2)	1 - 1,5	60	

**CAVOLI CINESI (Senape cinese, Pak choi, Cavolo cinese a foglia liscia, Tai Goo Choi, Cavolo cinese, Pe-Tsai) E CAVOLO NERO (a foglie increspate)**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERARE	<i>Brassica</i>	<i>Pekinensis; oleracea acephala</i>

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate. - non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici (1) Propamocarb	3/20 20	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - arieggiare le serre e i tunnel - effettuare ampie rotazioni - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	Tolclofos metile (1) <i>Coniothyrium minitans</i>	15 nr	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<i>Piretro naturale</i> Pirimicarb Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Imidacloprid (2)	2 14 7 3 14	(1) Con Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo * (2) Max 1 intervento all'anno * * indipendentemente dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DI CAVOLI CINESI E CAVOLO NERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	Spinosad (1)	3	(1) Max 3 interventi all'anno
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1)	3 7	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo *
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringensis</i> <i>Piretro naturale</i> Indoxacarb (1) Deltametrina (2) Ciflutrin (2)	3 2 3 3 7	(1) Al massimo 3 interventi all'anno. Amnesso solo su cavolo cinese (2) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radium</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno <b>Difesa chimica:</b> - controllare le ovideposizioni con trappole-uova	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Helicella</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

### DISERBO DI CAVOLI CINESI E CAVOLO NERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate(30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,3) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxifluorfen(23,6)	1,5 - 2,5	nr	
		Pendimetalin(31,7)	2 - 3	100	
		Clopiralid (75)	0,16	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Metazaclor(43,5)	1,5	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,77) (1)	1 - 1,5	60	(1) Autorizzato solo su cavoli cinesi

## CETRIOLO (COLTURA PROTETTA E INDUSTRIA)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis</i>	<i>Sativus</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma	Prodotti rameici Cimoxanil Azoxystrobin (1) Famoxadone (1) Fosetil Al Propamocarb Cyazofamide (2) Fluopicolide (3)	3/20 10 3 10 15 20 3 3	(1) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Trifloxystrobin max. 3 trattamenti all'anno, in alternativa tra loro * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo IBE (A) (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Bupirimate Meptyldinocap (3)	nr 5 * 3 3 3 3	(1) Non effettuare più di 2 trattamenti all'anno con IBE * (2) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Trifloxystrobin max. 3 trattamenti all'anno, in alternativa tra loro * (3) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre			
<b>Botrite</b> <i>Botryotinia fulckeliana</i>	<b>Interventi agronomici:</b> -arieggiare le serre, limitare irrigazioni <b>Difesa chimica</b>	Cyprodinil (1) Fludioxonil Fenexamid Pyrimethanil (1) (2)	7 7 1 3	Massimo 2 trattamenti per ciclo (1) Con anilinoipirimidine massimo 2 interventi all'anno (2) Autorizzato solo in serra
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia car. sub. carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; ampi avvicendamenti (almeno 4 anni); eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; utilizzo di acque irrigue non contaminate, acque "ferme" o con residui organici.	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, ZYMV, WMV-2				

(A) IBE: Miclobutanil (3/7); Bitertanolo (14); Penconazolo (14); Tebuconazolo (3); Difenoconazolo (7); Tetraconazolo (7); Fenbuconazolo (7).

## DIFESA INTEGRATA DEL CETRIOLO IN COLTURA PROTETTA.

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> per lanci nel periodo primaverile sono da preferire <i>Aphidoletes aphidimyza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> , <i>Aphydius colemani</i> ; per lanci nel periodo estivo è da preferire <i>Lysiphlebus testaceipes</i> . Introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi afidi .	Piretrine naturali Azadiractina Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Deltametrina (3) Bifentrin (3) (4) Pymetrozine (5)	2 3 3 3 3 3 3 7 3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento per ciclo, 2 all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (4) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 (5) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Tripide americano</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Controllo biologico:</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq, <i>Orius laevigatus</i> , - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	Azadiractina Spinosad (1)	3 3	(1) Massimo 3 interventi all'anno *
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Controllo biologico:</b> -eseguire 4-6 lanci settimanali di 4-6 pupari/mq. con <i>E. formosa</i> fino ad una percentuale di parassitizzazione del 60-70% , sufficiente ad assicurare un buon controllo. <b>Difesa chimica:</b> - 20 adulti/trappola per settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 trappola ogni 100 mq)	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Flonicamid (1) Pymetrozine Pyriproxyfen (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Deltametrina (4)	2 3 3 3 3 3 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno * (2) Max. 2 interventi all'anno * (3) Con neonicotinoidi max. 1 intervento per ciclo, 2 all'anno * (4) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra</i> , <i>Heliothis</i> <i>Udea f.</i> , <i>Spodoptera</i>	<b>Difesa chimica:</b> Presenza generalizzata	<i>Bacillus T.</i> Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2)	3 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> -introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione, 8-12 predatori/mq ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) -distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Difesa chimica:</b> si consigliano interventi localizzati sui focolai.	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenazaquin Fenproxiimate	nr 3 3 7 14 14	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni con specie poco sensibili; evitare ristagni idrici - utilizzo di ammendanti e/opannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzazione del terreno <b>Difesa chimica:</b> accertata presenza e danni negli anni precedenti: presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Fenamifos (1) Oxamil (2)	nr 3 60 14	(1) Solo per irrigazione. In alternativa a Dazomet, Metam Na e Metam K (2) Max 20 litri formulato commerciale per ciclo colturale; intervenire con irrigazione localizzata. In alternativa al Fenamifos
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia Sclerotinia</i> <i>Rhizoctonia Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam Na (1) (3) Metam K (1) (3)	nr nr nr	(1) Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
<b>Afidi Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Questo intervento non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

## DIFESA INTEGRATA DEL CETRIOLO DA INDUSTRIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - favorire l'arieggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma	Prodotti rameici Cimoxanil Propamocarb Fosetil Al Famoxadone (1) Azoxystrobin (1) Fluopicolide (2)	3/20 10 20 15 10 3 3	(1) Con QoI (Famoxadone, Azoxystrobin, Trifloxystrobin) massimo 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Controllo biologico:</b> interventi con <i>Ampelomyces quisqualis</i> <b>Interventi agronomici</b> - impiego di varietà resistenti o tolleranti <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale	Zolfo IBE (A) (1) Bupirimate Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3)	5 * 3 3 3 3	(1) Con IBE massimo 2 interventi all'anno * (2) Con QoI massimo 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno *
<b>Tracheofusariosi</b> <i>Fusarium oxysporium</i>	Non sono autorizzati interventi specifici	<i>Trichoderma</i> spp		
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire in maniera localizzata sui primi focolai	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretro naturale</i> Pymetrozine Fluvalinate (1) Bifentrin (1) Deltametrina (1) Thiamethoxam (2)	nr 2 3 7 7 3 3	(1) Con piretroidi max 2 trattamenti all'anno * (2) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno *
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Soglia:</b> presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate <b>Difesa chimica:</b> interventi localizzati	Fenazaquin Fenproxiimate Abamectina	14 14 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Questo intervento non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

(A) IBE: Difenconazolo (7); Bitertanolo (14); Penconazolo (14); Tebuconazolo (3); Miclobutanil (3/7); Tetraconazolo (7); Fenbuconazolo (7)

## DISERBO DEL CETRIOLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,3) (1)	1,5 / 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil (75)	15	30	Non ammesse formulazioni classificate XN-R 40; uso ammesso fino al 23 marzo 2011
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Fluazifop p-butile (13,37)	1,5 - 2	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante

## CICORIA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>intybus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porri</i>	<b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto maggiori - uso di varietà resistenti <b>Difesa chimica:</b> - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Iprovalicarb (3) Propamocarb Propamocarb + Fosetil Al (4)	3/20 7 15 7 20 20	(1) Non ammesso in serra (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo; non ammesso in serra (3) Al massimo 1 intervento per ciclo; non ammesso in serra (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Cercospora</b>		Prodotti rameici	3/20	
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - limitare le irrigazioni; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature <b>Difesa chimica:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxinil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid	nr 14 14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Interventi agronomici</b> sesti d'impianto ampi <b>Difesa chimica:</b> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Non ammesso in serra. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Batteriosi</b> , <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DELLA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza	Azadiractina Imidacloprid (1) (2) Thiametoxan (1) Acetamiprid (1) (5) Imidacloprid (1) + Ciflutrin (3) Deltametrina (3) Bifentrin (3) (6) Lambdacialotrina (3)(4) Zetacipermetrina (3) Pimetrozine	3 7 7 3/7 7 3 7 7 14 14	(1) Con neonicotinoidi al max 1 intervento per ciclo, max 3 interventi all'anno * (2) Al max 1 intervento all'anno * (3) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo * (4) Non ammesso in serra (5) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta, 7 gg pieno campo. (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	14 3	(1) Al max 1 intervento. Rientra nel numero complessivo di 2 interventi per ciclo con Piretroidi indep. dall'avversità 2) Al max 3 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Bifentrin (1) (6) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1)(2) Deltametrina (1) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Emamectina (5)	3 3 7 7 7 3 3 3 3	(1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo * (2) Non ammessa in coltura protetta (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno. Solo pieno campo * (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	Deltametrina (1) Bifentrin (1) (2)	3 7	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo * (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - accertata presenza	Etofenprox (1)	7	(1) Con piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo *

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA CICORIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Liriomyza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>	<b>Indicazioni agronomiche</b> - utilizzare trappole cromotropiche, valide in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina	3 3 14	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Lumache e limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	21 nr	

## DISERBO DELLA CICORIA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
		Benfluralin (19,20)	6,50	nr	
		Oxadiazon (34,10)	1	nr	
		Propizamide (35,5)	3 - 4	nr	
		Pendimethalin (38,7)	1,5	nr	
<b>Pre trapianto e</b> <b>Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40,00)	4	30	il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (21)	2	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
		Propaquizofop (9,70)	1	30	
		Quizalofop-etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	15	

## CIPOLLA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>cepa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora schleideni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - accurato drenaggio del terreno  <b>Difesa chimica:</b> i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termoigrometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa). E' importante l'uso di idoneo bagnante adesivante.	Prodotti rameici Benalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) + Dimetomorf (3)) (Iprovalicarb (3)+ ossicl. ) Dodina	3/20 20 20 10 7 14 7 10	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno * (2) Con strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin) max 2 interventi all'anno * (3) Con CAA (Dimetomorf, Iprovalicarb) max 3 interventi all'anno * indipend. dall'avversità
<b>Botrite</b> <i>Botrytis squamosa,</i> <i>Botrytis allii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire, contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi	Ciprodinil + Fludioxinil Pyrimethanil	7 14	Contro questa avversità max. 2 trattamenti l'anno
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosche dei bulbi</b> <i>Delia antiqua,</i> <i>Delia platura</i>	<b>Difesa chimica:</b> Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente dopo aver accertato la presenza dei primi danni	Azadiractina Deltametrina (1)	3 7	(1) Max 2 interventi anno con piretroidi
<b>Mosca minatrice</b> <i>Napomyza gymnotoma</i>	<b>Difesa chimica:</b> le sostanze attive contro i tripidi e le mosche controllano anche le infestazioni di questo agromizide. Intervenire contro gli adulti			
<b>Tripide</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Soglia:</b> intervenire alla presenza	Azadiractina Alfacipermetrina (1) Acrinatrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	3 14 7 14 7 3 14 3	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno * (2) Con Etofenprox max 1 intervento all'anno (3) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi; rotazioni quinquennali <u>con piante non ospiti</u> del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)			

## DIFESA INTEGRATA DELLA CIPOLLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> Agriotes spp	<b>Soglia :</b> accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos	21	Solo formulazioni granulari e al massimo 1 intervento
<b>Afidi</b> Myzus ascalonicus	<b>Soglia:</b> presenza diffusa su giovani impianti	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Nottue</b> Agrotis spp. Spodoptera exigua	<b>Soglia:</b> infestazione larvale diffusa a pieno campo	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	7 3 14 3	(1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi * (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno *

\* indipendentemente dall'avversità

## DISERBO DELLA CIPOLLA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,33) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni da seme	Pendimetalin (31,7) (1) Cloridazon (65) (2)	2 - 3 1	75 nr	(1) non molto selettivo. Dosaggi maggiori su terreni argillosi, inferiori su terreni sciolti, semina a maggior profondità (2) Al massimo 2,6 kg di sostanza attiva ogni 3 anni
	Dicotiledoni Annuali	Ioxinil (28,7)	0,2 - 0,6	30	indicato per cipolle autunnali, da usare anche in epoca precocissima (cipolla in emergenza) utilizzando le dosi 0,1-0,15
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni Annuali e Graminacee Invernali	Oxyfluorfen (480 g/l) (1) Pendimethalin (31,7)	0,5 - 0,75 2 - 3	nr 75	(1) Dose max per ciclo colturale. Intervenire con microdosi secondo etichetta
	Dicotiledoni Perennanti	Clopiralid (75)	0,13	nr	da utilizzare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Ciclossidim (21) Fenoxaprop-p- etile (6,77) Propaquizafop (9,7) Quizalofop etile (4,9 - 5)	0,75 - 1,25 1 - 1,5 1 1 - 1,5	60 60 30 60	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

## COCOMERO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Citrullus</i>	<i>lanatus</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL COCOMERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <b>Difesa chimica:</b> - interventi si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici Fosetil Al Propamocarb Metalaxil-M (1) Metalaxil (1) Azoxystrobin (2) Iprovalicarb + Ossicl. (3)	3/20 15 20 20 20 3 7	(1) Massimo 2 interventi all'anno (2) Con QoI (Azoxystrobin e Trifloxystrobin) massimo 2 interventi all'anno * (3) Max. 2 interventi all'anno.  * indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bupirimate Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) IBE (A) (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	nr 5 3 3 3 * 7 3	(1) Con QoI (Azoxystrobin e Trifloxystrobin) max. 2 interventi all'anno * (2) Con IBE max. 2 interventi all'anno (3) Non ammesso in coltura protetta (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Cancro gommoso</b> <i>Didymella bryoniae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 3	(1) Con Azoxystrobin e Trifloxystrobin max. 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione della vegetazione infetta	<i>Trichoderma</i> spp		
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> <i>pv. lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata. - è sconsigliato irrigare con acque "ferme"	Prodotti rameici	3/20	

(A) IBE autorizzati: Fenbuconazolo (7); Miclobutanil (3); Penconazolo (14); Tetraconazolo (7); Tebuconazole (7)

## DIFESA INTEGRATA DEL COCOMERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>VIROSI</b> CMV, ZYMV, WMV-2	Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchini ZYMV, virus 2 del mosaico del cocomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione dagli afidi. Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis gossypii</i>	<p><b>Difesa biologica:</b> - lanci di ausiliari alla comparsa del fitofago, <i>Aphidoletes aphidimyza</i> o <i>Chrysoperla carnea</i></p> <p><b>Difesa chimica:</b> - trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia</p>	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Pymetrozine Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Etofenprox (2) Flonicamid (3)	nr 3 3 7 3 14 3 3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento l'anno e prima della fioritura. (2) Max 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra</i> , <i>Heliothis</i> , <i>Spodoptera</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - presenza generalizzata</p>	<i>Bacillus T.</i> Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2)	3 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 3 interventi all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<p><b>Difesa biologica:</b> - lanci di ausiliari, <i>Phytoseiulus persimilis</i>, alla prima comparsa del fitofago. Su focolai isolati in pien'aria, lanci localizzati con rapporto preda / predatore di 4 – 5 / 1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.</p> <p><b>Difesa chimica:</b> in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate</p>	<i>Beauveria bassiana</i> Fenazaquin Tebufenpirad Abamectina Exitiazox Etoxazole	nr 14 7 3 7 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL COCOMERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	Calciocianammide (1) Teflutrin (2)	nr nr	(1) Da utilizzare rispettando i limiti relativi alla concimazione azotata. (2) Da impiegarsi localizzati alla semina o al trapianto
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono essere dannosi nei terreni prevalentemente sabbiosi <b>Interventi agronomici</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Fenamifos (1) (2) Oxamil (1) (3)	nr 3 60 28	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Uso ammesso solo in alternativa a Dazomet, Metam K e Metam Na Ammesso solo per irrigazione (3) Intervento localizzato tramite impianto di irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo. In alternativa al Fenamifos
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Intervento ammesso solo in coltura protetta. Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

## DISERBO DEL COCOMERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,3) (1)	4 -7	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Clorthal dimetil (75)	15	30	Non sono ammesse formulazioni classificate XN-R40. Attenzione: uso ammesso fino al 23 marzo 2011

**ERBE FRESCHE (SALVIA *Salvia officinalis*, ROSMARINO *Rosmarinus officinalis*, ALLORO *Laurus nobilis*, CERFOGLIO, ERBA CIPOLLINA, TIMO, DRAGONCELLO, CORIANDOLO, ANETO, ECC.)**

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione dei residui colturali; effettuare ampie rotazioni; non adottare alte densità di impianto; corretta sistemazione del terreno; aerazione degli ambienti protetti; corretta gestione dell'irrigazione.	Prodotti rameici Azoxyastrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (3)	3/20 7 15 7	(1) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo * (2) Max 2 interventi per ciclo * (3) Max 2 interventi per ciclo in pieno campo, 1 per ciclo in serra
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia</i> spp)	<b>Interventi agronomici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> Pyraclostrobin (1)+ Boscalid Fenexamid	nr 14 3	(1) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo colturale *. Con questa miscela max 2 interventi all'anno
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.		<i>Trichoderma viride</i>	nr	
<b>Botrite</b> <i>Botrytis cinerea</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. <b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente	Fenexamid (1)	3	(1) Registrato per botrite e sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico. trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Ruggine</b> <i>Puccinia cichorii</i> , <i>Puccinia</i> spp	<b>Interventi agronomici:</b> eliminazione dei residui colturali infetti. <b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici Metalaxil-M – Ossicl. (1)	3/20 20	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo *. Ammesso solo in coltura protetta

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLE ERBE FRESCHE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Phalonia contractana</i> <i>Autographa gamma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringensis</i> Spinosad (1) Etofenprox (2)	3 3 7	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Ma 2 interventi per ciclo
<b>Limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	

## DISERBO DELLE ERBE FRESCHE

non sono ammessi interventi chimici

## FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Phaseolus</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , ecc.	Si consiglia di impiegare seme conciato			
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; ampie rotazioni colturali; distruzione dei residui colturali <b>Difesa chimica:</b> - 2 - 3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici Dodina	3/20 10	
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces appendiculatus</i>	<b>Difesa chimica:</b> condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e temperature da 20° a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin (1)	3/20 5 7	(1) Max 3 interventi per ciclo
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - interventi da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici Pyrimethanil (1) Fenexamid (1)	3/20 14 3	Al massimo 1 trattamento contro questa avversità. (1) Registrati solo per coltura protetta.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris pv. phaseoli</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; uso di varietà tolleranti; ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; concimazioni azotate e potassiche equilibrate <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, BYMV, BCMV	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti			

## DIFESA INTEGRATA DEL FAGIOLINO DA INDUSTRIA E DA CONSUMO FRESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Azadiractina Bifentrin (1) (4) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambda-cialotrina (1) (2) Zeta cipermetrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid (3) Acetamiprid (3)	3 3 3 3 3 3 7 3 14	Max 2 interventi per ciclo contro questa avversità (1) Con Piretroidi ed Etofenprox massimo 3 interventi per ciclo colturale * (2) Non autorizzato in serra (3) Con neonicotinoidi massimo 1 intervento all'anno (4) Impiego ammesso fino 30 maggio 2010
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire nei periodi e nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Bifentrin (1) (5) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)(2) Zeta cipermetrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (3) Emamectina (4)	3 3 3 7 3 3 7 3 3	(1) Max 2 interventi per ciclo contro questa avversità (escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i> ) e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox (2) Non autorizzato in serra (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max. 2 interventi all'anno. Solo pieno campo (5) Impiego ammesso fino 30 maggio 2010
<b>Mosca</b> <i>Delia platura</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa; semine non troppo precoci; seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina; adottare semine non profonde <b>Difesa chimica:</b> - dove le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	nr	(1) Applicazioni al terreno al momento della semina. Non entra nel cumulo dei piretroidi.
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: attacchi precoci con 2-3 forme mobili/foglia	Exitiazox Fenpiroximate	7 14	Ammesso un solo trattamento acaricida l'anno
<b>Tripide</b> <i>Frankliniella intonsa</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire solo con infestazione generalizzata; indicativamente nel periodo agosto - settembre. Soglia: 8-10 individui per fiore	Acrinatrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambda-cialotrina (1) (2)	7 7 3 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi e Etofenprox * (2) Non autorizzato in serra
<b>Calocoride</b> <i>Calocoris norvegicus</i>	Non si rendono necessari trattamenti specifici. I piretroidi effettuati su altre avversità controllano anche il calocoride			

\* indipendentemente dall'avversità

### DISERBO DEL FAGIOLINO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
Pre emergenza	Graminacee Annuali estive e numerose Dicotiledoni	Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	(1) distribuire su seme ben coperto meglio su terreno umido
		Clomazone (30,7) (1)	0,2 - 0,3	nr	
		Pendimethalin (38,7)	1	60	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Imazamox (3,7)	0,75	35	
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante
		Cycloxydim (10,9)	2,5	30	
		Quizalofop etile (4,9 -5)	1 - 1,5	20	

## FAGIOLO DA GRANELLA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Phaseolus</i>	<i>Vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA FAGIOLO DA GRANELLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , ecc.	Si consiglia di impiegare seme conciato			
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum lindemuthianum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; ricorso a varietà resistenti o poco sensibili; ampie rotazioni colturali; distruzione dei residui colturali <b>Difesa chimica:</b> - 2 - 3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	3/20	
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces appendiculatus</i>	<b>Difesa chimica:</b> - condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e temperature da 20° a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 7	(1) Max 2 trattamenti per ciclo
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da effettuarsi in caso di persistente umidità e piogge frequenti.	Prodotti rameici	3/20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. Phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris pv. Phaseoli</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; uso di varietà tolleranti; ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); è sconsigliato irrigare con acque “ferme” o contenenti residui organici; concimazioni azotate e potassiche equilibrate <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, BYMV, BCMV	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti			

## DIFESA INTEGRATA DEL FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i>	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambdacialotrina (1) (2) Imidacloprid (3) Acetamiprid (3)	3 3 3 3 7 3 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Non autorizzato in serra (3) Con neonicotinoidi massimo 1 intervento all'anno
<b>Mosca</b> <i>Delia platura</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa; effettuare semine non troppo precoci; seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina; adottare semine non profonde <b>Difesa chimica:</b> - nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin (1)	nr	(1) Applicazioni al terreno al momento della semina
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità	Acrinatrina (1)	7	(1) Max 1 trattamento per ciclo contro l'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione diffusa a pieno campo su larve giovani ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	<i>Bacillus thuringensis</i> Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)	3 3 3 7	(1) Contro questa avversità max. 1 trattamento con piretroidi (2) Non autorizzato in serra
<b>Nottue fogliari, Piralide</b>		Spinosad (1) Emamectina (2)	3 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno. Solo pieno campo
<b>Tripide</b> <i>Frankliniella intonsa</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto, indicativamente nel periodo agosto settembre. Soglia: 8-10 individui per fiore	Acrinatrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)	7 3 3 7	Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata. (1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità (2) Non autorizzato in serra

## DISERBO DEL FAGIOLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
Pre emergenza	Graminacee Annuali estive e numerose Dicotiledoni	S-metolaclor (86,49)	1	nr	
		Clomazone (30,7)	0,2 - 0,3	nr	
		Pendimethalin (31,70)	1,5 - 2,5	60	
		Linuron (37,6)	0,5 - 1	60	
Post emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Imazamox (3,7)	0,75	35	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Ciclossidim (21)	0,75 - 1,25	60	

## FINOCCHIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBELLIFERAE	<i>Foeniculum</i>	<i>vulgare</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora syringae</i> , <i>Plasmopora nivea</i>		Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria spp</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti; - impiego di seme sano o conciato; evitare una prolungata bagnatura delle piante con le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe umbelliferarum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi - presenza più frequente su coltivazioni autunnali	Zolfo	5	
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; evitare eccessi di azoto <b>Difesa chimica:</b> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium minitans</i> Fludioxanil + Cyprodinil (1)	nr 7	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i> <b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; evitare ristagni di umidità; utilizzare seme sano; allontanare e distruggere le piante malate	<i>Trichoderma spp.</i>	nr	
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni colturali; concimazioni azotate equilibrate; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette <b>Difesa chimica:</b> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DEL FINOCCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Dysaphis</i> spp.	Soglia: comparsa delle prime infestazioni con interventi localizzati Difesa chimica: ammesso un solo trattamento	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Lambda cialotrina (1)	2 3 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo. Non autorizzato in serra
<b>Nottue</b> <i>Agrotis</i> spp <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	
<b>Limacce e Lumache</b> <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca	20	
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	nr	

## DISERBO DEL FINOCCHIO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Pre emergenza</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Oxadiazon (34,1) Pendimetalin (31,7) Clomazone (31,4) (1) Clorprofam (40,8)	1,5 3 0,30 4 - 6	nr 75 nr 30	(1) da utilizzare subito dopo la semina
<b>Post emergenza</b> <b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (31,7) Linuron (37,6)	2 - 2,5 0,5 - 1	75 60	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee annuali e perenni	Fenoxaprop-p-etile (6,77) Cicloxdim (10,9)	1 - 1,5 2	60 30	

### FRAGOLE (pieno campo, protetta, fuori suolo)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
ROSACEAE	<i>Fragaria</i>	<b>spp</b>

#### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di PREIMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylencus dispaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzemabosi</i> )	I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. <b>Interventi agronomici</b> -utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza del nematode	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina	nr 3	
<b>Patogeni tellurici</b>		Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3) Cloropicrina (1)	nr nr nr nr	(1) Prodotti in alternativa fra loro (2) Dose max 40-50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

#### DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Sphareoteca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo bagnabile Bupirimate Myclobutanil (1) Penconazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+ Piraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 3 3 14 3 3 3 3	(1) Con IBE max 2 trattamenti all'anno * (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> <i>Mycosphaerella fragariae</i> , <i>Ramularia t. Phomopsis o.</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>Diplocarpon eartiana</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa sintomi; -il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	3/20	
<b>Necrosi del colletto e del rizoma</b> <i>Phytophthora fragariae</i> <i>Phytophthora cactorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione sano e certificato; evitare ristagni idrici; eliminare le piante infette <b>Difesa chimica:</b> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil Metalaxil-M Fosetil Al	3/20 20 40 40 30	

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum acutatum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Difesa chimica:</b> alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas fragariae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra spp,</i> <i>Spodoptera spp, Heliothis armigera,</i> <i>Agrochola rumicis</i>	<b>Soglia:</b> - intervenire solo con infestazione generalizzata. <b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (1) Spinosad (2) Emamectina (3)	3 15 3 3	(1) Max 1 trattamento l'anno indep. dall'avversità (2) Massimo 3 interventi all'anno * (3) Max. 2 interventi all'anno *
<b>Oziorrinco</b> <i>Othiorrhynchus spp.</i>	<b>Difesa biologica:</b> -intervenire in presenza di larve; distribuire la sospensione su terreno umido o effettuare un intervento irriguo	<i>Nematodi entomopatogeni:</i> 30.000 - 50.000/pianta	nr	
<b>Cicaline</b>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	<i>Piretro naturale</i> Etofenprox (1)	2 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile
<b>Altica</b> <i>Haltica oleracea</i>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	Deltametrina (1)	3	(1) Max 1 intervento per l'avversità. Rientra nel cumulo dei piretroidi
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphus euphorbiae,</i> <i>Choetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Difesa biologica:</b> distribuzione di <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Soglia chimica:</b> alla comparsa dei focolai <b>Difesa chimica:</b>	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Pirimicarb Bifentrin (1) (3) Fluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid (2)	2 3 14 14 7 3 7 7 30	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile (2) Max 1 intervento anno e distribuibile solo con irrigazione per manichetta (3) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Miridi</b> <i>Ligus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Tripidi</b> <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Azadiractina Acrinatrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3) Lufenuron (4)	nr 7 3 7 7 3 7	(1) Max 1 intervento all'anno. Rientra nel cumulo dei piretroidi (2) Rientra nel cumulo dei piretroidi (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno. Solo coltura protetta

## DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di POST IMPIANTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Sputacchine</b> <i>Philaenus spumarius</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: infestazione generalizzata;	<i>Piretro naturale</i>	2	max 1 trattamento indep. dall'avversità.
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b>	<b>Difesa chimica:</b> impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> per infestazione tardive effettuare lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> alla dose di 5-6 predatori/mq <b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo nelle prime fasi vegetative con accertata presenza dell'acaro	Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate (1) Tebufenpirad Abamectina Bifenazate Fenazaquin Milbectina Etoxazole	3 7 14 14 7 3 3 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno (1) Ammesso solo in pieno campo

## DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA – Fase di: **PRODUZIONE AUTUNNALE**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum acutatum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Difesa chimica:</b> alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno *
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> utilizzo delle manichette per l'irrigazione -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti; <b>Difesa chimica:</b> - da uno a tre interventi in funzione della sensibilità varietale e delle condizioni di piovosità e umidità da inizio fioritura alla raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> Pirimetanil (1) Mepanipyrim (1) Cyprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid Boscalid + Piraclostrobin (2)	nr 3 3 7 1 3	max. 3 trattamenti antibotritici (1) Con anilinoipirimidine max 2 trattamenti all'anno * (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b>				

\* indipendentemente dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Sphaerotheca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo bagnabile Bupirimate Myclobutanil (1) Penconazolo (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+ Piraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 3 3 14 3 3 3 3	(1) Con IBE max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno * (3) max 3 interventi all'anno * (4) max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> utilizzo delle manichette per l'irrigazione -evitare eccessive concimazioni azotate; -asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti: <b>Difesa chimica:</b> - da uno a tre interventi in funzione della sensibilità varietale e delle condizioni di piovosità e umidità da inizio fioritura alla raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> Pirimetanil (1) Mepanipyrim (1) Cyprodinil (1) + Fludioxonil Fenexamid Boscalid+Piraclostrobin (2)	nr 3 3 7 1 3	Max 3 trattamenti antibotritici (1) Con anilinoipirimidine max 2 trattamenti all'anno * (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> <i>Mycosphaerella fragariae</i> , <i>Ramularia tulasnei</i> <b>Maculatura zonata</b> <i>Diplocarpon eartiana</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa sintomi; -il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	3/20	
<b>Necrosi del colletto e del rizoma</b> <i>Phytophthora fragariae</i> <i>Phytophthora cactorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione sano e certificato; evitare ristagni idrici; eliminare le piante infette <b>Difesa chimica:</b> - su varietà sensibili o con danni l'anno precedente.	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxyl Metalaxyl M Fosetil Al	3/20 20 40 40 30	
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum acutatum</i>	<b>Difesa agronomica:</b> eliminazione delle piante infette - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <b>Difesa chimica:</b> alla comparsa dei sintomi	Boscalid + Piraclostrobin (1)	3	(1) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno *
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas fragariae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra spp.</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Agrochola rumicis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo con infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metile (1) Spinosad (2) Deltametrina (3) Emamectina (4)	3 15 3 3 3	(1) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 1 intervento per l'avversità (3) Max 2 interventi all'anno

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA PIENO CAMPO – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Oziorrinco</b> <i>Othiorrhynchus spp.</i>	<b>Difesa biologica:</b> -intervenire in presenza di larve. - distribuire la sospensione su terreno umido o irrigare	<i>Nematodi entomopatogeni:</i> 30.000 - 50.000/pianta	nr	
<b>Cicaline</b>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	<i>Piretro naturale</i> Etofenprox (1)	2 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile *
<b>Altica</b> <i>Haltica oleracea</i>	<b>Soglia:</b> intervenire solo in caso di forte attacco	Deltametrina (1)	3	(1) Max 1 intervento per l'avversità
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphus euphorbiae,</i> <i>Choetosiphon fragaefolii,</i> <i>Aphis gossypi</i>	<b>Difesa biologica:</b> distribuzione di <i>Chrysoperla carnea</i>  <b>Soglia chimica:</b> alla comparsa dei focolai <b>Difesa chimica:</b>	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Pirimicarb Bifentrin (1) (3) Fluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid (2)	2 3 14 14 7 3 7 7 30	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile * (2) max 1 intervento anno e distribuibile solo con irrigazione per manichetta * (3) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011  * indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Ligus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Tripidi</b> <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acrinatrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (2)	nr 3 7 7 3	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile (2) ) Max 3 interventi all'anno *
<b>Sputacchine</b> <i>Philaenus spumarius</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata;	<i>Piretro naturale</i>	2	Max 1 trattamento per l'avversità.
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b>	<b>Difesa chimica:</b> impiegare i preparati sotto forma di esca.	Metaldeide Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> per infestazione tardive effettuare lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> alla dose di 5-6 predatori/mq <b>Difesa chimica:</b> intervenire solo nelle prime fasi vegetative con accertata presenza dell'acaro	Clofentezine Exitiazox Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina Bifenazate Fenazaquin Milbemectina Etoxazole	3 7 14 14 7 3 3 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno

\* indipendentemente dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA – Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Sphaeroteca macularis</i> , <i>Oidium fragariae</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Ampelomyces quisqualis</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo bagnabile Bupirimate Penconazolo (1) Myclobutanil (1) Azoxystrobin (2) Boscalid+Piraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 3 14 3 3 3 3 3	(1) Con IBE max 3 trattamenti all'anno per le coltivazioni fuori suolo, max 2 per le altre * (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa biologica:</b> è possibile utilizzare prodotti a base di <i>Bacillus subtilis</i>  <b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento del tunnel fin dalle prime ore del mattino; - asportare la vecchia vegetazione e i frutti colpiti	Pirimetanil Mepanipyrim Ciprodinil + Fludioxonil Fenexamid Boscalid+Piraclostrobin (1)	3 3 7 1 3	Max 2 trattamenti antibotritici, elevabili a 3 in caso di andamenti climatici favorevoli alla botrite (2) Con strobilurine max. 2 trattamenti all'anno indep. dall'avversità
<b>Vaiolatura</b> <i>Mycosphaerella fragariae</i> <i>Ramularia t.</i> , <i>Phomopsis o.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	3/20	
<b>Marciume bruno</b> <i>Phytophthora fragariae</i> <i>Phytophthora cactorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare materiale di propagazione sano e certificato; evitare ristagni idrici; eliminare le piante infette; arieggiamento del tunnel fin dalle prime ore del mattino <b>Difesa chimica:</b> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici Propamocarb Metalaxil Metalaxil M Fosetil Al	3/20 20 40 40 30	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas fragariae</i>		Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypi</i>	<b>Difesa biologica:</b> distribuzione di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Soglia chimica:</b> infestazioni precoci <b>Difesa chimica:</b> - distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori	Azadiractina <i>Piretro naturale</i> Pirimicarb Bifentrin (1) (2) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid (3)	3 2 14 14 3 7 30	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 (3) Max 1 intervento anno distribuibile solo con irrigazione per manichetta

## DIFESA INTEGRATA DELLA FRAGOLA IN COLTURA PROTETTA– Fase di: RIPRESA VEGETATIVA – RACCOLTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra spp, Spodoptera spp, Heliothis armigera, Agrochola rumicis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza di infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Emamectina (2)	3 3 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max. 2 interventi all'anno
<b>Miridi</b> <i>Ligus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire localmente alla comparsa lungo i bordi.	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Tripidi</b> <i>T. tabaci, F. occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>  <b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Azadiractina Etofenprox (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2) Lufenuron (3)	nr 7 3 7 7 3 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 3 interventi per cicli con raccolta autunnale e primaverile; 2 per raccolta solo primaverile (2) max 3 trattamenti all'anno (3) max 2 trattamenti all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> valutare l'azione dei fitoseidi indigeni. Altrimenti introdurre <i>Phytoseiulus persimilis</i> , 5 – 8 predatori / mq	Abamectina Bifenazate Milbectina Clofentezine Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad	7 3 3 3 3 7 14	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno

## DISERBO DELLA FRAGOLA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
<b>Interventi localizzati nelle interfile</b>	Graminacee	Quizalofop-etile (4,9/5)	1 - 1,5	30	

## INDIVIA RICCIA E SCAROLA (INDIVIA A FOGLIE LARGHE)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>endiva</i>

### DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni; uso di varietà resistenti - arieggiare serre e tunnel <b>Difesa chimica:</b> - per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti - programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Propamocarb + Fosetil Al (1) Metalaxyl-M + Ossicl. (2) Azoxystrobin (3) Iprovalicarb + Ossicl. (4) Mandipropamide (5)	3/20 20 20 7 7 7	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento per ciclo. (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi per ciclo * (4) max 1 intervento per ciclo. Non ammesso in coltura protetta (5) Max 2 interventi per ciclo in pieno campo, max 1 per ciclo in coltura protetta. Ammesso solo su scarola
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare serre e tunnel; limitare le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) Iprodione (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Cyprodinil + Fludioxonil (4) Fenexamid	nr nr nr 21 14 14 3	Contro questa avversità max 2 trattamenti per ciclo colturale (1) Ammesso contro Sclerotinia (2) Max 1 intervento per ciclo (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi per ciclo indip. dall'avversità (4) Max 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; concimazione azotate equilibrate; non utilizzare acque "ferme". <b>Difesa chimica:</b> - comparsa primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b>				
CMV, LeMV				

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA INDIVIA RICCIA E SCAROLA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	<i>Beauveria bassiana</i> (1) Azadiractina Imidacloprid (2) Thiamethoxan (2) Acetamiprid (2) (5) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (3) Bifentrin (3) (7) Deltametrina (3) Zeta-cipermetrina (3)(1) Pimetrozine (4) (6)	nr 3 7 7 3/7 7 7 3 7 7/14	(1) Registrato per indivia (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo; Imidacloprid max 1 intervento all'anno * (3) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi per ciclo * (4) Max 1 intervento per ciclo * (5) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo (6) T.c. 7 giorni in pieno campo, 14 giorni in serra (7) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Tripidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	7 3	(1) Max 1 intervento per ciclo * (2) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Agrotis spp.ecc.</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Indoxacarb (1) Bifentrin (2) (6) Deltametrina (2) Zeta cipermetrina (2)(3) Etofenprox (2) Spinosad (4) Emamectina (5)	3 3 3 7 3 7 7 3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno * (2) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi per ciclo * (3) Registrato per indivia (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno ammessa solo in pieno campo (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 * indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Deltametrina (1) Etofenprox (1)	3 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi per ciclo indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	In serra installare trappole cromotropiche gialle <b>Controllo biologico:</b> lanci di 0,2 individui/mq. alla comparsa della Liriomyza (in coltura protetta) N.B.: l'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectiana (1) Spinosad (2)	-- 3 14 3	(1) Max 2 interventi per ciclo * (2) Max 3 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	7	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. Non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

### DISERBO INDIVIA RICCIA E SCAROLA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
	Graminacee annuali e numerose dicotiledoni	Propizamide (35,5)	2 - 3	nr	(1) registrato su indivia
		Oxadiazon (34,1) (1)	1,5	nr	
Benfluralin (19,2)		6,5	nr		
Pendimetalin (38,72)	1 - 1,5	nr			
<b>Pre trapianto e Post trapianto</b>	Graminacee annuali e perenni e alcune dicotiledoni	Clorprofam (40)	4 - 6	30	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Cicloxydim (10,9)	2	.30	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante
		Propaquizofop (9,7)	1	15	
		Quizalofop -p-etile (4,9)	1 - 1,5	15	

## LATTUGA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Lactuca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aerare serre e tunnel</li> <li>- ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire un buon drenaggio del suolo; uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia</li> <li>- di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute</li> </ul>	Prodotti rameici Propamocarb Fosetil Al Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Benalaxil (1)+ Ossicl. Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3) + Ossicl. Mandipropamide (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (4)+ Dimetomorf (3)* Fenamidone (4) + Fosetil Al	3/20 20 15/20 20 20 20 10 7 7 7 3 15	(1) Con fenilammidi max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 1 intervento per ciclo (3) Con CAA max 1 intervento per ciclo colturale (4) Con QoI max 2 interventi per ciclo, indep. dall'avversità (5) Non ammesso in coltura protetta * Max 3 interventi all'anno con questa miscela.
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aerare serre e tunnel; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili; effettuare pacciamature e prosature alte.</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p> <p><b>Controllo biologico:</b> contro sclerotinia è ammesso l'impiego di <i>Bacillus subtilis</i></p>	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> Tolclofos Metile (1) Pyrimetanil (2) Cyprodinil + Fludioxonil (3) Pyraclostrobin + Boscalid (4) Fenexamid	nr nr 30 14 7 14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo (1) In pieno campo max 1 intervento anno; in coltura protetta max 2 interventi all'anno (2) Max 2 interventi anno. Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 2 interventi per ciclo (4) Con QoI max 2 interventi per ciclo; con la miscela max 2 trattamenti anno.
<b>Marciume del colletto</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</p>	Tolclofos Metile (1)	30	(1) Vedi nota sopra
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp</i>		<i>Trichoderma spp</i> Propamocarb	nr 20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<p><b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; è sconsigliabile irrigare con acque "ferme"; evitare l'irrigazione per aspersione</p> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dopo operazioni che possano causare ferite alle piante</li> </ul>	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, LeMV				

### DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Acrinatrina (1) Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (2) Lambdacialotrina (1) (2) Zeta-cipermetrina (1) Pymetrozine Acetamiprid (3) (4) Imidacloprid (3) (5) Thiamethoxam (3) (6)	nr 3 14 3 14 3 3 7 7 3 7 3/7 14 3	Max 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità (1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo * (2) Non ammessi in coltura protetta (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo * (4) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo (5) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (6) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di f.c anno/ha  * indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	7 3 14	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 1 intervento per ciclo *
<b>Nottue</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Agrotis spp.ecc.</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata  I piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi se distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Zeta cipermetrina (1) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4) Metaflumizone (5) Emamectina (6)	3 3 3 3 3 7 7 3 3 3 3 3 3	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo * (2) Max 1 intervento per ciclo * (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra * (6) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto.	Etofenprox (1)	3	(1) Max 1 intervento per ciclo *

### DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Limacce</b>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata.	Metaldeide-esca Fosfato ferrico	20 nr	
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Controllo biologico:</b> lanci di 0,2 individui/mq., <i>Diglyfus isaea</i> alla comparsa della Liriomyza (consigliata in coltura protetta) in serra, installare trappole cromotropiche gialle <b>Difesa chimica:</b> accertata presenza	Azadiractina Abamectina (1) Ciromazina (2) Spinosad (3)	3 14 14 3	L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari (1) Max 1 intervento per ciclo * (2) Max 1 intervento per ciclo * (3) Max 3 interventi all'anno *
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> -utilizzo pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina (1)	3	(1) Contro questa avversità uso ammesso solo in serra
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr	(1) Ammessi solo in serra Da effettuarsi prima della semina o del trapianto. Dose massima 1000 lt/ha anno
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Da effettuarsi prima del trapianto; non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

\* indipendentemente dall'avversità

### DISERBO DELLA LATTUGA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) <del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre trapianto</b> <b>Pre semina</b>	Graminacee annuali e numerose Dicotiledoni	Propizamide (35,5) Oxadiazon (34,1) Chlorprofam (40,8) Benfluralin (19,2) Pendimetalin (38,72)	2 - 3 1 4 - 6 6,5 1 - 1,5	nr nr 30 nr nr	
<b>Pre trapianto e Post trapianto</b>	Graminacee annuali e perenni e alcune Dicotiledoni	Chlorprofam (40,8) Clorthal dimetile (75) (1)	4 - 6 15	30 30	(1) Uso consentito fino al 23 marzo 2011
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7) Cicloxydim (10,9) Quizalofop-p-etile (4,9)	1 2 1 - 1,5	15 30 15	per migliorare l'azione, miscelare con bagnante

## MELANZANA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>melongena</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare le serre;esti d'impianto non troppo fitti - irrigazione per manichetta; <b>Difesa chimica</b> - in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> Cyprodinil + Fludioxinil Fenexamid Pyraclostrobin + Boscalid (1)	nr 7 1 3	Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno con prodotti chimici (1) Max 2 interventi all'anno *
<b>Tracheovorticilliosi</b> <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - raccolta e distruzione delle piante infette - innesto su cultivar di pomodoro resistenti - ampie rotazioni colturali			
<b>Marciumi basali</b> <i>Phoma</i> , <i>Sclerotinia</i> <i>Thielaviopsis basicola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> accurato drenaggio <b>Difesa chimica:</b> intervenire dopo la comparsa dei sintomi - irrorare accuratamente la base del fusto	Prodotti rameici Tolclofos metile (1)	3/20 30	(1) Max 1 intervento all'anno
<b>Oidio</b> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<b>Difesa chimica</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Pyraclostrobin + Boscalid (1)	5 3	(1) Max 2 interventi all'anno *
<b>Marciume pedale</b> <i>Phytophthora capsici</i>	<b>Difesa chimica:</b> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Prodotti rameici Propamocarb	nr 3/20 20	
<b>VIROSI</b> CMV Virus del Mosaico del Cetriolo AMV Virus del Mosaico dell'erba medica	CMV e AMV sono trasmessi da afidi in tempi brevissimi, perciò i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi. Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus			

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<b>Soglia:</b> presenza di larve giovani <b>Difesa chimica:</b>	<i>Bacillus tenebrionis</i> (1) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Lufenuron (3) (4) Metaflumizone (5)	3 3 7 7 3 7 3	(1) prodotti efficaci su larve giovani. (2) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indip. dall'avvers. (3) Efficace su uova e larve giovani (4) Max 1 intervento all'anno contro l'avversità. Uso ammesso solo in serra. (5) Max 2 interventi all'anno
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	<b>Difesa biologica:</b> lancio di ausiliari <i>Aphidius colemani</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> , <i>Orius spp</i> <b>Difesa chimica:</b> Soglia di intervento: - in pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi. - in serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione. Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. Intervenendo dopo il lancio di ausiliari diretti verso altri parassiti, effettuare solo interventi localizzati e ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - circa 7-10 giorni dopo il lancio di fitoseidi - 10 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp</i> , dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione	<i>Piretro naturale</i> (1) Azadiractina Pymetrozine (2) Pirimicarb (3) Bifentrin (4) (7) Deltametrina (4) Zeta-cipermetrina (4) Etofenprox (5) Acetamiprid (6) Imidacloprid (6) Thiamethoxam (6)	2 3 3 14 7 3 3 3 7 7 3	(1) Tossico per alcuni antagonisti (2) Max 2 interventi all'anno (3) Buona selettività verso gli ausiliari. Ridotta efficacia su <i>A. gossypii</i> (4) Con piretroidi max 1 trattamento all'anno (5) Max 1 intervento all'anno (6) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno (7) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Tripide americano</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa biologica:</b> lancio di ausiliari: <i>Orius laevigatus</i> alla presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico <b>Difesa chimica:</b> - interventi localizzati sui grossi focolai	Azadiractina Lufenuron (1) Acrinatrina (2) Spinosad (3)	3 7 7 3	(1) Ammesso solo in serra. Massimo 2 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Max. 3 interventi all'anno *
<b>Aleurodide</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	<b>Controllo biologico:</b> in coltura protetta, lancio di ausiliari ( <i>Encarsia formosa</i> , <i>Eretmocerus mundus</i> , <i>Macrolophus caliginosus</i> alla presenza degli aleurodidi. <b>Difesa chimica:</b> soglia 10 stadi giovanili per foglia	<i>Piretro naturale</i> (1) Azadiractina Pymetrozine (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiacloprid (3) Thiamethoxam (3) Pyriproxyfen (4)	2 3 3 7 7 3 3 3	(1) Vedi nota "afidi" (2) Vedi nota "afidi" (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (4) Max 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta

### DIFESA INTEGRATA DELLA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica</b> <i>Phytoseiulus persimilis</i> : in relazione al livello d'infestazione introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori/mq. Distanziare il lancio di almeno 7 – 10 giorni da un intervento chimico. <b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza di focolai	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Bifenazate Exitiazox (1) Fenazaquin (1) Fenpyroximate (2) Tebufenpirad Etoxazole	nr 7 3 7 7 14 14 3	Max 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Buona selettività nei confronti dei fitoseidi (2) Ammesso solo in pieno campo
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>Tuta absoluta</i>	<b>Interventi meccanici, biologici e biotecnici:</b> - schermare con idonee reti le aperture delle serre; - monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi; esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - salvaguardare i nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) <b>Difesa chimica:</b> soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - alternare le s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5)	3 3 3 3 3	(1) Al momento autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno * (5) Max 3 interventi all'anno in presenza di tuta assoluta  * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Spodoptera</i> spp <i>Helicoverpa</i> <i>harmygera</i> , <i>Chrysodeixis</i> <i>chalcites</i> , <i>Heliothis</i> <i>armigera</i> )	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni <b>Difesa chimica</b> Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) Spinosad (2) Metaflumizone (2) Lambdacialotrina (4) Emamectina (5)	3 3 3 3 3 3	(1) Max 4 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * (4) Con piretroidi max 1 intervento all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno in assenza di tuta assoluta
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	Va considerato che i miridi spesso sono utili predatori. In qualche caso possono provocare danni sui fiori, con conseguente mancata allegagione. <b>Difesa chimica</b> Intervenire solo in caso di danno accertato	Acetamiprid (1)	7	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA MELANZANA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Controllo biologico:</b> con catture di 20 adulti/trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa prime mine o punture di suzione lanciare 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci <b>Difesa chimica:</b> accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad (1) Azadiractina Ciromazina (2)	nr 3 3 14	(1) Max. 3 interventi all'anno * (2) Ammesso solo in coltura protetta; massimo 2 interventi all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente, di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio e agosto per almeno 50 giorni. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Fenamifos (1)(2) Oxamil (1)(3)	nr 3 nr 60 14	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione in coltura protetta In alternativa al Metam Na, Metam K, Dazomet e Oxamil. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Massimo 30 litri di f.c. per ciclo. In alternativa al Fenamifos
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> spp. <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. Non entra nel cumulo dei neonicotinoidi.

## DISERBO DELLA MELANZANA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE e %	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7) Oxadiazon (34,1)	2 - 3 1 - 5	75 nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-P- etile (6,77) Cicloxydim (10,9)	1 - 1,5 2	60 30	

## MELONE

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis</i>	<i>melo</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette; favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati; limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - <u>in pieno campo</u> i trattamenti vanno effettuati solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - <u>in serra</u> di norma non sono necessari interventi chimici</p>	Prodotti rameici Fosetil Al Propamocarb Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Famoxadone (3) Fenamidone (3) + Fosetil Al Dimetomorf (4) Iprovalicarb (4) + Ossicloruro Mandipropamide (4) Cyazofamid (5)	3/20 15 20 20 20 10 3 10 15 20 7 7 3	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Famoxadone, Fenamidone) max 3 interventi all'anno * (4) Con prodotti CAA (Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide) max 4 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno * indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno effettuati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza del principio attivo e all'andamento stagionale - è ottima norma alternare fungicidi a differente meccanismo d'azione</p>	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Bupirimate IBE (A) (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (3) Meptyldinocap (4)	5 nr 3 * 3 3 7 3	(1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno (2) Con QOI max. 3 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Cancro gommoso</b> <i>Didymella bryoniae</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</p>	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 3	(1) Con QOI max 3 trattamenti all'anno *
<b>Tracheofusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum f. sp. melonis</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti; innesto su specie resistenti; trapianto delle piantine allevate in vasetto per evitare lesioni all'apparato radicale</p> <p><b>Difesa chimica:</b> concia del seme</p>			
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni; eliminare immediatamente le piante ammalate; evitare lesioni alle piante; in serra arieggiare di frequente</p>	<i>Trichoderma</i> <i>Coniothirium minitans</i>		

(A) \* IBE autorizzati: Propiconazolo (14); Fenbuconazolo (7); Tebuconazolo (7); Miclobutanil (3); Penconazolo (14); Tetraconazolo (7), Triadimenol (14)

### DIFESA INTEGRATA DEL MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv. lachrymans,</i> <i>Erwinia carotovora caro</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV Virus del Mosaico del Cetriolo WMV-2 Virus 2 del Mosaico del Cocomero, ZYMV	Impiegare piantine prodotte in vivai con sicura protezione dagli afidi Virosi trasmesse da afidi in modo non persistente, perciò i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> - in serra effettuare lanci di Crisopa, <i>Chrysoperla carnea</i> : distribuire 20-30 larve mq. in 1 - 2 lanci ; - con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane <b>Difesa chimica:</b> Soglia: alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata, e comunque prima della comparsa di accartocciamenti fogliari	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Pirimicarb Pymetrozine (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Fluvalinate (3) (4) Etofenprox (3) Flonicamid (5)	nr 7 3 3 14 14 7 7 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno, prima della fioritura * (3) Tra Piretroidi e Etofenprox max 1 intervento all'anno * (4) Non impiegabile in serra (5) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis,</i> <i>Thrips tabaci, Heliothrips haemorrhoidales</i>	<b>Controllo biologico:</b> - installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di Orius con 1-2 individui/mq. <b>Difesa chimica:</b> presenza	<i>Orius</i> spp. Spinosad (1) Azadiractina	nr 3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno *
<b>Minatori fogliari</b> <i>Liriomyza trifolii</i>	<b>Controllo biologico:</b> installare trappole cromotropiche gialle. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dyglifus isaea</i>	Ciromazina (1) Spinosad (2) Azadiractina	14 3 3	(1) Max 1 intervento all'anno, solo in coltura protetta (2) Max 3 interventi all'anno *
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci di <i>Phytoseiulus persimilis</i> localizzati sui focolai, con un rapporto preda-predatore di 4 -5 a 1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare 8-12 predatori/mq. <b>Difesa chimica:</b> - presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Clofentezine Exitiazox Tebufenpirad Fenazaquin Etozazole	nr 3 15 7 7 14 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità

### DIFESA INTEGRATA DEL MELONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa, Mamestra, Heliothis, Spodoptera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) Lambdacialotrina (2)	3 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Tra Piretroidi e Etofenprox max 1 intervento all'anno
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i>	Istallare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di Encarsia formosa, quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C. <b>Difesa chimica.</b> Soglia: almeno 10 stadi giovanili per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Encarsia formosa</i> Flonicamid (1) Pymetrozine (2)	nr nr 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - la calciocianamide presenta un'azione repellente verso le larve <b>Difesa chimica:</b> - presenza accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin (1)(2) Bifentrin (1) (3)	nr 7	(1) Da applicare solo al terreno al momento del trapianto lungo la fila. (2) Divieto di impiego in serra (3) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	Possono essere dannosi nei terreni prevalentemente sabbiosi <b>Interventi agronomici</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili; utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzare il terreno con telo P.E di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Fenamifos (1) (2) Oxamil (1) (3)	nr 3 60 28	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta (2) Uso ammesso solo in alternativa a Dazomet, Metam K e Metam Na. Ammesso solo distribuito per irrigazione e in strutture permanenti. Max 1 intervento anno. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia s.</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Utilizzo ammesso solo in coltura protetta. Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq (3) Dose massima 1000 litri per ettaro.
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno indep. dall'avvers.

### DISERBO DEL MELONE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,3) (1)	4 - 7	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Clortal dimetil (75)	15	30	Non ammesse formulazioni classificate Xn, R40. Uso ammesso fino al 23 marzo 2011
<b>Post emergenza (1)</b>	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante
		Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	60	
		Quizalofop etile (4,9 5)	1 - 1,5	30	

(1) Interventi chimici ammessi solo quando lo sviluppo della coltura non consente più l'accesso a mezzi meccanici.

## PATATA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEE	<i>Solanum</i>	<i>tuberosum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scelta di varietà poco suscettibili</li> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- concimazione equilibrata</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il primo trattamento va effettuato quando le condizioni ambientali e colturali risultano favorevoli all'infezione</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina Fluazinam Cimoxanil (1) Benalaxil (2) Benalaxil-M (2) Metalaxil (2) Metalaxil-M(2) Dimetomorf (3) Iprovalicarb (3) + Ossiclor. Mandipropamide (3) Zoxamide (4) Mancozeb (5) Pyraclostrobin+Dimetomorf (3)(6) Famoxadone + Cymoxanil Fluopicolide (7)+ Propamocarb Fosetil Al + Ossiclor.	3/20 10 7 10 20 14 20 20 20 7 3 7 7 3 14 7 20	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Con Fenilammidi massimo 3 interventi all'anno (3) Con CAA max 4 interventi all'anno (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere gli interventi a 21 giorni dalla raccolta. (6) Con la miscela massimo 3 interventi all'anno * (7) Al massimo 3 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria solani</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - interventi specifici contro questo patogeno sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani, poichè i prodotti antiperonosporici usualmente impiegati sono efficaci anche contro l'alternariosi</p>	Prodotti rameici Pyraclostrobin + Dimetomorf (1)	3/20 3	(1) Con CAA max 4 interventi all'anno. Con la miscela max 3 interventi all'anno *
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di tuberi-seme sani; rotazioni di 4 o 5 anni senza patata o altre colture altamente recettive</li> </ul>	Pencycuron (1) Tolclofos metil (1)	nr nr	(1) Ammessi solo per la concia dei tuberi
<b>Marciume secco</b> <i>Fusarium solani</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta</li> <li>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti</li> </ul>			
<b>Cancrena secca</b> <i>Phoma exigua</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti</li> </ul>			
<b>BATTERIOSI</b> Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno <i>Ralstonia solanacearum</i>	<p>In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria segnalare al Servizio Fitosanitario l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia <u>sui tuberi seme</u>, nonché <u>sulla coltura in campo</u> e <u>sui tuberi raccolti</u>, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.</p>			

## DIFESA INTEGRATA DELLA PATATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Marciumi batterici</b> <i>Erwinia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; - evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette			
<b>VIROSI</b> PVX, PVY, PLRV	<b>Interventi agronomici:</b> - uso di tuberi seme certificati; eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti; rotazioni colturali			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Azadiractina Novaluron (2) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Acetamiprid (3) Clothianidin (3) Metaflumizone (4) Spinosad (5) Clorantraniliprole (6)	3 3 21 14 7 7 7 14 7 14	(1) Da impiegare preferibilmente contro larve giovani (2) Max 2 interventi all'anno; trattare alla schiusura delle uova o con larve di prima età. (3) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno * (5) Max 3 interventi all'anno * (6) Max 2 interventi all'anno. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi; la concimazione con calciocianamide ha un'azione repellente nei confronti delle larve <b>Difesa chimica</b> Soglia alla semina: presenza accertata di larve nel terreno nell'autunno precedente mediante specifici monitoraggi	<i>Beuveria bassiana</i> (1) Teflutrin (2) Clorpirifos (3) Thiametoxam (1) (4) Etoprofos (3)	nr nr 60 nr 90	(1) Come conciante dei tuberi (2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura. Max 1 intervento * (3) Intervento localizzato alla semina (4) L'uso come conciante non entra nel cumulo dei neonicotinoidi
<b>Tignola</b> <i>Phthorimaea operculella</i>	<b>Interventi agronomici</b> - distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali <b>Difesa chimica</b> Soglia: impiegare trappole a feromoni per rilievi dei voli.	Azadiractina Deltametrina (1) Fosmet Spinosad (2)	3 7 30 7	Ammessi 4 interventi anno nelle aziende con gravi problemi di tignola anni precedenti (1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno *
<b>Limacce</b>	<b>Difesa chimica:</b> interventi localizzati lungo i bordi del campo alla comparsa dei primi parassiti	Metaldeide	20	
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza diffusa delle prime larve giovani	Alfa-cipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Teflutrin (2)	7 14 14 3 15 14 nr	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (2) Impiegabile alla semina o alla rincalzatura. Max 1 intervento *  * indipendentemente dall'avversità

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA PATATA

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Afidi</b> <i>Macrosiphum euphorbiae</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata <b>Difesa chimica</b>	<i>Piretro naturale</i> Imidacloprid (1) Thiamethoxan (1) Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Azadiractina Pimetrozine (2)	2 14 7 7 7 3 7	(1) Con neonicotinoidi max. 1 intervento all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi a cisti</b> <i>Globodera rostochiensis</i> , <i>Globodera pallida</i>	Non sono previsti trattamenti.			

## DISERBO DELLA PATATA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kgo l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate (30,4%) Glufosinate ammonio (11,33) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	lontano dall'emergenza; le piante non devono essere emerse (1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre emergenza</b>	Dicotiledoni e graminacee	Glufosinate ammonio (11,33) Clomazone (31,4) Metribuzin (35) Flufenacet (60) Pendimetalin (31,7) Aclonifen (49) Metazaclor (43,5)	4 - 7 0,25 - 0,3 0,4 - 0,6 0,6 - 0,8 2 - 3 2,5 1 - 2	nr 60 60 nr nr nr nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Rimsulfuron (25)	0,02 - 0,04	30	intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute.
	Dicotiledoni	Metribuzin (35)	0,2 - 0,4	60	
	Graminacee	Propaquizofop (9,7) Fenoxaprop-P- etile (6,77) Ciclossidim (21)	1 1 - 1,5 0,75 - 1,25	30 60 100	usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario.
<b>Preraccolta</b>	<b>Disseccamento Parte aerea</b>	Carfentrazone (6,45)	1	1	Si consiglia di applicare il prodotto a circa 10 gg dalla raccolta

## PATATA DOLCE

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEE	<i>Ipomea</i>	<i>batata</i>

### DIFESA INTEGRATA DELLA PATATA DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria spp</i> <b>Cercospora</b> <i>Cercospora spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - interventi specifici contro questi patogeni sono necessari solo in caso di infezioni su piante giovani.	Prodotti rameici	20	
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i> <b>Marciume secco</b> <i>Fusarium solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sani; rotazioni di 4 o 5 anni senza patata o altre colture altamente recettive; evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta; non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti	Thiram	nr	Ammesso solo per la concia dei tuberi-seme (utilizzabile nella fase di vivaio)
<b>Batteriosi</b> <i>Erwinia chrysanthemi</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; non utilizzare acque ferme o contenenti residui organici	Prodotti rameici	20	
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp</i>	<b>Interventi agronomici:</b> evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi; la concimazione con calciocianamide ha un'azione repellente nei confronti delle larve			
<b>Afidi</b> <i>Aphis gossypii</i> <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa:</b> - infestazione generalizzata	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare stress idrici alla coltura			
<b>Nematodi a cisti</b> <i>Meloidogyne spp</i>	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni con specie poco sensibili; evitare ristagni idrici; utilizzo di ammendanti e/o pannelli di semi di brassica o piante biocide	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr	

### DISERBO DELLA PATATA DOLCE

Nessuna sostanza attiva ammessa
---------------------------------

## PEPERONE

FAMIGLIA SOLANACEE	GENERE <i>Capsicum</i>	SPECIE <i>annuum</i>
-----------------------	---------------------------	-------------------------

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Cancrena pedale</b> <i>Phytophthora capsici</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	Trichoderma spp Prodotti rameici Propamocarb Benalaxil (1) Metalaxil-M (1)	nr 3/20 20 7 20	(1) Con fenilammidi max. 1 intervento all'anno
<b>Oidio</b> <i>Leveillula taurica</i>	Presente soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo Azoxistrobin (1) Boscalid+Pyraclostrobin (1)		(1) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno *
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare gli ambienti protetti; allontanare e distruggere le parti colpite; limitare le concimazioni azotate; evitare l'irrigazione sopra chioma <b>Difesa chimica:</b> - intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> Cyprodinil + Fluodixonil Pyrimethanil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Fenexamid	nr 7 3 3 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Autorizzato solo in coltura protetta (2) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris pv. vesicatoria</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; controllare la sanità delle piante al trapianto; rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o con residui organici	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, Virus del Mosaico del Cetriolo PVY, Virus Y della patata TMV, Virus del Mosaico del Tabacco ToMV, Virus del Mosaico del Pomodoro	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente, CMV e PVY, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Per le virosi trasmesse per contatto, TMV e ToMV, è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici.			

## DIFESA INTEGRATA DEL PEPPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Piralidi</b> <i>Ostrinia nubilati</i> <i>Udea ferrugalis</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - è importante allontanare e distruggere le bacche infestate - utilizzo di reti antiinsetto sulle aperture dei tunnel</p> <p><b>Soglia:</b> presenza di ovodeposizioni o fori larvali o adulti nelle trappole</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale;</p>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Etofenprox (1) Lufenuron (2) Teflubenzuron (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4) Metaflumizone (5)	3 3 3 3 3 7 7 10 3 3 3	(1) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi all'anno * (2) Con IGR max 2 interventi all'anno, solo in coltura protetta (3) Max 4 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno * Amnesso solo in serra  * indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	<p><b>Controllo biologico:</b> - iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi. Con <i>Chrysoperla carnea</i> distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. <i>Aphidius colemani</i> integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di presenza di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi.</p> <p><b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza generalizzata e con colonie in accrescimento Ritardare l'aficida, in caso siano già stati effettuati dei lanci di insetti utili a 10 giorni dopo il lancio di Fitoseidi; 15- 20 giorni dopo il lancio di <i>Orius</i> spp.</p>	<i>Beauveria Bassiana</i> <i>Piretro naturale</i> Azadiractina Pirimicarb Pymetrozine (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2)	nr 2 3 14 3 3 7 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 2 interventi all'anno * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Tripide americano</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<p><b>Controllo biologico:</b> - installare trappole cromotropiche azzurre, 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq; distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida. Predatori utilizzabili: <i>Orius laevigatus</i>, <i>Orius majusculus</i>, <i>Ambliseius swirskii</i>.</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - in pieno campo intervenire alla comparsa dei primi individui; in serra intervenire solo in caso di insufficiente presenza di predatori o limitatamente ai principali focolai di infestazione</p>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretro naturale</i> Azadiractina Spinosad (1) Lufenuron (2) Acrinatrina (3)	nr 2 3 7 7 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 3 interventi all'anno *. (2) Max 2 interventi all'anno * Amnesso solo in coltura protetta (3) Max 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL PEPERONE

AVVERSAITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> con <i>Phytoseiulus persimilis</i> : alla comparsa delle prime forme mobili introdurre 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali; distanziare il lancio di almeno 4 giorni da trattamenti. <b>Difesa chimica:</b> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Bifenazate Exitiazox Fenazaquin Tebufenpirad Fenpiroximate (1)	nr 3 3 7 7 14 14	Massimo 1 intervento all'anno in pieno campo; massimo 2 interventi in coltura protetta (1) Il trattamento in serra deve avvenire in assenza di operatori e con tempo di rientro di 48 ore.
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	Interventi meccanici Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <b>Controllo biologico:</b> Installare trappole cromotropiche gialle - alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> ; - alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare lanci di <i>Macrolophus caliginosus</i> o di <i>Eretmocerus mundus</i> <b>Difesa chimica</b> Soglia: 10 stadi giovanili/foglia	<i>Encarsia Formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Azadiractina (1) Pyriproxyfen (2) Pymetrozine (3) Thiametoxam (4) Acetamiprid (4) Thiacloprid (4)		(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno e solo in coltura protetta (3) Al massimo 1 intervento all'anno * (4) Con neonicotinoidi massimo 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i>	Il <i>Bacillus t.</i> è efficace se applicato su larve giovani <b>Difesa chimica:</b> - presenza generalizzata Gli interventi che si eseguono per il controllo della piralide servono anche per contenere gli attacchi da parte di questi Lepidotteri.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1) Lufenuron (2) Spinosad (3) Lambdacialotrina (4) Metaflumizone (5) Emamectina (6)	3 3 7 3 3 3 3	(1) Max 4 interventi all'anno (2) Con IGR max. 2 interventi all'anno *. Ammesso solo in coltura protetta (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Con piretroidi ed etofenprox max. 2 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno. Ammesso solo in serra * (6) Max 2 interventi all'anno
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>Tuta absoluta</i>	<b>Interventi meccanici, biologici e biotecnici:</b> - schermare con idonee reti le aperture delle serre; monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi; esporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti; salvaguardare i nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (Tricogramma) <b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - alternare le s.a. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5)	3 3 3 3 3	(1) Al momento autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno * Ammesso solo in serra (5) Max 3 interventi all'anno in presenza di tuta assoluta  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL PEPERONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Fenamifos (1)(2) Oxamil (1) (3)	nr 3 60 21	(1) Ammessi solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam Na, K e Dazomet. (3) Intervento localizzato tramite irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Max 30 litri di formulato commerciale per ciclo. In alternativa al Fenamifos.
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. Non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

## DISERBO DEL PEPERONE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/092011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,3) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (34,1)	1,5	nr	trattare in superficie 8 gg. prima del trapianto.
		Pendimetalin (31,7)	3	75	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (31,4)	0,4	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (6,77)	1 - 1,5	60	
		Cycloxydim (10,9)	2,5	20	

## PISELLO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Pisum</i>	<i>sativum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Rhizoctonia spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , ecc.	<b>Difesa chimica:</b> impiegare seme conciato.			
<b>Peronospora e Antracnosi</b> <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> rotazioni; impiego di varietà tolleranti o poco suscettibili; ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; <b>Difesa chimica:</b> solo in caso di attacchi precoci	Prodotti rameici Dodina Dithianon Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2)	3/20 10 21 10 14	(1) Max 1 intervento all'anno in miscela con gli altri prodotti (2) Max 2 interventi all'anno *  *indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe polygoni</i>	<b>Difesa agronomica:</b> impiego di varietà resistenti. <b>Difesa chimica:</b> solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo (2) Ciproconazolo (2)	5 14 14 7	(1) Max 2 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno. Non ammesse formulazioni Xn.
<b>VIROSI</b> PSBMV virus del mosaico trasmissibile per seme	Per il PSBMV è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente). Per le altre virosi, trasmissibili da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide verde e Afide nero</b> <i>Acythosiphon pisum</i> <i>Aphis fabae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Primicarb (1) Bifentrin (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambdacialotrina (2) Fluvalinate (2)	14 7 3 7 3 7 7	(1) Da utilizzare con temperature superiori a 21°C. (2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (3) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Mamestra</b> <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente una larva/mq.	Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina(1) Spinosad (2)	3 3 7 7 3	(1) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (2) Al massimo 3 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità

### DISERBO DEL PISELLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (31,7)	2 - 3	nr	fare attenzione alle colture successive (es. spinacio)
		Aclonifen (49)	2,5	nr	
		Clomazone (31,4)	0,2 - 0,3	nr	
	Dicotiledoni annuali	Bentazone (87) (1)	1 - 1,5	30	(1) non trattare quando la temperatura è sotto a 8°-10°C o supera i 25°C.
Imazamox (3,7)		0,75	35		
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 - 1,5	30	

**POMODORO DA INDUSTRIA**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>lycopersicum</i>

**DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO DA INDUSTRIA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<b>Difesa chimica:</b> - privilegiare, in fase iniziale, prodotti rameici che oltre a combattere la peronospora possiedono anche una certa azione batteriostatica;	Prodotti rameici Dodina Fosetil alluminio Dithianon Metalaxil e Metalaxil-M (1) Benalaxil (1) Benalaxil-M (1) Mancozeb (2) Metiram (2) Cimoxanil Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Famoxadone (3) Propamocarb Iprovalicarb (4)+ Ossiclor. Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Zoxamide (5)	3/20 10 20 21 20 15/20 14 7 7 10 3 7 10 20 20 20 3 3	(1) Con fenilamidi max. 3 trattamenti all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno. Sospendere i trattamenti a 21 giorni dalla raccolta (3) Con QoI max. 3 trattamenti all'anno indi.dall'avversità (4) Con i CAA max. 3 interventi all'anno. (5) Max 3 interventi all'anno
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria</i> sp. <b>Septoriosi</b> <i>Septoria lycopersici</i> <b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum coccodes</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni <b>Difesa chimica:</b> Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questo patogeno. in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Azoxystrobin (2) Zoxamide (4) + Mancozeb (3)	3/20 7 7 3 3	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Con QoI max. 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (3) Ditiocarb. limitazioni come sopra (4) Max 3 interventi all'anno

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseud. syringae pv.tomato; Xanth. campestris pv. Vesicat;. Clavibacter michiganensis subsp. Mich. Pseudomonas corrugata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano e certificato; ampie rotazioni; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta; non irrigare con acque "ferme" o con residui organici	Prodotti rameici Acibenzolar S metil (1)	3/20 3	(1) Max. 4 trattamenti all'anno
<b>VIROSI</b> CMV, PVY, ToMV	Non sono previsti trattamenti specifici			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Soglia:</b> superamento della soglia di 15 larve/mq, rilevate tramite monitoraggio;	Bifentrin (1) (2) Clorpirifos (1) Teflutrin (1)	7 60 nr	(1) Max 1 trattamento localizzato l'anno, in alternativa tra loro (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>Tuta absoluta</i>	<b>Interventi meccanici, biologici e biotecnici:</b> - monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi - eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - salvaguardare i nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma</i> spp.) <b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie - ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Emamectina (4) Metaflumizone (5)	3 3 3 3 3	(1) Al momento autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno con presenza di tuta absoluta (5) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae</i>	<b>Controllo biologico:</b> le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Difesa chimica:</b> Zone ad alto rischio per le virosi - interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi - almeno il 10% delle piante infestate da colonie	Piretrine naturali Azadiractina Imidacloprid (1) Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1) Fluvalinate (2) Pymetrozine (3) Flonicamid (4)	2 3 3 3 7 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (2) Con piretroidi max. 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno * Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO DA INDUSTRIA

AVVERSITÀ'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>Agrotis segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari	Azadiractina Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) (2) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	3 3 7 3 3 14	(1) Con piretroidi max. 2 trattamenti all'anno * (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Nottue fogliari</b> <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliothis armigera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza delle prime larve	Alfa-cipermetrina (1) Bifentrin (1) (6) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Cipermetrina (1) Indoxacarb (2) Metaflumizone (3) Emamectina (4) Spinosad (5)	3 7 3 3 3 14 14 3 3 3 3	max. 2 trattamenti complessivi (1) Con piretroidi max 2 trattamenti all'anno * (2) Max 4 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno in assenza di tuta assoluta (5) Max 3 interventi all'anno * (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011  * indipendentemente dall'avversità
<b>Cimice verde</b> <i>Nezara viridula</i>	<b>Difesa chimica:</b> limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, capezzagne e incolti.	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Dorifora</b> <i>Leptinotarsa decemlineata</i>	<b>Soglia:</b> infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i>	3	Da impiegare preferibilmente contro larve giovani.
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Soglia:</b> presenza di focolai	Exitiazox Fenazaquin Fenpiroximate Tebufenpirad Abamectina Bifenazate Etoxazole	7 7 14 14 7 3 3	Al massimo 1 intervento acaricida all'anno
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili			
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Da effettuarsi prima del trapianto; non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

## POMODORO IN COLTURA PROTETTA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
SOLANACEAE	<i>Solanum</i>	<i>lycopersicum</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora infestans</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - in coltura protetta con pacciamatura ed irrigazione per manichetta non sono necessari trattamenti specifici. <b>Difesa chimica:</b> - inizio dei trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Benalaxil (1) Mancozeb (2) Metiram (2) Cimoxanil Propamocarb Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) Iprovalicarb (4)+ Ossicl. Dimetomorf (4)+ Ossicl. Mandipropamide (4) Zoxamide (5)	3/20 20 20 15/20 7 7 10 20 3 7 20 20 3 3	(1) Con fenilammidi max. 3 trattamenti all'anno (2) Con ditiocarbammati max 3 interventi all'anno *. Sospendere i trattamenti a 21 giorni dalla raccolta (3) Con strobilurine max. 3 interventi all'anno * (4) Con i CAA max. 3 interventi all'anno. (5) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni - eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica:</b> - inizio trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenoconazolo (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Azoxystrobin (2) Zoxamide (4) + Mancozeb (3)	3/20 7 7 3 7	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno * (2) Con strobilurine max. 3 interventi all'anno * (3) Ditiocarbammati vedi nota sopra. (4) Max 3 interventi all'anno *
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria lycopersici</i>	<b>Difesa chimica</b> - inizio trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	20	
<b>Tracheomicosi</b> <i>Fusarium oxysporum f.sp. Lycopersici,</i> <i>Verticillium spp</i>	Non sono previsti trattamenti specifici	<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma herzianum</i>	nr nr	

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo <i>Ampelomyces quisqualis</i> Bupirimate Difenoconazolo (1) Ciproconazolo (1) Myclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Triadimenol (1)	5 nr 3 7 5 3 14 3 14	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno *. Non ammesse formulazioni Xn.  * indipendentemente dall'avversità
<b>Cladosporiosi</b> <i>Cladosporium fulvum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - disinfezione delle strutture della serra - arieggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti	Boscalid + Piraclostrobin (1) Azoxystrobin (1) Difenoconazolo (2) Ciproconazolo (2) Metiram (3)	3 3 7 5 7	(1) Con strobilurine max 3 interventi all'anno * (2) Vedi sopra nota IBE (3) Vedi sopra nota ditiocarbammati
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi,	Fenexamid Ciprodinil + Fludioxinil Mepanipyrim Pirimethanil Boscalid + Piraclostrobin (1)	1 7 3 3 3	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Con strobilurine max 3 interventi all'anno *
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo nei semenzai.	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	nr 20	
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>		<i>Trichoderma</i> spp	nr	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae pv.tomato,</i> <i>Xanthomonas campestris pv. Vesicat.</i> <i>Clavibacter michiganensis subsp. Mich.</i> <i>Pseudomonas corrugata</i>		Prodotti rameici Acibenzolar-S-metile (1)	3/20 3	(1) Max. 4 interventi all'anno
<b>VIROSI</b> CMV, PVY, ToMV	Non sono previsti trattamenti specifici			
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Da effettuarsi prima del trapianto; non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Difesa chimica:</b> Zone ad alto rischio per le virosi - interventi alla comparsa delle prime colonie Zone a basso rischio di virosi - almeno il 10% delle piante infestate da colonie	Piretrine naturali Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Acetamiprid (1) Pymetrozina (2) Etofenprox (3) Flonicamid (4)	2 7 7 3 3 3 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox * (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Aleurodide</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di insetti utili: <i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <b>Interventi meccanici:</b> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti (1 ogni 100 mq.) <b>Difesa chimica:</b> - nelle aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretro naturale</i> Azadiractina Pymetrozina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiametoxam (2) Thiacloprid (2) Pyriproxyfen (3) Flonicamid (4)	nr 2 3 3 3 7 7 3 3 3	(1) Max 1 intervento/anno su aleurodidi. Vedi nota sopra. (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno *  *indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Spinosad (1)	nr nr 3	(1) Max 3 interventi all'anno *  *indipendentemente dall'avversità
<b>Cimice verde</b> <i>Nezara viridula</i>	<b>Soglia:</b> presenza generalizzata. <b>Difesa chimica:</b> intervenire sulle neanidi di I° età	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Minatrici fogliari</b> <i>Lyriomiza spp.</i>	<b>Difesa biologica:</b> - utilizzo di insetti utili: <i>Dyglifus isaea</i>	Azadiractina Spinosad (1) Ciromazina	3 3 14	(1) Max 3 interventi all'anno *
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa biologica:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie; almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio. Distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox (1) Fenazaquin Tebufenpirad Abamectina Bifenazate Clofentezina Etozazole	nr 7 7 14 7 3 15 3	Consentiti due interventi acaricidi all'anno con prodotti chimici. La miscela ovicida + adulticida vale 1 intervento. (1) Presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi.

## DIFESA INTEGRATA DEL POMODORO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeix calcite</i>	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione <b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire all'inizio dell'infestazione	<i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb (1) Spinosad (2) Alfacipermetrina (3) Bifentrin (3) (6) Ciflutrin (3) Deltametrina (3) Lambda-cialotrina (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5)	3 3 3 3 7 3 3 3 33	(1) Max 4 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Con piretroidi e etofenprox max 2 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno in assenza di tuta assoluta (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011  * indipendentemente dall'avversità
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>Tuta absoluta</i>	<b>Interventi meccanici, biologici e biotecnici:</b> - schermare con idonee reti tutte le aperture delle serre - monitorare con trappole a feromone il volo dei maschi - eporre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti - salvaguardare i nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori e alcuni Imenotteri parassitoidi ( <i>Tricogramma</i> spp.) <b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza del fitofago con le prime gallerie sulle foglie - Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni - alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Emamectina (4) Metaflumizone (5)	3 3 3 3 3	(1) Al momento autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno con presenza di tuta assoluta (5) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici</b> - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Fenamifos (1) Oxamil (2)	nr 3 60 21	(1) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam Na, K e Fenamifos. (2) Intervento localizzato tramite impianto di irrigazione con coltura in atto e formulati liquidi. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo. In alternativa al Fenamifos
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno

### DISERBO POMODORO PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5 - 3	nr	Attuare la falsa semina (1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,3) (1)	4 - 7	nr	
Pre emergenza Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	S-metalaclor (86,49)	1 - 1,5	nr	In pre emergenza il diserbo deve essere localizzato sulla fila . L'area trattata non deve superare il 50% della superficie trattata (1) Vietato l'impiego nelle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari (vedi norme generali)
		Napropamide (41,85)	1,5	nr	
		Metribuzin (35)	0,2 - 0,5	30	
		Flufenacet (60) (1)	07 - 0,8	nr	
		Pendimethalin (31,7)	2 - 3	75	
		Oxadiazon (34,1)	1,5	nr	
		Aclonifen (49)	1,5 - 2	nr	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (25)	0,03 - 0,05	30	(1) non utilizzare in serra o tunnel
		Metribuzin (35)	0,2 - 0,5	30	
		Clomazone (31,4) (1)	0,2 - 0,5	nr	
	Graminacee	Ciclossidim (21)	1 - 1,5	60	
		Cletodim (25)	0,6	30	
		Fenoxaprop p-etile (6,77)	1 - 1,5	30	
		Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Quizalofop etile (4,9 -5)	1 - 1,5	60	

### DISERBO POMODORO COLTURA PROTETTA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4%)	1,5 - 3	nr	

## PORRO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>porrum</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Phytophthora porri</i>	<b>Interventi agronomici:</b> limitare le concimazioni azotate; ridurre le irrigazioni; distruggere i residui colturali infetti <b>Difesa chimica:</b> - va iniziata quando si verificano condizioni meteorologiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare, umidità relativa elevata, temperatura media sui 20°C).	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Cymoxanil (2) Dodina Propamocarb	3/20 3 10 10 20	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno
<b>Botrite</b> <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i>	<b>Interventi agronomici</b> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Delia antiqua</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: primi danni	Deltametrina (1) Azadiractina	7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno *
<b>Mosca</b> <i>Napomyza gymnotoma</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: primi danni	Spinosad (1)	7	(1) Max 3 interventi all'anno *
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Soglia:</b> presenza di focolai su piantine giovani, in colture estivo-autunnali	Azadiractina Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Spinosad (2)	3 7 3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp</i>	<b>Interventi agronomici</b> : - rotazioni L'impiego di calcicocianamide come fertilizzante riduce il rischio di danni.			

### DISERBO DEL PORRO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Dicotiledoni e monocotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	nr	
<b>Pre trapianto</b>					
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni e Monocotiledoni	Clorpropham (40) Clortal dimetil (75) (1)	4/6 15	nr 30	(1) non ammesse formulazioni classificate XN-R40. Uso consentito fino al 23 marzo 2011
<b>Post emergenza</b>	Graminacee annuali	Ciclossidim (21)	1 / 2	60	

## PREZZEMOLO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBRELLIFERAE	<i>Petroselinum</i>	<i>hortense</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria petroselini</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti; utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti <b>Difesa chimica:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia o ai primi sintomi (elevata umidità e prolungata bagnatura fogliare); - dalla comparsa dei primi sintomi in poi intervenire osservando turni di 7 - 10 gg. in relazione all'andamento climatico	Azoxystrobin (1) Prodotti rameici	7 3/20	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe umbrelliferarum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	5	
<b>Alternariosi</b> <i>Alternaria radicina</i> <i>var. petroselini</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Difesa chimica:</b> intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Metalaxil-M + Ossicl. (1)	3/20 20	(1) Max 1 intervento per ciclo colturale. Solo in pieno campo
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto	<i>Trichoderma</i> spp Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)	nr 14	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi per ciclo * (2) Max 2 interventi all'anno con la miscela
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi; evitare ristagni idrici; - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp	nr	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb	nr 20	

## DIFESA INTEGRATA DEL PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora subsp. caratovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni; evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette; concimazioni azotate equilibrate; sconsigliato irrigare con acque "ferme" o che contengono residui organici <b>Difesa chimica:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV Virus del Mosaico del Cetriolo CeMV Virus del Mosaico del Sedano RLV	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante sane; eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee - effettuare ampie rotazioni colturali Per le virosi CMV e CeMV, trasmesse da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca del sedano</b> <i>Philophylla heraclei</i>	<b>Difesa chimica:</b> - non sono ammessi interventi			
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Controllo biologico:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione Si consiglia di installare trappole cromotropiche i colore giallo per il monitoraggio	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1)	nr 3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno *
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp., <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Heliotis armigera</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Spinosad (1) Etofenprox (2)	3 3 3 7	(1) Al massimo 3 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento per ciclo * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL PREZZEMOLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Azadiractina	3	
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Dysaphis spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in caso di forte infestazione	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Imidacloprid (1) Acetamiprid (1) (2)	2 3 3 3/7	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno (2) Tempo di carenza 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo
<b>Limacce e Lumache</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	21 nr	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloydogyne spp.</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>Ditlylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; impiegare piante sane; - utilizzo di pannelli di semi di brassica <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni			

## DISERBO DEL PREZZEMOLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	solo preparazione letti di semina o di trapianto.
<b>Pre -emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40)	4 - 6	30	il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40)	4 - 6	30	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

## RADICCHIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>intybus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porrii f.sp. cichorii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - obbligatoria la concia delle sementi nel caso di utilizzo di seme aziendale, con prodotti autorizzati.	Prodotti rameici	3/20	
<b>Cercosporiosi</b> <i>Cercospora longissima</i>	<b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno *. Non ammesso in serra
<b>Botrite</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Boscalid + Piraclostrobin (1) Fenexamid	14 3	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno *
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia minor</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare serre e tunnel; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp <i>Coniothyrium minitans</i> <i>Bacillus subtilis</i> (1) Tolclofos metil (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Fenexamid Cyprodinil + Fludioxonil (4)	nr nr 3 30 14 3 14	(1) Ammesso per Sclerotinia (2) max. 1 intervento per ciclo (3) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin max 2 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno * indipendentemente dall'avversità
<b>Tracheopitiosi</b> <i>Pythium tracheiphilium</i> ,	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	Propamocarb + Fosetil Al	20	Ammesso in semenzaio e contenitori alveolari
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia carotovora</i> <i>Pseudomonas cichorii</i>	<b>Interventi agronomici</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme" o contenenti residui organici	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DEL RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae, Uroleucon sonchi, Acyrthosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di necessità, con 4-6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Piretro naturale</i> Imidacloprid (1) (2) Thiametoxan (1) (3) Acetamiprid (1) (7) Bifentrin (4) (8) Ciflutrin (4) Deltametrina (4) Lambda-cialotrina (4) (5) Zeta-cipermetrina (4) Pymetrozine (6)	nr 2 7 7 3/7 3 3 3 14 14 14	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo * (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo * (5) Non ammesso in serra (6) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (7) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo (8) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire con presenza accertata	Spinosad (1) Acrinatrina (2)	3 7	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo *
<b>Ragno rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: 4 individui per foglia fino alla VIII <sup>a</sup> foglia.	<i>Beauveria bassiana</i> Bifentrin(1)	nr 3	(1) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo *; uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza	Etofenprox (1)	7	(1) Max 1 intervento per ciclo *
<b>Nottue</b> <i>Agrotis segetum,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp</i> <b>Piralide</b> <i>Udea ferrugalis</i>	<b>Interventi agronomici</b> -monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <b>Difesa chimica:</b> - intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia: 5% di piante colpite	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine naturali Bifentrin (1) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Etofenprox (2) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Emamectina (5)	3 2 3 3 14 7 3 3 3	(1) Con piretroidi massimo 2 interventi per ciclo * (2) Max 1 intervento per ciclo * (3) Max. 3 interventi all'anno * (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità

\* indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL RADICCHIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Liriomyza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>	<b>Interventi agronomici</b> - utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina	3 3 14	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Max 3 interventi all'anno *
<b>Lumache e limacce</b> <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato Ferrico	20 nr	
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	7	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. Non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

## DISERBO DEL RADICCHIO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4) <del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	solo preparazione letti di semina o di trapianto. (1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre semina</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin (19,2) Propizamide (35,5) Pendimethalin (38,7)	6,5 3 - 4 1 - 1,5	nr nr nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40)	4	30	il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (21) Quizalofop etile (4,9 - 5) Propaquizofop (9,79)	1 - 2 1 - 1,5 1	30 15/60 15	per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

## RAPA BIANCA E ROSSA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRICIFERAE	Brassica	rapa

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; favorire il drenaggio; impiegare sementi sane; impiegare varietà resistenti - allontanare le piante e le foglie infette; distruggere i residui della vegetazione <b>Difesa chimica</b> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; impiegare seme conciato; concimazioni equilibrate - distruggere i residui delle piante infette <b>Difesa chimica</b> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Marciumi Basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; impiegare seme conciato; concimazioni equilibrate; limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; distruggere i residui della vegetazione - densità delle piante non elevata	<i>Trichoderma viride</i> (1) <i>Coniothyrium minitans</i>	nr nr	
<b>Ruggine Bianca</b> <i>Albugo candida</i>		Prodotti rameici	3/20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile <b>Difesa chimica</b> - bagnare la base della pianta	<i>Piretro naturale</i>	2	

### DISERBO DELLA RAPPA BIANCA E ROSSA

Non sono ammessi interventi con prodotti chimici

## RAVANELLO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Raphanus</i>	<i>sativus</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL RAVANELLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <b>Difesa chimica:</b> - in caso di attacchi precoci	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; impiego di seme sano - allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
FITOFAGI <b>Mosca del cavolo</b> <i>Delia radicum</i>	Non ci sono prodotti registrati per questa avversità			
<b>Afidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1)	3	(1) Max 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra
<b>Nottue fogliari</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdacialotrina (1) Clorpirifos-metil (2)	3 15	(1) Max 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra (2) Solo in serra
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire In caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Limacce</b> <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus a.</i> <i>Helicella</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi a cisti</b> <i>Heterodera schachtii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - il ravanello è una pianta ospite di <i>H. schachtii</i> e quindi non può essere coltivata in avvicendamenti con la barbabietola da zucchero. Utilizzare terreni esenti da <i>H. schachtii</i>			

### DISERBO DEL RAVANELLO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE e %	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate.
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Propaclar (43,20)	8	60	Trattare su terreno privo di infestanti nate.
Post emergenza	Graminacee	Fluazifpo-p-butile (13,3)	1 -1,5	30	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta.

## RUCOLA IN PIENO CAMPO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora spp</i> <i>Bremia lactuceae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; uso di varietà resistenti; distruggere i residui delle colture ammalate - aerare serre e tunnel <b>Difesa chimica:</b> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (1) Dodina Azoxystrobin (2) Pyraclostrobin(2)+Dimetomorf (3) Iprovalicarb (3) Mandipropamide (3) Metalaxyl-M + Ossicl. (4) Propamocarb + Fosetil Al (5)	3/20 10 7 3 7 7 20 20	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi (2) Con strobilurine max 2 interventi per ciclo. Con la miscela max 3 interventi all'anno (3) Con CAA max 4 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi per ciclo (5) Max 2 interventi per ciclo
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria spp</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; impiego di seme sano - allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici Dodina	3/20 10	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipen. dalle avversità
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Fenexamid Iprodione (3)	14 14 3 21	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno * - vedi nota strobilurine (3) Max 2 interventi all'anno *
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 7	(1) Con strobilurine massimo 2 interventi per ciclo * * indipendentemente dall'avversità
<b>Fusarium</b> <i>Fusarium oxysporum</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23		
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia spp.</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà poco suscettibili; rotazioni con specie poco suscettibili; aerare le serre; limitare le irrigazioni; evitare ristagni idrici; evitare di lesionare le piante; eliminare le piante ammalate; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature e prosature alte <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> Ciprodinil + Fludioxonil (1) (4) Boscalid + Pyraclostrobin (2) (4) Fenexamid (4) Iprodione (3) (4)	nr 14 14 3 21	(1) Al massimo 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * - vedi nota strobilurine (3) Max 2 interventi all'anno * (4) Autorizzati solo per Sclerotinia * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Bifentrin (1) (6) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Imidacloprid (2) (3) Thiamethoxam (2) (4) Imidacloprid (2)+Ciflutrin (1) Pimetrozine (5)	3 7 3 14 7 7 7 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo 3) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (4) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (5) Max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Altiche</b> <i>Phyllotreta spp.</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: Presenza	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli aleurodidi; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - presenza	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Imidacloprid + Ciflutrin (1)	2 3 7	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità – vedi note sopra
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza	Acrinatrina (1) Abamectina (2) Spinosad (3)	14 14 3	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo (2) Al max 1 intervento per ciclo (3) Max 3 interventi all'anno *
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretro naturale</i> Azadiractina Bifentrin (1) (5) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (6)	3 2 3 7 3 7 7 3 3 3	1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo 2) Max 1 intervento per ciclo indep. dall'avversità – vedi note “afidi” (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno (5) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011

### DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Non ci sono prodotti registrati per questa avversità			
<b>Miridi</b> <i>Lygus rugulipennis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza.	Etofenprox (1)	7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo *
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle <b>Difesa chimica</b> - accertata presenza di mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Piretro naturale</i> Abamectina (1) Azadiractina Spinosad (2)	2 14 3 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 3 interventi all'anno *
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi per ciclo * * indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus a.</i> <i>Helicella</i> , <i>Limax</i> spp. <i>Agriolimax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	21 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

### DISERBO DELLA RUCOLA IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide (36)	4,5	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
		Glifosate (30,4)	1.5 - 3.0	nr	
		Glufosinate ammonio (11,33) (1)	4 - 7	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Cicloxidim (21)	1 - 1.5	30	
		Quizalofop etil (4,9)	1 - 1,5	15	
		Propaquizafop (9,7)	1	15	

## SCALOGNO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LILIACEAE	<i>Allium</i>	<i>ascalonium</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora schleideni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni di temperatura e umidità risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Dodina Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (1)	3/20 10 7 14	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine.  (1) Con strobilurine max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro
<b>Botrite</b> <i>Botrytis squamosa</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - accurato drenaggio del terreno - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	Dodina	10	
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare il ritorno della coltura su terreno contaminato per almeno 8-10 anni - impiego di semi e bulbi sicuramente sani - ricorso a varietà tolleranti - per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciutti quando vengono immagazzinati			
<b>Batteriosi</b> <i>Erwinia spp., Pseudomonas spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; non irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; allontanare e distruggere le piante infette - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DELLO SCALOGNO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Mosche dei bulbi</b> <i>Delia antiqua</i> , <i>Delia platura</i>	Prestare attenzione se le temperature dopo le semine sono miti e intervenire tempestivamente solo dopo aver accertato la presenza dei primi danni, su coltivazioni con investimento non ottimale e se sono prevedibili inaccettabili diradamenti della coltura.	Azadiractina	3	
<b>Tripide</b> <i>Thrips tabaci</i>	<b>Intervenire chimici</b> Intervenire alla presenza	<i>Piretro naturale</i> Spinosad (1)	2 7	(1) Max 3 interventi all'anno
<b>Afidi</b> <i>Myzus ascalonicus</i>	<b>Soglia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Nematodi fogliari</b> <i>Ditylenchus dipsaci</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)			

## DISERBO DELLO SCALOGNO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clortal dimetil (75)	15	30	Non ammesse formulazioni classificate con Xn-R 40 Uso ammesso fino al 23 marzo 2011

## SEDANO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
UMBELLIFERAE	<i>Apium</i>	<i>graveolens</i>

### DIFESA INTEGRATA DEL SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria apiculata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni (almeno 2 anni); - utilizzare seme sano e varietà tolleranti; - eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica:</b> - intervenire al verificarsi delle condizioni favorevoli alla malattia ( temperatura compresa tra i 15°C e i 25°C e prolungata bagnatura fogliare), dalla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1) Dodina Difenoconazolo (2)	3/20 7 10 21	(1) Max 2 interventi per ciclo (2) Max 2 interventi per ciclo e non più di 4 all'anno
<b>Cercosporiosi</b> <i>Cercospora apii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	3/20 7	(1) Max 2 interventi per ciclo
<b>Marciumi</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; evitare eccessi di azoto; evitare ristagni idrici; evitare elevate densità d'impianto; allontanare le piante colpite	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp	nr nr	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pithium</i> spp	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici, rotazioni	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb	nr 20	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; concimazioni azotate equilibrate; evitare di provocare lesioni alle piante; allontanare e distruggere le piante infette- sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici <b>Interventi chimici:</b> - intervenire prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, CeMV	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante sane; eliminare le piantine virosate; eliminare le ombrellifere spontanee, per CeMV; effettuare ampie rotazioni colturali, con interruzione della coltura per CeMV Per le virosi CMV e CeMV, trasmesse da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			

### DIFESA INTEGRATA DEL SEDANO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Semiaphis dauci</i> , <i>Cavariella aegopodi</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di infestazione diffusa	Piretrine naturali Azadiractina Pirimicarb Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) (2)	2 3 14 7 7	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo * (2) Ammessa solo pieno campo I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	Adottare strategie di difesa che non favoriscono lo sviluppo dell'avversità	Abamectina (1)	10	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo *
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in presenza del parassita	Abamectina (1) Spinosad (2)	10 7	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo * (2) Al massimo 3 interventi all'anno *
<b>Mosche</b> <i>Lyriomiza</i> <i>Philophylla heraclei</i>	<b>Controllo biologico:</b> lanci del parassita <i>Diglyphus isaea</i> Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>Difesa chimica:</b> se si riscontrano mine o pinture di ovo deposizione e/o alimentazione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Ciromazina Abamectina (1) Spinosad (2)	3 14 10	Al massimo 2 interventi contro questa avversità (1) Max 1 intervento per ciclo * (2) Massimo 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra</i> spp <i>Spodoptera</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1) (2) Spinosad (3)	3 7 7	(1) Con piretroidi max. 2 interventi per ciclo (2) Ammessa solo pieno campo (3) Max 3 interventi all'anno
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Deltametrina (1)	7	(1) Con piretroidi max. interventi per ciclo *
<b>Limacce e Lumache</b> <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	

### DISERBO DEL SEDANO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina o Pre trapianto</b>	Graminacee annuali	Glifosate (30,4) Glufosinate ammonio (11,3) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Linuron (37,6) Clorprofam (40)	1 - 1,5 4	60 30	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Fluazifop-p-butile (13,3)	1,25	30	agisce bene dopo una pioggia od un'irrigazione.

## SPINACIO

FAMIGLIA CHENOPODIACEAE	GENERE <i>Spinacia</i>	SPECIE <i>oleracea</i>
----------------------------	---------------------------	---------------------------

### DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni; impiego di seme sano o conciato; allontanamento delle piante o delle foglie colpite; ricorso a varietà resistenti ; distruzione dei residui delle colture ammalate</p> <p><b>Difesa chimica:</b> la difesa va iniziata quando si verificano condizioni meteorologiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare);</p>	Prodotti rameici Dodine Dithianon Cimoxanil (1) Metalaxil-M + Ossicl. (2) Propamocarb Fosetil Al Fosetil Al + Rameici	3/20 10 21 10 20 20 15 20	(1) Massimo 2 interventi per ciclo (2) Massimo 2 interventi per ciclo
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - aerare le serre; irrigazione per manichetta; sestì d'impianto non fitti</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.</p>	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	14	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<p><b>Difesa chimica:</b> - trattamenti alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo	5	
<b>Marciume basale</b> <i>Phoma lycopersici</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<p><b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni equilibrate; accurato drenaggio; raccolta e distruzione dei residui infetti; evitare sestì d'impianto troppo fitti</p>			
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum dematium f.sp. spinaciae</i>	<p><b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; impiego di seme sano o conciato; ricorrere a varietà poco suscettibili</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</p>	Prodotti rameici	3/20	Attivi anche contro cercospora
<b>VIROSI</b> CMV				

## DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)	2 3 3 10	(1) Tra piretroidi e etofenprox max 3 interventi per ciclo * (2) Non ammesso in serra
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) (2) Etofenprox (1) Indoxacarb (3) Spinosad (4)	3 3 3 10 7 10 3	(1) Tra piretroidi e etofenprox max 3 interventi per ciclo * (2) Non ammesso in serra (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno * indipendentemente dall'avversità
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	Non ci sono prodotti registrati			
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza del parassita	Spinosad (1)	3	(1) Max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

## DISERBO DELLO SPINACIO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3	rr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (11,33) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Lenacil (80) (1)	0,5 - 0,7	30	(1) ridurre le dosi nei terreni sabbiosi
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Lenacil (80)	0,4 - 0,8	30	(1) impiego consentito da febbraio ad agosto, come da etichetta
		S-metolaclor (87,3) (1)	1 - 1,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni annuali	Fenmedifan (15,9)	4 - 5	30	
		Lenacil (80)	0,2 - 0,3	30	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Propaquizofop (9,7)	1	30	
		Cicloxydim (10,9)	2	30	
		Quizalofop etile (4,9- 5)	1 - 1,5	20	

## ZUCCA

FAMIGLIA CUCURBITACEAE	GENERE <i>Cucurbita</i>	SPECIE <i>maxima</i>
---------------------------	----------------------------	-------------------------

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili in relazione all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Bupirimate Penconazolo (2) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2)	nr 5 3 7 14 3 7	(1) Max 3 interventi all'anno (2) Max 2 interventi all'anno con IBE. Non ammessi prodotti Xn.
<b>Marciumi basali</b> Sclerotinia sclerotium	<b>Interventi agronomici</b> - rotazioni; concimazioni equilibrate; accurato drenaggio; raccolta e distruzione dei residui infetti			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni (almeno 4 anni); impiegare seme sano; concimazioni azotate e potassiche equilibrate; evitare di irrigare per aspersione; sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata <b>Difesa chimica:</b> - da effettuare dopo operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b>	Utilizzare piantine sane e controllare gli afidi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> lancio di <i>Phytoseiulus persimilis</i> presenza. con foglie decolorate <b>Difesa chimica:</b> in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	<i>Beuveria bassiana</i> Exitiazox (1) Etozazole (1)	nr 7 3	(1) Max 2 interventi all'anno, in alternativa tra loro
<b>Afide</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Controllo biologico:</b> uso di insetti utili, <i>Aphidoletes aphidimyza</i> , <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Difesa chimica:</b> - eseguire trattamenti localizzati sui focolai di testa	<i>Piretro naturale</i> Pirimicarb Flonicamid (1) Etofenprox (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3)	2 14 3 3 14 7	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina e pre trapianto</b>	dove è possibile si consiglia di adottare la tecnica della falsa semina	Glifosate (30,4) <del>Glifosinate ammonio</del> (11,33) (1)	1 - 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011

## ZUCCHINO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CUCURBITACEAE	<i>Cucurbita</i>	<i>pepo</i>

### DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Mal bianco</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Sphaerotheca fuliginea</i>	<b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati alla comparsa dei primi sintomi e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione alla persistenza della sostanza attiva e all'andamento stagionale	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bupirimate Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin (3) Trifloxystrobin (3) Meptyldinocap (4)	nr 5 7 7 3 14 7 3 3 3 3	(1) Con IBE al massimo 2 interventi all'anno. Non ammessi prodotti Xn (3) Con strobilurine max 3 interventi all'anno * (4) Al massimo 2 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Peronospora</b> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - aerare le serre; limitare le irrigazioni; eliminare le piante ammalate	Prodotti rameici Propamocarb Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) Cyazofamid (3) Mandipropamide (4)	3/20 20 10 3 3 3	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Con strobilurine max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Botrite</b> <i>Botritis cinerea</i>	Normalmente presente solo in coltura protetta	Cyprodinyl + Fludioxonil (1) Fenexamid	7 1	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo *
<b>Marciumi</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - aerare le serre; limitare le irrigazioni; eliminare le piante ammalate	Ciprodinil + Fluodioxonil (1) Fenexamid	7 1	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo * * indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume molle</b> <i>Phitophthora e Pythium</i>	<b>Difesa chimica:</b> solo in caso di attacchi.	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb (1)	nr 20	(1) Max. 1 intervento all'anno. Max 2 in coltura protetta.
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; è sconsigliato irrigare con acque "ferme" o contenenti residui organici <b>Difesa chimica:</b> - dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	3/20	

## DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> CMV, Virus del Mosaico del Cetriolo ZYMV, Virus del Mosaico Giallo dello Zucchini WMV-2, Virus 2 del Mosaico del Cocomero	Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in vivai con sicura protezione dagli afidi. Per le virosi CMV, ZYMV, WMV-2, trasmesse da afidi in tempi brevissimi, i trattamenti aficidi sono poco efficaci. Eliminare le erbe infestanti che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide delle cucurbitacee</b> <i>Aphis gossypii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. <b>Controllo biologico:</b> lanci di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> e <i>Chrysoperla carnea</i> <b>Difesa chimica</b> Soglia: intervenire quando 2 piante su 100 presentano almeno una colonia (escludendo i testali) Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Bifentrin (1) (2) Lambdacialotrina (1) Pymetrozine (3) Thiamethoxam (4) Acetamiprid (4) (6) Imidacloprid (4) Flonicamid (5)	2 3 7 3 3 3 3/7 3/7 3	(1) Con piretroidi max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno * (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 (3) Max 1 intervento per ciclo, 2 interventi all'anno (4) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo, 2 all'anno, prima della fioritura * (5) Max 2 interventi all'anno (6) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo  * indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza	Azadiractina Pyriproxifen Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiametoxam (2)	3 3 3/7 3/7 3	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Vedi note sopra
<b>Tripidi</b> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza	Azadiractina Spinosad (1)	3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa Mamestra</i> , <i>Heliothis, Spodoptera</i>	<b>Difesa chimica:</b> - presenza generalizzata	Indoxacarb (1) Spinosad (2)	3 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> introdurre <i>Phytoseiulus persimilis</i> con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate	<i>Beauveria bassiana</i> Fenazaquin (1) Exitiazox (1) Bifenazate	nr 14 7 3	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità, max 2 all'anno (esclusa <i>Beauveria</i> )

## DIFESA INTEGRATA DELLO ZUCCHINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZ A GIORNI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - evitare ristagni idrici; utilizzo di pannelli di semi di brassica o piante biocide <b>Interventi fisici</b> - solarizzare il terreno con telo P.E trasparente di 0,035-0,050 mm durante i mesi di luglio agosto per almeno 50 giorni. <b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza e danni negli anni precedenti	<i>Paecilomyces lilacinus</i> Azadiractina Dazomet (1) Fenamifos (1) (2) Oxamil (1) (3)	nr 3 nr 60 14	Presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Utilizzo solo in coltura protetta (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. In alternativa al Metam Na e Metam K e Dazomet (3) Max 20 litri formulato commerciale per ciclo colturale; intervenire con irrigazione localizzata. In alternativa al Fenamifos
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> spp <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> s. <b>Moria piantine</b> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	Dazomet (1) (2) Metam Na (1) (3) Metam K (1)	nr nr nr	(1) Ammessi solo in coltura protetta Da impiegare prima della semina in alternativa tra loro e al fenamifos. (2) Dose massima 40 – 50 g/mq anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro anno
<b>Afidi, Elateridi, Aleurodidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	3	(1) Da effettuarsi prima del trapianto. Non entra nel cumulo dei neonicotinoidi

## DISERBO DELLO ZUCCHINO IN PIENO CAMPO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg/l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1 / 3	nr	dove è possibile si consiglia di adottare la tecnica della falsa semina.
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Quizalofop etile (4,9 - 5)	1 / 1,5	30	
<b>Post emergenza</b> <b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone (31,4)	0,3	40	

## METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO NELL'AMBITO DEI PROGRAMMI DI LOTTA GUIDATA SU MAIS E BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

Le operazioni di campionamento vanno segnate su una scheda di campagna sottoscritta dal tecnico

### Elateridi:

Il monitoraggio, eseguito ai fini della geodisinfestazione, ha significato solamente nella situazione in cui esista un grave rischio d'attacco. Tale rischio è legato alla presenza di uno o più dei seguenti fattori:

1	copertura per tutta la stagione precedente, con precessioni colturali del tipo: prato stabile, erba medica, erbai, frumento-soia, loiessa-mais, ecc;
2	la sopravvivenza dei parassiti e quindi il rischio d'attacco è aumentato se a questi avvicendamenti si associano irrigazioni per aspersione od elevate piovosità che mantiene una buona umidità nello strato superficiale del terreno nel periodo critico tra fine maggio e metà agosto
3	elevato tenore di sostanza organica (terreni torbosi)
4	elevate concimazioni letamiche
5	forti attacchi nel recente passato

In tali casi è necessario verificare se effettivamente le popolazioni dei fitofagi sono sopra soglia mediante il campionamento del terreno che va eseguito su omogenee superfici, variabili da 1 a 5 ha, preferibilmente nel mese di aprile per il mais e nel mese di ottobre per la barbabietola da zucchero.

Modalità:

- 1) nella superficie da campionare vanno effettuate 10 buche di dimensioni 30x30x25 di profondità (50 - 55 cm se eseguite nel periodo invernale). La numerosità dei parassiti per mq si ricava nel seguente modo: n° larve/campione x 11.
- 2) 25 carotaggi (strumento di 12 cm di diametro e profondo 15 cm) eseguiti a 25-30 cm di profondità (50-55 cm nel periodo invernale). La numerosità dei parassiti per mq si calcola nel seguente modo: n° larve /campione x 88.

**Soglia: 15 e 20 larve/mq rispettivamente per bietola e mais.**

### Cleono:

Monitoraggio settimanale degli adulti nel periodo che va da fine marzo a fine giugno, mediante il posizionamento sui principali fronti di avanzamento (coltura della bietola dell'anno precedente) di vasi trappola del diametro di 14-16 cm interrati e con l'apertura a livello del terreno. Vanno eseguiti tre punti di monitoraggio costituiti ciascuno da 4 vasi posti a 4 m l'uno dall'altro.

**Soglia: 2 individui/vaso/settimana**

### Cercospora:

La lotta guidata si basa su due modalità:

- 1) uso di piante spia (sensibili alla malattia): il trattamento va eseguito al superamento dello stadio 2 della scala KWS (0-5R).
- 2) coltivazioni di varietà tolleranti: si eseguono 5 rilievi di 25 piante ciascuno in posizioni differenti all'interno dell'appezzamento. Il trattamento va fatto quando il 40% dei soggetti esaminati presenta almeno una confluenza delle macchie necrotiche.

**COLTURE INDUSTRIALI**  
**BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Beta</i>	<i>vulgaris</i>

**DIFESA INTEGRATA DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZ A GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Cercospora</b> <i>Cercospora beticola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Scelta di cv resistenti o tolleranti  <b>Difesa chimica:</b> - per l'inizio dei trattamenti seguire le indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica o al raggiungimento delle prime confluenze delle macchie necrotiche sulle foglie	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Difenoconazolo (1) Difenconazolo (1) +Fenpropidin Fenbuconazolo (1) Flutriafol (1) Propiconazolo (1) Tetraconazolo (1) Ciproconazolo (1) +Procloraz (1) Procloraz (1) Azoxystrobin (2)	20 20 21 21 14 30 21 21 20 20 30	Escluso i rameici, valgono le seguenti limitazioni: -max. 1 trattamento per espanti entro il 20 di agosto - max. 2 trattamenti per espanti entro il 10 settembre - max 3 trattamenti per espanti dopo il 10 settembre (1) Gli IBE sone efficaci anche contro il mal bianco. Si consiglia di non impiegarli da soli più di una volta all'anno; max 3 interventi all'anno. Procloraz da solo o in miscela massimo 2 interventi all'anno. (2) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Mal Bianco</b> <i>Erysiphe betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> intervenire solo in caso di attacchi in forma epidemica	Zolfo Azoxystrobin (1)	5 30	(1) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Marciume dei fittoni:</b> <i>Rhizoctonia violacea,</i> <i>R. solani, Phoma betae,</i> <i>Sclerotium rolfsii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamento colturale (escludere dall'avvicendamento i prati di leguminose - facilitare lo sgrondo delle acque - lavorazione del suolo per avere una buona struttura - corretta gestione dell'irrigazione			
<b>VIROSI</b> <b>Virus della rizomania</b> BNYVV	<b>Interventi agronomici:</b> ricorrere a varietà tolleranti nei terreni rizomani; lunghe rotazioni colturali.			

## DIFESA INTEGRATA DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Altiche</b> <i>Chaetocnema tibialis</i> , <i>Longitarsus</i> sp., <i>Phyllotreta vittula</i>	<b>Difesa chimica:</b>  Soglia: fori su foglie cotiledonari - 2 fori/foglia su piante con 2 foglie - 4 fori/foglia su piante con 4 foglie.	Teflutrin (1) Etofenprox (2) Alfacipermetrina (2) Bifentrin (2) (3) Ciflutrin (2) Cipermetrina (2) Deltametrina (2) Lambda cialotrina (2) Zeta-cipermetrina (2)	nr 14 3 7 3 21 3 7 21	(1) Intervento localizzato alla semina Sostanza attiva non utilizzabile usando sementi conciate con Teflutrin (2) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità (3) Impiego ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Atomaria</b> <i>Atomaria linearis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - può danneggiare la coltura solo in caso di risemine	Teflutrin (1)	nr	(1) Intervento localizzato alla semina Sostanza attiva non utilizzabile usando sementi conciate con Teflutrin.
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> evitare la coltura in successione al prato o alla medica per almeno 2 anni <b>Difesa chimica:</b> - in caso di presenza accertata Soglia con i vasetti : 1 larva per trappola. Con i carotaggi la soglia è di 15 larve/m <sup>2</sup> . Con infestazioni in atto per creare un ambiente sfavorevole alle larve eseguire sarchiature ripetute.	Teflutrin (1) Clorpirifos (1)	nr 60	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati. Non ammessi se si usano sementi conciate con Teflutrin
<b>Cleono</b> <i>Conorrhynchus mendicus</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglie: - erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile; - superamento di 2 adulti per vaso settimana. Valutare l'opportunità di effettuare il primo trattamento solo sui bordi dell'appezzamento	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambda cialotrina (1) Imidacloprid + Ciflutrin (1)	24 3 21 3 7 7 30	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità
<b>Mamestra</b> <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b>  Soglia: - 1-2 larve pianta con 20% di rosure	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambda cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Etofenprox (1) Imidacloprid + Ciflutrin (1)	3 24 21 3 3 7 21 14 30	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (escluso <i>Bacillus t.</i> )  (1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afide nero</b> <i>Aphis fabae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: - 30% delle piante infestate e mancanza di coccinellidi	Pirimicarb	30	Al massimo un intervento contro questa avversità.
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis segetum</i> <i>Agrotis Ipsilon</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: - 1-2 larve di terza o quarta età, o 1-2 piante danneggiate per mq fino allo stadio di 8-10 foglie. Intervenire soltanto in coltivazioni con investimento non ottimale.	Alfa cipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1)	24 3 21 3	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue defogliatrici</b> <i>Spodoptera exigua</i>		<i>Bacillus thuringensis</i> Cipermetrina (1)	3 21	(1) Al massimo 3 interventi all'anno con piretroidi ed etofenprox, indipendentemente dall'avversità
<b>Nematode a cisti:</b> <i>Heterodera schachtii</i>	<b>Soglia:</b> con infestazioni pari o superiori a 4 cisti vitali con 100 uova-larve per 100 g di terreno, è sconsigliata la coltivazione in quanto viene compromessa la produzione. Nei terreni poco o moderatamente infestati coltivare cvs di Barbabietola da zucchero tolleranti al nematode. <b>Interventi agronomici:</b> Effettuare rotazioni almeno quadriennali con cereali, soia, liliaceae; nei terreni fortemente infestati integrare l'avvicendamento con colture intercalari di piante esca resistenti (cv Pegletta, Nemax, Emergo di Raphanus sativus o Sinapis alba); da realizzare: - in estate (dopo grano o orzo); - in febbraio-marzo seguite da una coltura primaverile-estiva (es. soia, mais); Le colture di piante esca devono essere trinciate e poi interrate dopo circa 40 giorni dalla semina per evitare la deiescenza dei semi e favorire un inerbimento del terreno, o solamente trinciate per favorire un ricaccio della coltura nei terreni a riposo (set-aside)			

## DISERBO DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b> (Programma A)	Dicotiledoni e Graminacee	Glyphosate (1)	30,4	3	nr	nel caso di infestazioni presenti alla semina (1) prodotto limitatamente efficace a basse temperature (2) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio (2)</del>	11,33	4 - 7	nr	
<b>Pre-emergenza</b> (Programma B) (1)	Dicotiledoni e Graminacee	Cloridazon (1)	65	4,0	20	(1) Cloridazon: ammesso al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
		Metamitron	70	4,0	nr	
		Lenacil	80	0,5	30	
		Ethofumesate	44,64	2	nr	
<b>Post-emergenza con microdosi</b> (Programma C) (2)	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifan	15,9	0,7	nr	Al massimo 4 microdosi. Eseguire i trattamenti con malerbe allo stadio di cotiledoni - prima coppia di foglie vere e ripetere dopo 8-10 giorni o 6-8 giorni in condizioni difficili. Utile l'aggiunta di olio bianco (0,5 litri/ha); ma da valutare temperatura e umidità dell'aria. Con alte temperature l'olio si riduce fino ad eliminarlo.  (1) Cloridazon: ammesso al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
		Ethofumesate	44,64	0,5	nr	
		(Fenmedifan + Desmedifan + Ethofumesate)	(6,94 + 2,31 + 13,98)	0,7	120	
		(Fenmedifan + Desmedifan + Ethofumesate)	(5,9 + 1,5 + 12,2)	0,6 - 1	120	
		Metamitron	70	0,5	nr	
		Cloridazon (1)	65	0,5	20	
		Lenacil	80	0,1/0,2	30	
<b>Post-emergenza con dosi crescenti</b> Programma D (3)	Dicotiledoni e Graminacee	Fenmedifan	15,9	1 - 2	nr	Desmedifan migliora l'azione su Poligonum aviculare e Amaranto. metamitron prevalente su Poligonum aviculare. Cloridazon prevalente su Crucifere. Ethofumesate su Mercuriale  (1) Cloridazon: ammesso al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni
		Ethofumesate	44,64	0,7	nr	
		(Fenmedifan + Desmedifan + Ethofumesate)	(6,94 + 2,31 + 13,98)	1,2	120	
		Metamitron	70	1,5	nr	
		Cloridazon (1)	65	1,5	20	
		Lenacil	80	0,1/0,2	30	

(1) In pre-emergenza le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata in maniera:

- a) interventi localizzati lungo la fila
- b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante)
- c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

(2) Il programma C è vincolato all'utilizzo delle microdosi; ammessi massimo 4 trattamenti ripetuti in base alle necessità

(3) Il programma D si attua nel caso di un andamento stagionale che abbia impedito la parziale o completa realizzazione del programma C. Le dosi complessive utilizzate non possono superare l'equivalente delle 4 microdosi previste nel programma C, e comunque la dose di etichetta prevista per l'intervento unico.

## DISERBO DELLA BARBABIETOLA DA ZUCCHERO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Post-emergenza casi particolari</b> (Programma E) (4)	problemi di Cuscuta	Propizamide	36	1 - 1,5	nr	Intervenire sulle chiazze, con la coltura tra le 5 e le 10 foglie vere.
	problemi di Cirsium e/o Ammi majus	Clopiralid	75	0,15	nr	trattamenti localizzati
	Problemi di Amaranthus, Galium	Lenacil	80	0,2	30	Applicazioni ad integrazione dei normali postemergenza
	problemi di Abutilon, Ammi majus, Amaranthus	Triflusaluron-methyl (1) + olio	50	0,04 + 0.5	nr 20	(1) Sconsigliata la miscela con graminicidi e con clopiralid
	problemi di Crucifere e girasole	Triflusaluron-methyl + olio	50	0,04 + 0.5	nr 20	
	problemi di graminacee	Ciclossidim Clethodim Fenoxaprop-p-etile Propaquizafop Quizalofop etile	21 25 6,77 9,7 4,9 - 5	1 - 2,5 0,6 1 - 1,5 1 1 - 1,5	100 60 60 60 60	

(4) Il programma E integra gli altri per contenere infestanti particolari..

## CEREALI AUTUNNO-VERNINI

FAMIGLIA: Graminaceae **Grano tenero** - Triticum vulgare; **Grano duro** - Triticum durum; **Orzo** - Hordeum vulgare; **Avena** - Avena sativa; **Segale** - Secale cereale

### DIFESA INTEGRATA DEL GRANO TENERO E DURO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone</b> <i>Ustilago tritici</i>	<b>Difesa chimica:</b> - consigliata la concia del seme			
<b>Carie</b> <i>Tilletia</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - consigliata la concia del seme			
<b>Fusariosi della spiga</b> <i>Fusarium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; si consiglia di escludere le cultivar che manifestano un'elevata sensibilità alla fusariosi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire a inizio fioritura (10 - 20% di antere visibili) in previsione di piogge prolungate	Procloraz (1) Tebuconazolo (2)	40 30	Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno *. (1) Anche in miscela con i triazoli indicati sulle altre malattie fungine (2) Massimo un intervento all'anno. Non ammessi formulati classificati Xn - Nocivo
<b>Nerume</b> <i>Alternaria, Cladosporium</i> <i>Epicoccum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate			
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe graminis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; varietà resistenti e tolleranti <b>Difesa chimica:</b> Soglia: - 10 – 12 pustole distribuite nella parte superiore	Zolfo Azoxystrobin Ciproconazolo (1) Flutriafol (1) Propiconazolo Tebuconazolo (1) (2) Tetraconazolo Triadimenol	5 35 30 35 28 30 35 30	Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno *. (1) Non ammessi formulati classificati Xn – Nocivo con frasi R48, R63 (2) Massimo un intervento all'anno
<b>Ruggini</b> <i>Puccinia graminis</i> <i>Puccinia recondita</i> <i>Puccinia striiformis</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le semine fitte; concimazioni azotate equilibrate; varietà resistenti o tolleranti <b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza pustole	Azoxystrobin Ciproconazolo (1) Flutriafol (1) Propiconazolo Tebuconazolo (1) (2) Tetraconazolo Triadimenol	35 30 35 28 30 35 30	Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno *. (1) Non ammessi formulati classificati Xn – Nocivo con frasi R48, R63 (2) Massimo un intervento all'anno.
<b>Septoria</b> <i>Septoria nodorum</i> <i>Septoria tritici</i>	<b>Interventi agronomici</b> -evitare semine fitte -concimazioni equilibrate	Azoxystrobin Ciproconazolo (1) Flutriafol (1) Propiconazolo Tetraconazolo	35 30 35 28 35	Su grano sono ammessi al massimo 2 interventi anticrittogamici all'anno *. (1) Non ammessi formulati classificati Xn – Nocivo con frasi R48, R63

\* Gli interventi vanno effettuati in base alle indicazioni dei bollettini territoriali

### DIFESA INTEGRATA DEL GRANO TENERO E DURO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolosiphum dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: 80 % di culmi con afidi <b>Controllo biologico:</b> i predatori naturali (Ditteri sirfidi, Coccinellidi, Crisope) e i parassitoidi (che trasformano gli afidi in caratteristiche mummie) possono limitare fortemente le infestazioni. Con clima umido e piovoso sono efficaci anche i funghi entomopatogeni.	Pirimicarb	30	Massimo 1 intervento
<b>Lema</b> <i>Oulema melanopa</i>	Non sono ammessi interventi chimici			

### DIFESA INTEGRATA DELL' ORZO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Oidio, Ruggine, ecc.</b>	- Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.			
<b>Carbone</b> <i>Ustilago tritici</i>	<b>Difesa chimica:</b> concia del seme consigliata			
<b>Elmintosporiosi</b> <i>Drechslera sorokiniana</i>	<b>Difesa chimica:</b> consigliata la concia del seme			
<b>Maculatura reticolare</b> <i>Drechslera teres</i>	<b>Difesa chimica:</b> consigliata la concia del seme			
<b>Septoria</b> <i>Septoria nodorum</i>	<b>Difesa chimica:</b> consigliata la concia del seme			
<b>Striatura fogliare</b> <i>Drechslera graminea</i>	<b>Difesa chimica:</b> consigliata la concia del seme			
<b>VIROSI</b>				
<b>Virosi dei cereali</b>				
<b>Virus del nanismo giallo</b>	<b>Interventi agronomici:</b> semine ritardate.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolosiphum dirhodum</i> <i>Sitobion avenae</i>	Gli afidi sono vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo <b>Interventi agronomici:</b> - si consigliano semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate			

**DISERBO DEL FRUMENTO TENERO, DURO E ORZO (\*)**

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3,0	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
	Dicotiledoni	Glufosinate ammonio (1)	11,33	4 - 7	nr	
<b>2-3 foglia inizio accestimento</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Diflufenican	42	0,3	84	
		Pyraflufen + Bifenox	(0,76 + 42,2)	1 - 1,3	nr	
<b>Accestimento - levata</b>	Graminacee	Clodinafop-propargyl (1)	22,2	0,2 - 0,25	nr	(1) non ammessi su orzo
		Fenoxaprop-p-etile + Mefenpir (1)	(5,24 + 2,86)	0,7 - 1,5	nr	
		Diclofop-metile	27	2 - 2,5	nr	
		Tralcoxidim	34,67	1	nr	
		Pinoxaden	9,71	0,4 - 0,45	nr	
	Dicotiledoni	Tribenuron-metil + MCP-P	(1 + 73,4)	1,09	nr	
		Tribenuron metil	50	0,02 - 0,03	nr	
		Fluroxypyr	20,6	0,7	60	
		Amidosulfuron	75	0,02 - 0,04	nr	
		Triasulfuron	20	0,037	nr	
		Metsulfuron -metile	20	0,015 - 0,020	nr	
		Clopiralid	75	0,10 - 0,13	nr	
		Tifensulfuron-metile	75	0,05 - 0,08	nr	
		Tifensulfuron metile +Tribenuron metile	50 + 25	0,030-0,050	nr	
		Florasulam	4,84	0,100 - 0,125	nr	
		Fluroxypyr + Clopiralid +MCPA	(3,6+ 1,8+18,2)	3,5	70	
		Metribuzin	35	0,2	30	
		Tritosulfuron	71,4	0,05 - 0,07	nr	
	Bifenox	40,8	2	nr		
	Dicamba	40,3	0,20 - 0,25	20		
Dicotiledoni e graminacee	Florasulam + Pyroxulam (1)	(1,42 + 7,08)	0,265	nr	(1) non ammesso su orzo	
	Iodosulfuron+ Fenoxaprop p-etile+ Mefenpir (1)	(0,78 + 6,22 + 2,33)	1,25	nr		
	Iodosulfuron+Mesosulfuron+ Mefenpir (1)	(3 + 3 + 9)	0,25 - 0,30	nr		
<b>Post-raccolta</b>	Monocotiledoni Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3,0	nr	

(\*) In condizioni normali sulla coltura dell'orzo non è necessario alcun intervento di diserbo. In generale la coltura dell'orzo esercita un buon controllo delle malerbe sia per il suo portamento, che per la rapidità di levata sia per alcuni escreti radicali che agiscono contro la crescita delle malerbe

## DIFESA INTEGRATA DELL'AVENA, DELLA SEGALE, DEL TRITICALE E DEL FARRO

Non sono ammessi interventi chimici – E' ammessa la concia del seme per avena, segale e triticale

### DISERBO DELL'AVENA E SEGALE

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	D O S E Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	N O T E
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
	Dicotiledoni	Glufosinate di ammonio (1)	11,33	4 - 7	nr	
<b>Post-emergenza precoce</b>	Dicotiledoni	Diflufenican	42,37	0,3	84	
<b>Accestimento - levata</b>	Dicotiledoni	(Clopiralid + MCPA + Fluoxipir)	(1,8 + 18,2 + 3,6)	3,5	70	
		Triasulfuron	20	0,037	nr	
		Fluroxipir	20,6	0,8 - 1	60	
		Amidosulfuron	75	0,02 – 0,04	nr	

### DISERBO FARRO

**Non sono autorizzati interventi chimici**

## COLZA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Brassica</i>	<i>napus</i>

### DIFESA INTEGRATA

	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Malattie crittogamiche</b> <i>Alternaria brassicae</i> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Peronospora parasitica</i>	<b>Interventi agronomici</b> - evitare l'avvicendamento con soia girasole e barbabietola <b>Difesa chimica:</b> - non ammessi interventi chimici			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Meligete</b> <i>Meligetes aeneus</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 3 individui per pianta. Intervenire prima dell'apertura dei fiori.	Fluvalinate Acetamiprid (1)	21 40	Max 1 intervento per questa avversità. Max 3 interventi insetticidi all'anno. (1) Vedi nota 2
<b>Afide</b> <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 2 colonie/mq Non intervenire in fioritura	Deltametrina Fluvalinate Lambda-cialotrina Acetamiprid (2)	30 21 15 40	Max 1 intervento per questa avversità. Max 3 interventi insetticidi all'anno. (1) Con acetamiprid, massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Altiche, Punteruolo, Nottue defogliatrici</b>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza accertata. Non intervenire in fioritura.	Deltametrina Fluvalinate Lambda-cialotrina Acetamiprid (1)	30 21 15 49	Max 1 intervento per queste avversità. Max 3 interventi insetticidi all'anno. (1) Vedi nota 2. Registrato su altica

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	<del>Glufosinate ammonio</del> (1)	11,3	4 - 7	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre-emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	43,5	2,5	nr	
<b>Post-emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Metazaclor	43,5	2	nr	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	1	60	
		Ciclossidim	21	11 - 1,5	100	
		Fenoxaprop- P- etile	6,77	1 - 1,5	90	
		Quizalofop etile	50 g/l	1,5	60	
Dicotiledoni	Clopiralid	75	0,16	nr		

## GIRASOLE

<b>FAMIGLIA</b>	<b>GENERE</b>	<b>SPECIE</b>
COMPOSITAE	<i>Helianthus</i>	<i>annus</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Plasmopara helianthi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà di girasole resistenti alla razza 1 del patogeno <b>Difesa chimica:</b> obbligatoria la concia delle sementi			
<b>Marciume carbonioso</b> <i>Sclerotium bataticola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme non infetto; rotazioni; semine precoci; limitato uso di concimi azotati			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento dei residui colturali contaminati; limitare l'apporto di azoto			
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - uso di seme non contaminato dagli sclerozi del fungo; ampie rotazioni; buon drenaggio del terreno			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	non sono ammessi interventi chimici			

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg/ l/ ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	S-Metolaclor	87,3	1,25	nr	
		Oxyfluorfen	480 g/l	0,5 - 0,7	nr	
		Pendimethalin	31,70	2 - 3	nr	
		Oxadiazon	34,1	1,5	nr	
		Aclonifen	49	2 - 3	nr	
<b>Post-precocce</b>	Dicotiledoni	Aclonifen	49	1 - 1,5	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim	21	1 - 1,5	100	
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1,5	90	
		Propaquizafop	9,7	1	60	
		Quizalofop etile	4,9 / 5	1,5	60	

(1) In pre-emergenza le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata con: - a) interventi localizzati lungo la fila - b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante) - c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

## MAIS

FAMIGLIA GRAMINACEAE	GENERE <i>Zea</i>	SPECIE <i>mais</i>
-------------------------	----------------------	-----------------------

### DIFESA INTEGRATA (ESCLUSO IL MAIS DOLCE)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone comune</b> <i>Ustilago maydis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazione equilibrata; ampie rotazioni. Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone.			
<b>Marciume del fusto</b> <i>Gibberella zeae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine troppo fitte; evitare eccessi di azoto e squilibri idrici; ricorso a ibridi resistenti o tolleranti			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> evitare l'uso di acque stagnanti per l'irrigazione a pioggia. Si consiglia la rotazione dove si sono verificati danni da <i>E. chrysanthemi</i>			
<b>VIROSI</b> MDMV, BYDV	MDMV: Virus del nanismo maculato del mais; BYDV: Virus del nanismo giallo dell'orzo. Non sono previsti interventi chimici			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare la coltura in successione a prati stabili <b>Geodisinfestazione.</b> Presenza accertata: la soglia è pari a 20 larve/mq	Teflutrin (1) Clorpirifos (1)	nr 30	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati.
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - sfibratura degli stocchi e aratura <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in funzione dei voli rilevati con le trappole a feromoni del tipo a cono di rete per catture maschili e femminili, dislocate nelle aree più rappresentative. La gestione delle trappole va concordata con il Servizio Fitosanitario Regionale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Etofenprox (1) Clorantraniliprole (2)	3 14 3 28 28 3 15 60 28 7	Su piralide max. 1 tratt. con uno dei prodotti indicati e solo sulla seconda generazione. (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno, indip. dall'avversità (2) Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Diabrotica</b> <i>Diabrotica virgifera virgifera</i>	Attenersi alle disposizioni emanate dal Servizio Fitosanitario. Segnalare la presenza di danni, in particolare allettamenti dovuti all'erosione delle radici da parte delle larve, al Servizio Fitosanitario			
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis</i> spp.	<b>Difesa chimica.</b> Soglia: presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Bifentrin (1) (2) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1)	3 7/42 28 28 3 15 28	Infestazioni occasionali. (1) Con piretroidi ed etofenprox max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Afidi dei cereali</b> <i>Rhopalosiphum, Metopolophium, Sitobion, Schizaphis</i>	non sono ammessi interventi chimici			

### DIFESA INTEGRATA DEL MAIS DOLCE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Carbone comune</b> <i>Ustilago maydis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - concimazione equilibrata; ampie rotazioni			
<b>Marciume del fusto</b> <i>Gibberella zeae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare le semine troppo fitte; evitare eccessi di azoto e squilibri idrici; ricorso a ibridi resistenti o tolleranti			
<b>BATTERIOSI</b> <i>Erwinia chrysanthemi</i> <i>Erwinia stewartii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> evitare l'uso di acque stagnanti per l'irrigazione a pioggia. Si consiglia la rotazione dove si sono verificati danni da <i>E. chrysanthemi</i> . Per <i>E. stewartii</i> è importante l'uso di seme esente.			
<b>VIROSI:</b> MDMV Nanismo maculato del Mais; BYDV Nanismo giallo dell'orzo	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti del virus)			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni <b>Geodisinfestazione</b> Presenza accertata: la soglia è pari a 20 larve/mq	Teflutrin (1) Clorpirifos (1) Bifentrin (1) (2)	nr 30 7	(1) Intervento localizzato alla semina utilizzando uno dei prodotti indicati. (2) Uso ammesso fino al 30/05/2011
<b>Piralide</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - sfibratura degli stocchi e aratura  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in funzione dei voli rilevati con le trappole a feromoni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Etofenprox (1) Clorpirifos metil Clorpirifos-etil Clorantraniliprole (2)	3 7 3 28 28 3 15 28 15 30 7	(1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi all'anno, indip. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis</i> spp.	<b>Difesa chimica.</b> Soglia: presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Etofenprox (1)	3 28 28 3 15 28	Infestazioni occasionali. (1) Con piretroidi ed etofenprox max 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Afidi dei cereali</b> <i>Rhopalosiphum</i> , <i>Metopolophium</i> , <i>Sitobion a.</i> , <i>Schizaphis graminum</i>	non sono ammessi interventi chimici			

**DISERBO DEL MAIS (COMPRESO MAIS DOLCE)**

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (1)	11,33	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza (1)</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Acetochlor	36,7	4 - 5	nr	(1) Commercializzata unicamente in miscela con altre sostanze attive. Attenzione a rispettare le specifiche limitazioni previste nelle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari (vedi norme generali)
		Acetochlor + Dichlormid	36,7 + 6,12	4	nr	
		S-Metolaclor	87,3	1,25 - 1,50	nr	
		Pendimetalin	31,7	3	90	
		Dimetenamid-P	63,9	1 - 1,3	nr	
		Terbutilazina (1)	--	--	nr	
		Aclonifen	49	1,5 - 2	nr	
		Isoxaflutole	4,27	1,2 - 2,2	nr	
		Flufenacet (2)	60	0,8	nr	
		Flufenacet (2) + Isoxaflutole	(48 + 10)	0,5 - 0,75	nr	
		Mesotrione+ terbutilazina+S-Metolaclor	(3,39+16,94+28,23)	4,5	nr	
		Clomazone (3)	30,74	0,25 - 0,30	nr	
Pethoxamid	56,6	2	nr			
Terbutilazina + sulcotrione	8,5 + 15	2 - 2,5	nr			
<b>Post emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron (1)	25	0,060	80	(1) indispensabile l'aggiunta di bagnante  (2) non trattare il mais dolce
		Nicosulfuron (1)	4	1,2	nr	
		Sulcotrione	26	1	nr	
		Mesotrione	9,1	0,5 - 1	nr	
		Mesotrione + S-Metolaclor	5,58 + 46,5	2	nr	
		Dicamba	21	0,8 - 1	20	
		Dicamba +Pendimetalin	(4,8 + 23,8)	3 - 3,5	90	
		Florasulam + Fluroxypir	(0,1 +14,57)	1	nr	
		Foramsulfuron+Isoxadifen	(2,33 + 2,33)	2 - 2,7	nr	
		Clopiralid	75	0,13	45	
		Fluroxypir	20,6	0,7	60	
		Tifensulfuron metil (2)	75	0,01	nr	
		Prosulfuron	75	0,025	nr	
		Prosulfuron + Dicamba	75 + 70	0,02 + 0,220	20	
Tritosulfuron	71,4	0,05 - 0,07	nr			
<b>Post emergenza</b>	Equiseto	MCPA (3)	25	0,25 - 0,45	20/70	(3) max 10% della superficie aziendale investita a mais

(1) In pre-emergenza le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata con:

- a) interventi localizzati lungo la fila
- b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante)
- c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

## RISO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEAE	<i>Oryza</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Fusariosi</b> <i>Fusarium</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - ammessa solo la concia del seme.			
<b>Elmintosporiosi</b> <i>Drechslera oryzae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura	Azoxystrobin	28	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno
<b>Brusone delle foglie</b> <i>Pyricularia oryzae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - uso di varietà tolleranti; - evitare eccessi di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte. <b>Difesa chimica:</b> si consiglia di intervenire tra la fase di botticella e la spigatura al verificarsi delle condizioni idonee alle infezioni: - bagnatura da pioggia o rugiada di almeno 12 ore, - temperatura superiore a 24° C, - umidità relativa dell'aria superiore al 90%.	Azoxystrobin	28	Sulla coltura è ammesso soltanto 1 intervento anticrittogamico all'anno
<b>FITOFAGI</b>				
<b>CROSTACEI</b> <b>Coppette</b> <i>Triops cancriformis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asciutta. Non ammessi interventi chimici			
<b>INSETTI</b> <b>Ditteri Chironomidi</b> <i>Chironomus</i> spp. <i>Cricotopus</i> spp. <b>Ditteri Efrididi</b> <i>Hidrella griseola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asciutta. Non ammessi interventi chimici			
<b>VERMI</b> <b>Vermi di risaia</b> <i>Brachiura</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - asciutta. Non ammessi interventi chimici			

### DISERBO DEL RISO CON SEMINA IN ACQUA

EPOCA IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	
<b>Pre semina</b>	Riso crodo	Ciclossidim	10	4	nr	il controllo può essere effettuato anche con il pirodiserbo (1) interventi soprachiuma con prodotti specificatamente registrati
		Flufenacet	60	0,6 - 0,7	nr	
Propaquizofop		9,7	0,75	nr		
Glifosate (1)		37,7	0,8 - 1,5			
	Eterantera	Oxadiazon	34,1	1,3	nr	impiegare quando nell'anno precedente si siano avuti consistenti infestazioni di Eterantera. Dopo 1-2 gg. dal trattamento in asciutta sommergere il terreno.
<b>In tutte le altre fasi</b>	Alghe	Prodotti rameici			20	distribuiti localizzati sulla superficie effettivamente colonizzata
	Giavoni	Clomazone (1)	30,74	0,5 – 0,7	nr	(1) Post emergenza precoce
		Azimsulfuron	50	0,05	nr	(2) utilizzabile solo in post emergenza: può essere opportuno ripetere l'intervento a distanza di 48 ore
		Cyhalofop-butile	20,92	1,5	60	(3) Al massimo 1 intervento all'anno solo sul 50% della superficie investita a riso
		Profoxydim (3)	20,6	0,4 – 0,6	nr	
	Ciperacee e Butomacee Eterantera Giavone, Alismatacee	Bensulfuron-metile	60,0	0,1	nr	(1) interventi localizzati. su Eterantera
		Bensulfuron +Metsulfuron (1)	(58 + 2)	0,1	nr	
MCPA (2)		25	1 - 1,2	20	(2) su Ciperacee	
Etossisulfuron		60	0,1	nr		
Imazosulfuron (2)		10	0,7 - 0,8	nr/30		
Bispyribac sodium+Biopower		35,7	0,06-0,075 +1	nr		
Penoxsulam		2,19	2	nr		
Halosulfuron	75	0,03 – 0,05	nr			
	Orthosulfamuron	50	0,12 – 0,15	nr		

### DISERBO DEL RISO IN ASCIUTTA CON SEME INTERRATO

EPOCA IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE	
Pre-semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Glyphosate	30,4	1,5 - 3	nr		
Pre emergenza	Giavone	Pendimetalin	31,7	4	90		
Dalla prima foglia	Giavone	Penoxsulam	2,19	2	nr	principi attivi a limitata azione nelle zone torbose (1) da applicare al massimo sul 30% della sau aziendale a riso	
		Pendimetalin	31,7	3	90		
		Clomazone	30,74	0,5 - 0,7	nr		
		Azimsulfuron	50	0,05	nr		
		Cyhalofop-butile	20,92	1,5	60		
		Profoxydim	20,6	0,4 - 0,6	nr		
			Fenoxaprop-p-etile+ isoxadifen-etile	6,77 + 7,28	1,25	nr	
		Scirpus, Cyperus, Alium	Bensulfuron-metile	60,0	0,1	nr	
			Etossisulfuron	60	0,1	nr	
			Imazosulfuron	10	0,7 - 0,8	nr	
			MCPA	25	1 - 1,2	20	
			Halosulfuron	75	0,03 - 0,05	nr	
			Orthosulfamuron	50	0,12 - 0,15	nr	
	Bispyribac sodium + Biopower		37,5	0,06 - 0,075 + 1	nr		
	Eterantera	Bensulfuron + Metsulfuron	(58 + 2)	0,1	nr	interventi localizzati.	

## SOIA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Glicine</i>	<i>max</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro dello stelo</b> <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>caulivora</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>Diaporthe phaseolorum</i> var. <i>sojae</i> <b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum dematium</i> var. <i>truncatum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ridotta densità colturale - evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione		
<b>Marciume da <i>Phytophthora</i></b> <i>Phytophthora megasperma</i> v. <i>sojae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - la difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - evitare di riseminare soia o altre colture recettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - favorire il drenaggio del suolo		
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - nella rotazione non inserire colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo; evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi		
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora manshurica</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di cultivar resistenti o poco recettive		
<b>Rizottoniosi</b> <i>Rizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento con piante non suscettibili; buona sistemazione del terreno; impiego di seme sano		
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Maculatura batterica</b> <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>glycinea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92 Decreto 12 ottobre 1992 - ampie rotazioni colturali		
<b>VIROSI</b> SMV, Mosaico della soia	Virus trasmesso per seme e per afidi: - ricorrere a seme sano (esente dal virus) - controllo delle erbe infestanti		

### DIFESA INTEGRATA DELLA SOIA

AVVERSITÀ'	VINCOLI APPLICATIVI	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - irrigazione, buono stato vegetativo della coltura. <b>Controllo biologico:</b> soglia 0,1- 0,2 acari per foglia, su un campione di 100 foglie ad ettaro. Lanciare 0,5 – 1 esemplare per mq di <i>Phytoseiulus persimilis</i> nelle chiazze infestate <b>Difesa chimica</b> Soglia: 2 forme mobili per foglia su un campione di 100 foglie ad ettaro. Consigliati interventi precoci e localizzati.	Acrinatrina (1) Exitiazox (1)	60 34	(1) max. 1 trattamento con uno dei prodotti
<b>Mosca</b> <i>Delia platura</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa			

### DISERBO DELLA SOIA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semine</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Glyphosate	30,4	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (1)	11,33	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Dicotiledoni e Graminacee	S-metolaclor	86,49	1,25	nr	(1) Vietato l'impiego nelle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari (vedi norme generali)
		Pendimetalin	31,7	2,5	nr	
		Oxadiazon	34,1	1,5	nr	
		Flufenacet (1)	60	0,7/0,8	nr	
		Metribuzin	35	0,5	60	
		Clomazone	31,4	0,3 – 0,4	nr	
		Pethoxamid	56,6	2	nr	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Bentazone (1)	87	1,2	60	(1) dominanza di Chenopodium e Abutilon
		Oxasulfuron	75	0,1	nr	
		Tifensulfuron metile	75	0,004 - 0,007	nr	
		Imazamox	3,7	0,6 - 1	100	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim	10,9	1,5 - 2,5	100	è preferibile che i gramincidi non siano miscelati con prodotti dicotiledonici
		Fenoxaprop-p-etile	6,77	1 - 1,5	90	
		Cletodim	25	0,6	60	
		Propaquizafop	9,7	1	60	
		Quizalofop etile	4,9 - 5	1 - 1,5	60	

## SORGO

FAMIGLIA GRAMINACEAE	GENERE <i>Sorghum</i>	SPECIE <i>vulgare</i>
-------------------------	--------------------------	--------------------------

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>VIROSI</b>			
<b>Virus del nanismo maculato del mais</b> MDMV	<b>Interventi preventivi:</b> - eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi dalle graminacee infestanti ospiti dei virus)		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afidi dei cereali</b> <i>Rhopalosiphum padi</i> <i>Metopolophium dirhodum</i>	Non sono previsti interventi specifici		

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	3	nr	dosi più alte per graminacee già accestite e/o dicotiledoni sviluppate (1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		Glufosinate ammonio (1)	11,33	4 - 7	nr	
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (1) + S-metolaclor Aclonifen	17,4 + 28,9 49	2 - 3,5 1 - 1,5	nr nr	(1) Attenzione a rispettare le specifiche limitazioni previste nelle aree vulnerabili ai prodotti fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledini	2,4 D + MCPA (1)	31 + 25	0,3 - 0,5	20	(1) a 4 - 6 foglie
		Prosulfuron + dicamba	5 + 50	0,3 - 0,4	nr	

## TABACCO

FAMIGLIA SOLANACEAE	GENERE <i>Nicotiana</i>	SPECIE <i>tabacum</i>
------------------------	----------------------------	--------------------------

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora tabacina</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - scegliere cultivar resistenti; limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; evitare investimenti eccessivamente fitti; assicurare un buon drenaggio del terreno</p> <p><b>Difesa chimica:</b> -in primavera con condizioni climatiche predisponenti, piogge e temperature inferiori alle medie stagionali, intervenire preventivamente con prodotti di copertura in miscela con prodotti sistemici; alla comparsa dei primi sintomi usare prodotti citotropici o sistemici.</p>	Benalaxil (1) Metalaxil (1) Metalaxil-M (1) Mancozeb (2) Cymoxanil (3) Fosetil Al+ Cymoxanil+ Mancozeb (3) Acibenzolar- S-m.+ Metalaxil-M (1) Fenamidone + Fosetil (4)	28 28 7 28 10 40 7 30	(1) Con fenilammidi max 2 interventi all'anno (2) Con Mancozeb max 2 interventi all'anno indep. dal prodotto usato (3) Con Cymoxanil max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum,</i> <i>Oidium tabaci</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b> -eliminare le erbe infestanti e i residui della coltura precedent; - effettuare la sbranciolatura</p> <p><b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi</p>	Zolfo Penconazolo (1)	5 14	(1) Max 2 interventi all'anno
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria tabaci</i>	non sono ammessi interventi chimici			
<b>Rizophus spp</b>	<p><b>Interventi agronomici:</b> - limitare l'impiego di fertilizzanti azotati; raccogliere prodotto maturo</p>			
<b>VIROSI</b> TMV Virus del Mosaico del Tabacco CMV Virus del Mosaico del Cetriolo TNV Virus della Necrosi del Tabacco PVY Virus Y necrotico della Patata	<p><b>Interventi agronomici:</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente - applicare corrette tecniche e profilassi in semenzaio - eliminare dal campo piantine e piante infette - eliminare i residui delle coltivazioni infette - effettuare rotazioni colturali adeguate</p> <p>Il controllo in campo di tali virosi, in particolare per il CMV, deve essere diretto agli afidi vettori, quindi risulta utile il ricorso a reti antiafidi in serra; frangivento e siepi in pieno campo.</p>			
<b>Antigermoglianti</b>		N-Decanolo Idrazide maleica	7 nr	Max 3 trattamenti l'anno indep. dal prodotto utilizzato

## DIFESA INTEGRATA DEL TABACCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in presenza generalizzata delle larve	Clorpirifos Teflutrin	60 nr	impiego localizzato lungo la fila.
<b>Nottue</b> <i>Agrotis segetum</i> , <i>Agrotis Ipsilon</i>	<b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti sono ammessi fino a 50 giorni dal trapianto - effettuare trattamenti localizzati	<i>Bacillus thuringiensis</i> Bifentrin (1) (2) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	3 3 3/nr 3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Autografa</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1)	3 3/nr 3 60 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Altica o Pulce del tabacco</b> <i>Epithrix hirtipennis</i>	<b>Difesa chimica</b> <u>Soglia:</u> erosioni fogliari causate da adulti sul 10% delle piante delle file più esterne, a partire dalla metà di aprile	Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta cipermetrina (1) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Imidacloprid+Ciflutrin (1) (2)	3 60 7 14 14 30	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità.
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus nicotianae</i>	<b>Difesa chimica</b>  <b>Soglia:</b> - in fase di pre-cimatura intervenire alla comparsa delle prime colonie lungo i bordi dell'apezzamento; - in fase di post-cimatura intervenire solo in presenza di infestazioni consistenti	Pirimicarb Pymetrozine Alfa-cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Imidacloprid+Ciflutrin (1) (2)	30 14 7 3 60 7 14 14 14 30	(1) Con piretroidi max 2 interventi all'anno indip. dall'avversità. (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità.
<b>Nematodi</b> <b>Meloidogyne</b> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - rotazioni - utilizzo di varietà tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica	Azadiractina	3	

## DISERBO DEL TABACCO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre- trapianto</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glufosinate ammonio (1)	11,33	4 - 7	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre trapianto incorporato</b>	Graminacee e Dicotiledoni annuali	Napropamide	41,25	2,5	nr	non controlla Solanum nigrum
<b>Pre trapianto (1) In superficie Localizzato sulla fila</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	38,7 - 31,7	2,5 - 4	nr	(1) Nei terreni leggeri, con il formulato al 38,7%, la dose consigliata è di 1 litro per ettaro
		Etofumesate	21,1	2	90	
		Oxadiazon	34,1	1,5	nr	
		Aclonifen	49,5	2,5	nr	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee e dicotiledoni	Clomazone	31,4	0,5	nr	(1) impiego localizzato sotto chioma dopo l'ultima sarchiatura o rincalzatura
		Oxyfluorfen (1)	48	0,75 - 1	30	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile	6,77	1,0	90	
		Propaquizafop	9,7	1	30	
		Cicloxydim	10,9	2	30	
		Quizalofop etile	4,9 -5	1,5	30	
		Fluazifop-p-butile	13,3	2	60	

(1) In pre-trapianto le dosi ad ettaro dei diserbanti singoli o in miscela vanno ridotte del 50% rispetto alle dosi riportate. La riduzione può essere attuata con

- a) interventi localizzati lungo la fila
- b) interventi a pieno campo a metà dose (azione condizionante)
- c) interventi a dose piena sul 50% della superficie coltivata, intervenendo in post sulla rimanente

## COLTURE FORAGGERE

### ERBA MEDICA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Medicago</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA DELLA MEDICA

Non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO DELLA MEDICA

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	1,5 - 3	nr	
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	3,7	0,5 - 0,75	40	
Post emergenza	Cuscuta	Propizamide (1)	50	4	nr	(1) impiegabile solo per il contenimento della Cuscuta con interventi localizzati che, annualmente e complessivamente non potranno superare il 15% dell'intera superficie
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop etile (1)	4,9 -5	1 - 1,5	20	(1) Al massimo 1 intervento all'anno. No al primo anno d'impianto

### LOIESSA

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
GRAMINACEE	Lolium	multiflorum

### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE

FAMIGLIA	GENERE E SPECIE
GRAMINACEE	<i>Dactylis glomerata- Festuca arundinacea</i>

#### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

#### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	non sono ammessi interventi chimici					
Pre-emergenza	non sono ammessi interventi chimici					
Post emergenza	Dicotiledoni	Asulame	33,9	4	7	per il controllo del Rumex

### PRATI AVVICENDATI DI GRAMINACEE E LEGUMINOSE

FAMIGLIA	GENERE E SPECIE
GRAMINACEE E LEGUMINOSE	<i>Dactylis glomerata- Festuca arundinacea – Medicago sativa, Trifolium spp.</i>

#### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

#### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
Pre semina	non sono ammessi interventi chimici					
Pre-emergenza	non sono ammessi interventi chimici					
Post emergenza	Dicotiledoni	Asulame	33,9	4	7	per il controllo del Rumex

## TRIFOGLIO

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
LEGUMINOSAE	<i>Trifolium</i>	<i>spp</i>

### DIFESA INTEGRATA

non sono ammessi interventi chimici
-------------------------------------

### DISERBO

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,4)	30,4	1,5 - 3	
Pre emergenza nel primo anno di impianto	Dicotiledoni e Graminacee	Benfluralin (19,2)	19,2	6	
Post emergenza		Fluazifop-p-butyle (13,37)	13,37	1 - 2	Tempo carenza 60 giorni

## TERRENO A SET-ASIDE

### DISERBO TARE\* E TERRENO SET – ASIDE NON COLTIVATO

SOSTANZE ATTIVE	%	DOSE Kg o l/ha	NOTE
Glifosate	30,4	1,5 - 3	su set – aside rispettare le specifiche normative (1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<del>Glufosinate ammonio</del> (1)	11,33	2 - 2,5	

\* Non è ammesso il diserbo dalle carreggiate. Per quanto riguarda le altre tare (fossi, aree incolte, ecc.), il diserbo può essere effettuato su una superficie non superiore al 50% delle stesse

## COLTURE FRUTTICOLE

### DIFESA INTEGRATA DELL'ACTINIDIA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia	Iprodione	Contro questa avversità max. 2 interventi all'anno
<b>Marciume del colletto</b> <i>Phytophthora spp.</i>		Prodotti rameici (1) Metalaxyl M	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Batteriosi</b> <i>Pseudomonas spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura. Asportare e distruggere i rami colpiti	Prodotti rameici (1)	
<b>Cancro batterico</b> <i>Pseudomonas syringae pv. Actinidiae</i> PSA	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005; effettuare concimazioni equilibrate; effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma; disinfettare gli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari; disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi; evitare irrigazioni sopra chioma; monitorare frequentemente gli impianti; tagliare ed eliminare le parti infette ad una distanza di almeno 60 centimetri al disotto dell'area colpita <b>Difesa chimica</b> - Interventi dopo la raccolta fino a fine inverno	Prodotti rameici (1)	(1) Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo. Verificare la registrazione dei formulati commerciali
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	Intervenire nella fase di migrazione delle neanidi di prima generazione <b>Soglia:</b> presenza diffusa sui rami o sui frutti	Olii minerali (2)	(2) Verificare registrazione formulato commerciale
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> oltre 50 adulti per trappola catturati dall'inizio del II° o III° volo. Verificare presenza effettiva di attacchi larvali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Cicalina</b> <i>Empoasca vitis</i>		nessun trattamento	
<b>Metcalfa</b> <i>Metcalfa pruinosa</i>		Etofenprox (1) Lavaggi con Sali di potassio	(1) Max 1 intervento all'anno
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne hapla</i>		Paecilomyces lilacinus	

### DIFESA INTEGRATA DELL'ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	<b>Difesa chimica:</b> - è opportuno trattare in pre-fioritura.  - si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs ad elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	<i>Bacillus subtilis</i> Bitertanolo (1) Ciproconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Propiconazolo (1) Tebuconazolo (1) Cyprodinil (2) Fludioxynil + Cyprodinil (2) Iprodione (3) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Fenexamide	Contro questa avversità non più di tre interventi all'anno  (1) Con IBE max 3 interventi all'anno *. Non ammesse formulazioni Xn (2) Max 2 interventi all'anno in alternativa tra loro (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno *  Non ammesse formulazioni Xn
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire a caduta foglie e/o a scamicatura	Prodotti rameici (1) Dodina Thiram (2) Ziram (3)	(1) Interventi ammessi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) Max 2 interventi all'anno. (3) Max 1 intervento all'anno
<b>Mal bianco</b> <i>Oidium crataegi</i>	<b>Difesa chimica:</b> - negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamicatura ed inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio.	Zolfo Bitertanolo (1) Ciproconazolo (1) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) Quinoxifen (3) Bupirimate	(1) Con IBE max 3 interventi all'anno *. Non ammesse formulazioni Xn (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Max 3 interventi all'anno  Non ammesse formulazioni Xn
<b>Cladosporiosi</b> <i>Megacladosporium carpophilum</i>	Nessun trattamento		
<b>BATTERIOSI</b>			
<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>	<b>Soglia:</b> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici (1)	(1) Interventi ammessi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura

## DIFESA INTEGRATA DELL'ALBICOCCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Anarsia</b> <i>Anarsia lineatella</i>	Installare, entro l'ultima decade di aprile, almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> intervenire al superamento della soglia di 7 catture per trappola a settimana o 10 catture per trappola in due settimane	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Metossifenozone (1) Fosmet (2) Thiacloprid (3) Indoxacarb (4) Spinosad (5) Etofenprox (6) Clorantraniliprole (7) Emamectina (8)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (4) Max 2 trattamenti all'anno. (5) Max 3 interventi all'anno. (6) Max 1 intervento all'anno. (7) Max 2 interventi all'anno. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (8) Max 2 interventi all'anno * indipendentemente dall'avversità
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	Non sono ammessi interventi contro la prima generazione.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile, prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		
<b>Cocciniglia di San Josè</b> <i>Comstockaspis perniciososa</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Soglia:</b> trattare solo con presenza del parassita sui rami e sui frutti nell'annata precedente	Oli bianchi Polisolfuro di calcio Fosmet (1) Pyriproxyfen (2)	(1) Max 1 intervento all'anno * (2) Max 1 trattamento all'anno in pre-fioritura
<b>Tignola delle gemme</b> <i>Recurvaria nanella</i> <b>Cheimatobia o Falena</b> <i>Operophtera brumata</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide farinoso</b> <i>Hyalopterus amygdali</i>		Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb	Contro questa avversità max. 1 intervento all'anno. (1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portainnesti resistenti (compatibili).	Nessun trattamento	

## DIFESA INTEGRATA DEL CASTAGNO DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro della corteccia</b> <i>Cryphonectria parasitica</i>	<b>Interventi agronomici</b> Eliminazione dei cancri virulenti; eliminazione delle branche disseccate	Prodotti rameici Mastici cicatrizzanti	Interventi localizzati su innesti o piccoli tagli.
<b>Mal dell'inchiostro</b> <i>Phytophthora cambivora</i>	<b>Interventi agronomici</b> Eliminare i primi centri di infezione <b>Difesa chimica</b> Interventi localizzati sulle piante colpite nelle prime fasi di sviluppo dell'avversità.	Prodotti rameici	interventi localizzati al colletto
<b>Cancro del colletto</b> <i>Diplodinia castaneae</i>		Prodotti rameici	
<b>Oidio</b> <i>Microsphaera alphitides</i>		nessun trattamento	
<b>Fersa o seccume</b> <i>Mycosphaerella maculiformis</i>	eliminare e distruggere le parti disseccate	Prodotti rameici	
<b>Muffa nera delle castagne</b> <i>Ciboria batschiana</i> <b>Mummificazione delle castagne</b> <i>Phomopsis spp.</i>	Raccolta e distruzione dei residui vegetali sotto le piante.	Nessun trattamento	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Balanino</b> <i>Curculio elephas</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei frutti prematuramente caduti - raccolta e immediata distruzione del bacato	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Beauveria bassiana</i>	
<b>Tortricide precoce</b> <i>Pammene fasciana</i> <b>Tortricide intermedia</b> <i>Cidia fagiglandiana</i> <b>Tortricide tardiva</b> <i>Cidia splendana</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruzione dei frutti prematuramente caduti - raccolta e immediata distruzione del bacato	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Afide bruno</b> <i>Lachnus roboris</i>		nessun trattamento	

## DIFESA INTEGRATA DEL CILIEGIO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamicatura.	Prodotti rameici (1) Ziram (2) Thiram (2) Captano (2)	(1) Interventi ammessi solo al bruno, nelle fasi autunnali ed invernali. (2) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> <i>Monilia fructigena</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare rami e/o branche infetti. <b>Difesa chimica:</b> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia o elevata umidità, intervenire anche nella fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta	<i>Bacillus subtilis</i> Iprodione (1) Fenexamid Fenbuconazolo (2) Propiconazolo (2) Tebuconazolo (2) Bitertanolo (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Cyprodinil + Fludioxonil (4)	Contro questa avversità ammessi complessivamente 4 interventi all'anno. (1) Impiegabile solo fino alla scamicatura. (2) Con IBE max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno
<b>Nebbia o seccume delle foglie</b> <i>Gnomonia erythrostoma</i> <b>Cilindrosporiosi</b> <i>Cylindrosporium padi</i>	<b>Difesa chimica:</b> - questo patogeno viene normalmente contenuto dai trattamenti eseguiti contro il Corineo. Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici Dodina	
<b>Batteriosi</b> <i>P. syringae p.v morsprunorum</i>	<b>Soglia:</b> presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di San José</b> <i>Comstockaspis perniciosa</i> <b>Cocciniglia a virgola</b> <i>Mytilococcus Lepidosaphes ulmi</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Soglia:</b> trattare con presenza del parassita sui rami e sui frutti nell'annata precedente	Oli bianchi Polisolfuro di Calcio Fosmet (1)	(1) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CILIEGIO

AVVERSITA''	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide nero</b> <i>Myzus cerasi</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: in aree ad elevato rischio di infestazione: presenza	<i>Piretro naturale</i> Pirimicarb Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Fluvalinate (2)	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità. (2) Max 1 intervento all'anno, in prefioritura
<b>Mosca delle ciliegie</b> <i>Rhagoletis cerasi</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire nella fase di "invaiaura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle da installare nella prima decade di maggio o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari Soglia: presenza di adulti nelle trappole	Etofenprox (1) Fosmet (2) Thiametoxam (3) <i>Beauveria bassiana</i>	Contro questa avversità, massimo 2 interventi all'anno (1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno *. Attenzione a possibili rischi di fitotossicità. (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Cheimatobia o Falena</b> <i>Operophtera brumata</i>	Contro Cheimatobia, in autunno si possono applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Archips podana</b> <i>Archips podanus</i> <b>Archips rosana</b> <i>Archips rosanus</i> <b>Tignola dei fruttiferi</b> <i>Recurvaria nanella</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: 5% di organi infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Piccolo scoltide dei fruttiferi</b> <i>Scolytus rugulosus</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni(fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti(aprile). Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espanti in prossimità dei frutteti		

## DIFESA INTEGRATA DEL KAKI

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Cancro</b> <i>Phomopsis diospyri</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Taglio e bruciatura degli organi infetti <b>Difesa chimica:</b> In presenza di sintomi intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Sesia</b> <i>Synanthedon typuliformis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Rimuovere le parti corticali alterate ospitanti le larve e chiudere con paste cicatrizzanti <b>Difesa chimica (con olio min.):</b> In maggio giugno e agosto settembre intervenire con 10 – 15% di piante infestate nella fase di sfarfallamento degli adulti	Olio minerale Nematodi entomopatogeni	
<b>Mosca della frutta</b> <i>Ceratitis capitata</i>	<b>Difesa chimica:</b> Trattare solo in presenza di presenza sui frutti di punture di ovodeposizione In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure.	<i>Piretro naturale</i> Etofenprox (1)  Spinosad esca (2)	(1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Utilizzabile sotto forma di esca pronta all'uso. Al massimo 5 applicazioni all'anno
<b>Cocciniglia</b> <i>Ceroplastes rusci</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire solo in caso di presenza diffusa	Olio minerale	
<b>Metcalfa</b> <i>Metcalfa pruinosa</i>	<b>Soglia:</b> Presenza	Etofenprox (1)	Contro questa avversità max 1 intervento all'anno (1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ticchiolatura</b> <i>Venturia inaequalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> E' fondamentale prevenire le <u>infezioni primarie</u> che si verificano dalla ripresa vegetativa fino al mese di maggio, inizio giugno, in coincidenza di piogge. E' opportuno seguire le previsioni del tempo e intervenire in maniera preventiva. Va tenuto conto che ogni tre - quattro giorni si ha la formazione di nuove foglie. In caso di necessità si interviene con prodotti retroattivi. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Ca Ditianon Dodina Ciprodinil (1) Pirimethanil (1) IBE in nota (A) (2) Mancozeb (3) Metiram (3) Trifloxystrobin (4) Boscalid + Pyraclostrobin (4) Fluazinam (5) Captano (D)	(1) Con anilino pirimidine non effettuare più di 4 trattamenti all'anno * (2) Con IBE non effettuare più di 4 trattamenti all'anno * (3) Con i ditiocarbammati effettuare max 6 trattamenti all'anno entro il 15 giugno. (4) Con strobilurine max 4 interventi all'anno * (5) Fare attenzione al t.c. (60 giorni)  * indipendentemente dall'avversità  (D) Vedi nota fondo pagina
<b>Mal bianco</b> <i>Oidium farinosum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti <b>Difesa chimica:</b> - sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi	Zolfo Bupirimate (1) IBE in nota (A) (2) Trifloxystrobin (3) Boscalid + Pyraclostrobin (3) Quinoxifen (4)	(1) Fitotossico su cultivar Imperatore. (2) Con IBE non effettuare più di 4 trattamenti all'anno indip. dall'avversità. (3) Con strobilurine max 4 interventi all'anno indip. dall'avversità (4) Max 3 trattamenti all'anno.
<b>Cancri e disseccamenti rameali</b> <i>Nectria galligena ecc.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> asportare le parti colpite <b>Difesa chimica:</b> - una o due applicazioni autunnali e alla ripresa vegetativa.	Prodotti rameici Captano (D)	(D) Vedi nota fondo pagina
<b>Marciume lenticellare</b> <i>Gleosporium album</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in preraccolta	Captano (D) Boscalid + Pyraclostrobin (1)	(1) Con la miscela max 3 interventi all'anno. Max 4 all'anno con strobilurine.
<b>Marciume del colletto</b> <i>Phytophthora cactorum</i>	Evitare i ristagni idrici, favorire il drenaggio <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite dopo la ripresa vegetativa.	Prodotti rameici Fosetil Al (1) Metalaxyl Metalaxyl-M	Trattare in modo localizzato solo le piante colpite. (1) Ammessi anche trattamenti fogliari sull'intera superficie.
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria sp</i>	<b>Difesa chimica:</b> - nei frutteti con danni accertati l'anno precedente	Iprodione (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(1) Max 2 trattamenti all'anno. (2) Con la miscela max 3 interventi all'anno. Max 4 all'anno con strobilurine
<b>Colpo di fuoco batterico</b> <i>Erwinia amylovora</i>	Rispetto delle disposizioni di lotta obbligatoria di cui al D.M. n 356/99	Prodotti rameici <b>Bacillus subtilis</b>	

(D) Captano: massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; 4 interventi su varietà sensibili alla rugginosità (Golden Delicious, Pink Lady, Gala, Jonagold, Elstar, Granny Smith, Fuji, Morgenduft, Braeburn; ammessi su Red dove inserita come impollinante)

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> <i>Comstockaspis pernicioso</i>	<b>Soglia:</b> trattare a fine inverno con presenza del parassita sui rami o sui frutti nell'anno precedente. Sono parzialmente efficaci gli interventi con esteri fosforici effettuati durante la stagione vegetativa, per il controllo di altre avversità.	Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Oli minerali Polisolfuro di calcio Pyriproxyfen (1)	(1) Massimo 1 intervento all'anno in pre fioritura
<b>Afide Grigio</b> <i>Dysaphis plantaginea</i>	<b>Difesa chimica:</b> - è generalmente necessario l'intervento in prefioritura. Dopo la fioritura verificare la comparsa di reinfestazioni e valutare la possibilità di controllo da parte di insetti utili.	Fluvalinate (1) Pirimicarb Azadiractina Flonicamid (2) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxam (3) Clotianidim (3)	(1) Massimo 1 trattamento all'anno in prefioritura. (2) Max 1 trattamento all'anno * (3) Con neonicotinoidi (Acetamiprid, Clotianidin, Imidacloprid, Thiametoxam) max 1 intervento all'anno *.  * indipendentemente dall'avversità
<b>Carpocapsa</b> <i>Cydia pomonella</i>	<b>Difesa chimica</b> - è fondamentale controllare bene la prima generazione - controllare il volo con le trappole, a partire dal 15 – 20 aprile; per la deposizione delle uova sono necessarie temperature crepuscolari superiori a 16 gradi per alcuni giorni; con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali. <b>Controllo biologico:</b> - i nematodi entomopatogeni vanno usati in autunno contro le larve svernanti.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Virus della granulosi</i> Chitin. e regol. di crescita in nota (C) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Etofenprox (1) Spinosad (2) Thiacloprid (3) Clorantraniliprole (4) Emamectina (5) <i>Nematodi entomopatogeni</i>	(1) Max 1 intervento all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Neonicotinoide: max 1 intervento all'anno, aumentato a 2 se non si usano altri neonicotinoidi. (4) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (5) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Cidia del Pesco</b> <i>Cydia molesta</i>	Nelle aree con accertata presenza del parassita installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> intervenire nel periodo precedente la raccolta, con almeno 10 catture settimanali.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Metoxifenozide (C) Etofenprox (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina (4)	(1) Max 1 intervento all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) (4) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Pandemis e Archips</b> <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>	Nelle aree con accertata presenza dei ricamatori installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> contro la generazione svernante intervenire al superamento del 20 % degli organi occupati dalle larve; contro le generazioni successive intervenire al superamento della soglia di 15 adulti di <i>Pandemis</i> catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Flufenoxuron (D) Metossifenozone (D) Tebufenozide (D) Indoxacarb Spinosad (1) Clorantraniliprole (2) Emamectina (3)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) (3) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> contro la prima generazione intervenire al superamento del 5% di getti infestati; contro le altre generazioni intervenire al superamento della soglia di 50 adulti per trappola.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Metossifenozone (D) Tebufenozide (D) Indoxacarb Spinosad (1) Clorantraniliprole (2) Emamectina (3)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) (3) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Cemiostoma</b> <i>Leucoptera malifoliella</i> <b>Litocollete</b> <i>Phyllonoricter spp.</i>	Normalmente non sono richiesti interventi specifici. E' sufficiente attuare una difesa rispettosa degli antagonisti naturali.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Spinosad (2) Clorantraniliprole (3) Emamectina (4)	(1) Neonicotinoidi: max 1 intervento all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) (4) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Piralide del mais</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> sfalci abbastanza frequenti <b>Difesa chimica:</b> - interventi a partire da fine agosto, dove si sono riscontrati danni gli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb	(1) Solo alcuni formulati commerciali riportano l'impiego verso piralide su melo
<b>Rodilegno rosso</b> <i>Cossus cossus</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno giallo</b> <i>Zeuzera pyrina</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>	<b>Soglia:</b> - presenza di attacchi larvali	<i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (C) Flufenoxuron (C)	

## DIFESA INTEGRATA DEL MELO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	Nella maggior parte dei casi è ben controllato dagli antagonisti naturali. In particolari situazioni, errori nella difesa o temperature eccessive, possono verificarsi pullulazioni, a chiazze. <b>Soglia:</b> intervenire al superamento della soglia del 90% di foglie occupate dal fitofago. Valutare la presenza e la possibilità di controllo da parte di fitoseidi o del coccinellide <i>Stethorus</i> .	Clofentezine Etoxazole Exitiazox Fenazaquin Tebufenpirad Pyridaben Abamectina Mylbemectina	Max. 1 intervento all'anno contro questo parassita.  Si precisa che la miscela adulticida + ovicida va considerata un intervento
<b>Afide verde</b> <i>Aphis pomi</i>	<b>Soglia:</b> - infestazione diffusa con danni da melata. Valutare la presenza di insetti utili.	Pirimicarb Azadiractina Acetamiprid (1) Clothianidin (1) Thiamethoxam (1) Flonicamid (2) Pimetrozine (3)	(1) Neonicotinoidi: max 1 trattamento all'anno * (2) Max 1 trattamento all'anno * (3) Max 1 trattamento all'anno.  * indipendentemente dall'avversità
<b>Afide lanigero</b> <i>Eriosoma lanigerum</i>		Pirimicarb Thiamethoxam (1) Acetamiprid (1)	(1) Neonicotinoidi: max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Sesia</b> <i>Synanthedon myopaeformis</i> , <i>S. typhiaeformis</i>		Catture massali con trappole alimentari <i>Nematodi entomopatogeni</i>	
<b>Mosca delle frutta</b> <i>Ceratitis capitata</i>	<b>Soglia:</b> - attacchi molto occasionali. Intervenire il caso di presenza accertata della mosca e dei primi attacchi sui frutti		Etofenprox impiegato contro la carpocapsa ha una buona azione collaterale su questo parassita.
<b>Cicaline</b> <i>Edwardsiana rosae</i> , <i>Erythroneura flam.</i> , <i>Empoasca vitis</i>		<i>Piretro naturale</i> Imidacloprid (1) Acetamiprid (1)	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità.
<b>Eriofide</b> <i>Aculus schlectendali</i>		Olio minerale Fenazaquin (1) Fenazaquin + Exitiazox (1)	Flufenoxuron è efficace anche nei confronti dell'eriofide. (1) Max 1 intervento all'anno in alternativa tra loro.

(A) IBE ammessi: Bitertanolo, Ciproconazolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo

(B) Il numero complessivo di trattamenti ammessi con fosfororganici è di 6, max. 4 con Clorpirifos etil e max. 4 con gli altri. Evitare l'impiego del Clorpirifos-etil con temperature elevate, per problemi di volatilizzazione e deriva. E' vietato l'impiego di formulati a base di Clorpirifos-etil classificati Tossici (T)

(C) Per i chitinoinibitori Diflubenzuron e Flufenoxuron, e i regolatori di crescita Metossifenozone e Tebufenozone complessivamente sono ammessi max. 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Per Flufenoxuron è ammesso un unico intervento all'anno.

## DIFESA INTEGRATA DEL NOCE DA FRUTTO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Secume delle foglie e dei frutti</b> <i>Gnomonia leptostyla</i> <i>Fusarium spp.</i> <i>Gloeosporium epicarpium</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - fare attenzione alle varietà più sensibili. Ridurre le fonti di inoculo e favorire l'arieggiamento.	Prodotti rameici Tebuconazolo (1) Mancozeb (2)	(1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Impiegabile fino al 15 giugno
<b>Seccum e cancri del legno</b> <i>Melanconium juglandis</i> <i>Fusarium spp.</i>		Prodotti rameici Tebuconazolo (1)	(1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Marciumi basali</b> <i>Phytophthora spp.</i> <i>Pythium spp.</i>		Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Macchie nere e cancri</b> <i>Xanthomonas campestris pv. Juglandis</i>		Prodotti rameici	
<b>Cancro corticale superficiale</b> <i>Erwinia nigrifluens</i>		Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Carpocapsa</b> <i>Cydia pomonella</i>	Installare almeno 2 trappole per azienda. <b>Soglia:</b> - trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane - con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Virus della granulosa</i> (1) Thiacloprid (2) Spinosad (3) Clorantraniliprole (4) <i>Nematodi entomopatogeni</i>	(1) Per problemi di incompatibilità, non utilizzare il virus in miscela con rameici (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Mosca delle noci</b> <i>Rhagoletis completa</i>		Esche proteiche	
<b>Ragno rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>		Olio minerale	
<b>Rodilegno giallo</b> <i>Zeuzera pyrina</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno rosso</b> <i>Cossus cossus</i>		Catture massali con trappole a feromoni	

## DIFESA INTEGRATA DELL'OLIVO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Occhio di pavone</b> <i>Spilocaea oleaginea</i>		Prodotti rameici Dodina	
<b>Carie o lupa</b> <i>Fomes spp., Stereum spp., Poliporus spp., Coriolus spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare le parti infette e disinfettare con prodotti rameici o applicando mastici cicatrizzanti	Mastici cicatrizzanti Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Rogna</b> <i>Pseudomonas savastanoi</i>	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare e i rami colpiti - eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli - evitare la formazione di microferite durante la raccolta	Prodotti rameici	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Mosca delle olive</b> <i>Bactrocera oleae</i>	<b>Difesa biologica:</b> lanci di <i>Opius concolor</i> <b>Difesa chimica:</b> - trattare al superamento della soglia dell' 8-10% di drupe con punture fertili (uova o larve) su un campione di 100 drupe/ha prelevando 1-2 drupe per pianta.	<i>Beauveria bassiana</i> Dimetoato (1) (6) Fosmet (2) (6) Dispositivi di attract and kill Esche proteiche con Dimetoato (3) Spinosad esche (4) Imidacloprid (5) (6)	(1) Max 2 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Max 4 trattamenti all'anno. (4) Max 5 applicazioni all'anno (5) Max 1 intervento all'anno * indipendentemente dall'avversità (6) Max 2 interventi all'anno, a tutta chioma, contro la mosca
<b>Tignola dell'olivo</b> <i>Prays oleae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare contro la seconda generazione (fase fenologica grano di pepe)	<i>Bacillus thuringiensis</i> Dimetoato (1) Fosmet (1)	(1) Max 1 trattamento all'anno contro la tignola. Con Dimetoato max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Cocciniglia mezzo grano di pepe</b> <i>Saissetia oleae</i>	<b>Soglia:</b> trattare in presenza di neanidi di prima o seconda età.	Oli minerali Fosmet (1)	(1) Max 1 intervento all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Cocciniglia P. pollini</b> <b>Cocciniglie cotonose</b>	Cocciniglie cotonose: <i>E. olivina, L. viburni, F. follicularis</i> Non sono previsti interventi specifici		
<b>Oziorrinco</b> <i>Othiorrhynchus cribricollis</i>	Non è previsto nessun intervento		

## DISERBO DELL'OLIVO

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% p.a.	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Il diserbo deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie	Glifosate (1) Carfentrazone (2)	30,4 6,45	(1) Indipendentemente dal numero delle applicazioni si possono complessivamente utilizzare in un anno, per ettaro, litri 3,75 di Glifosate.

(2) Uso solo come diserbante. Si possono usare al massimo 0,3 lt/ha per ciascun intervento, massimo 1 litro per ettaro anno.

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Ticchiolatura</b> <i>Venturia pirina</i>	<b>Difesa chimica:</b> - prestare attenzione dalla ripresa vegetativa all'allegagione. Trattare in maniera preventiva, in funzione delle previsioni di pioggia, al fine di controllare le infezioni primaria. - interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce, se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici Polisolfuro di Calcio Ditianon Dodina Ciprodinil (1) Pirimetanil (1) IBE in nota (A) Metiram (2) Mancozeb (2) Tiram (2) Ziram (2) (3) Trifloxystrobin (4) Boscalid + Pyraclostrobin (4) (5)	(1) Con anilino pirimidine max 4 trattamenti all'anno * (2) Ditiocarbammati impiegabili fino al 15/06, eccetto Tiram e Ziram utilizzabili fino al tempo di carenza sulle varietà sensibili alla maculatura. (3) Con Ziram max 3 interventi all'anno per questa avversità (4) Con strobilurine max 4 trattamenti all'anno * Verificare le specifiche limitazioni dei formulati commerciali. (5) Con la miscela max 3 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Maculatura bruna</b> <i>Stemphylium vesicarium</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - per ridurre l'inoculo, distruggere il materiale, foglie e frutti, caduti a terra in autunno - è utile mantenere falciata l'erba. Nei frutteti con gravi attacchi di maculatura bruna è ammessa la lavorazione dell'intera superficie. <b>Difesa chimica:</b> - solo su cultivar sensibili: Abate Fetel, Conference, Decana, Kaiser, Passa Crassana, General Leclerc. - si prevedono interventi cadenzati in relazione alla persistenza dei prodotti, del dilavamento, della presenza di danni l'anno precedente	Prodotti rameici Fosetil Al Tebuconazolo (A) Cyprodinil + Fludioxinil (1) Kresoxym metil (2) Trifloxystrobin (2) Boscalid + Pyraclostrobin (2) (3) Iprodione (4) Tiram (5) Ziram (5) Boscalid (6) Captano (7)	(1) Con anilino pirimidine max 4 trattamenti all'anno * (2) Con strobilurine max 4 trattamenti all'anno *. Verificare le specifiche limitazioni dei formulati commerciali. (3) Con la miscela max 3 interventi all'anno * (4) Fitotossico su Decana del Comizio; impiegabile fino al 15/07. (5) Fare attenzione ai tempi di carenza (6) Max 3 trattamenti all'anno in alternativa a Boscalid + Pyraclostrobin. (7) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi da conservazione</b> <i>Alternaria alternata</i> <i>Penicillium spp.</i> <i>Gleosporium album</i>		Captano (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno *. Vedi sopra limitazioni per strobilurine e Boscalid.  * indipendentemente dall'avversità
<b>Cancri rameali</b> <i>Nectria galligena ecc.</i>		Prodotti rameici	
<b>Marciume del colletto</b> <i>Phytophthora cactorum</i>		Fosetil Al	

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Colpo di fuoco batterico</b> <i>Erwinia amylovora</i>	Rispetto delle disposizioni di lotta obbligatoria di cui al D.M. n 356/99	<i>Bacillus subtilis</i> Prodotti rameici Acibenzolar- S- metil Fosetil Al	
<b>Necrosi batterica delle gemme e dei fiori</b> <i>Pseudomonas syringae</i>		Prodotti rameici Fosetil-Al	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> <i>Comstockaspis perniciososa</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: trattare a fine inverno con presenza del parassita sui rami o sui frutti nell'anno precedente. Sono parzialmente efficaci gli interventi con esteri fosforici effettuati durante la stagione vegetativa, per il controllo di altre avversità.	Clorpirifos etil (B) Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Oli minerali Polisolfuro di Calcio Pyriproxyfen (1)	(1) Max 1 intervento all'anno in pre fioritura
<b>Psilla</b> <i>Cacopsylla pyri</i>	<b>Controllo biologico:</b> - è fondamentale evitare l'impiego dei prodotti che possono ridurre le popolazioni di <i>Anthocoris</i> e <i>Orius</i>	Abamectina (1) Oli minerali Detergenti vari	(1) Max 2 interventi all'anno.
<b>Afide Grigio</b> <i>Dysaphis pyri</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: intervenire al superamento della soglia del 5% di piante colpite.	Pirimicarb Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Flonicamid (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità in alternativa tra loro, non oltre caduta petali. (2) Max 1 trattamento all'anno indip. dall'avversità
<b>Carpocapsa</b> <i>Cydia pomonella</i>	<b>Difesa chimica:</b> - è fondamentale controllare bene la prima generazione - controllare il volo con le trappole, a partire dal 15 – 20 aprile; per la deposizione delle uova sono necessarie temperature crepuscolari superiori a 16 gradi per alcuni giorni; con l'uso di larvicidi va considerata la somma termica, pari a 90 gradi giorno, dalla deposizione delle uova alle nascite larvali.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Virus della granulosa</i> Chitin. e regol. di crescita in nota (C) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Spinosad (1) Clorantraniliprole (2) Emamectina (3) <i>Nematodi entomopatogeni</i>	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) (3) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cidia del Pesco</b> <i>Cydia molesta</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: intervenire nel periodo precedente la raccolta, con almeno 10 catture settimanali.	Tecniche basate sull'uso di feromoni <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Metossifenozone (C) Spinosad (1) Emamectina (2) Clorantraniliprole (3)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Afide verde</b> <i>Aphis pomi</i>		Pimetrozine (1) Flonicamid (2)	(1) Max 1 trattamento all'anno. (2) Max 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità.
<b>Tentredine</b> <i>Hoplocampa brevis</i>	Contro questa avversità massimo un trattamento all'anno. Intervenire se vi sono stati danni l'anno precedente o se vi sono state catture sulle trappole attrattive bianche.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1)	(1) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Pandemis e Archips</b> <i>Pandemis cerasana,</i> <i>Archips podanus</i>	Nelle aree con accertata presenza dei parassiti installare almeno 2 trappole per azienda. Soglia: contro la generazione svernante intervenire al superamento del 20 % degli organi occupati dalle larve, oppure se vi sono stati danni l'anno precedente; contro le generazioni successive intervenire al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Indoxacarb Spinosad (1) Tebufenozone (C) Metossifenozone (C) Emamectina (2) Clorantraniliprole (3)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)  * indipendentemente dall'avversità
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	I danni su pero sono molto rari. <b>Difesa chimica</b> Soglia: contro la I <sup>a</sup> generazione intervenire al superamento del 5% di getti infestati. Contro la II <sup>a</sup> e III <sup>a</sup> generazione intervenire al superamento della soglia di 50 adulti per trappola.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Indoxacarb Spinosad (1) Tebufenozone (C) Metossifenozone (C) Emamectina (2) Clorantraniliprole (3)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL PERO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Piralide del mais</b> <i>Ostrinia nubilalis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - sfalci abbastanza frequenti a partire dalla metà di agosto <b>Difesa chimica:</b> - interventi a partire da metà - fine agosto, dove si sono riscontrati danni gli anni precedenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Indoxacarb (2)	(1) Verificare la registrazione dei formulati commerciali (2) Max 4 interventi all'anno
<b>Rodilegno rosso</b> <i>Cossus cossus</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Rodilegno giallo</b> <i>Zeuzera pyrina</i>		Catture massali con trappole a feromoni	
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (C)	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	<b>Soglia:</b> - intervenire al superamento del 60% di foglie occupate - valutare la presenza e la possibilità di controllo da parte di fitoseidi e del coccinellide <i>Stethorus</i>	Clofentezine Etoxazox Exitiazox Fenazaquin Tebufenpirad Pyridaben	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno.  Si precisa che la miscela adulticida + ovicida va considerata un intervento
<b>Eriofide rugginoso</b> <i>Epitrimerus pyri</i>		Oli minerali Fenazaquin (1) Fenazaquin + Exitiazox (1)	Abamectina è efficace anche nei confronti dell'eriofide rugginoso. (1) Max 1 trattamento all'anno in alternativa tra loro
<b>Eriofide vescicoloso</b> <i>Eryophies pyri</i>		Oli minerali	

(A) Bitertanolo, Ciproconazolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo. Con IBE max 4 trattamenti all'anno, indipendentemente dall'avversità.

(B) Il numero complessivo di trattamenti ammessi con fosfororganici è di 6, max 4 con Clorpirifos etil, max. 4 con gli altri. Evitare l'impiego del Clorpirifos-etil con temperature elevate, per problemi di volatilizzazione e deriva. E' vietato l'impiego di formulati a base di Clorpirifos-etil classificati Tossici (T).

(C) Per il chitinoinibitore Diflubenzuron e i regolatori di crescita Metossifenozide e Tebufenozide complessivamente sono ammessi max. 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Bolla del pesco</b> <i>Taphrina deformans</i>		Prodotti rameici (1) Dithianon (2) Dodina Difenoconazolo (A) Tebuconazolo (A) Ziram (3) Thiram (3) Captano (3) (4)	(1) Interventi ammessi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) Verificare registrazione dei formulati (3) Con ditiocarbammati e Captano max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Solo formulazioni Xn
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica:</b> - gli interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici (1) Dodina Dithianon (2) Ziram (3)	(1) Interventi al bruno (2) Verificare registrazione dei formulati (3) Con ditiocarbammati e Captano max. 3 interventi all'anno indep. dall'avversità.
<b>Mal bianco</b> <i>Sphaerotheca pannosa</i>		Bupirimate IBE in nota (A) Zolfo Quinoxifen (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2)	(1) Max 3 trattamenti all'anno (2) Max 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - apporti equilibrati di azoto e corretta gestione irrigua, in modo da evitare eccessiva vigoria e umidità. Curare il drenaggio. Asportare e bruciare i frutti mummificati. Potatura verde. <b>Difesa chimica:</b> - periodo florale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili, in aree soggette e se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia. - pre-raccolta: interventi in funzione della suscettibilità varietale, andamento climatico, epoca di raccolta.	<i>Bacillus subtilis</i> Cyprodinil (1) Fludioxynil + Cyprodinil (1) IBE in nota (A) Fenexamid (2) Iprodione (2) Boscalid + Pyraclostrobin (3)	Contro questa avversità non più di 4 trattamenti all'anno (1) Max 2 trattamenti all'anno (2) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro (3) Max 2 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Cancri rameali</b> <i>Fusicoccum amygdali</i> <i>Cytospora spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - tagliare e bruciare le parti colpite, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati.	Prodotti rameici Ditianon (1) Tiofanate metil (2) Bitertanolo (A) (3)	(1) Verificare registrazione dei formulati (2) Max 2 trattamenti all'anno in fase di caduta foglie. Solo su percoche e varietà sensibili (3) Con IBE max 4 interventi all'anno *
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. Pruni</i>		Prodotti rameici	

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Afide verde</b> <i>Myzus persicae</i> <b>Afide sigaraio</b> <i>Myzus varians</i> <b>Afide bruno</b> <i>Brachycaudus schwartzi</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici	Pirimicarb Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxam (2) Clotianidin (2) Flonicamid (3) Pymetrozine (4)	(1) Con piretroidi max. 1 intervento all'anno *. Solo trattamento prefioreale. (2) Con neonicotinoidi max. 1 trattamento all'anno * (3) Max 1 trattamento all'anno. (4) Max 1 trattamento all'anno.  * indipendentemente dall'avversità
<b>Afide farinoso</b> <i>Hyalopterus amygdali</i>	<b>Difesa chimica:</b> - dove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Pirimicarb	(1) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Taeniothrips meridionalis,</i> <i>Thrips major</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: - presenza o danni di tripidi nell'anno precedente Gli interventi contro il tripide possono rendersi necessari su nettarine nel periodo pre o postfioreale solo nelle zone collinari e pedecollinari	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Etofenprox (3)	Contro questa avversità max 2 trattamenti all'anno. (1) Con piretroidi max. 1 trattamento all'anno *. Trattare prima o dopo la fioritura. (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Cocciniglia di S. Josè</b> <i>Comstockaspis perniciosa</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: presenza sui rami e sui frutti osservati nell'annata precedente. - si interviene sulle forme svernanti e, in caso di forti infestazioni, a completamento della difesa, sulle neanidi di prima generazione, in primavera, controllando l'inizio delle nascite	Clorpirifos metil (B) Fosmet (B) Oli minerali Polisolfuro di calcio Pyriproxyfen (1)	(1) Max 1 trattamento all'anno in pre-fioritura

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cidia</b> <i>Cydia molesta</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda. <b>Difesa chimica:</b> Sulla prima generazione il trattamento va effettuato con larvicidi alla comparsa dei primi sintomi di attacco sui germogli. Sulle generazioni successive la soglia è pari a 10 catture per trappola a settimana	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Metossifenozone (1) Indoxacarb Thiacloprid (2) Spinosad (3) Etofenprox (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	(1) Max 4 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno e max 2 interventi se non si usano altri neonicotinoidi (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 2 trattamenti all'anno * (5) Max 2 trattamenti all'anno * (6) Max 2 trattamenti all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)  * indipendentemente dall'avversità
<b>Anarsia</b> <i>Anarsia lineatella</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda. <b>Difesa chimica:</b> Soglia: 7 catture per trappola a settimana; 10 catture per trappola in due settimane.	<i>Tecniche basate sull'uso di feromoni</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B) Clorpirifos etil (B) Fosmet (B) Metossifenozone (1) Indoxacarb Thiacloprid (2) Spinosad (3) Etofenprox (4) Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	(1) Max 4 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno e max 2 interventi se non si usano altri neonicotinoidi (3) Max 3 interventi all'anno * (4) Max 2 trattamenti all'anno * (5) Max 2 trattamenti all'anno * (6) Max 2 trattamenti all'anno *. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)  * indipendentemente dall'avversità
<b>Litocollete</b> <i>Phyllonorycter spp.</i>		Acetamiprid (1)	(1) Con neonicotinoidi max 1 trattamento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Forficule</b>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia di applicare colla (tipo plastilina liquida) a fine aprile, prima delle infestazioni, nelle aziende colpite negli anni precedenti.		

## DIFESA INTEGRATA DEL PESCO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>		Nessun intervento	
<b>Miridi e Cimici</b> (specie varie)		Nessun intervento	
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Nottue</b> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>M. oleracea,</i> <i>Peridroma saucia</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. <b>Soglia:</b> intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Etoxazole Fenazaquin Tebufenpirad Exitiazox Exitiazox Pyridaben Abamectina	Contro questa avversità max 1 trattamento all'anno.  Si precisa che la miscela adulticida + ovicida va considerata un intervento
<b>Cicalina</b> <i>Empoasca decedens</i>		Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Acetamiprid (1) Etofenprox (2)	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno, massimo 2 interventi negli impianti in allevamento (primi due anni) * (2) Max 2 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>		<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos metil (B)	
<b>Mosca della frutta</b> <i>Ceratitis capitata</i>		Etofenprox (1) Fosmet (B)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Max 2 interventi all'anno indep. dall'avversità.

(A) IBE ammessi su monilia e oidio: Bitertanolo, Ciproconazolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Difenconazolo (non ammesso su oidio). Il numero complessivo di trattamenti annui ammessi con IBE è di 4. Non ammesse formulazioni Xn.

(B) Il numero complessivo di trattamenti ammessi con fosfororganici è di 6, max. 2 con Clorpirifos etil e max. 4 con gli altri. Evitare l'impiego del Clorpirifos-etil con temperature elevate, per problemi di volatilizzazione e deriva. E' vietato l'impiego di formulati a base di Clorpirifos-etil classificati Tossici (T).

## DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Monilia</b> <i>Monilia laxa</i> , <i>Monilia fructigena</i>	<b>Difesa chimica</b> Periodo fiorale: - su varietà ad alta recettività è opportuno intervenire in pre-fioritura. - qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura Preraccolta - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza	IBE in nota (A) Iprodione (1) Cyprodinil (2) Fludioxynil + Cyprodinil (2) Fenexamid Boscalid + Pyraclostrobin (4) <i>Bacillus subtilis</i>	Contro questa avversità max 4 interventi all'anno (1) Max 1 intervento all'anno fino alla scamicatura. (2) Max 2 trattamenti all'anno in alternativa tra loro. (4) Max 2 trattamenti all'anno.
<b>Ruggine</b> <i>Tranzschelia pruni – spinosae</i>	<b>Difesa chimica</b> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Zolfo Bitertanolo (A) (1) Propiconazolo (A) (1)	(1) Con IBE al massimo 3 interventi all'anno.
<b>Corineo</b> <i>Coryneum beijerinckii</i>	<b>Difesa chimica</b> Intervenire a caduta foglie	Prodotti rameici (1) Ziram (2)	(1) Interventi ammessi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) Max 2 trattamenti all'anno.
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Cancro batterico delle drupacee</b> <i>Xanthomonas campestris pv. Pruni</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili - eliminare durante la potatura le parti infette <b>Difesa chimica</b> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 2 - 4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato nella fase di ingrossamento gemme.	Prodotti rameici (1)	(1) Interventi ammessi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura
<b>VIROSI</b>			
<b>Sharka</b> <i>Plum pox virus</i>	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare materiale vivaistico sano - se si individuano sintomi su foglie o frutti avvisare il Servizio Fitosanitario		

## DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia di S.Josè</b> <i>Comstockaspis perniciosa</i> <b>Cocciniglia bianca</b> <i>Pseudaulacaspis pentagona</i>	<b>Difesa chimica</b> Presenza sui rami e sui frutti nell'annata precedente.	Oli minerali Polisolfuro di calcio Fosmet (1)	(1) Max 3 interventi all'anno indip. dall'avversità
<b>Afidi verdi</b> <i>Brachycaudus helychrisi,</i> <i>Phorodon humuli</i>	<b>Difesa chimica</b> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Pirimicarb Flonicamid (2)	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Afide farinoso</b> <i>Hyalopterus pruni</i>	<b>Difesa chimica</b> Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate.	Acetamiprid (1) Imidacloprid (1) Thiametoxam (1) Pirimicarb Flonicamid (2)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Cidia</b> <i>Cydia funebrana</i>	Posizionare almeno 2 trappole per azienda. <b>Difesa chimica</b> Soglia: II e III generazione: in condizioni di normale allegazione trattare al superamento della soglia di 10 catture per trappola per settimana.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad (1) Fosmet (2) Etofenprox (3) Thiacloprid (4) Clorantroliprole (5)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 trattamenti all'anno * (4) Max 1 intervento all'anno (non rientra nel cumulo degli altri neonicotinoidi) (5) Max 2 interventi all'anno * Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) * indipendentemente dall'avversità
<b>Cidia</b> <i>Cydia molesta</i>	<b>Soglia:</b> presenza	Spinosad (1) Clorantroliprole (2)	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL SUSINO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Eulia</b> <i>Argyrotaenia pulchellana</i>	<b>Difesa chimica</b> I generazione: non sono ammessi interventi; II generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole (1)	(1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali)
<b>Tentredini</b> <i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>	Per verificare la presenza degli adulti, installare trappole cromotropiche bianche prima della fioritura. <b>Difesa chimica</b> Soglia indicativa 50 catture per trappola durante il periodo della fioritura, possono giustificare un intervento a caduta petali	Imidacloprid (1)	Contro questa avversità max. 1 trattamento all'anno. (1) Con neonicotinoidi max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Orgia</b> <i>Orgyia antiqua</i>	<b>Difesa chimica</b> Soglia: presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Tripidi</b> <i>Taeniothrips meridionalis</i> , ecc.	<b>Difesa chimica</b> Soglia indicativa: presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Acrinatrina Lambda-cialotrina	Max 1 trattamento all'anno in alternativa tra loro.
<b>Pandemis e Archips</b> ( <i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i> )		<i>Bacillus thuringiensis</i>	
<b>Metcalfa</b> <i>Metcalfa pruinosa</i>	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità		Trattamenti con Fosmet effettuati contro altri fitofagi, entro la metà del mese di luglio, sono da ritenersi validi anche nei confronti di Metcalfa
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Panonychus ulmi</i>	Rispettare gli antagonisti naturali <b>Difesa chimica</b> Soglia: trattare al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Clofentezine Pyridaben Etoxazole	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Nematodi</b> <i>Meloidogyne spp.</i>		Nessun intervento	

(A) Con IBE: Bitertanolo, Fenbuconazolo, Miclobutanil, Propiconazolo, Tebuconazolo, Ciproconazolo complessivamente max. 3 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità. Non ammesse formulazioni Xn.

## DISERBO DEL FRUTTETO (Actinidia – Albicocco – Ciliegio – Melo – Noce da frutto- Pero – Pesco – Susino)

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% p.a.	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila  Non ammessi interventi chimici nelle interfile	Glifosate (1)	30,4	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 7,5
		<del>Glufosinate ammonio</del> (5)	11,33	l/ha = 18
		Oxyfluorfen (2)	22,9	l/ha = 1
		Fluroxypir (3)	20,6	l/ha = 1,5
Graminacee	Interventi localizzati solo sulla fila	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2 autorizzato solo su melo, pero, albicocco e pesco
Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila	MCPA	25	l/ha = 1,5 autorizzato solo su melo e pero
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila	Pendimethalin	38,7	l/ha = 2 AmMESSO solo su melo e pero nella fase di allevamento. Non impiegare su terreni sabbiosi
Diserbo Actinidia, Melo, Pero, Pesco, Susino Spollonante solo Melo e Pero	Interventi localizzati sulla fila	Carfentrazone (4)	6,45	l/ha = 1

(1) Su actinidia è impiegabile il formulato commerciale alla concentrazione del 29% di principio attivo con una quantità massima impiegabile di litri 8 ad ettaro.

(2) Non ammesso su actinidia e noce. Da utilizzare a dosi ridotte (0,3-0,45 l/ha per intervento) in miscela con prodotti sistemici.

(3) Solo su melo

(4) Impiegabile come spollonante su melo e pero alla dose di 1 l/ha, oppure come diserbante fogliare con dosi di 0,3 l/ha. In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

**(5) l'uso del prodotto è stato sospeso e al momento non può essere impiegato fino al 30/09/2011**

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

Pertanto in un ettaro di frutteto si possono complessivamente utilizzare in un anno: 3,75 l di Glifosate (se il Glufosinate ammonio verrà riammesso, è utilizzabile solo in alternativa al Glifosate o con un impiego proporzionale della combinazione di Glifosate e Glufosinate ammonio).

Possono essere utilizzati al massimo 0,5 litri di Oxyfluorfen per ettaro di frutteto; al massimo 0,75 litri di Fluroxypir per ettaro di meleto; al massimo 1 litro per ettaro di Pendimethalin.

Su pomacee **non sono ammesse le lavorazioni nelle interfile** di impianti dotati di sistemi di irrigazione. E' giustificata la rottura del cotico erboso solo su varietà di pero con forte pressione di maculatura bruna.

### DISERBO KAKI

**Non sono ammessi interventi chimici**

### DIFESA INTEGRATA DELLA VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Escoriosi</b> <i>Phomopsis viticola</i>	Inizio dei trattamenti alla fase fenologica di gemma cotonosa. Contro questa avversità massimo 2 interventi all'anno.	Mancozeb (1) Metiram (1) Pyraclostrobin (2) + Metiram (1)	(1) Possono essere impiegati fino all'allegagione e comunque non oltre il 30/06. (2) Con QoI: complessivamente max. 3 trattamenti all'anno (vedi nota sotto)
<b>Peronospora</b> <i>Plasmopara viticola</i>	<b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti iniziano al verificarsi delle condizioni per l'infezione primaria (regola dei tre dieci)	Prodotti rameici Mancozeb (1) * Metiram (1) * Dithianon Fosetil Al Dimetomorph (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide (2) Cimoxanil (3) Famoxadone (4) Fenamidone (4) Pyraclostrobin (4) + Metiram (1) Zoxamide (5) Fluopicolide (6) Benalaxil (7) Benalaxil M (7) Metalaxil (7) Metalaxil M (7) Cyazofamid (8)	(1) I ditiocarbammati possono essere impiegati fino all'allegagione e comunque non oltre il 30/06. (2) Con CAA max 4 trattamenti all'anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Con QoI (Famoxadone, Fenamidone, Pyraclostrobin, Azoxystrobin, Trifloxystrobin) max 3 trattamenti all'anno, indep. dall'avversità (5) Max 3 interventi all'anno (6) Max 3 interventi all'anno (7) Con fenilammidi max 3 interventi all'anno. (8) Max 3 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Uncinula necator, Oidium tuckeri</i>	<b>Difesa chimica:</b>  Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Zone ad alto rischio - Dalla pre fioritura all'invaiaatura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura  Zone a basso rischio: Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Metiram (7) Boscalid (2) I.B.E. in nota (A) Bupirimate Quinoxifen (3) Spiroxamina (4) Meptyl Dinocap (5) Metrafenone (6)	(1) Con QoI max 3 trattamenti all'anno indep. dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità (3) Max 3 trattamenti all'anno (4) Max 3 trattamenti all'anno (5) Max 2 trattamenti all'anno. (6) Max 3 trattamenti all'anno (7) Fino all'allegagione e non oltre il 30/06

\* I produttori singoli o associati a Cantine impegnate in programmi di esportazione che prevedono specifici capitolati possono utilizzare il **Folpet** per la difesa dalla peronospora, alle seguenti condizioni: - le aziende non devono usufruire di aiuti specifici per la difesa integrata , nell'ambito del PSR o dell'OCM; - le aziende che utilizzano il Folpet non possono utilizzare ditiocarbammati; il Folpet può essere utilizzato per un massimo di tre interventi all'anno.

## DIFESA INTEGRATA DELLA VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - scelta di idonei forme di allevamento; equilibrato concimazioni e irrigazioni; carichi produttivi equilibrati; potatura verde e sistemazione dei tralci; efficace protezione delle altre avversità. <b>Difesa chimica</b> Contro questa avversità sono ammessi max. 2 trattamenti all'anno; per le varietà a raccolta tardiva è ammesso un terzo trattamento vincolato all'andamento climatico	Fenexamid (1) Boscalid (2) Pyrimetanil (3) (6) Mepanipyrim (4) (6) Ciprodinil + Fludioxonil (5) (6)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno indip. dall'avversità (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 1 intervento all'anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Con anilinoipirimidine max 2 interventi all'anno
<b>Black-rot</b> <i>Guignardia bidwellii</i>		Fenbuconazolo (A) Myclobutanil (A) Tetraconazolo (A) Difenconazolo (A) Mancozeb (1) Pyraclostrobin (2)+ Metiram (1) Trifloxystrobin (2)	(1) Possono essere impiegati fino all'allegagione e comunque non oltre il 30/06. (3) Con QoI – vedi peronospora - max 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità
<b>Mal dell'esca e altre malattie fungine del legno</b> <i>Phaeomoniella chlamydospora</i> <i>Fomitiponia mediterranea</i> <i>Phaeoacremonium aleophilum</i>	<b>Interventi agronomici</b> Segnare in estate le piante infette; le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia. Gli attrezzi di taglio vanno disinfettati.	nessun trattamento	
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Tripidi</b>		Spinosad (1)	(1) Max 2 trattamenti all'anno indip. dall'avversità.
<b>Tignole</b> <i>Lobesia botrana</i> , <i>Eupoecilia ambiguella</i>	Per le tignole posizionare almeno 2 trappole per azienda <b>Difesa chimica</b> - per la prima generazione antofaga non è in genere necessario effettuare alcun trattamento - per la II generazione il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo e della sostanza attiva impiegata e, ove disponibile, dei dati rilevati o calcolati sulle ovideposizioni e nascite. - per la III generazione sono ammessi trattamenti ove si accerta il superamento della soglia e su varietà tardive.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpyrifos etil (1) Clorpyrifos metil (2) Flufenoxuron (3) Indoxacarb Metossifenoziide Spinosad (4) Tebufenoziide Emamectina (5) Clorantraniliprole (6)	(1) Max 1 intervento all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * (4) Max 2 interventi all'anno * (5) Massimo 2 interventi all'anno (6) Massimo 1 intervento all'anno. Non impiegabile nelle aree vulnerabili ai Prodotti Fitosanitari (vedi norme generali) * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA VITE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cicalina</b> <i>Scaphoideus titanus</i>  <b>Cicaline</b> <i>Empoasca vitis</i> <i>Zygina rhamni</i>	Almeno 2 forme mobili per foglia.  Rispettare scrupolosamente le indicazioni del S.F.R. circa il numero ed il momento più opportuno dei trattamenti in ottemperanza al D.M. di lotta obbligatoria contro il vettore di F.D.	Clorpyrifos etil (1) Clorpyrifos metil (1) Etofenprox (2) Flufenoxuron (3) Indoxacarb Thiamethoxam (4)	(1) Max 1 intervento all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * (2) Max. 1 intervento all'anno. Può avere effetti negativi sui fitoseidi (3) Max 2 interventi all'anno * (4) Max 1 intervento all'anno * indipendentemente dall'avversità
<b>Acari</b> <i>Panonychus ulmi</i> <i>Eotetranychus carpini</i>	Una corretta difesa rispetta i predatori e non rende normalmente necessario alcun intervento <b>Difesa chimica</b> Soglia d'intervento - inizio vegetazione 60-70% di foglie con forme mobili presenti (ragnetto rosso e giallo); - periodo estivo 10-15 forme mobili per foglia (ragnetto rosso) o 5-6 forme mobili per foglia (ragnetto giallo).	Clofentezine Ezitiazox Etoxazole Fenazaquin Pyridaben Tebufenpirad	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Cocciniglie</b> <i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus spp</i> <i>Neopulvinaria innumerabilis</i> <i>Pulvinaria vitis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare la scortecciatura e/o lo spazzolamento nelle zone dei ceppi dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo sui ceppi infestati. Per la T. vitis il periodo più idoneo è alla fuoriuscita delle neanidi (metà giugno-metà luglio)	Olio minerale Clorpirifos-metile (1) Thiametoxam (2) Polisolfuro di calcio	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi con esteri fosforici indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Eriofidi</b> <b>Acariosi</b> <i>Coliptimerus vitis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di forte attacco all'inizio della ripresa vegetativa, se si è verificata la presenza nell'annata precedente	Olio minerale (1) Zolfo Fenazaquin Fenazaquin+Exitiazox	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Da utilizzare entro la fase di gemma gonfia

(A) Con IBE: Ciproconazolo, Difenconazolo, Fenbuconazolo, Myclobutanil, Penconazolo, Propiconazolo, Tebuconazolo, Tetraconazolo, Triadimenol: complessivamente max. 3 trattamenti all'anno indipendentemente dall'avversità.

## DISERBO DEL VIGNETO

INFESTANTI	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE	% p.a.	DOSE E LIMITAZIONI D'USO
Graminacee e Dicotiledoni	Non ammessi interventi chimici nelle interfile Interventi localizzati sulle file , operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità. Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.	Glifosate <del>Glufosinate ammonio (4)</del> Oxyfluorfen (1) Flazasulfuron (2) Carfentrazone (3)	30,4 11,33 22,9 25 6,45	Indipendentemente dal numero delle applicazioni sono annualmente ammessi: l/ha = 7.5 l/ha = 18 l/ha = 1 ammesso anche un impiego proporzionale della combinazione di Glifosate e Glufosinate ammonio. grammi/ha = 70 l/ha = 1
Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila nelle zone infestate da Ortica e Convolvolo	MCPA	25	l/ha = 1,5 fine estate - inizio autunno
Graminacee	Interventi localizzati solo sulla fila	Ciclossidim	10,9	l/ha = 2
Graminacee e Dicotiledoni	Interventi localizzati solo sulla fila	Pendimetalin	38,72	l/ha = 2

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

Es.: in un ettaro di vigneto si possono complessivamente utilizzare in un anno: 3,75 l di Glifosate o 9 l di Glufosinate ammonio o un impiego proporzionale dei due prodotti (vedi nota 3).

(1) Da utilizzarsi a dosi ridotte, 0,3 - 0,45 litri per intervento, in miscela con i prodotti sistemici

(2) Impiegabile solo ad anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi. La superficie effettiva trattata non deve superare il 50%, per cui anche la dose per ettaro di vigneto non può superare i 35 grammi nell'anno di utilizzo. Va utilizzato in miscela con i prodotti sistemici nel periodo inverno-inizio primavera. Interventi indicati per il contenimento delle infestanti che possono favorire la presenza di vettori del legno nero

(3) Impiegabile come spollonante alla dose di 1 l/ha per ettaro, oppure come diserbante fogliare alla dose di 0,3 litri per ettaro. In ogni caso complessivamente la dose annua impiegata non può superare 1 litro ettaro.

**(4) l'uso del prodotto è stato sospeso e al momento non può essere impiegato fino al 30/09/2011**

## COLTURE IV GAMMA

### BIETOLA A FOGLIA IN CULTURA PROTETTA (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Beta</i>	<i>vulgaris</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Cercospora</b> <i>Cercospora beticola</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampi avvicendamenti; eliminare la vegetazione infetta <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	3/20	
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa</i> <i>f.sp. betae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Propamocarb	3/20 20	
Phoma betae	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare semente certificata			
<b>Ruggine</b> <i>Uromyces betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria</i> spp	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb <i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1)	20 nr	
<b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1)	nr	

### DIFESA INTEGRATA DELLA BIETOLA A FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; sesti d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	14	(1) Al max 2 interventi all'anno
<b>Oidio</b> <i>Erysiphae betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
FITOFAGI				
<b>Afidi</b> <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina	2 3	
<b>Altiche</b> <i>Chaetocnema tibialis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretro naturale</i>	2	
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina	2 3	
<b>Mosca</b> <i>Pegomyia betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di grave infestazione	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina	2 3	
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 3 7 3	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indep. dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indep. dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus</i> , <i>Limax</i> , <i>Agriolimax</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

### DISERBO DELLA BIETOLA A FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.) %	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40) <del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	S-metolaclor (86,5)	0,5	nr	Prodotto impiegabile da febbraio ad agosto

### CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Cichorium</i>	<i>intybus</i>

#### DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - distruggere i residui delle colture ammalate; ampie rotazioni; favorire il drenaggio del suolo; aerare serre e tunnel; utilizzare varietà resistenti. <b>Difesa chimica:</b> - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	Prodotti rameici Propamocarb Propamocarb+Fosetil Al Dodina	3/20 20 20 10	
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo	5	Lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico alle alte temperature
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria porri</i> <b>Ruggine</b> <i>Puccinia cichorii, P. opizii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano; adottare ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Septoria</b> <i>Septoria lactucae</i> <b>Antracnosi</b> <i>Marssonina panatoniana</i>	<b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici	3/20	
<b>Rizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1)	nr	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1) Propamocarb	nr 20	
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia spp.</i> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre e i tunnel; utilizzare varietà poco suscettibili; eliminare le piante ammalate. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minutans</i> Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil + Fludioxonil (2) Iprodione (3) Fenexamide	nr 14 14 21 3	(1) Al max 2 interventi all'anno (2) Al max 3 interventi all'anno (3) Max 3 interventi all'anno

**DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>BATTERIOSI</b> <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp.carotovora</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione vegetazione infetta, che non va interrata; non irrigare per aspersione e con acque "ferme" o con presenza di residui organici. <b>Difesa chimica:</b> da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> CMV, LeMV	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi. Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon spp.</i> , <i>Aphis intybi</i> , <i>Acythosiphon lactucae</i> , <i>ecc.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) (5) Acetamiprid (2) Thiametoxam (2)(3) Imidacloprid (2) (4) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (1)	2 3 7 3 3 7 14 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio * (3) Al max. 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale/ha (4) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (5) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> ,	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Infestazione generalizzata. Intervenire su larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Bifentrin (1) (5) Etofenprox (1) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (1) Indoxacarb (3) Spinosad (4)	3 3 3 7 7 3 3	(1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per taglio * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio * (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Etofenprox (1) Spinosad (2)	3 3 7 3	1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per taglio * (2) Max 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Mosca</b> <i>Ophiomya pinguis</i>	Si consiglia di interrare in profondità i residui colturali.	Deltametrina (1)	3	1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Tripidi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)	3 14 3	(1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Max 3 interventi all'anno *
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie; realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	Abamectina (1)	14	1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza	<i>Piretro naturale</i> Imidacloprid+Ciflutrin (1) Azadiractina	2 7 3	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità. Vedi anche nota sopra.
<b>Minatori fogliari</b> <i>Lyriomiza huidobrensis</i>	<b>Interventi biologici:</b> - iIntrodurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	nr 14 3	(1) Max 1 intervento per taglio * (2) Max 3 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus a.</i> , <i>Helicella .</i> , <i>Limax spp.</i> <i>Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

### DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto; ammessi solo in coltura protetta (2) Dose massima 40 – 50 g/mq all'anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno

### DISERBO DEL CICORINO IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,1)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/092011
		<del>Glufosinate Ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
<b>Pre semina o Pre-trapianto</b>	Graminacee e dicotiledoni	Clorprofam (40,8)	4	30	
		Oxadiazon (25,5)	1,5	nr	
		Glufosinate Ammonio (11,33)	4 - 7	nr	
		Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
		Propizamide (35,5)	2,5 - 3,5	nr	
<b>Post-trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Clorprofam (40,8)	4	30	
	Graminacee	Propaquizafop (9,7)	1	30	
		Ciclossidim (10,9)	2,5	30	

## DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
Valerianaceae	<i>Valerianella</i>	<i>locusta</i>

### DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b> <i>Bremia lactucae</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate;</li> <li>favorire il drenaggio del suolo; distanziare maggiormente le piante;</li> <li>aerare serre e tunnel; uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in semenzaio. In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.</li> </ul>	Prodotti rameici Metalaxyl-M (1) (3) Axoxystrobin (2) (3) Iprovalicarb + Ossiclor. (4) (3) Propamocarb + fosetil	3/20 20 7 7 20	(1) Max 2 interventi per ciclo (2) Max 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indip. dall'avversità (3) Vietato l'uso in serra (4) Al massimo 2 interventi per ciclo, max 5 all'anno
<b>Alternaria</b> <i>Alternaria spp.</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano e adottare ampi avvicendamenti colturali</li> <li>- allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici	3/20	
<b>Phoma valerianella</b>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare semente certificata</li> </ul>			
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i> <i>(Sclerotinia minor)</i> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- arieggiare le serre; limitare le irrigazioni; evitare ristagni idrici;</li> <li>eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili ed evitare di lesionare le piante; avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili;</li> <li>ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li> </ul>	Boscalid + Pyraclostrobin (1) (4) Ciprodinil + Fludioxonil (2) (4) Iprodione (3) Fenexamide (4) <i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1)	14 3 21 3	(1) Max 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 1 intervento per ciclo, 4 all'anno * (4) Autorizzati per Sclerotinia * indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Zolfo	5	

### DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Funghi del terreno</b> <i>Thielaviopsis basicola</i> <i>Chalara elegans</i>		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>		
<b>Fusarium</b> <i>Fusarium oxysporum</i>	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium ipovirulento</i> ceppo IF 23	nr	
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid+Pyraclostrobin (1) Ciprodinil + Fludioxonil (2) Iprodione (3) Fenexamide	14 3 21 3	1) Max 2 interventi per ciclo con Azoxystrobin e Pyraclostrobin * 2) Max 3 interventi all'anno * 3) Max 1 intervento per ciclo, 4 all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>BATTERIOSI</b> <i>Acidovorax valerianelle</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va interrata; è sconsigliato irrigare con acque "ferme", con residui organici; non irrigare per aspersione	Prodotti rameici	3/20	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactucae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<i>Piretro naturale</i> Bifentrin (1) (6) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) (7) Acetamiprid (2) (5) Thiamethoxam (2) (3) Imidacloprid (2) (4) Imidacloprid (2)+Ciflutrin (1)	2 3 3 7 3/7 7 3 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo * (3) Al massimo 4 interventi e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (4) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (5) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011 (7) Vietato l'uso in serra * Indipendentemente dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Piretro naturale</i> Etofenprox (1) Deltametrina (1) Spinosad (3)	3 2 7 3 3	(1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo * (3) Max 3 interventi all'anno *  * Indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca minatrice</b> <i>Liriomyza</i> spp.	<b>Controllo biologico:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus</i> Abamectina (1) Deltametrina (2) Spinosad (3)	nr 14 3 3	(1) Max 1 intervento per ciclo (2) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo * (3) Max 3 interventi all'anno * * Indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Spinosad (2)	7 3	(1) Con Piretroidi ed Etofenprox max 2 interventi per ciclo * (2) Max 3 interventi all'anno * * Indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli aleirodidi; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - presenza	<i>Dygliphus</i> <i>Piretro naturale</i> Imidacloprid (2) + Ciflutrin (1)	nr 2 7	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per ciclo * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo *  * Indipendentemente dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Limacce</b> <i>Helix spp., Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20 nr	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di presenza accertata nella coltura precedente	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto; ammessi solo in coltura protetta (2) Dose massima 40 – 50 g/mq all'anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno

### DISERBO DELLA DOLCETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1) Glifosate (30,40) Propizamide (36,0)	4 - 7 1,5 - 3 2,5 - 3,5	nr nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e dicotiledoni	Benfluralin (19,2)	5 - 6	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (10,9)	2,5	30	

**FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**  
 (TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipponica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa*)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CRUCIFERAE	<i>Brassica</i>	<i>spp</i>

**DIFESA INTEGRATA**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Peronospora</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; favorire il drenaggio; allontanare le piante e le foglie infette; distruggere i residui delle colture malate; non adottare alte densità d'impianto	Prodotti rameici Propamocarb + Fosetil Al	3/20 20	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici; effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb + Fosetil Al (1)	20	
<b>Marciumi basali</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia</i> spp <i>Phoma lingam</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni; arieggiare le serre e i tunnel; eliminare le piante ammalate; utilizzare varietà poco suscettibili <b>Difesa chimica:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Coniothyrium minitans</i> (4) Boscalid + Pyraclostrobin (1) (4) Cyprodinil+Fludioxinil (2) (4) Iprodione (3) Fenexamide (4)	nr nr 14 3 21 3	(1) Max 2 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno (4) Autorizzati per Sclerotinia
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	3	
<b>Botrite</b> <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Boscalid + Pyraclostrobin (1) Cyprodinil+Fludioxinil (2)	14 3	(1) Max 2 interventi all'anno * (2) Max 3 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa delle infestazioni	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1) Acetamiprid (2) (6) Imidacloprid (2) (3) Thiamethoxam (2) (4) Imidacloprid (2)+ Ciflutrin (1) Pymetrozine (5)	2 3 3 7 7 7 14	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Con neonicotinodi max 1 intervento per taglio * (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (5) Max 2 interventi all'anno (6) Massimo 2 interventi all'anno *
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1)	2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse	Deltametrina (1) Acetamiprid (2) (3)	3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Con neonicotinodi max 1 intervento per taglio (3) Massimo 2 interventi all'anno
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1)	2 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> Spodoptera	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in caso di presenza	<i>Bacillus thuringensis</i> <i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1) Emamectina (2)	3 2 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno
<b>Mosca del cavolo</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Interventi agronomici</b> - eliminare le crucifere spontanee; - distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <b>Difesa chimica:</b> - intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	<i>Piretro naturale</i> Deltametrina (1)	2 3	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Limacce</b> <i>Helix spp., Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1) Metam sodio (1) Metam potassio (1)	nr nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto; ammessi solo in coltura protetta (2) Dose massima 40 – 50 g/mq all'anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno

## DISERBO DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kgo l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 – 3,0	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glifosinate ammonio</del> (11.33) (1)	4 - 7	nr	
		Benfluralin (19,2) Propizamide (36)	5 - 6 2,5 - 3, 5	nr nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Ciclossidim (21)	1 - 1,5	30	

## LATTUGHINO (IV Gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
COMPOSITAE	<i>Lactuca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni; distruggere i residui delle colture ammalate; favorire il drenaggio del suolo; distanziare maggiormente le piante; aerare serre e tunnel; uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1-2 applicazioni in sementaio;</li> </ul> <p>In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia; di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.</p>	Prodotti rameici Cimoxanil (1) Benalaxyl (2) Metalaxil-M (2) + Ossicl. Propamocarb Fenamidone (3) + Fosetil Al Azoxystrobin (3) (5) Iprovalicarb + ossicloruro (4) (5) Fosetil Al Pyraclostrobin (3) + Dimetomorf Mandipropamide (6)	3/20 10 20 20 20 15 7 7 15 3 7	(1) Max 2 interventi per ciclo (2) Max 2 interventi per ciclo (3) Con QoI (Pyraclostrobin, Azoxistrobin, Fenamidone) al massimo 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno * (4) Al massimo 2 interventi per ciclo, max 5 all'anno (5) Non impiegabile in serra (6) Max 1 intervento per ciclo, 4 all'anno
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul> <p>Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature</p>	Zolfo Azoxystrobin (1) *	7 5	(1) Con QoI al massimo 1 intervento per ciclo, max 3 all'anno, indep. dall'avversità * non autorizzato in serra
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano; adottare ampi avvicendamenti colturali; allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina (1) Tiram (2)	3/20 10 20	(1) Max 1 intervento per taglio (2) Max 1 intervento all'anno indep. dall'avversità
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<p>Interventi agronomici:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- effettuare avvicendamenti ampi</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	<i>Trichoderma asperellum</i> (ceppo TV1) Metalaxil-M (1) Propamocarb	nr 15 20	(1) Con fenilammidi max 2 interventi per ciclo indep. dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Ruggine</b> ( <i>P. cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Tiram (1)	3/20 20	(1) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Marciume basale</b> <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>Sclerotinia minor</i> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma</i> spp <i>Bacillus subtilis</i> Cyprodinil + Fludioxinil (1) Tiram (2) Tolclophos metile (3) Boscalid+Pyraclostrobin (4) Pyrimetanil (5) Fenexamid	nr nr nr 14 20 30 14 15 3	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 1 intervento all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * Autorizzato per sclerotinia (4) Max 1 intervento per ciclo, e max 2 interventi all'anno *. Con QoI (Pyraclostrobin, Azoxistrobin, Fenamidone) max 3 interventi all'anno (5) Autorizzato solo per botrite; max 2 interventi all'anno. Non ammesso in serra * indipendentemente dall'avversità
<b>Rizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> spp		<i>Trichoderma</i> spp Tolclophos metile (1) Pencicuron (2)	Nr 30 nr	(1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno e solo applicazioni al terreno
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano	<i>Fusarium</i> ipovirulento	nr	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); concimazioni azotate e potassiche equilibrate; eliminazione della vegetazione infetta, che non va interrata; è sconsigliato irrigare con acque "ferme", con residui organici; non irrigare per aspersione	Prodotti rameici	3/20	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi. Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.			
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto			

**DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi</i> <i>Acyrtosiphon lactuca)</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Alfacipermetrina (1) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Zeta cipermetrina (1) Bifentrin (1) (8) Fluvalinate (1)(6) Thiamethoxam (2)(3) Acetamiprid (2) (4) Imidacloprid (2) (5) Imidacloprid + Ciflutrin (2) Pymetrozine	3 3 3 3 7 7 7 7 7 3 7 14	(1) Con Piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Con neonicotinodi max 1 intervento per taglio * (3) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (4) Max 2 interventi all'anno * (5) Max 1 intervento all'anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (6) Vietato l'uso in serra (7) Tempo di carenza: 3 gg coltura protetta; 7 gg pieno campo (8) Impiego ammesso fino al 30 maggio 2011  * indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio <b>Controllo biologico:</b> - introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Difesa chimica:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Ciromazina (2)* Spinosad (3)	nr 14 14 3	(1) Al intervento per massimo 1 taglio (2) Al massimo 2 interventi per taglio indipendente dall'avversità * Vietato l'uso in serra (3) Al massimo 5 interventi all'anno indipendenti dall'avversità
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<b>Difesa chimica:</b> - immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)		(1) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Teflutrin (1) Bifentrin (2)	nr 7	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Vietato l'uso in serra (2) Impiego ammesso fino al 30 maggio 2011

### DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Nottue fogliari</b> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera, Heliothis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Alfacipermetrina (1) Zeta cipermetrina (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4) Emamectina (5)	3 3 3 7 3 3 7 3 3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Max 1 intervento per taglio * (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno * (5) Max 2 interventi all'anno  * indipendentemente dall'avversità
<b>Nottue terricole</b> <i>Agrotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Etofenprox (2)	3 3 3 7	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Max 1 intervento per taglio * * indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Acrinatrina (1) Spinosad (2)	3 3 14 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Al massimo 3 interventi all'anno * * indipendentemente dall'avversità
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<b>Interventi agronomici</b> - reti per schermare tutte le aperture al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi; pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente <b>Difesa chimica:</b> - presenza	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Imidacloprid (1) + Ciflutrin	2 3 7	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità.

### DIFESA INTEGRATA DEL LATTUGHINO (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Acari</b> <i>Tetranychus urticae</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglia; realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phitoseiulus persimilis</i>	nr	
<b>Limacce</b> <i>Helix</i> spp, <i>Limax</i> spp.	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne</i> spp.	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces liliacinus</i>	nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia</i> spp <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium</i> spp	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto; ammessi solo in coltura protetta (2) Dose massima 40 – 50 g/mq all'anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno

### DISERBO DEL LATTUGHINO (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40) <del>Glufosinate ammonio</del> (11,33)	1,5 - 3 4 - 7	nr nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
<b>Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon (25,5) Benfluralin (19,2)	1,5 5 - 6	nr nr	
<b>Pre emergenza Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (40,8)	4	30	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee	Ciclossidim (10,9) Propaquizofop (9,70) Fluazifop-P- Butile (13,4)	2,5 1 1,5	30 30 30	
<b>Post emergenza</b>	Monocotiledoni e dicotiledoni provenienti da seme	Clortal dimetile(75) (2)	6	30	(2) Uso consentito fino al 23 marzo 2011

## RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
Crucifere	<i>Eruca</i>	<i>sativa</i>

### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora brassicae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - 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 <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Prodotti rameici Dodina Propamocarb + Fosetil Mandipropamide (1) Pyraclostrobin + Dimetomorf (1) (2)	3/20 10 20 7 3	(1) Con i CAA (Mandipropamide, Dimetomorf) max 1 intervento per ciclo, max 4 all'anno * (2) Con la miscela max 3 interventi all'anno. Con Pyraclostrobin massimo 3 all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Alternaria</b> <i>(Alternaria spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di sintomi	Prodotti rameici Dodina	3/20 10	
<b>Botrite</b> <i>(Botriotinia fuckeliana - Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiamento della serra; irrigazione per manichetta; sesti d'impianto non troppo fitti <b>Difesa chimica:</b> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil+ Fludioxinil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Iprodione (3) Fenexamid	3 14 21 3	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Con la miscela max 2 interventi all'anno * Con Pyraclostrobin massimo 3 all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno * indipendentemente dall'avversità
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Fusarium</b> <i>Fusarium oxysporum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Fusarium</i> ipovirulento ceppo IF 23	nr	

**DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare le serre; limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici; eliminare le piante ammalate; evitare di lesionare le piante; utilizzare varietà poco suscettibili; avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili; ricorrere alla solarizzazione; effettuare pacciamature e prosature alte <b>Difesa chimica:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Ciprodinil+ Fludioxonil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Iprodione (3) Fenexamid	nr nr 3 14 21 3	(1) Max 3 interventi all'anno * (2) Max 2 interventi all'anno * Con Pyraclostrobin massimo 3 all'anno * (3) Max 2 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - gli stessi richiamati per <i>sclerotinia</i>	Propamocarb + Fosetil (1)	20	(1) Max 1 intervento per ciclo
<b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia solani</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - gli stessi richiamati per <i>sclerotinia</i>	<i>Trichoderma spp.</i>	nr	
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>Myzus persicae</i> <i>Brevicoryne brassicae</i>	<b>Difesa chimica:</b> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Deltametrina (1) Acetamiprid (2) (5) Thiamethoxam (2)(3) Imidacloprid (2) (4) Imidacloprid (2)+Ciflutrin (1) Pymetrozine	3 3 3 7 7 7 14	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio * (3) Max 4 interventi all'anno e non più di 800 gr di formulato commerciale ha/anno (4) max 1 intervento anno se impiegato non in miscela coformulata con Ciflutrin (5) max 2 interventi all'anno
<b>Aleurodidi</b> <i>Trialeurodes vaporariorum</i> ; <i>Bemisia tabaci</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti; esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <b>Interventi fisici:</b> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <b>Difesa chimica:</b> - presenza	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Imidacloprid + Ciflutrin (1)	2 3 7	(1) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio indip dall'avversità

**DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae</i> <i>Phalonia contractana</i> <i>Autographa gamma</i>	<b>Difesa chimica:</b> - infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretro naturale Azadiractina Deltametrina (1) Bifentrin (1) Etofenprox (2) Spinosad (3)	3 2 3 3 3 7 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Max 1 intervento per taglio * (3) Max 3 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Altiche</b> <i>Phyllotreta spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza.	Deltametrina (1) Acetamiprid (2) (3)	3 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Con neonicotinoidi max 1 intervento per taglio * (3) Max 2 interventi all'anno *
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indip. dall' avversità
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina (3)	14 3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio * (2) Max 3 interventi all'anno * (3) Max 1 intervento per taglio * indipendentemente dall'avversità
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanciare <i>Phitoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno n. 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo n. 2 individui per pianta e per lancio <b>Difesa chimica:</b> - in presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori	<i>Phitoseiulus persimilis</i>		
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza.	Etofenprox (1)	30	(1) Max 1 intervento per taglio indipendentemente dall'avversità

## DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Liriomiza</b> <i>Liriomyza huidobrensis</i>	<b>Controllo biologico:</b> - lanci di 0,2 individui/mq. con almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassito ide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire con accertata presenza di mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.	<i>Diglyphus isaea</i> <i>Piretro naturale</i> Azadiractina Abamectina (1) Spinosad (2)	nr 2 3 14 3	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio (1) Max 1 intervento per taglio * (2) Al massimo 3 interventi all'anno *  * indipendentemente dall'avversità
<b>Mosca</b> <i>Delia radicum</i>	<b>Difesa chimica:</b> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità
<b>Limacce</b> <i>Helix spp., Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Patogni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto; ammessi solo in coltura protetta (2) Dose massima 40 – 50 g/mq all'anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno

## DISERBO DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre-semina</b>	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate (30,4)	1,5 - 3,0	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33) (1)	4 - 7	nr	
		Propizamide (36,0)	4	nr	
		Benfluralin1 (9,2)	5 - 6	nr	
<b>Post emergenza</b>	Graminacee	Cicloxdim (21)	1 - 1,5	30	

### SPINACINO (IV gamma)

FAMIGLIA	GENERE	SPECIE
CHENOPODIACEAE	<i>Spinacia</i>	<i>oleracia</i>

#### DIFESA INTEGRATA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME				
<b>Peronospora</b> <i>Peronospora farinosa</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rotazioni molto ampie, allontanamento delle piante o delle foglie infette, distruzione dei residui delle colture ammalate, impiego di semi sani o concianti, favorire l'arieggiamento della vegetazione, ricorso a varietà resistenti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare). I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni</li> </ul>	Prodotti rameici Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Ditianon Propamocarb Fosetil Al Dodina (3)	3/20 20 10 21 20 15 10	(1) Max 2 interventi per ciclo (2) Max 2 interventi per ciclo (3) Max 2 interventi per ciclo
<b>Antracnosi</b> <i>Colletotrichum dematium</i> <i>f.sp. spinaciae</i> <b>Cercosporiosi</b> <i>Cercospora</i> spp.	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- impiego di seme sano o conciato; ampi avvicendamenti colturali; distruzione dei residui delle colture ammalate; favorire l'arieggiamento della vegetazione; ricorrere a varietà poco suscettibili</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</li> </ul>	Prodotti rameici	3/20	
<b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> spp <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive; utilizzare seme sano oppure conciato; evitare ristagni idrici; allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine</li> </ul>	<i>Coniothyrium minitans</i>	nr	(1) Solo per <i>sclerotinia</i>
<b>Botrite</b> <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>arieggiamento della serra, irrigazione per manichetta, sestri d'impianto non troppo fitti</li> </ul> <p><b>Difesa chimica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.</li> </ul>	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	14	(1) Max 2 interventi all'anno

**DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Oidio</b> <i>Erysiphae betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	5	
<b>Moria delle piantine</b> <i>Pythium spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici,- effettuare avvicendamenti ampi <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i> (Ceppo TV1) Propamocarb	nr 20	
<b>VIROSI</b> CMV	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono sufficienti per prevenire la trasmissione del virus.			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae)</i> <i>(Aphis fabae)</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Deltametrina (1)	2 3 3	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Nottue fogliari</b> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Autographa gamma,</i> <i>Spodoptera spp.,</i> <i>Helotis spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire dopo aver rilevato la presenza diffusa di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (2) Indoxacarb (3) Spinosad (4)	3 3 7 3 5 3	(1) Max 1 intervento per taglio (2) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 interventi all'anno
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	3	(1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità
<b>Mosca</b> <i>Pegomyia betae</i>	<b>Difesa chimica:</b> - nelle aziende ove sono ricorrenti gli attacchi del fitofago e per le colture realizzate nei periodi di rischio	Deltametrina (1)	3	1) Con piretroidi max 2 interventi per taglio indep. dall'avversità

### DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Limacce</b> <i>Helix spp. (Cantareus a., Helicella v., Limax spp. Agriolimax spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa	Metaldeide esca	20	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>Meloidogyne spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	nr nr	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Al massimo 1 intervento all'anno alla dose di 40 - 50 g/mq
<b>Patogeni tellurici</b> <i>Sclerotinia spp</i> <i>Rhizoctonia solani</i> <i>Pythium spp</i>	<b>Difesa chimica</b> - solo in caso di accertata presenza nella coltura precedente	Dazomet (1) (2) Metam sodio (1) (3) Metam potassio (1) (3)	nr nr nr	(1) Da effettuarsi prima della semina o del trapianto; ammessi solo in coltura protetta (2) Dose massima 40 – 50 g/mq all'anno (3) Dose massima 1000 litri per ettaro/anno

### DISERBO DELLO SPINACINO (IV gamma)

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE (% su f.c.)	DOSE Kg o l/ha	CARENZA GIORNI	NOTE
<b>Pre semina</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (30,40)	1,5 - 3	nr	(1) l'uso del prodotto è sospeso e non può essere impiegato fino al 30/09/2011
		<del>Glufosinate ammonio</del> (11,33)	4 - 7	nr	
<b>Pre semina Pre emergenza</b>	Dicotiledoni	Lenacil (81,48)	0,5 – 0,7	30	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
<b>Pre emergenza</b>	Graminacee e Dicotiledoni	S-metolaclor (86,5) (1)	0,5	nr	(1) Impiego ammesso da febbraio ad agosto, come da etichetta
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Fenmedifam (15,09)	1 - 2,5	30	
	Graminacee	Ciclossidim (21) Propaquizofop (9,70) Quizalofop-p-etile isomero D (5)	1 - 1,5 1 1 - 1,5	20 30 20	

## PICCOLI FRUTTI

### DIFESA INTEGRATA DEL LAMPONE

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Didimella</b> <i>Dydimella applanata</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di vegetazione lungo la fila; evitare sistemi di irrigazione per aspersione; asportare i polloni colpiti e distruggerli. <b>Difesa chimica:</b> intervenire sui tralci in fase autunnale.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevare un numero di tralci regolare a metro lineare (8-10 tralci per le cv. unifere); - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Pyraclostrobin+Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Deperimento progressivo</b> <i>Verticillium,</i> <i>Cilindrocarpon,</i> <i>Phytophthora spp.,</i> <i>Rhizoctonia spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare terreni asfittici; favorire lo sgrondo delle acque in eccesso; - utilizzare materiale di propagazione sano; - non effettuare interventi ripetuti di fresature nell'interfila; - evitare il passaggio ripetuto dei mezzi meccanici su suolo saturo di umidità; - adottare l'inerbimento nell'interfila.		
<b>Oidio</b> <i>Sphaerotheca macularis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - adottare razionali sestri di impianto; utilizzare cv. resistenti e/o tolleranti; - evitare eccessi di azoto nel suolo.		
<b>Tumore batterico</b> <i>Agrobacterium tumef.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare materiale di propagazione sano; adottare ampie rotazioni;	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; adottare razionali rotazioni colturali		
<b>Cecidomia della corteccia</b> <i>Thomasiniana theobaldi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ridurre e razionalizzare gli apporti di azoto; - asportare i residui della vegetazione.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Antonomo</b> <i>Anthonomus rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare accurate pulizie dei fossi per contenere il parassita.		
<b>Verme dei frutti</b> <i>Byturus tomentosus</i>			
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>		<i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox (1) Abamectina (1)	(1) Massimo 1 intervento all'anno contro il ragnetto rosso con prodotti chimici
<b>Afidi</b> <i>Aphidula idaei,</i> <i>Amphorophora rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto. <b>Difesa biologica:</b> utilizzo di <i>Beauveria bassiana</i>	Azadiractina Etofenprox (1) Lambdacialotrina (2) Thiacloprid (3)	(1) Massimo 1 intervento all'anno (2) Massimo 1 intervento all'anno (3) Massimo 1 intervento all'anno
<b>Ditteri</b> <i>Lasioplera rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.		

## DIFESA INTEGRATA DEL MIRTILLO

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Marciume dei giovani frutticini</b> <i>Sclerotinia vaccinii</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestri di impianto; - potature ottimali.		
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestri di impianto; - potature ottimali; - utilizzo di cv. tolleranti.		
<b>Cancri rameali</b> <i>Phomopsis spp.</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni; - razionali sestri di impianto <b>Difesa chimica:</b> interventi alla caduta delle foglie	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
<b>Septoriosi</b> <i>Septoria albopunctata</i>			
<b>Marciumi del colletto</b> <i>Phytophthora cinnamomi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di suoli drenati; - razionali concimazioni.		
<b>Batteriosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - utilizzo di cv. tolleranti o resistenti.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
<b>Virus</b>	<b>Interventi agronomici:</b> impiego di materiale di propagazione sano.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglia</b> <i>Partenolecanium corni</i>			
<b>Afidi</b> <i>Ericaphis cammelli</i> , <i>Illinoia azaleae</i> e <i>Aulacorthum (Neomyzus) circumflexum</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionalizzare gli apporti di azoto	Azadiractina Etofenprox (1) Thiacloprid (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno

## DIFESA INTEGRATA DI RIBES E UVA SPINA

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Oidio (uva spina)</b> <i>Sphaerotheca mors-uvae</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante; - adottare sestri di impianto razionali; - utilizzare cv. resistenti e/o tolleranti.		
<b>Antracnosi</b> <i>Drepanopeziza ribis</i> <b>Septoriosi</b> <i>Septoria ribis</i> <b>Ruggine</b> <i>Cronartium ribicola,</i> <i>Puccinia ribis</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto; - effettuare razionali potature delle piante. <b>Difesa chimica</b> - interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Virosi</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Cocciniglie</b>	<b>Interventi agronomici:</b> - raschiatura dei fusti per l'asportazione degli scudetti	Olio minerale (1)	(1) Autorizzato solo su ribes
<b>Afide giallo del ribes</b> <i>Cryptomyzus ribis</i> <b>Afide verde del ribes</b> <i>Aphis schneideri</i>	<b>Interventi agronomici:</b> razionalizzare gli apporti di azoto.	Azadiractina Etofenprox (1) Lambdacialotrina (2) Thiacloprid (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno
<b>Sesia del ribes</b> <i>Synanthedon</i> <i>tipuliformis</i>	Utilizzare trappole a feromoni per il monitoraggio dei voli degli adulti. Asportare ed eliminare in primavera i tralci colpiti.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>		Exitiazox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

## DIFESA INTEGRATA DEL ROVO INERME

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>			
<b>Muffa grigia</b> <i>Botrytis cinerea</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - razionali concimazioni azotate; - allevare 4-5 tralci per ceppo; - adottare ampie distanze tra le file per favorire l'aerazione della massa fogliare; - asportare dall'appezzamento i residui della vegetazione estiva.	Pyraclostrobin + Boscalid (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno.
<b>Antracnosi</b> <i>Elsinoe veneta</i>	<b>Interventi agronomici:</b> -evitare eccessi di azoto <b>Difesa chimica:</b> interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
<b>Ruggine</b> <i>Phragmidium spp.</i>	<b>Difesa chimica:</b> interventi autunnali.	Prodotti rameici (1)	(1) Accertarsi della registrazione dei formulati impiegati.
Virosi	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di materiale di propagazione sano; - adottare razionali rotazioni colturali.		
<b>FITOFAGI</b>			
<b>Antonomo</b> <i>Anthonomus rubi</i> <b>Verme dei frutti</b> <i>Byturus tomentosus</i>		Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Mosca dei tralci</b> <i>Lasiptera rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportare i tralci colpiti e distruggerli.	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno
<b>Afidi</b> <i>Aphis ruborum,</i> <i>Amphorophora rubi</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto.	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Etofenprox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno.
<b>Eriofide</b> <i>Acalitus essigi</i>	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire in caso di forti attacchi verificatisi sulla coltura nell'anno precedente.	Zolfo bagnabile	Su prescrizione del tecnico; interventi alla ripresa vegetativa.
<b>Ragnetto rosso</b> <i>Tetranychus urticae</i>		<i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Exitiazox (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno contro il ragnetto rosso con prodotti chimici

### DISERBO DELLE INFESTANTI DEI PICCOLI FRUTTI (lampone, mirtillo, ribes, rovo inerme e uva spina)

Nessun prodotto autorizzato: l'uso del Glufosinate ammonio è stato sospeso fino al 30/09/2011
---

# COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

## DIFESA INTEGRATA

Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
CRITTOGAME			
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Peronospora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· evitare le irrigazioni sopra chioma e gli eccessi idrici;</li> <li>· evitare i repentini sbalzi termici;</li> <li>· evitare gli impianti troppo fitti;</li> <li>· evitare lo sgocciolamento dell'acqua di condensa (mediante impiego di sottotelo).</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire alla comparsa dei primi sintomi.</li> </ul>	Prodotti rameici Benalaxil Cimoxanil (1) Dodina (2) Propamocarb Dimetomorf (3)	(1) Autorizzato solo su rosa. (2) Verificare la fitotossicità (3) Autorizzato solo su gerbera e garofano
<b>Marciumi basali e radicali</b> ( <i>Phytophthora spp.</i> , <i>Pythium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare i ristagni idrici.</li> <li>- in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore o con la solarizzazione.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in presenza di sintomi.</li> </ul>	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1) <i>Tricoderma spp.</i> <i>Coniothyrium minitans</i> Dimetomorf (2) Fosetil alluminio (3) Metalaxil-M (4) Benalaxil (4) Propamocarb	(1) autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano (2) autorizzato solo su garofano e gerbera, contro <i>Phytophthora spp.</i> ) (3) autorizzato solo su ornamentali (4) al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> <i>Rizoctonia spp.</i> <i>Corticium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· eseguire un accurato drenaggio ed equilibrate concimazioni;</li> <li>· trapiantare superficialmente;</li> <li>· effettuare una buona aerazione dell'ambiente in colture protette.</li> <li>· controllare l'umidità nella serra;</li> <li>· distruggere le piante infette.</li> <li>· disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire ai primi sintomi.</li> </ul>	<i>Coniothyrium mimitans</i> <i>Tricoderma spp.</i> Procloraz (1) (4) Mancozeb (2) Toclofos-metil (3)	(1) autorizzato solo su rosa e garofano (2) autorizzato solo in pieno campo su garofano e rosa (3) al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità
<b>Alternaria</b>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· eliminare e distruggere i residui di piante infette.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici Dodina (2) Clortalonil (1)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium spp</i> ) <b>Tracheomicosi</b> ( <i>Verticillium spp.</i> , <i>Phialophora spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· evitare le lesioni ai bulbi;</li> <li>· impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente</li> <li>· adottare cultivar meno suscettibili.</li> <li>· Distruggere le piante affette.</li> <li>· disinfettare il terreno con il vapore o con la solarizzazione.</li> </ul>	<i>Streptomyces griseoviridis</i> (1) <i>Tricoderma spp.</i>	(1) Autorizzato solo su ciclamino, gerbera e garofano
<b>Oidio</b> <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Oidium chrisanthemi</i> <i>O. tabaci</i>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· eliminare le foglie ed i getti colpiti;</li> <li>· effettuare irrigazioni e concimazioni equilibrate.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi sintomi	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo Bitertanolo(2) Miclobutanil (3)(2) Penconazolo (2) Propiconazolo (1)(2) Difenoconazolo (2)(3) Tetraconazolo (2)(4) Bupirimate (1) Trifloxystrobin (1) Procloraz (3) (2)	(1) Autorizzato solo su rosa (2) Con gli IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (3) Autorizzato solo su rosa e garofano (4) Autorizzato solo su rosa, gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio
<b>Ruggine</b> <i>Phragmidium spp.</i> <i>Uromyces caryophyllinus</i>	<b>Interventi agronomici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· riscaldamento e ventilazione adeguati della serra;</li> <li>· raccolta e distruzione delle foglie e dei rametti infetti.</li> </ul> <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Bitertanolo (1) Miclobutanil (1) (3) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1)(2) Mancozeb (3) ( 5) Metiram (4) Dithianon	(1) con gli IBE al max 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) autorizzato solo su rosa, gladiolo, diffenbachia, ficus, crisantemo, bocca di leone, altea, astro, gerbera, garofano, hypericum, pelargonio (3) autorizzato solo su garofano e rosa (4) autorizzato solo su garofano (5) non ammesso in serra
<b>Septoria</b>		Composti rameici Dodina(2) Clortalonil (1)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · assicurare una buona aerazione della serra; · evitare le irrigazioni a pioggia. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> Dithianon Cyprodinil+Fludioxonil (1) Pyrimethanil (2) Procloraz (3) Mancozeb (4)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale; autorizzato solo su floricole (2) autorizzato solo su ciclamino (3) autorizzato solo rosa e garofano. Con IBE al massimo 3 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (4) autorizzato solo in pieno campo, solo garofano e rosa
<b>Cladosporiosi</b>		Clortalonil (1) Dodina (2)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità
<b>Antracnosi</b>		Composti rameici Dithianon Dodina (2) Clortalonil (1)	(1) al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) verificare la fitotossicità
<b>Ticchiolatura</b> ( <i>Diplocarpon rosae</i> ; <i>Venturia spp</i> <i>Fusicladium spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · abbassare l'umidità relativa al di sotto dell'85%, mediante ventilazione e riscaldamento; · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · scegliere cultivar resistenti; · evitare di bagnare le foglie con l'irrigazione; · distruggere, per quanto possibile, le foglie infette in autunno. <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime macchie fogliari.	Composti rameici Miclobutanil (1) (2) Dithianon Dodina	(1) Con IBE 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa e garofano
<b>Cancro del cipresso</b>		Tiofanate metile	Massimo 3 interventi all'anno
<b>BATTERIOSI</b>			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp.</i> , <i>Pseudomonas spp. Ecc.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - effettuare un accurato drenaggio del terreno; irrigazioni equilibrate; - in pre-impianto disinfettare il terreno con vapore - impiegare materiale di propagazione sano o certificato	Composti rameici	
<b>Virosi:</b> ( <i>CMV, LSV, TSWV, ecc.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiego di materiale sano ed eliminazione piante infette <b>Difesa chimica:</b> - lotta agli insetti vettori		

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
FITOFAGI			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossipy</i> , <i>Macrosiphoniella chrysanthemi</i> , <i>Macrosiphum spp.</i> , <i>Myzus spp.</i> , <i>Rhopalosiphum padi</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa delle prime colonie.	<i>Aphidius colemani</i> <i>Lysiphlebus testaceipes</i> Olio minerale Azadiractina Piretrine naturali Alfametrina (1)(2) Bifentrin (1) (5) Ciflutrin (1) Cipermetrina (1) (2) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (1)(2) Zeta-cipermetrina (1) Acetamiprid (3) Imidacloprid (3) Thiamethoxan (3) Pirimicarb Pymetrozine (4)	(1) Con piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità (2) Divieto d'impiego in serra (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (5) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips spp.</i> , <i>Heliothrips spp.</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · distruzione dei residui culturali; · eliminazione delle infestanti.  Installare trappole cromotropiche di colore azzurro.  <b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di <i>Macrolophus caliginosus</i> ; - trattamenti con <i>Beauveria bassiana</i>  <b>Difesa chimica:</b> intervenire alle prime catture nelle trappole	<i>Piretro naturale</i> Azadiractina Olio minerale Alfametrina (1) (2) Acrinatrina (2) Ciflutrin (2) Cipermetrina (1) (2) Deltametrina(2) Fluvalinate (1) (2) Zeta-cipermetrina(2) Acetamiprid (3) Flufenoxuron (4) Spinosad (5) (6) Lufenuron (7)	(1) Autorizzato solo pieno campo (2) Con piretro idi ed Etofenprox massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali (7) Ammesso solo in coltura protetta

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Metcalfa</b> ( <i>Metcalfa pruinosa</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo in caso di infestazioni in atto	Olio minerale <i>Piretro naturale</i> Imidacloprid (1) Spinosad (2) Etofenprox (3)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Massimo 3 interventi all'anno indipend. dall'avversità. Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano gerbera, ornamentali. (3) Con piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo culturale, indipendentemente dall'avversità
<b>Psille</b>	<b>Interventi agronomici</b> · non eccedere nelle concimazioni azotate.	Olio minerale <i>Piretro naturale</i>	
<b>Cocciniglie</b>	<b>Interventi agronomici</b> · eliminare con la potatura verde i rami maggiormente infestati. <b>Difesa chimica:</b> - soglia di intervento: presenza	Olio minerale Clorpirifos metil (1)(2) Clorpirifos (1) Imidacloprid (3)	(1) Con fosfororganici max 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino (3) Con neonicotinoidi max 1 intervento per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità
<b>Cicaline</b> ( <i>Tiphocyba rosae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - evitare le coltivazioni in areali umidi e vicino ad una ricca vegetazione spontanea. <b>Difesa chimica:</b> - in vivaio, alla presenza; in serra, solo su forti infestazioni.	<i>Piretro naturale</i> Olio minerale Azadiractina Flufenoxuron (1)	(1) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera
<b>Tortricidi e Bega del Garofano</b> <b>Garofano</b> ( <i>Epichoristodes acerbella</i> , <i>Tortrix pronubana</i> )	<b>Interventi agronomici</b> · asportare e distruggere le parti infestate; · eliminare i residui culturali; · eliminare le erbe infestanti; · utilizzare reti antinsetto. <b>Installare trappole a feromoni.</b> Campionamento: esaminare settimanalmente 200 germogli/1000mq di coltura. <b>Difesa chimica:</b> - intervenire dopo il picco di volo, al superamento della soglia di intervento di 2-3% dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringensis</i> Alfamestrina (1)(2) Bifentrin (1) (6) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (1) (2) Spinosad (3) (4) Diflubenzuron Clorpirifos (5)	(1) Con i piretroidi ed etofenprox al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo (3) Ammesso solo su rosa, crisantemo, garofano gerbera, ornamentali (4) Al max 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo culturale indipendente dall'avversità. (6) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Agrotis</i> spp., <i>Spodoptera</i> spp.)	Disporre in serra trappole sessuali se disponibili in commercio.  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire quando si è accertato il momento di massimo sfarfallamento degli adulti.	<i>Bacillus thuringensis</i> Etofenprox (1) Ciflutrin (1) Cipermetrina (2)(1) Deltametrina (1) Fluvalinate (2)(1) Diflubenzuron Spinosad (4)(3)	(1) Piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo (3) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	Installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di <i>Encarsia</i> spp. - trattamenti con <i>Beauveria bassiana</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alle prime catture nelle trappole	<i>Piretro naturale</i> Olio minerale Azadiractina Alfametrina (1) (3) Ciflutrin (1) Deltametrina (1) Etofenprox (1) Fluvalinate (3) (1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2) Thiamethoxan (2) Diflubenzuron Flufenoxuron (4) Pymetrozine (5)	(1) Piretroidi ed etofenprox: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale e specie vegetale, indipendentemente dall'avversità. (3) Autorizzato solo in pieno campo (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera (5) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale.
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp)		Teflutrin (1) Bifentrin (2)	(1) Ammesso solo pieno campo, trattamenti al terreno. (2) Uso ammesso fino al 30 maggio 2011
<b>Maggiolini</b> <i>Melolontha melolontha</i>		Teflutrin (2) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Ciflutrin (1) Acetamiprid (3)	(1) Piretroidi (escluso Teflutrin): al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo in pieno campo, trattamenti al terreno. (3) Neonicotinoidi: al massimo 1 intervento per ciclo colturale e specie vegetale

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Cetonie</b>		<i>Piretro naturale</i> Ciflutrin (1) Deltametrina (1)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità.
<b>Oziorrinco</b>	<b>Controllo biologico</b> intervenire contro le larve nel terreno in autunno o in primavera  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire solo sugli adulti nel periodo estivo alla comparsa delle prime mangiature fogliari nelle ore crepuscolari o notturne	Nematodi entomoparassiti: <i>Sternernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis spp.</i> Fluvalinate (2)(1) Clorpirifos (3) Clorpirifos metil (3)(4)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo pieno campo. (3) Fosfororganici: al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato solo su garofano, crisantemo, azalea, ciclamino
<b>Tentredini</b>	<b>Interventi agronomici</b> - asportazione e distruzione delle parti di pianta colpite. <b>Difesa chimica:</b> - alla comparsa dei primi danni, ed eseguendo trattamenti, se possibile, localizzati.	<i>Piretro naturale</i> Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1)	(1) Piretroidi: max 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. 2) autorizzato solo in pieno campo
<b>Larve minatrici</b> ( <i>Liriomiza spp.</i> )	Installare trappole cromotropiche gialle.  <b>Controllo biologico:</b> - utilizzo di <i>Diglyphus isaea</i>  <b>Difesa chimica:</b> - intervenire alle prime catture	Azadiractina Olio minerale Etofenprox (1) Fluvalinate (2) (1) Ciromazina (3) Diflubenzuron Spinosad (4) (5)	(1) Piretroidi: al massimo 2 interventi per ciclo colturale, indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo in pieno campo. (3) Autorizzato su garofano, crisantemo, gerbera, gipsofila. Ammesso solo in serra (4) Autorizzato solo su rosa, crisantemo, garofano, gerbera, ornamentali (5) Al massimo 3 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità.
<b>Sciaridi</b> <i>Lycoriella spp.</i> , <i>Bradysia spp.</i> , <i>Platosciaria spp.</i>	<b>Controllo biologico</b> intervenire contro le larve nel terreno Catture massali con trappole cromotropiche gialle	Nematodi entomoparassiti: <i>Sternernema feltiae</i> e <i>Heterorhabditis spp.</i>	

**DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE FLORICOLE E ORNAMENTALI**  
**Linea tecnica per ogni singola specie floricola ed ornamentale coltivata in azienda**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus spp</i> , <i>Eotrtranychus carpini</i> )	<b>Difesa chimica:</b> - intervenire alla presenza di infestazioni	<i>Phytoseiulus persimilis</i> Olio minerale <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Bifenazate Clofentezine Exitiazox Fenpiroxymate Pyridaben (2) Tebufenpirad Clofentezine + bifentrin Etoxazole	Al massimo 4 interventi all'anno contro questo fitofago (1) Al massimo 1 interventi per ciclo culturale indipendentemente dall'avversità. (2) Autorizzato solo su rosa, garofano, crisantemo
<b>Lumache, chioccioline, Limacce</b>	<b>Interventi chimici</b> - alla comparsa delle prime piante infestate.	<i>Phasmarabbits</i> <i>hermafrodita</i> Metaldeide esca Fosfato ferrico	
<b>Paisandisia</b> <i>Paysandisia archon</i>			
<b>Punteruoli</b> <i>Rhynchophorus spp</i>		Nematodi entomopatogeni	
<b>Nematodi</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>Pratylenchus spp.</i> )	<b>Interventi agronomici</b> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente - disinfezione terreno con vapore o solarizzazione		
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>Sclerotinia</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>Rhizoctonia</i> <b>Moria piantine</b> <i>Pythium spp</i>		Metam sodio (1) Metam potassio (1)	(1) Ammessi solo in coltura protetta Dose massima 1000 litri per ettaro anno

### DISERBO COLTURE FLORICOLE ED ORNAMENTALI

EPOCA D'IMPIEGO	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	DOSE Kg o l/ha	NOTE
<b>Pre semina Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,80	4 - 5	(1) solo per vivai di piante arbustive ed arboree
		Carfentrazone (1)	6,45	0,3	
<b>Pre semina Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Propaclar (Bulbose da fiore)	43,2	10,5	
		Clorprofam (Bulbose da fiore)	40,8	5	
		Oxadiazon Liquido (Garofano e Ornamentali)	35,87	2 - 5	
<b>Post trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Granulare (Garofano e Ornamentali)	2	150 - 180	(1) solo per vivai di piante arbustive ed arboree
		Pendimetalin (Ornamentali)	31,7	3	
		Diclobenil Granulare (Ornamentali) ()	6,75	50	
		Isoxaben (Ornamentali) ()	45,5	1	
		Oxyfluorfen (Vivai ornamentali) ()	48	3	
	Carfentrazone (1)				
	Graminacee	Ciclossidim ()	10,9	2	

Ove possibile effettuare la pacciamatura del terreno con film plastici biodegradabili

## FUNGHI COLTIVATI

### DIFESA INTEGRATA *Agaricus bisporus*

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Marciume secco</b> <i>Verticillium fungicola</i>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i Ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Procloraz	10	
<b>Marciume umido</b> <i>Mycogone perniciosa</i>	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.	Procloraz Tiabendazolo	10 5	
<b>Tela di ragno</b> <i>Cladobotryum dendroides</i>	<b>Interventi agronomici</b> Vedi marciume secco.	Tiabendazolo	5	
<b>Muffe verdi</b> <i>Trichoderma spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto; isolare la sala semina; filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione ed incubazione; abbattere le polveri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Tiabendazolo Procloraz	5 10	
<b>BATTERIOSI</b>				
<b>Maculatura batterica</b> <i>Pseudomonas tolaas</i>	<b>Interventi agronomici</b> Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura. Trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)			
<b>Mummy</b> <i>Pseudomonas spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; non bagnare il composto alla semina.			
<b>VIROSI</b> Watery stipe, die back, virus X	<b>Interventi agronomici</b> Filtrare l'aria dei tunnel di pastorizzazione incubazione; raccogliere i funghi chiusi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.			

**DIFESA INTEGRATA *Agaricus bisporus* (prataiolo)**

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Sciaridi</b> <i>Lycoriella spp.</i> <i>Bradysia spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione	<i>Steinernema feltiae</i> Deltametrina	nr 3	
<b>Foridi</b> <i>Megaselia spp</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Azadiractina Deltametrina Imidacloprid + Ciflutrin	3 3 nr	
<b>Cecidomidi</b> <i>Heteropeza pigme</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Deltametrina Imidacloprid + Ciflutrin	3 nr	
<b>Acari</b> <i>Pygmephorus spp.</i> <i>Tarsonemus myceliophagus</i>	<b>Interventi agronomici</b> Curare la fermentazione e la pastorizzazione del composto; eliminare le muffe del composto stesso.			
<b>Nematodi</b> <i>Aphelenchoides composticela</i> <i>Ditylenchus spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Curare la pastorizzazione del composto; lavare e disinfettare macchine ed attrezzi; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.			
<b>Limacce</b>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	20	

**DIFESA INTEGRATA *Pleurotos spp, Agrocybe aegerita***

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	SOSTANZE ATTIVE E AUSILIARI	CARENZA GIORNI	LIMITAZIONI D'USO
<b>CRITTOGAME</b>				
<b>Tela di ragno</b> <i>Cladobotryum dendroides</i>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare dall'ambiente esterno le stanze di coltivazione; filtrare l'aria; pulire e disinfettare i locali di coltivazione e le attrezzature; abbattere la polvere durante le fasi di carico di composto e terra di copertura, controllare i ditteri; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione; curare l'igiene del personale.	Tiabendazolo	5	
<b>Muffe verdi</b> <i>Trichoderma spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Selezionare le materie prime; eseguire un'accurata fermentazione e pastorizzazione del composto.	Tiabendazolo Procloraz	5 10	
<b>BATTERIOSI</b>				
<b>Maculatura batterica</b> <i>Pseudomonas tolaasi</i>	<b>Interventi agronomici</b> Controllare l'umidità e la velocità dell'aria; eliminare gli sbalzi di temperatura; trattare l'acqua di annaffiatura con Cloro (ipoclorito di sodio o cloruro di calcio) o Iodio (PVP 179)			
<b>FITOFAGI</b>				
<b>Sciaridi</b> <i>Lycoriella spp.</i> <i>Bradysia spp.</i>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; filtrare l'aria in entrata ed uscita; mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	<i>Steinernema feltiae</i> Deltametrina	nr 3	
<b>Cecidomidi</b> <i>Heteropeza pigmea</i>	<b>Interventi agronomici</b> - Isolare i locali di pastorizzazione, semina ed incubazione eliminando ogni fessura; - filtrare l'aria in entrata ed uscita; - mantenere la fungaia libera da detriti organici di ogni tipo; - sterilizzare le stanze prima dello scarico del composto a fine coltivazione.	Deltametrina Imidacloprid + Ciflutrin	3 nr	
<b>Limacce</b>	<b>Interventi agronomici</b> Isolare le stanze di coltivazione dall'ambiente esterno.	Metaldeide esca	20	