



**REGIONE LIGURIA**  
**DIPARTIMENTO**  
**AGRICOLTURA, TURISMO, FORMAZIONE E LAVORO**

**DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA**

**COLTURE ORTIVE**

**2018**

**INDICE GENERALE**

1. **INTRODUZIONE**
2. **SCELTA DELL'AMBIENTE DI COLTIVAZIONE E VOCAZIONALITA'**
3. **MANTENIMENTO DELL'AGROSISTEMA NATURALE**
4. **SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE**
5. **SISTEMAZIONE E PREPARAZIONE DEL SUOLO ALL'IMPIANTO E ALLA SEMINA**
6. **SUCCESSIONE COLTURALE**
7. **SEMINA, TRAPIANTO E IMPIANTO**
8. **GESTIONE DEL SUOLO E PRATICHE AGRONOMICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI**
9. **FERTILIZZAZIONE**
  - 9.1. **BIOSTIMOLANTI E CORROBORANTI**
10. **IRRIGAZIONE**
11. **ALTRI METODI DI PRODUZIONE E ASPETTI PARTICOLARI**
  - 11.1. **COLTURE FUORI SUOLO**
  - 11.2. **IV GAMMA**
  - 11.3. **COLTURE PROTETTE**
  - 11.4. **COLTURE IN VASO (ERBE FRESCHE E NON)**
12. **RACCOLTA**

**ALLEGATO N° 1: ISTRUZIONI PER IL CAMPIONAMENTO DEI TERRENI E L'INTERPRETAZIONE DELLE ANALISI**

**ALLEGATO N° 2: ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL PIANO DI CONCIMAZIONE AZIENDALE**

**ALLEGATO N° 3: SCHEDE-COLTURA**

**ALLEGATO N° 4: SCHEDE DI FERTILIZZAZIONE CON IL METODO DELLA "DOSE STANDARD"**

**ALLEGATO N° 5: DIFESA FITOSANITARIA: NORME COMUNI A TUTTE LE COLTURE E MODALITA' DI LETTURA DELLE SCHEDE DI DIFESA E CONTROLLO INFESTANTI DELLE COLTURE**

**ALLEGATI N° 6\_a; 6\_b; 6\_IV gamma: SCHEDE-DIFESA**

**ALLEGATO N° 7\_a; 7\_b; 7\_IV gamma: SCHEDE- CONTROLLO INFESTANTI**

**ALLEGATO N° 8: SCHEDA FITOREGOLATORI**

**ALLEGATO N° 9: MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI, IMPIEGO DPI E SMALTIMENTO CONFEZIONI**

## 1. Introduzione

Per produzione integrata si intende quel sistema di produzione agro-alimentare che utilizza tutti i metodi e mezzi produttivi e di difesa dalle avversità delle produzioni agricole, volti a ridurre al minimo l'uso delle sostanze chimiche di sintesi e a razionalizzare la fertilizzazione, nel rispetto dei principi ecologici, economici e tossicologici. Al fine di coniugare tecniche produttive compatibili con la tutela dell'ambiente naturale con le esigenze tecnico-economiche dei moderni sistemi produttivi e di innalzare il livello di salvaguardia della salute degli operatori e dei consumatori, si definiscono i criteri generali in materia di tecniche agronomiche, come base di riferimento per la predisposizione dei disciplinari regionali e i relativi piani di controllo.

Il presente disciplinare ha lo scopo di fornire le indicazioni tecniche (agronomiche e di difesa) necessarie a definire gli obblighi e gli impegni cui devono sottostare le aziende agricole che, su base volontaria, aderiscono al sistema di qualità nazionale di produzione integrata (SQNPI) e alla misura 10.1.A del PSR "Adesione ai principi dell'agricoltura integrata".

Il disciplinare è stato redatto sulla base delle Linee Guida Nazionali Produzione Integrata 2018 consultabili sul sito della rete rurale nazionale (<http://www.reterurale.it>).

Il disciplinare comprende una **parte generale** di descrizione delle azioni raccomandate e obbligatorie relative alle tecniche colturali e di difesa e una parte di dettaglio per ogni coltura costituita da **schede tecniche allegate così distinte**:

- **scheda-coltura**, che riporta indicazioni sulla vocazionalità ambientale e pedologica della singola coltura o buone pratiche di gestione agronomica;
- **scheda di concimazione**, che indica la "dose standard" dei principali elementi nutritivi;
- **scheda di difesa**, con le indicazioni e gli obblighi relativi all'uso di prodotti fitosanitari;
- **scheda di controllo infestanti (schede di diserbo)**, con le indicazioni e gli obblighi relativi al controllo degli infestanti.

Non per tutte le colture sono presenti tutte le quattro tipologie di scheda.

**Le prescrizioni contenute all'interno delle caselle di testo con sfondo grigio (come questa) sono da considerarsi obbligatorie e vincolanti.**

La Regione Liguria può concedere deroghe temporanee alle norme tecniche dei disciplinari solo in caso di eventi eccezionali. Tali deroghe devono essere richieste dagli interessati, aziende singole o associate, devono essere debitamente motivate. Se la problematica coinvolge ampi territori la Regione può concedere deroghe di valenza territoriale.

## 2. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

Nella nostra regione esistono aree a forte vocazione orticola quali ad es. la piana di Albenga e la Val di Magra, ma risultano sicuramente idonee anche altre zone.

Il produttore deve valutare l'idoneità e la vocazionalità dell'area di coltivazione sulla base delle informazioni relative alle caratteristiche ambientali e pedologiche disponibili ed eventualmente effettuando analisi specifiche. A tale scopo è utile fare riferimento anche alle indicazioni riportate nelle schede-coltura.

## 3. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

La biodiversità rappresenta la risorsa naturale maggiormente presente nei sistemi agricoli e più di altre contribuisce a ridurre l'uso delle sostanze chimiche di sintesi salvaguardando i principali organismi utili al contenimento naturale delle avversità, a tutelare le risorse ambientali ed a rispettare l'agroecosistema naturale. Alcuni esempi di tecniche e di interventi volti a rafforzare la biodiversità sono ad esempio il ripristino e la realizzazione di siepi, nidi artificiali, invasi d'acqua, muretti a secco, inerbimento polifita, sfalcio alternato dei filari ecc. da adottare nei diversi agroecosistemi.

Le aziende aderenti al sistema della produzione integrata possono effettuare le scelte di maggiore interesse rispetto alle specifiche caratteristiche produttive/ambientali. Non è ammessa la bruciatura delle stoppie.

#### 4. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

Varietà ed ecotipi devono essere scelti in funzione delle specifiche condizioni pedoclimatiche di coltivazione. Sono da preferire le varietà più resistenti e/o tolleranti alle principali fitopatie, tenendo conto delle esigenze di mercato dei prodotti ottenibili. Il materiale di propagazione deve essere sano e garantito dal punto di vista genetico; deve inoltre essere in grado di offrire garanzie fitosanitarie e di qualità agronomica.

Il materiale di propagazione deve essere sano e in buone condizioni vegetative e per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria "Qualità CE".

Non è consentito l'uso di materiale da organismi geneticamente modificati (OGM).

Per colture comprese nell'Atlante Regionale dei prodotti tradizionali ai sensi del DLgs n. 173 del 30 aprile 1998 è consentita l'autoproduzione del materiale di propagazione.

#### 5. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina

I lavori di sistemazione e preparazione del suolo all'impianto/trapianto e alla semina devono essere eseguiti con gli obiettivi di salvaguardare e migliorare la fertilità evitando fenomeni erosivi e di degrado e vanno definiti in funzione della tipologia del suolo, delle colture interessate, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche dell'area. Devono inoltre contribuire a mantenere la struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microflora e della microfauna del suolo ed una riduzione dei fenomeni di compattamento, consentendo l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso. A questo scopo dovrebbero essere utilizzati, se disponibili, gli strumenti cartografici in campo pedologico.

Gli eventuali interventi di correzione e di fertilizzazione di fondo devono essere eseguiti nel rispetto dei principi stabiliti al capitolo della fertilizzazione (vedi paragrafo 9).

Quando la preparazione del suolo comporta tecniche di lavorazione di particolare rilievo sull'agroambiente naturale come lo scasso, il movimento terra, la macinazione di substrati geologici, le rippature profonde, ecc., queste operazioni devono essere attentamente valutate oltre che nel rispetto del territorio anche della fertilità al fine di individuare gli eventuali interventi ammendanti e correttivi necessari (vedi anche le norme vincolanti al paragrafo 8 "Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti").

Per colture poliennali nel caso dell'impianto le lavorazioni hanno lo scopo di arieggiare il terreno in profondità e incorporare negli strati più profondi eventuali apporti di sostanza organica, correttivi e fertilizzanti fosfopotassici. E' ammessa la possibilità di effettuare lo scavo localizzato per la messa a dimora delle piante.

La scelta del tipo di apprestamento protettivo rappresenta un momento determinante al fine di impostare un equilibrato schema produttivo e ottenere rese soddisfacenti. La calibrazione dell'apprestamento deve tenere conto delle esigenze produttive delle specie dominanti in azienda e delle loro eventuali patologie, che trovano in un'opportuna (per la pianta) situazione microclimatica il primo e più importante mezzo di contenimento.

Si raccomanda di costruire serre e impianti il più possibile rispettosi dell'ambiente, anche per quel che riguarda il risparmio energetico, e di prevedere la regolare manutenzione di tutti gli impianti. A questo proposito si veda anche il paragrafo 12.1 "Colture protette". E' ammessa l'utilizzazione di serre con strutture e rapporti volumetrici di vario tipo, nel rispetto delle normative vigenti. Tutti gli apprestamenti protettivi e i relativi impianti interni (elettrico, riscaldamento, irrigazione etc.) devono rispettare norme e vincoli nazionali e locali (vedi anche le norme vincolanti al paragrafo 8 "Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti").

#### 6. Successione colturale

Una successione colturale agronomicamente corretta rappresenta uno strumento fondamentale per preservare la fertilità dei suoli, la biodiversità, prevenire le avversità e salvaguardare/migliorare la qualità delle produzioni.

Pertanto, per le colture ortive vengono introdotti i seguenti vincoli che tengono conto anche delle particolarità dell'assetto regionale quali dimensioni aziendali particolarmente ridotte, elevata specializzazione colturale e orografia del territorio.

Se ad aderire al programma è l'intera azienda o una o più unità di produzione omogenee per tipologie di colture, le aziende devono adottare un avvicendamento quinquennale che nel quinquennio preveda al massimo un ristoppio per coltura ed è possibile avere due ristoppi della stessa coltura a condizione che la

coltura inserita tra i due ristoppi sia di famiglia botanica diversa. La coltura inserita tra i due ristoppi può essere sostituita con un anno di riposo del terreno (maggese).

Se l'adesione al programma si ha soltanto per singole colture, devono essere rispettati solo i vincoli relativi al ristoppio, all'intervallo minimo di rientro della stessa coltura e alle eventuali ulteriori restrizioni alle colture inserite nell'intervallo.

Ad integrazione di quanto indicato occorre precisare che:

- colture appartenenti allo stesso genere sono considerate la stessa coltura (es. frumento tenero e frumento duro).
- i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc) sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio;
- le colture erbacee poliennali tecnicamente non avvicendabili non sono soggette ai vincoli rotazionali;
- gli erbai sono considerati agli effetti dell'avvicendamento colture di durata annuale;
- le colture erbacee poliennali avvicendate e il maggese vengono considerati ai fini del conteggio come una singola coltura;
- le colture erbacee foraggere di durata pluriennale devono essere seguite da una coltura diversa.
- le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse (che permangono almeno cinque anni sulla medesima porzione di appezzamento) sono svincolate dall'obbligo della successione a condizione che, almeno ad anni alterni, vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) o adottati altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità;
- per le colture orticole pluriennali (es. carciofo, asparago) è necessario un intervallo minimo di almeno due anni, ma negli impianti dove sono stati evidenziati problemi fitosanitari è necessario adottare un intervallo superiore;
- per le colture orticole a ciclo breve è ammissibile la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento.
- le colture da sovescio che normalmente occupano il terreno per un breve periodo di tempo non vengono considerate ai fini della successione colturale; qualora il loro ciclo (da emergenza a interrimento inclusi) sia superiore ai 120 giorni rientrano invece tra le colture avvicendate.

Qualora nella singola scheda colturale sia presente una norma più restrittiva, quest'ultima diviene vincolante.

## 7. Semina, trapianto, impianto

Le modalità di semina e trapianto (per esempio epoca, distanze, densità) per le colture annuali devono consentire di raggiungere rese produttive adeguate, nel rispetto dello stato fitosanitario delle colture, limitando l'impatto negativo delle malerbe, delle malattie e dei fitofagi, ottimizzando l'uso dei nutrienti e consentendo il risparmio idrico. Nel perseguire le medesime finalità, anche nel caso delle colture perenni devono essere rispettate le esigenze fisiologiche della specie e della varietà considerate. Dette modalità, insieme alle altre pratiche agronomiche sostenibili, devono poter limitare l'utilizzo di fitoregolatori di sintesi, in particolare dei prodotti che contribuiscono ad anticipare, ritardare e/o pigmentare le produzioni vegetali.

## 8. Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti

La gestione del suolo e le relative tecniche di lavorazione devono essere finalizzate al miglioramento delle condizioni di adattamento delle colture per massimizzarne i risultati produttivi, favorire il controllo delle infestanti, migliorare l'efficienza dei nutrienti riducendo le perdite per lisciviazione, ruscellamento ed evaporazione, mantenere il terreno in buone condizioni strutturali, prevenire erosione e smottamenti, preservare il contenuto in sostanza organica e favorire la penetrazione delle acque meteoriche e di irrigazione. Per la disinfezione pre-impianto del terreno sono da preferire mezzi rispettosi dell'ambiente (mezzi fisici quali solarizzazione, vapore, ecc). La fumigazione con prodotti chimici è consentita solo nei casi e alle condizioni specificate nelle schede di difesa

In sintesi l'azienda deve sottostare ai seguenti **obblighi**:

- negli appezzamenti di collina e di montagna con pendenza media superiore al 30% sono consentite, per le colture erbacee esclusivamente la minima lavorazione, la semina su sodo e la scarificazione,.
- negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di 30 cm, ad eccezione delle rippature per le quali non si applica questa limitazione; negli appezzamenti dedicati alle colture erbacee è obbligatoria la

realizzazione di solchi acquai temporanei al massimo ogni 60 metri o prevedere, in situazioni geopedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione. Nel caso di terrazzamenti si fa riferimento alla pendenza dell'appezzamento coltivabile

I trattamenti con prodotti fitosanitari al terreno e quelli per il controllo delle erbe infestanti sono disciplinati negli allegati specifici riportati più avanti. Nel caso si preveda il ricorso alla pacciamatura è raccomandato l'impiego di materiali biodegradabili compostabili compresi film plastici derivanti da risorse naturali rinnovabili, che consentono di ottenere un buon effetto pacciamante e di essere incorporati nel suolo a fine ciclo evitando la necessità di rimozione e smaltimento. Eventuali specifiche indicazioni tecniche sono indicate nelle singole schede coltura.

## 9. Fertilizzazione

La fertilizzazione delle colture ha l'obiettivo di garantire produzioni di elevata qualità e in quantità economicamente sostenibili, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità. Una conduzione degli interventi di fertilizzazione secondo i criteri sotto indicati, unitamente alla gestione delle successioni secondo quanto stabilito al punto 6, consente di razionalizzare e ridurre complessivamente gli input fertilizzanti.

In sintesi l'azienda deve sottostare ai seguenti **obblighi**:

- Disporre delle **analisi del terreno** degli appezzamenti condotti secondo le norme del presente disciplinare, effettuate con le modalità e i criteri descritti nell'allegato 1. Le analisi del terreno, effettuate su campioni rappresentativi e correttamente interpretate, sono funzionali alla stesura del piano di fertilizzazione, pertanto è necessario averle disponibili prima della stesura del piano stesso. E' comunque ammissibile, per il primo anno di adesione, una stesura provvisoria del piano di fertilizzazione, da "correggere" una volta che si dispone dei risultati delle analisi; in questo caso si prendono a riferimento i livelli di dotazione elevata. Per le aree omogenee (così come definite in allegato 1) che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole e arboree) e che hanno superfici inferiori a 1000 mq non sono obbligatorie le analisi del suolo. In questi casi, in mancanza di analisi, si prendono a riferimento i livelli di dotazione elevati in macroelementi. Nel caso in cui non vi siano apporti di fertilizzanti non è richiesta l'esecuzione delle analisi.
- Provvedere alla definizione dei **quantitativi massimi** dei macro elementi nutritivi distribuibili annualmente per coltura o per ciclo colturale adottando o uno specifico **piano di fertilizzazione** analitico oppure standard calcolato con il metodo della "Dose Standard".
- Il **Piano di fertilizzazione** analitico deve essere redatto da un tecnico qualificato sulla base di una serie di valutazioni tra le quali rientrano: le asportazioni, le disponibilità di macroelementi nel terreno, le perdite tecnicamente inevitabili dovute a percolazione ed evaporazione, l'avvicendamento colturale e le tecniche di coltivazione adottate compresa la fertirrigazione. Un corretto piano di fertilizzazione indica anche le epoche di distribuzione più adatte che devono comunque rispettare i vincoli temporali definiti nelle singole schede-coltura (allegato n° 3).
- il piano di fertilizzazione deve essere riferito ad una zona omogenea a livello aziendale o sub-aziendale o alla singola coltura nell'ottica di una razionale distribuzione dei fertilizzanti (naturali e/o di sintesi). I fabbisogni dei macroelementi (azoto, fosforo e potassio) vanno determinati sulla base della produzione ordinaria attesa o stimata (dati ISTAT o medie delle annate precedenti per la zona in esame o per zone analoghe) e devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio. Nella determinazione dei nutrienti occorre applicare il criterio di evitare di apportare al sistema terreno-pianta attraverso le concimazioni, quantità di elementi nutritivi superiori alle asportazioni delle colture, pur maggiorandoli delle possibili perdite e fatti salvi i casi di scarse dotazioni di fosforo e potassio evidenziati dalle indagini analitiche. L'apporto di microelementi non viene normato. Per quanto riguarda l'utilizzo del rame si precisa che eventuali apporti concorrono al raggiungimento del limite previsto per i prodotti fitosanitari. Per le colture poliennali, o comunque in caso di carenze nel terreno, il piano di fertilizzazione può prevedere per P, K e Mg adeguate fertilizzazioni di anticipazione o di arricchimento in fase di impianto. Per i dettagli sull'interpretazione dell'analisi chimica del suolo e sulle modalità di calcolo dei fabbisogni si rimanda agli allegati n. 1 e 2.
- L'impostazione del piano di fertilizzazione deve prendere in considerazione:
  - dati identificativi degli appezzamenti,
  - caratteristiche del terreno e dotazione in elementi nutritivi,

- individuazione dei fabbisogni delle colture almeno per azoto, fosforo e potassio in funzione della resa prevista,
  - fertilizzanti impiegabili
  - modalità ed epoche di distribuzione.
- Non è richiesta la stesura del piano di fertilizzazione nelle situazioni in cui non venga praticata alcuna fertilizzazione. Tale indicazione va riportata nelle “note” del registro delle operazioni di produzione, per l’annata agraria in corso specificando la/e coltura/e non fertilizzata/e.
  - Nel caso di doppia coltura (es. principale e intercalare) o di più cicli di coltivazione della stessa coltura ripetuti (es. orticole a ciclo breve), gli apporti di fertilizzanti devono essere calcolati per ogni coltura/ciclo colturale. Nel calcolo occorre tenere conto delle sole asportazioni e precessioni colturali ma non dei parametri di dilavamento o altri aspetti che hanno valenza solo per la coltura principale
  - In alternativa alla redazione di un piano di fertilizzazione analitico è possibile adottare il modello semplificato secondo le schede a “dose standard” per coltura. La dose standard va intesa come la dose di macroelemento da prendere come riferimento in condizioni ritenute ordinarie di resa produttiva, di fertilità del suolo e di condizioni climatiche. La dose standard così definita può essere modificata in funzione delle situazioni individuate all’interno della scheda di fertilizzazione, pertanto sono possibili incrementi se, ad esempio, si prevedono:
    - una maggiore produzione rispetto a quella definita come standard,
    - scarsa dotazione di sostanza organica,
    - casi di scarsa vigoria,
    - dilavamento da forti piogge invernali o anche in periodi diversi,
    - casi di cultivar tardive ecc..
 Diversamente si eseguono delle riduzioni alla dose standard laddove sussistano condizioni di minore produzione rispetto a quella individuata come standard (ordinaria), si apportano ammendanti, eccessiva vigoria o lunghezza del ciclo vegetativo, elevato tenore di sostanza organica ecc. Le schede dose standard sono contenute nell’allegato 4.
  - Nelle aree definite “vulnerabili ai nitrati di origine agricola” devono in ogni caso essere rispettate le disposizioni derivanti dai programmi d’azione obbligatori di cui all’art.92, comma 6 del decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CE del 12 dicembre 1991
  - L’utilizzo agronomico dei fanghi di depurazione in qualità di fertilizzanti, vedi D. Lgs. 99/92, non è ammesso, ad eccezione di quelli di esclusiva provenienza agroalimentare.
  - Nel caso delle colture di IV gamma per tutto l’arco dell’anno, non si deve superare la quantità massima di 450 kg di azoto, 350 kg di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 600 kg di K<sub>2</sub>O per ettaro.
  - Per quanto riguarda i seguenti argomenti:
    - impiego dei fertilizzanti contenenti azoto (epoche e modalità di distribuzione e frazionamento)
    - efficienza dell’azoto apportato con i fertilizzanti (per concimi di sintesi, effluenti zootecnici, ammendanti organici)
    - fertilizzazione di fondo con fosforo e potassio (modalità e apporti massimi)
    - fertilizzazione organica (caratteristiche chimiche di letami, materiali palabili e liquami, epoche e modalità di distribuzione, apporti massimi);
 si faccia riferimento alle istruzioni riportate negli omonimi paragrafi dell’allegato numero 2 “Istruzioni per la compilazione del piano di concimazione aziendale” anche nel caso in cui gli apporti massimi degli elementi fertilizzanti vengano calcolati utilizzando il metodo della “dose standard”.

Si raccomanda l’impiego preferenziale dei fertilizzanti organici, che devono essere conteggiati nel piano di fertilizzazione in funzione della dinamica di mineralizzazione. Si ricorda che sono impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 relativo ai metodi di produzione biologica.

### 9.1 Biostimolanti e corroboranti

L’utilizzo di prodotti biostimolanti e corroboranti può contribuire a migliorare lo stato fisiologico e nutrizionale delle colture. Una coltura che si trova in uno stato fisiologico-nutrizionale ottimale risulta maggiormente protetta dall’attacco di fisiopatie e fitopatologie; l’opportunità di disporre di mezzi tecnici innovativi, in grado di migliorare tale stato fisiologico-nutrizionale costituisce uno strumento indiretto al fine di indurre una maggiore resistenza delle colture agli stress biotici ed abiotici nella difesa integrata.

In tale contesto si inseriscono:

- i biostimolanti, che concorrono a stimolare i processi naturali nel sistema suolo-pianta ed a migliorare l’efficienza d’uso dei nutrienti da parte della coltura;

- i corroboranti, che proteggono la coltura dagli stress abiotici (es. idrici, termici, ecc.) o ne potenziano la naturale difesa dagli stress biotici mediante meccanismi indiretti esclusivamente di tipo fisico-meccanico. L'elenco dei prodotti corroboranti utilizzabili è riportato nella tabella seguente.

Tabella: Prodotti impiegabili come corroboranti, potenziatori delle difese naturali dei vegetali (come da Allegato 1 del Decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali n. 18354 del 27 novembre 2009)

Denominazione del prodotto	Descrizione, composizione quali-quantitativa e/o formulazione commerciale	Modalità e precauzioni d'uso
PROPOLIS	È il prodotto costituito dalla raccolta, elaborazione e modificazione, da parte delle api, di sostanze prodotte dalle piante. Si prevede l'estrazione in soluzione acquosa od idroalcolica od oleosa (in tal caso emulsionata esclusivamente con prodotti presenti in questo allegato). L'etichetta deve indicare il contenuto in flavonoidi, espressi in galangine, al momento del confezionamento. Rapporto percentuale peso/peso o peso/volume di propoli sul prodotto finito	
POLVERE DI PIETRA O DI ROCCIA	Prodotto ottenuto tal quale dalla macinazione meccanica di vari tipi di rocce, la cui composizione originaria deve essere specificata.	Esente da elementi inquinanti
BICARBONATO DI SODIO	Il prodotto deve presentare un titolo minimo del 99,5% di principio attivo.	
GEL DI SILICE	Prodotto ottenuto dal trattamento di silicati amorfi, sabbia di quarzo, terre diatomacee e similari	
PREPARATI BIODINAMICI	Preparazioni previste dal regolamento CEE n. 834/07, art. 12 lettera c.	
OLI VEGETALI ALIMENTARI (Arachide, Cartamo, Cotone, Girasole, Lino, Mais, Olivo, Palma Di Cocco, Senape, Sesamo, Soia, Vinacciolo)	Prodotti derivanti da estrazione meccanica e trattati esclusivamente con procedimenti fisici.	
LECITINA	Il prodotto commerciale per uso agricolo deve presentare un contenuto in fosfolipidi totali non inferiore al 95% ed in fosfatidilcolina non inferiore al 15%	
ACETO	Di vino e frutta	
SAPONE MOLLE E/O DI MARSIGLIA	Utilizzabile unicamente tal quale	
CALCE VIVA	Utilizzabile unicamente tal quale	

## 10. Irrigazione

L'irrigazione deve soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare la capacità di campo allo scopo di contenere lo spreco di acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità. A questo proposito le aziende devono disporre dei dati termopluviometrici aziendali o messi a disposizione dalle reti agrometeorologiche regionali. I volumi di irrigazione dovrebbero essere determinati in relazione a un bilancio



idrico che tenga conto delle differenti fasi fenologiche, delle tipologie di suolo e delle condizioni climatiche dell'ambiente di coltivazione.

In relazione alle esigenze dell'azienda i piani di irrigazione possono essere redatti utilizzando sia supporti aziendali specialistici (ad es. schede irrigue o programmi informatici basati anche su informazioni fornite da servizi di assistenza tecnica pubblica o privata) sia strumenti tecnologici (ad es. pluviometri, tensiometri ecc.). Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione al fine di migliorare l'efficienza dei fertilizzanti e dell'acqua distribuita e ridurre i fenomeni di lisciviazione.

In generale è vietato il ricorso all'irrigazione per scorrimento. Per i nuovi impianti di colture arboree è vietato il ricorso all'irrigazione per scorrimento ad eccezione di quelli alimentati da consorzi di bonifica che non garantiscono continuità di fornitura. Negli impianti arborei già in essere e nelle colture erbacee l'irrigazione per scorrimento è ammissibile solo se vengono adottate le precauzioni necessarie alla massima riduzione degli sprechi. I volumi di irrigazione devono essere determinati in relazione ad un bilancio idrico che tenga conto delle fasi fenologiche, delle tipologie di suolo e delle condizioni climatiche dell'ambiente di coltivazione. In relazione alle esigenze dell'azienda i piani di irrigazione possono essere redatti utilizzando sia supporti aziendali specialistici (es. schede irrigue, programmi informatici), sia strumenti tecnologici (ad es. pluviometri, tensiometri). Il volume massimo per intervento è quello necessario a far sì che la lama d'acqua raggiunga i tre quarti di un appezzamento, dopo di che si dovrà sospendere l'erogazione dell'acqua poiché la restante parte di campo sarà bagnata per scorrimento dalla lama d'acqua. Il tempo intercorrente tra un'irrigazione e l'altra verrà calcolato tenendo conto del valore di restituzione idrica del periodo e delle piogge.

Per le aziende che non elaborano un piano di irrigazione è comunque obbligatorio rispettare almeno i volumi massimi di adacquamento di riferimento per ciascun intervento in funzione del tipo di terreno e la registrazione dei dati delle irrigazioni effettuate e dei dati di pioggia; tali vincoli valgono anche nei casi di forniture irrigue non continue.

In caso di assenza di irrigazione non è previsto alcun adempimento: la registrazione di data e volume di irrigazione e del dato di pioggia non sono obbligatorie. Nel caso di stagioni particolarmente siccitose che rendano necessario ricorrere all'irrigazione di soccorso, pena la perdita o la pesante riduzione del reddito, è richiesta la registrazione dell'intervento irriguo e la giustificazione relativa attraverso bollettini agrometeorologici o altre evidenze oggettive.

E' opportuno verificare la qualità delle acque utilizzate per l'irrigazione, evitando l'impiego sia di acque saline, sia di acque batteriologicamente contaminate o contenenti elementi inquinanti. Si raccomanda quindi l'esecuzione periodica dell'analisi chimica dell'acqua irrigua, eseguita secondo i metodi ufficiali di analisi delle acque per uso agricolo e zootecnico descritti nel D.M. del 23 marzo 2000 (Supplemento Ordinario alla G.U. n° 87 del 13 aprile 2000), atta a valutarne l'idoneità all'uso irriguo.

La gestione dell'irrigazione può essere attuata adottando uno dei metodi di seguito proposti in relazione alle proprie esigenze e alla disponibilità di strumenti tecnologici.

#### **Metodo 1 – Metodo “base” vincolante:**

Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede irrigue:

##### **1) data e volume di irrigazione:**

- Se si utilizza l'irrigazione per aspersione e per scorrimento: data e volume di irrigazione utilizzato per ogni intervento; per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha può essere indicato il volume di irrigazione distribuito per l'intero ciclo colturale prevedendo in questo caso l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione;
- Se si utilizza la microirrigazione: volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date di inizio e fine irrigazione.

In caso di gestione consortile o collettiva dei volumi di adacquamento i dati sopra indicati possono essere forniti a cura della struttura che gestisce la risorsa idrica.

##### **2) dato di pioggia:**

Ricavabile da pluviometro, da capannina meteorologica, oppure da dati forniti dai Servizi Meteo ufficiali o riconosciuti. Sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore a 1 ettaro e quelle dotate di impianti di microirrigazione. I dati di pioggia delle capannine della rete OMIRL (Osservatorio Meteo-Idrologico Regione Liguria) possono essere scaricati da internet all'indirizzo <http://www.cartografiarl.regione.liguria.it/SiraQualMeteo/script/PubAccessoDatiMeteo.asp> oppure si può consultare il Bollettino Agrometeo della Regione Liguria redatto dal CAAR (Centro di Agrometeorologia Applicata Regionale), disponibile sul sito <http://www.agriligurianet.it/it/impresa/politiche-di-sviluppo/media-e-notizie/bollettino-agrometeo-caar.html>.

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno desunto dalla tabella contenuta nelle note tecniche di coltura. In assenza di specifiche indicazioni, i volumi massimi ammessi sono:

Tipo di terreno	Millimetri	Metri cubi ad ettaro
Terreno sciolto	35	350
Terreno medio impasto	45	450
Terreno argilloso	55	550

## 2 METODI AVANZATI:

### Metodo 2.1 – Metodo delle schede irrigue

L'agricoltore opera utilizzando le tabelle di coltura, presenti nei disciplinari, necessarie per la definizione dell'epoca e del volume irriguo d'intervento. Ogni azienda deve registrare sulle apposite schede irrigue le date e i volumi di irrigazione utilizzati per ogni intervento. Nel solo caso di irrigazione turnata si può prescindere dal vincolo di registrazione della data di inizio irrigazione con un anticipo massimo di 5 giorni. Analogamente sempre in caso di irrigazione turnata, il volume distribuito potrà superare il consumo cumulato della coltura a quella data tenendo conto dell'impossibilità di irrigare fino al turno successivo, il volume eventualmente distribuito in eccesso (che dovrà comunque essere inferiore a quello massimo d'intervento) dovrà essere considerato ai fini dei bilanci successivi.

Nel caso di aziende che utilizzano impianti microirrigui devono essere registrate le sole date del primo e dell'ultimo intervento e il volume complessivo distribuito per ogni ciclo colturale.

### Metodo 2.2 – Metodo dei supporti informatici

Questo metodo è utilizzabile solo per le colture per cui questo tipo di servizio è reso disponibile dalla Regione Liguria e indicato sui bollettini.

L'azienda deve avere la possibilità di accedere ad internet e deve collegarsi alle pagine web che vengono indicate (con un link) sui Bollettini Regionali. In tali pagine l'agricoltore trova le indicazioni relative ai volumi di irrigazione in relazione al tipo di terreno e alla zona di ubicazione dell'appezzamento, deve seguire le indicazioni riportate in merito alle epoche di distribuzione e non deve utilizzare, per ogni intervento irriguo, volumi che eccedano quelli indicati. L'azienda non ha l'obbligo di registrare i dati di pioggia poiché il servizio è basato sui dati di pioggia dei Servizi meteo ufficiali, ma deve stampare e conservare la pagina web dedicata al servizio con riportata la data e il volume irriguo consigliati. Tali stampe vanno conservate per il controllo, assieme alla registrazione sulle schede irrigue della data e del volume di irrigazione erogato.

### Metodo 2.3 Metodo dei supporti aziendali specialistici

L'agricoltore utilizza appositi strumenti per il monitoraggio delle condizioni di umidità del terreno, quali:

- tensiometri per i soli impianti microirrigui (goccia e spruzzo),
- watermark per impianti microirrigui e a pioggia,
- altri sensori per il rilievo dell'umidità di campo.

Ove disponibili nei Bollettini regionali l'azienda deve seguire le indicazioni relative alle date di inizio e fine irrigazione ed eventuali ulteriori indicazioni.

Ogni azienda deve registrare sulle apposite schede la data, il volume di irrigazione e dati di campo rilevati. In questo caso non è richiesta la documentazione del dato di pioggia. Per ciascun intervento irriguo non si possono in ogni caso superare i volumi massimi ammessi per i tipi di terreno riportati nella precedente tabella. Nel caso di impianti microirrigui devono essere registrate le sole date del primo e dell'ultimo intervento e il volume complessivo distribuito per ciclo colturale. Per quanto riguarda i valori rilevati dagli strumenti è sufficiente registrare il solo valore del giorno in cui si effettua la prima irrigazione.

## 11. Altri metodi di produzione e aspetti particolari

### 11.1 Colture fuori suolo:

E' ammessa l'applicazione del sistema di produzione integrata alla tecnica di produzione fuori suolo ponendo particolare attenzione alla completa riciclabilità dei substrati e alla riutilizzazione agronomica delle acque reflue.

#### Scelta dei substrati e loro riutilizzo o smaltimento

Al fine di consentire alla pianta di accrescersi nelle migliori condizioni i requisiti più importanti che devono essere valutati per la scelta di un substrato sono i seguenti:

- costituzione,
- struttura,
- capacità di ritenzione idrica,
- potere assorbente,

- pH,
- contenuto in elementi nutritivi e EC,
- potere isolante,
- sanità
- facilità di reperimento e costi

Possono essere utilizzati substrati naturali (organici o inorganici) e substrati sintetici.

Esaurita la propria funzione, i substrati naturali possono essere utilizzati come ammendanti su altre colture presenti in azienda.

I substrati sintetici devono essere smaltiti nel rispetto delle vigenti norme. E' necessario verificare, tramite i dati riportati dal produttore in etichetta o tramite l'analisi chimico-fisica, le caratteristiche chimico-fisiche del substrato per poter calibrare la concimazione (v. anche i vincoli per le colture in vaso al paragrafo 8), e si consiglia di monitorare periodicamente lo stato nutrizionale delle coltivazioni tramite l'analisi chimico-fisica del substrato

Il nome commerciale dei substrati deve essere registrato nella scheda di magazzino. Il certificato d'analisi del substrato (emesso dal fornitore o analizzato in laboratorio) contenente la sua composizione chimica deve essere conservato insieme agli altri documenti inerenti il magazzino.

### Fertirrigazione

Nella tecnica di produzione nel fuorisuolo la fertirrigazione assolve alle funzioni di:

- soddisfacimento del fabbisogno idrico della coltura,
- apporto degli elementi fertilizzanti;
- dilavamento del substrato (percolato)

La concentrazione degli elementi fertilizzanti presenti nella soluzione nutritiva varia in funzione della specie coltivata e della naturale presenza di sali disciolti nell'acqua. Viene misurata attraverso la conducibilità elettrica utilizzando come unità di misura il siemens (millisiemens o microsiemens).

Per ogni coltura vi sono dei valori soglia il cui superamento può portare a fenomeni di fitotossicità.

Nella tabella sottostante sono riportati i valori soglia indicativi riferiti alle principali colture:

EC	Pomodoro	Peperone	Cetriolo	Melone	Zucchini	Melanzana	Fagiolo	Fragola	Vivaio	Taglio
mS	2.30	2.20	2.20	2.30	2.20	2.10	1.70	1.60*	2.40	3.30

dati ricavati da "Principi tecnico-agronomici della fertirrigazione e del fuorisuolo" edito da Veneto Agricoltura

(\*) in Trentino il valore soglia utilizzato per la fragola è di 1.90 mS

### Gestione delle acque reflue (percolato)

Le acque reflue derivanti dal percolato durante il periodo di coltivazione normale e dal dilavamento del substrato, qualora si riutilizzi l'anno successivo, hanno ancora un contenuto in elementi fertilizzanti significativo rispetto alla soluzione nutritiva distribuita e pertanto possono essere ancora utilizzate ai fini nutrizionali:

- nel riciclaggio interno sulla coltura previa verifica della idoneità dal punto di vista fitosanitario, sottoponendole se necessario a filtrazione, clorazione, trattamento con UV;
- mediante distribuzione dell'acqua di drenaggio per il mantenimento del tappeto erboso della serra, se presente. La presenza del tappeto erboso sotto la coltura fuori suolo garantisce una azione climatizzante sottochioma e favorisce lo sviluppo di insetti/acari antagonisti;
- per la fertilizzazione di altre colture.

## 11.2 IV gamma

Non si consiglia di produrre vegetali per la IV gamma su terreni che abbiano ricevuto ammendanti di origine animale per evitare rischi d'inquinamento microbiologico. Nel caso in cui venisse praticata la solarizzazione, evitare le concimazioni azotate e la coltivazione di colture avidi di azoto capaci di accumularne grosse quantità nei tessuti in considerazione della avvenuta degradazione di consistenti quantità di sostanza organica

I terreni destinati alla coltivazione delle colture orticole per IV gamma devono essere profondi, ben drenati e livellati, in possesso di buona fertilità derivante da un buon contenuto di sostanza organica. Si consiglia di correggere eventuali scostamenti del pH dall'intervallo ottimale di 6 - 7.

Per le coltivazioni a pieno campo è ammessa la ripetizione di più cicli nello stesso anno e ciascun anno con cicli ripetuti viene considerato come un anno di coltura; nell'ambito della stessa annata agraria, la successione fra colture orticole a ciclo breve appartenenti a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno sessanta giorni senza coltura tra due cicli della stessa ortiva, sono considerati sufficienti al rispetto dei vincoli di avvicendamento. Le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse (che permangono almeno cinque anni sulla medesima porzione di appezzamento) sono svincolate dall'obbligo della successione a condizione che, almeno ad anni alterni, vengono eseguiti interventi di solarizzazione (di

durata minima di 60 giorni) o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (colture biocide, vapore, microrganismi biologici, ecc).

Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali, le Orticole per IV Gamma devono rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.

Per le orticole in IV Gamma coltivate in coltura protetta si consiglia di adottare serre con una volumetria pari a 2,5 mc per ogni mq coperto, preferibilmente a parete verticale a campata semplice o multipla, con larghezza non inferiore ai 5,5-6 m. E' di estrema importanza la trasparenza dei film plastici di copertura in quanto ad una minore trasparenza corrisponde un aumento del contenuto di nitrati nelle foglie.

Nel caso di semina sotto tunnel, questi devono avere preferibilmente orientamento nord-sud per ottenere la massima esposizione al sole, idonee aperture per permettere un buon ricambio d'aria ed evitare la condensa.

Nelle serre gli interventi di controllo per l'eliminazione di perennanti o per la riduzione del numero di semi di malerbe presenti nel terreno dovrebbero essere fatti preferibilmente in estate e in assenza di colture, epoca in cui è possibile usare anche la solarizzazione. Le aree circostanti devono essere tenute pulite da erbe mediante frequenti falciature, integrate dal trattamento con disseccanti di un bordo lungo le pareti esterne delle strutture.

Si riportano le seguenti, indicative, densità di semina.

Densità di semina (valori massimi):

- Biete 150 kg/ha (germ. > 85 %);
- Lattughine: 20 kg/ha (germ. > 85 %);
- Orientali (Brassicacee): 100 kg/ha (germ. > 85 %).
- Rucola selvatica: 8 kg/ha (germ. > 85 %);
- Spinacio baby: 1.200 semi/mq;
- Valeriana: 1.200 semi/mq;

Per le colture in pieno campo, nei periodi più freddi, è consigliabile la copertura della coltura con film in "tessuto non tessuto" che garantisce una migliore tenuta termica. Non sono ammesse strutture che non consentano l'arieggiamento.

Per quanto riguarda la fertilizzazione, nel caso si effettuino più tagli all'interno del medesimo ciclo, alla coltura destinata ai tagli successivi al primo deve essere fornito un minor apporto di elementi nutritivi in quanto la pianta ha già sviluppato buona parte della biomassa complessiva.

Relativamente alla tempistica di applicazione dei concimi minerali si consiglia, per i concimi fosfatici e potassici, due o tre applicazioni per anno prima del lavoro complementare (fresatura), mentre per i concimi azotati una applicazione per taglio, riducendo le dosi nella stagione più fredda e/o con minore luminosità. Inoltre, nel caso dei concimi azotati, si consiglia di non effettuare alcuna applicazione per 2-3 cicli dopo un apporto di matrici organiche e durante la stagione più calda.

Se la rotazione colturale prevede il susseguirsi di colture destinate alla IV gamma per tutto l'arco dell'anno, non deve essere superata la quantità massima di 450 kg di N, 350 kg di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, e 600 kg di K<sub>2</sub>O per ettaro.

In assenza di tecniche di fertirrigazione, gli apporti di azoto al terreno riferiti ad un singolo ciclo possono essere distribuiti in un'unica soluzione a inizio ciclo e gli apporti di fosforo e potassio al terreno possono essere effettuati con dosaggi riferiti a più cicli, rispettando comunque i quantitativi massimi sopra riportati.

Non è ammessa l'irrigazione per scorrimento.

Occorre prestare attenzione alla qualità delle acque, riducendo i rischi di contaminazione microbica alle colture irrigate. Le orticole per IV gamma non presentano elevati fabbisogni idrici essendo breve il ciclo colturale, tuttavia si consiglia di mantenere il terreno in condizioni di elevata umidità. Si consiglia di adottare la microirrigazione per una razionalizzazione dei consumi di acqua.

In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso.

I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente gli 800 l/ha.

Nelle fasi di raccolta devono essere evitati stress al prodotto tagliato poiché la maturità delle piantine non è completa, si ha una maggiore attività fisiologica e quindi una deperibilità relativamente più alta.

Gli operatori devono rispettare appropriate norme igieniche onde evitare rischi microbici e le specie soggette a più rapido deterioramento dovrebbero essere coltivate il più vicino possibile all'impianto di lavorazione, al fine di permettere un breve intervallo tra lavorazione e raccolta.

### 11.3 Colture protette

Ai fini del presente disciplinare, 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. Sono quindi 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 nella tipologia di serre/coltura protetta: le colture coperte, ma non chiuse, come ad esempio quelle con coperture anti-pioggia."

I combustibili ammessi per il riscaldamento delle colture protette sono esclusivamente il metano, olio e gasolio a basso contenuto di zolfo, i combustibili di origine vegetale (pigne, pinoli, altri scarti di lavorazione del legno) e tutti i combustibili a basso impatto ambientale. Sono ammessi inoltre tutti i sistemi di riscaldamento che impiegano energie alternative (geotermia, energia solare, reflui di centrali elettriche).

## 11.4 Colture in vaso (erbe fresche e non)

### 11.4.1 Gestione del suolo

**Per le erbe fresche coltivate in vaso** è fondamentale la scelta del substrato che deve tenere conto del tipo di coltura e gestione, solitamente sono da preferire materiali ad elevata capacità di ritenzione idrica. Le caratteristiche fisiche ottimali del substrato (dopo irrigazione e drenaggio) per molte colture possono essere le seguenti (% espresse in volume):

- porosità totale: 50-85%
- spazio per l'aria: 10-30%
- capacità del vaso: 45-65%
- acqua disponibile: 25-35%
- acqua non disponibile: 25-35%
- densità apparente: 0.19-0.70 g/cc

Bisogna tenere sempre presente che un substrato con un'elevata proporzione di particelle grossolane ha molto spazio per l'aria e relativamente poca capacità di ritenzione idrica e conseguentemente è facile avere perdite di nutrienti.

E' necessario verificare, tramite i dati riportati dal produttore in etichetta o tramite l'analisi chimico-fisica, le caratteristiche chimico-fisiche del substrato per poter calibrare la concimazione (v. anche i vincoli per le colture in vaso al paragrafo 8), e si consiglia di monitorare periodicamente lo stato nutrizionale delle coltivazioni tramite l'analisi chimico-fisica del substrato con maggiore frequenza nel periodo estivo, registrando almeno l'andamento della conducibilità elettrica, in quanto la distribuzione di molti fertilizzanti comporta un aumento di questo parametro. Il livello ottimale di conducibilità nel substrato (estratto a saturazione) per la maggior parte delle piante è compreso tra 1 e 2,5: mS/cm. E' utile anche conoscere l'acqua irrigua utilizzata, che dovrebbe avere la conducibilità inferiore a 0,75 mS/cm ed essere acidificata nel caso di pH elevato.

### 11.4.2 Fertilizzazione

**Per le coltivazioni in vaso** oltre alle disposizioni riportate in seguito, è opportuno considerare, anche per l'ambito orticolo, le indicazioni emerse dai risultati dell'attività del progetto SE GIF (<http://www.rivierafiori.net/progetto-segif/>) "Sviluppo di un sistema Esperto per la Gestione dell'Irrigazione, Fertilizzazione e controllo fitopatologico in floricoltura" finanziato ai sensi del Reg. Ce 1698/2005 Misura 124 nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Liguria (DGR n°1176/2011).

- Per le peculiarità del metodo di coltivazione in vaso, **non si fa obbligo di definire i quantitativi massimi** di elementi nutritivi attraverso un piano di coltivazione o l'uso di specifiche schede a "dose standard", così come previsto per le coltivazioni in piena terra.
- Devono essere utilizzati substrati di cui siano note le principali caratteristiche fisico-chimiche, registrando la denominazione commerciale e i dati analitici riportati in etichetta oppure facendo eseguire e l'analisi chimico-fisica del substrato/terriccio, al fine di verificarne l'idoneità alla coltura e minimizzare l'impiego e la perdita di nutrienti nell'acqua di drenaggio.
- La fertirrigazione è consentita se praticata mediante sistemi irrigui che prevedono la distribuzione localizzata. La fertirrigazione per aspersione "a pioggia" è consentita soltanto se abbinata a sistemi che consentono di recuperare l'acqua in eccesso.
- La distribuzione localizzata e frazionata di concime a cessione controllata deve avvenire con i seguenti accorgimenti d'uso:
  - distribuire il prodotto ad una dose non superiore a quanto riportato in etichetta;
  - utilizzare, in autunno e in inverno, dosi dimezzate rispetto a quelle applicabili nel periodo estivo,
  - non utilizzare i concimi sulla superficie del vaso nel caso di contenitori soggetti al rovesciamento,
  - nel caso di fertilizzazione "di fondo" pre-trapianto miscelare uniformemente il concime con il substrato,
  - non distribuire a spaglio il concime sopra i vasi già posizionati,

- tenere presente che possono esserci perdite di nutrienti in relazione al sistema irriguo utilizzato.

Si ricorda che sono disponibili in commercio anche vasi in materiali plastici biodegradabili derivanti da risorse naturali rinnovabili il cui impiego è raccomandato in quanto contribuisce alla sostenibilità ambientale e può essere opportunamente valorizzato in determinati mercati particolarmente sensibili a questa tematica.

L'impiego di fertilizzanti a lenta cessione o cessione controllata è raccomandato. E' raccomandata una concimazione "di fondo" al momento della preparazione del substrato poichè ciò contribuisce a eliminare o diminuire considerevolmente l'impiego di concimi idrosolubili nei periodi successivi. E' sempre consigliato, al fine di ottimizzare gli interventi, di raggruppare le colture in gruppi omogenei di esigenze nutrizionali (specie, età, ecc.). Si raccomanda, ove applicabile, l'uso di un sistema di fertirrigazione localizzato a basso volume direttamente in vaso, verificando il volume irriguo in modo tale da limitare il drenaggio e la perdita di nutrienti.

### 11.4.3 Irrigazione

**Per le erbe fresche coltivate in serra** sono raccomandate tutte le soluzioni tecniche finalizzate alla riduzione dei volumi irrigui, al recupero e riutilizzo delle acque (es. irrigazione localizzata, bancali flusso e riflusso, sistemi di recupero degli scarichi) e al recupero e utilizzo delle acque piovane che rappresentano una fonte aggiuntiva di acqua di alta qualità irrigua che può essere utilizzata per miscelare acque poco idonee o far fronte a deficit stagionali.

**Nel caso di coltivazioni in vaso**, anche in pieno campo, è raccomandato l'uso di teli multistrato con feltro assorbente da posizionare sul terreno livellato e su cui appoggiare i vasi: questa tipologia di telo consente notevoli risparmi irrigui ed evita dispersioni di nutrienti nel suolo.

Nelle **coltivazioni in vaso** il momento in cui si prepara l'area di sistemazione dei vasi è quello maggiormente esposto all'erosione superficiale, che comporta trasporto solido con possibile occlusione delle reti di scolo. Gli accorgimenti che bisogna adottare sono:

- limitare il periodo di "suolo nudo", specie in stagioni piovose stabilizzando il terreno e adottando sistemi di copertura del suolo;
- prevedere sistemi di protezione nelle zone non coltivate;
- mantenere efficiente la rete scolante onde evitare eccessi di velocità di scorrimento e a tal fine si consigliano i canali di scolo inerbiti che uniscono alla riduzione della velocità di scorrimento un'attività di "biofiltrazione" in grado di diminuire il carico dei nutrienti;
- costruire percorsi e gradoni antierosione.

E' raccomandato l'uso di sistemi di irrigazione localizzati a basso volume direttamente in vaso, verificandone il volume irriguo in modo da limitare al massimo il drenaggio. In tal caso e, particolarmente se si utilizza ancora un sistema di irrigazione a pioggia, è necessario agire in modo tale da minimizzare la dispersione e il percolamento di acqua durante le operazioni irrigue, pertanto si consiglia:

- di effettuare una distribuzione di acqua frazionata nell'arco della giornata rispetto ad un unico apporto giornaliero,
- di dosare gli apporti in base alla capacità di ritenzione e allo stato di bagnatura del substrato,
- l'utilizzo di teli multistrato assorbenti per la subirrigazione dei vasi,
- di ottimizzare la spaziatura dei vasi,
- di verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'impianto irriguo.

Nelle **coltivazioni in vaso in serra** si raccomanda di:

- prevedere forme di recupero a ciclo chiuso e riutilizzo dei reflui, ad es. con l'uso di sistemi di subirrigazione e ricircolo,
- controllare almeno due volte l'anno, in estate e in inverno, la qualità dell'acqua irrigua, in quanto l'uso di acqua non adatta può provocare alterazione del pH del substrato e occlusioni di ugelli per "mist" o microirrigazione,
- utilizzare teli multistrato assorbenti per la subirrigazione dei vasi,
- ottimizzare la spaziatura dei vasi, la creazione di bacini di accumulo allo scopo di evitare che le acque di scarico derivanti dall'attività irrigua escano dall'azienda e per raccogliere le acque piovane da utilizzare quale fonte aggiuntiva per l'irrigazione.

## 12. Raccolta

La raccolta dei prodotti deve avvenire nel momento ottimale di maturazione e nel rispetto dei tempi di carenza dei prodotti fitosanitari utilizzati. E' opportuno che gli operatori dediti a queste operazioni siano

formati ed informati sui rischi igienici che le operazioni di raccolta possono arrecare. Gli imballaggi primari devono garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

I prodotti devono essere sempre identificati al fine di permetterne la rintracciabilità, in modo da renderli facilmente distinguibili rispetto ad altri prodotti ottenuti con modalità produttive diverse.

**Allegato n° 1.****ISTRUZIONI PER IL CAMPIONAMENTO DEI TERRENI E L'INTERPRETAZIONE DELLE ANALISI****Analisi del terreno**

Le analisi fisico-chimiche costituiscono un importante strumento per una migliore conoscenza delle caratteristiche del terreno e bisogna quindi effettuare opportune analisi di laboratorio valutando i parametri e seguendo le metodologie più avanti specificate.

In generale, si valuta che le analisi possano conservare la loro validità per un periodo massimo di 5 anni scaduto il quale occorre procedere, per la formulazione del piano di fertilizzazione, a nuove determinazioni.

Basandosi su questo principio è ammesso, quando si aderisce ai disciplinari di produzione integrata, di utilizzare le analisi eseguite in un periodo antecedente purché non superiore a 5 anni.

Per le colture arboree occorre effettuare le analisi prima dell'impianto o, nel caso di impianti già in essere, all'inizio del periodo di adesione alla produzione integrata. In entrambi i casi (analisi in pre impianto o con impianto in essere) e analogamente a quanto indicato per le colture erbacee, è possibile utilizzare analisi eseguite in un periodo precedente purché non superiore ai 5 anni. Successivamente a tale prima verifica i risultati analitici possono conservare la loro validità per l'intera durata dell'impianto arboreo.

I parametri richiesti nell'analisi sono almeno: granulometria (tessitura), pH in acqua, sostanza organica, calcare totale e calcare attivo, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile, capacità di scambio cationico (CSC) nei suoli e per quelle situazioni dove questa conoscenza è ritenuta necessaria per una corretta interpretazione delle analisi.

Se per i terreni in oggetto sono disponibili carte pedologiche o di fertilità i parametri analitici da valutare si possono sostituire o ridurre in parte.

Dopo cinque anni dalla data delle analisi del terreno, occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo (sostanza organica, azoto totale, potassio scambiabile e fosforo assimilabile); mentre per quelle proprietà del terreno che non si modificano sostanzialmente (tessitura, pH, calcare attivo e totale, CSC) non sono richieste nuove determinazioni. Qualora vengano posti in atto interventi di correzione del pH, quest'ultimo valore andrà nuovamente determinato.

Nel caso di colture ortive o floricole le determinazioni analitiche devono prevedere anche la conducibilità e devono essere ripetute ogni tre anni. Nel caso in cui non siano previsti apporti di fertilizzanti non è neppure richiesta l'esecuzione delle analisi. Le determinazioni e l'espressione dei risultati analitici devono essere conformi a quanto stabilito dai "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo" approvati con D.M. del 13 settembre 1999 (e pubblicati sul suppl. ord. della G.U. n. 248 del 21/10/99) o ad altri metodi riconosciuti a livello internazionale. In questo caso i disciplinari dovranno contenere le relative tabelle di interpretazione dei risultati analitici

Per determinate colture, in particolare per le colture arboree, l'analisi fogliare o altre tecniche equivalenti (come ad esempio l'uso dello "SPAD" per stimare il contenuto di clorofilla) possono essere utilizzate come strumenti complementari. Tali tecniche sono utili per stabilire lo stato nutrizionale della pianta e per evidenziare eventuali carenze o squilibri di elementi minerali.

In caso di disponibilità di indici affidabili per la loro interpretazione, i dati derivati dall'analisi delle foglie o dalle tecniche equivalenti, possono essere utilizzati per impostare meglio il piano di concimazione.

**Epoca di campionamento**

Deve essere scelta in funzione dello stato del terreno, che non dovrà essere né troppo secco né troppo umido. È opportuno intervenire in un momento sufficientemente lontano dagli interventi di lavorazione e di fertilizzazione; per le colture erbacee l'epoca ottimale coincide con i giorni successivi alla raccolta, oppure almeno due mesi dopo l'ultimo apporto di concime.

**Modalità di campionamento:****Individuazione dell'unità di campionamento**

La corrispondenza dei risultati analitici con la reale composizione chimico-fisica del terreno dipende da un corretto campionamento. Il primo requisito di un campione di terreno è senz'altro la sua omogeneità dal punto di vista pedologico e agronomico, intesa sia in termini di avvicendamento che di pratiche colturali di rilievo. È necessario pertanto individuare correttamente l'unità di campionamento che coincide con l'area omogenea, ossia quella parte della superficie aziendale per la quale si ritiene che per elementi ambientali (tessitura, morfologia, colore, struttura) e per pratiche colturali comuni (irrigazione, lavorazioni profonde, fertilizzazioni ricevute e avvicendamenti) i terreni abbiano caratteristiche chimico-fisiche simili. Per ciascuna area omogenea individuata deve essere effettuato almeno un campionamento.



Si consiglia di delineare le ripartizioni individuate in tal senso in azienda utilizzando copie dei fogli di mappa catastali o, se disponibili, di Carte Tecniche Regionali.

Qualora si disponga della cartografia pedologica, la zona di campionamento deve comunque ricadere all'interno di una sola unità pedologica.

### **Prelievo del campione**

Al fine di ottenere un campione rappresentativo, il prelevamento per le colture erbacee deve essere eseguito come segue:

- procedendo a zig zag nell'appezzamento, si devono individuare, a seconda dell'estensione, fino a 20 punti di prelievo di campioni elementari;
- nei punti segnati, dopo aver asportato e allontanato i primi 5 cm al fine di eliminare la cotica erbosa e gli eventuali detriti superficiali presenti, si effettua il prelievo fino ad una profondità di 30 cm;
- si sminuzza e mescola accuratamente la terra proveniente dai prelievi eseguiti e, dopo aver rimosso ed allontanato pietre e materie organiche grossolane (radici, stoppie e residui colturali in genere, ecc.), si prende dal miscuglio circa 1 kg di terra da portare al laboratorio di analisi.

Nei casi di terreni investiti a colture arboree o destinati allo scasso per l'impianto di tali colture, si consiglia di prelevare separatamente il campione di "soprassuolo" (topsoil) e quello di "sottosuolo" (subsoil). Il soprassuolo si preleva secondo le norme già descritte per le colture erbacee (cioè fino a 30 cm), il sottosuolo si preleva scendendo fino a 60 cm di profondità. Se il campione viene effettuato con coltura arborea in atto è possibile preparare un unico campione tra 0 e 50 cm.

I campioni di terreno prelevati devono:

- essere posti in sacchetti impermeabili mai usati;
- essere muniti di etichetta di identificazione posta all'esterno dell'involucro, con l'indicazione per le colture arboree se trattasi di campioni da 0 a 30 cm o da 30 a 60 cm di profondità (i due campioni vanno posti in due sacchetti separati).

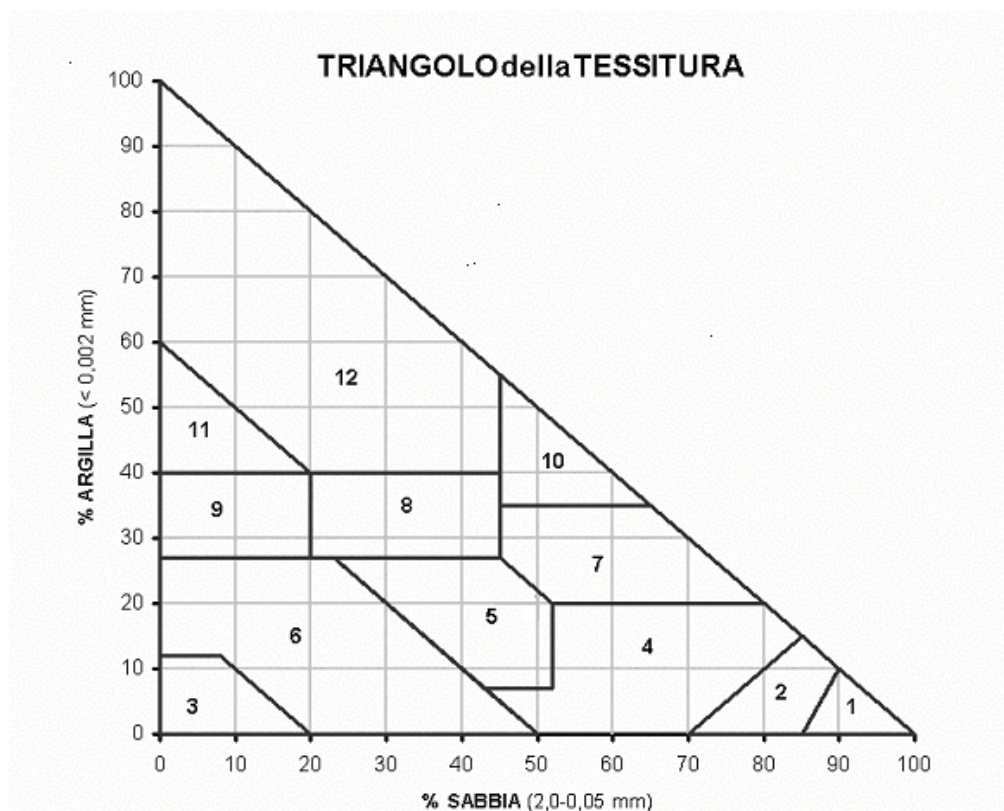
### **Caratteristiche del terreno**

#### Tessitura o granulometria

La tessitura o granulometria del terreno fornisce un'indicazione sulle dimensioni e sulla quantità delle particelle che lo costituiscono. La struttura, cioè l'organizzazione di questi aggregati nel terreno, condiziona in maniera particolare la macro e la microporosità, quindi l'aerazione e la capacità di ritenzione idrica del suolo, da cui dipendono tutte le attività biologiche del terreno e il grado di lisciviazione del profilo pedogenetico.

Per interpretare i risultati relativi a sabbia, limo ed argilla, si consiglia di utilizzare il triangolo granulometrico proposto dall'USDA e di seguito riportato con le frazioni così definite:

- sabbia: particelle con diametro tra 0,05 e 2 mm;
- limo: particelle con diametro tra 0,002 e 0,05 mm;
- argilla: particelle con diametro minore di 0,002 mm.



Legenda	Codice	Descrizione	Raggruppamento
1	S	Sabbioso	Tendenzialmente Sabbioso
2	SF	Sabbioso Franco	
3	L	Limoso	Franco
4	FS	Franco Sabbioso	Tendenzialmente Sabbioso
5	F	Franco	Franco
6	FL	Franco Limoso	
7	FSA	Franco Sabbioso Argilloso	
8	FA	Franco Argilloso	Tendenzialmente Argilloso
9	FLA	Franco Limoso Argilloso	
10	AS	Argilloso Sabbioso	
11	AL	Argilloso Limoso	
12	A	Argilloso	

Reazione del terreno (pH in acqua)

Indica la concentrazione di ioni idrogeno nella soluzione circolante nel terreno; il suo valore dà un'indicazione sulla disponibilità di molti macro e microelementi ad essere assorbiti. Il pH influisce sull'attività microbiologica (ad es. i batteri azotofissatori e nitrificanti prediligono pH subacidi-subalcalini, gli attinomiceti prediligono pH neutri-subalcalini) e sulla disponibilità di elementi minerali, in quanto ne condiziona la solubilità e quindi l'accumulo o la lisciviazione.

Valori	Classificazione
< 5,4	fortemente acido
5,4-6,0	acido
6,1-6,7	leggermente acido
6,8-7,3	neutro
7,4-8,1	leggermente alcalino
8,2-8,6	alcalino
> 8,6	fortemente alcalino

Fonte SILPA

Capacità di scambio cationico (CSC)

Esprime la capacità del suolo di trattenere sulle fasi solide, ed in forma reversibile, una certa quantità di cationi, in modo particolare calcio, magnesio, potassio e sodio.

La CSC è correlata al contenuto di argilla e di sostanza organica, per cui più risultano elevati questi parametri e maggiore sarà il valore della CSC. Un valore troppo elevato della CSC può evidenziare condizioni che rendono non disponibili per le colture alcuni elementi quali potassio, calcio, magnesio. Viceversa un valore troppo basso è indice di condizioni che rendono possibili perdite per dilavamento degli elementi nutritivi. E' necessario quindi tenere conto di questo parametro nella formulazione dei piani di concimazione, ad esempio prevedendo apporti frazionati di fertilizzanti nei suoli con una bassa CSC.

Pertanto una buona CSC garantisce la presenza nel suolo di un pool di elementi nutritivi conservati in forma labile e dunque disponibile per la nutrizione vegetale.

<b>Capacità Scambio Cationico (meq/100 g)</b>	
< 10	Bassa
10-20	Media
> 20	Elevata

Fonte SILPA

Conducibilità elettrica

E' una misura che risulta strettamente correlata al livello di salinità del terreno e si determina effettuando estratti acquosi secondo rapporti predefiniti tra terra fine e acqua (es. 1:2 o 1:5) o saturando completamente il suolo con acqua (estratto a saturazione). E' evidente che l'interpretazione va riferita al metodo utilizzato.

Es. utilizzando il rapporto suolo:acqua=1:5, valori inferiori ai 250µS/cm in genere non destano preoccupazioni mentre sono sicuramente problematici valori superiori ai 600-700 µS/cm, che dovranno indurre ad ulteriori indagini ad esempio eseguendo la determinazione sull'estratto a saturazione (o pasta satura), che dà indicazioni più precise e interpretabili sullo stato di salinità del suolo e verificando anche la qualità dell'acqua irrigua.

Valori di conducibilità espressi sull'estratto a saturazione inferiori a 2000-2500 µS/cm in genere non creano problemi alle colture, sebbene esiste una marcata differenza nel tollerare la salinità tra le diverse specie vegetali; mentre con valori superiori ai 4000 µS/cm si hanno perdite di produzione o sintomi già evidenti in molte specie.

Sostanza organica

Rappresenta circa l'1-3 % della fase solida in peso e il 12-15% in volume; ciò significa che essa costituisce una grossa parte delle superfici attive del suolo e, quindi, ha un ruolo fondamentale sia per la nutrizione delle piante (mineralizzazione e rilascio degli elementi nutritivi, sostentamento dei microrganismi, trasporto di P e dei microelementi alle radici, formazione del complesso di scambio dei nutrienti) e sia per la struttura del terreno (aerazione, aumento della capacità di ritenzione idrica nei suoli sabbiosi, limitazione nella formazione di strati impermeabili nei suoli limosi, limitazione, compattamento ed erosione nei suoli argillosi); spesso i terreni agricoli ne sono deficitari.

Comunemente il contenuto in sostanza organica viene stimato indirettamente moltiplicando la concentrazione di carbonio organico per un coefficiente di conversione pari a 1,724.

<b>Giudizio</b>	<b>Dotazione di Sostanza organica (%)</b>		
	<b>Terreni sabbiosi (S-SF-FS)</b>	<b>Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA)</b>	<b>Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)</b>
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Fonte: elaborazione GTA

Calcare

Si analizza come "calcare totale" e "calcare attivo".

Per calcare totale si intende la componente minerale costituita prevalentemente da carbonati di calcio e in misura minore di magnesio e sodio.

Se presente nella giusta quantità il calcare è un importante costituente del terreno, in grado di neutralizzare l'eventuale acidità e di fornire calcio e magnesio. Entro certi limiti agisce positivamente sulla struttura del terreno, sulla nutrizione dei vegetali e sulla mineralizzazione della sostanza organica; se presente in eccesso

inibisce l'assorbimento del ferro e del fosforo rendendoli insolubili e innalza il pH del suolo portandolo all'alcalinizzazione.

Il calcare attivo, in particolare, è la frazione del calcare totale facilmente solubile nella soluzione circolante e, quindi, quella che maggiormente interagisce con la fisiologia dell'apparato radicale e l'assorbimento di diversi elementi minerali. Per la maggior parte delle piante agrarie, un elevato contenuto di calcare attivo ha l'effetto di deprimere, per insolubilizzazione, l'assorbimento di molti macro e micro-elementi (come fosforo, ferro, boro e manganese).

<b>Calcare totale (g/Kg)</b>		<b>Calcare attivo (g/Kg)</b>	
<10	Non calcareo	<10	Bassa
10-100	Poco calcareo	10-50	Media
101-250	Mediamente calcareo	51- 75	Elevata
251-500	Calcareo	> 75	Molto elevata
>500	Molto calcareo		

Fonte SILPA modificata dal GTA

#### Azoto (N) totale

Esprime la dotazione nel suolo delle frazioni di azoto organico. Il valore di azoto totale può essere considerato un indice di dotazione azotata del terreno, comunque non strettamente correlato alla disponibilità dell'azoto per le piante ed ha quindi di per sé un limitato valore pratico nella pianificazione degli apporti azotati.

Un'eccessiva disponibilità di N nel suolo provoca un ritardo di fioritura, fruttificazione e maturazione, una minor resistenza al freddo e ai parassiti, un aumento dei consumi idrici e un accumulo di nitrati nella pianta.

<b>Azoto totale (g/Kg)</b>	
<0,5	Molto bassa
0,5-1,0	Bassa
1,1-2,0	Media
2,1-2,5	Elevata
>2,5	Molto elevata

Fonte Università di Torino

#### Rapporto C/N

Questo parametro, ottenuto dividendo il contenuto percentuale di carbonio organico per quello dell'azoto totale, è utilizzato per quantificare il grado di umificazione del materiale organico nel terreno.

Tale rapporto è generalmente elevato in presenza di notevoli quantità di residui vegetali indecomposti (paglia, stoppie, ecc.), dato il basso contenuto in sostanze azotate, e diminuisce all'aumentare dei composti organici ricchi d'azoto (letame, liquami), in caso di rapida mineralizzazione della sostanza organica o di un'ingente presenza di azoto minerale.

I terreni con un valore compreso tra 9 e 12 hanno una buona dotazione di sostanza organica, ben umificata e abbastanza stabile nel tempo.

<b>Rapporto C/N</b>		
< 9	Basso	Mineralizzazione veloce
9 -12	Equilibrato	Mineralizzazione normale
> 12	Elevato	Mineralizzazione lenta

Fonte Regione Campania

#### Potassio (K) scambiabile

Il K è presente nel suolo in diverse forme: non disponibile (all'interno di minerali primari), poco disponibile (negli interstrati dei minerali argillosi) e disponibile (sotto forma di ioni scambiabili o disciolto nella soluzione del suolo); la sua disponibilità per le piante dipende dal grado di alterazione dei minerali e dal contenuto di argilla. La forma utile ai fini analitici è quella scambiabile, ossia quella quota di K presente nel suolo cedibile

dal complesso di scambio alla soluzione circolante o da questa restituita e quindi più disponibile all'assorbimento.

Il K nella pianta regola la permeabilità cellulare, la sintesi di zuccheri, proteine e grassi, la resistenza al freddo e alle patologie, il contenuto di zuccheri nei frutti.

Spesso la carenza di K è solo relativa, nel senso che la pianta manifesta sintomi da carenza di K, ma in realtà la causa non è la bassa dotazione di tale elemento nel terreno, bensì l'antagonismo con il Mg (che se presente ad alte concentrazioni viene assorbito in grande quantità a discapito del K).

<b>Dotazioni di K scambiabile (mg/Kg)</b>			
Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FSA-L)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS)
basso	< 80	< 100	< 120
medio	80-120	100-150	120-180
elevato	> 120	>150	>180

Fonte: elaborazione GTA

#### Fosforo (P) assimilabile

Questo elemento si trova nel suolo in forme molto stabili e quindi difficilmente solubili (la velocità con cui il fosforo viene immobilizzato in forme insolubili dipende da pH, contenuto in Ca, Fe e Al, quantità e tipo di argilla e di sostanza organica).

Il fosforo è presente sia in forma inorganica (fosfati minerali), sia in forma di fosforo organico (in residui animali e vegetali); la mineralizzazione del fosforo organico aumenta all'aumentare del pH. Agevola la fioritura, l'accrescimento e la maturazione dei frutti oltre che un miglior sviluppo dell'apparato radicale.

Si propone di utilizzare le classi di dotazione proposte dalla SILPA e riportate nella tabella sottostante. In alternativa le singole Regioni possono utilizzare i propri schemi interpretativi validati nelle specifiche realtà ed in linea con la proposta SILPA.

<b>Dotazioni di P assimilabile (mg/Kg)</b>		
Giudizio	Valore P Olsen	Valore P Bray-Kurtz
molto basso	<5	<12,5
basso	5-10	12,5-25
normale	11-30	25,1-75
molto elevato	> 30	>75

Fonte: elaborazione GTA

#### Elementi scambiabili (Potassio (K), Calcio (Ca) e Magnesio (Mg) scambiabili)

Oltre al potassio, già trattato in precedenza, anche calcio, magnesio e sodio fanno parte del complesso di scambio e nei suoli acidi anche a idrogeno e alluminio. L'interpretazione della dotazione di questi elementi va messa in relazione con la CSC e con il contenuto in argilla.

Interpretazione della dotazione delle basi di scambio in relazione alla CSC (valori espressi in %milliequivalenti sulla CSC)

Base di Scambio	basso	medio	elevato
Potassio	<2	2-4	>4
Magnesio	<6	6-12	>12
Calcio	<55	55-70	>70

Per i calcoli si ricorda che:

1 meq/100g di potassio equivale a 391 ppm (mg/kg) di K

1 meq/100g di magnesio equivale a 120 ppm (mg/kg) di Mg

1 meq/100g di calcio equivale a 200 ppm (mg/kg) di Ca

E' importante anche considerare i rapporti tra gli elementi del complesso di scambio. In particolare il rapporto Mg/K (espressi entrambi in meq/100g) dà indicazioni sulla competizione tra i due elementi per l'assorbimento radicale e, quindi, del rischio di carenza che può verificarsi nel caso in cui uno dei due elementi si trovi ad un livello prossimo alla soglia di sufficienza.

Rapporto Mg/K	Valutazione	Conseguenze
< 2	Squilibrato per eccesso di K	Rischio di carenza di Mg (*)
2-5	Ottimale	Nutrizione equilibrata
> 5	Squilibrato per eccesso di Mg	Rischio di carenza di K (*)
(*) Solo se il livello dell'elemento è vicino alla soglia di sufficienza		

## Allegato n° 2

## ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE DEL PIANO DI CONCIMAZIONE AZIENDALE

**CONCIMAZIONE AZOTATA DELLE COLTURE ERBACEE**

Per calcolare gli apporti di azoto da somministrare alla coltura, si applica la seguente relazione:

$$\text{Concimazione azotata (N)} = \text{fabbisogni colturali (A)} - \text{apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B)} + \text{perdite per lisciviazione (C)} + \text{perdite per immobilizzazione e dispersione (D)} - \text{azoto da residui della coltura in precessione (E)} - \text{azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F)} - \text{apporti naturali (G)}$$

**1) Fabbisogni colturali (A) (kg/ha)**

I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di azoto della coltura, determinato sia sulla base degli assorbimenti colturali unitari che dalla produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

$$A = \text{assorbimenti colturali unitari} \times \text{produzione attesa}$$

Gli assorbimenti unitari di riferimento sono riportati nella tabella 16. Per assorbimento colturale unitario si intende la quantità di azoto assorbita dalla pianta e che si localizza nei frutti e negli altri organi (culmo, fusto, foglie e radici) per unità di prodotto. In relazione a conoscenze più precise riferite a specifiche realtà regionali è possibile utilizzare coefficienti diversi da quelli proposti in tabella 16; non sono comunque accettabili variazioni superiori a +/- il 30%.

**2) Apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo (B) (kg/ha)**

Gli apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo sono costituiti dall'azoto immediatamente disponibile per la coltura, definito come azoto pronto (b1) e dell'azoto che deriva dalla mineralizzazione della sostanza organica (b2).

**2.a Azoto pronto (b1)**

Si calcola sulla base della tessitura e del contenuto di azoto totale del suolo.

Tab. 1 Quantità di azoto prontamente disponibile (kg/ha)

Tessitura	N pronto	Densità apparente
Tendenzialmente sabbioso	28,4 x N totale (‰)	1,42
Franco	26 x N totale (‰)	1,30
Tendenzialmente argilloso	24,3 x N totale (‰)	1,21

Fonte Regione Campania

**2.b Azoto derivante dalla mineralizzazione della sostanza organica (b2)**

Si calcola sulla base della tessitura, del contenuto di sostanza organica del suolo e del rapporto C/N, vedi tab. 2 .

Tab. 2 Azoto mineralizzato (kg/ha) che si rende disponibile in un anno

Tessitura	C/N	N mineralizzato (1)
tendenzialmente sabbioso	9-12	36 x S.O. (%)
Franco		24 x S.O. (%)
tendenzialmente argilloso		12 x S.O. (%)
tendenzialmente sabbioso	<9	42 x S.O. (%)
Franco		26 x S.O. (%)
tendenzialmente argilloso		18 x S.O. (%)
tendenzialmente sabbioso	>12	24 x S.O. (%)
Franco		20 x S.O. (%)
tendenzialmente argilloso		6 x S.O. (%)

1) L'entità della decomposizione della sostanza organica varia dal 2 al 3% per i terreni sabbiosi, dal 1,7 al 2 % per i terreni di medio impasto e da 0,5 al 1,5 % per i terreni argillosi. Con un rapporto C/N < di 9 è stato utilizzato il valore più alto dell'intervallo, viceversa con un rapporto C/N > di 12 ed il valore medio con C/N equilibrato. I valori riportati in tabella sono calcolati considerando una profondità di 20 cm e che il contenuto di azoto nella sostanza organica sia del 5%. La quantità di azoto che si rende disponibile rimane costante per tenori di S.O. superiori al 3%

Fonte Regione Campania

Gli apporti di azoto derivanti dalla mineralizzazione della sostanza organica sono disponibili per la coltura in relazione al periodo in cui essa si sviluppa, pertanto nel calcolo di questa quota è necessario considerare il coefficiente tempo. Per le colture pluriennali, ad esempio i prati, si considera valido un **Coefficiente tempo** pari a 1; mentre per altre colture con ciclo inferiore a dodici mesi, si utilizzano, anche in relazione al regime termico e pluviometrico del periodo di crescita della coltura, dei coefficienti inferiori all'unità (ad esempio se il ciclo colturale è pari a 6 mesi, il coefficiente tempo è 0,5). I coefficienti tempo proposti per le diverse colture sono riportati in tabella 17.

Quindi:  $b_2 = \text{azoto liberato in un anno} \times \text{coefficiente tempo}$ .

### 3) Perdite per lisciviazione (C)

Devono essere stimate prendendo in considerazione l'entità delle precipitazioni (metodo c1) oppure le caratteristiche del terreno ed in particolare la facilità di drenaggio e la tessitura (metodo c2).

#### 3.a Metodo in base alle precipitazioni (c1)

Nelle realtà dove le precipitazioni sono concentrate nel periodo autunno-invernale, in genere, si considerare dilavabile quella quota di azoto che nel bilancio entra come "N pronto".

Mentre nelle situazioni con surplus pluviometrico significativo anche durante il periodo primaverile estivo e con suoli a scarsa ritenzione idrica si deve considerare perdibile oltre all'azoto pronto anche una frazione dell'azoto delle fertilizzazioni e di quello derivante dalla mineralizzazione della S.O.

Le perdite per lisciviazione nel periodo autunno invernale sono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita:
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdita dell'azoto pronto progressivamente crescente;
- con pioggia >250 mm: tutto l'azoto pronto viene perso.

Per calcolare la % di N pronto che si considera dilavata in funzione delle precipitazioni si utilizza la seguente espressione:

$$x = (y - 150)$$

dove:  $x > 0$  = percentuale di azoto pronto perso;

$y$  = pioggia in mm nel periodo ottobre - gennaio.

#### 3.b Metodo in base alla facilità di drenaggio (c2)

Il calcolo delle perdite di azoto nel terreno per lisciviazione in base al drenaggio e alla tessitura possono essere stimate adottando il seguente schema.

Tab. 3 Quantità di azoto (kg/ha anno) perso per lisciviazione in funzione della facilità di drenaggio e della tessitura del terreno.

Drenaggio(*)	Tessitura		
	tendenzialmente sabbioso	Franco	tendenzialmente argilloso
Lento o impedito	50 (**)	40 (**)	50 (**)
Normale	40	30	20
Rapido	50	40	30

(\*) L'entità del drenaggio può essere desunta da documenti cartografici e di descrizione delle caratteristiche dei suoli ove disponibili o determinata con un esame pedologico

(\*\*) questi valori tengono conto anche dell'effetto negativo che la mancanza di ossigeno causa sui processi di mineralizzazione della sostanza organica.

Fonte Regione Campania

### 4) Perdite per immobilizzazione e dispersione (D)

Le quantità di azoto che vengono immobilizzate per processi di adsorbimento chimico-fisico e dalla biomassa, nonché per processi di volatilizzazione e denitrificazione sono calcolate come percentuali degli apporti di azoto provenienti dalla fertilità del suolo (azoto pronto (b1) e azoto derivante dalla

mineralizzazione (b2)) utilizzando la seguente formula che introduce i fattori di correzione (fc) riportati nella tabella che segue.

$$D = (b1+b2) \times fc$$

Tab. 4 Fattori di correzione da utilizzare per valutare l'immobilizzazione e la dispersione dell'azoto nel terreno

Drenaggio	Tessitura		
	tendenzialmente sabbioso	franco	tendenzialmente argilloso
lento o impedito	0,30	0,35	0,40
Normale	0,20	0,25	0,30
Rapido	0,15	0,20	0,25

Fonte Regione Campania

#### **5) Azoto da residui della coltura in precessione (E)**

I residui delle colture precedenti una volta interrati subiscono un processo di demolizione che porta in tempi brevi alla liberazione di azoto. Se però questi materiali risultano caratterizzati da un rapporto C/N elevato, si verifica l'effetto contrario con una temporanea riduzione della disponibilità di azoto. Tale fenomeno è causato da microrganismi che operano la demolizione dei residui e che per svilupparsi utilizzano l'azoto minerale presente nella soluzione circolante del terreno. Pertanto il contributo della voce "azoto da residui" non è sempre positivo.

Nella tabella 5 sono indicati per alcune precessioni i valori degli effetti residui



Tab. 5 - Azoto disponibile in funzione della coltura in precessione (kg/ha)

Coltura	N da residui (kg/ha)
Barbabietola	30
Cereali autunno-vernini	
- paglia asportata	-10
- paglia interrata	-30
Colza	20
Girasole	0
Mais	
- stocchi asportati	-10
- stocchi interrati	-40
Prati	
- Medica in buone condizioni	80
- polifita con + del 15% di leguminose o medicaio diradato	60
- polifita con leguminose dal 5 al 15%	40
- polifita con meno del 5% di leguminose	15
- di breve durata o trifoglio	30
Patata	35
Pomodoro, altre orticole (es.: cucurbitacee, crucifere e liliacee)	30
Orticole minori a foglia	25
Soia	10
Leguminose da granella (pisello, fagiolo, lenticchia, ecc.)	40
Sorgo	-40
Sovescio di leguminose (in copertura autunno-invernale o estiva)	50

Fonte AA vari

**6) Azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F)**

L'azoto derivante dalla mineralizzazione dei residui di fertilizzanti organici che sono stati distribuiti negli anni precedenti varia in funzione delle quantità e del tipo di fertilizzante impiegato e nel caso di distribuzioni regolari nel tempo anche della frequenza (uno, due o tre anni). Il coefficiente di recupero si applica alla quantità totale di azoto contenuto nel prodotto ammendante abitualmente apportato nel caso di apporti regolari (tab. 6) o alla quantità effettivamente distribuita l'anno precedente per apporti saltuari (vedi "disponibilità nel 2° anno" di tab. 7). Questo supplemento di N si rende disponibile nell'arco di un intero anno e va opportunamente ridotto in relazione al ciclo del singolo tipo di coltura. Tale valore fornisce una stima della fertilità residua derivante dagli apporti organici effettuati gli anni precedenti e non include l'azoto che si rende disponibile in seguito ad eventuali fertilizzazioni organiche che si fanno alla coltura per la quale si predispone il bilancio dell'azoto. In presemina/impianto delle colture erbacee pluriennali non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti.

Tab. 6 - Apporti regolari di fertilizzanti organici: coefficiente % di recupero annuo della quantità di elementi nutritivi mediamente distribuita

Matrici organiche	tutti gli anni	ogni 2 anni	ogni 3 anni
Ammendanti	50	30	20
Liquame bovino	30	15	10
Liquame suino e pollina	15	10	5

Fonte Regione Emilia Romagna

Tab. 7 – Apporti saltuari di ammendanti: coefficiente % di mineralizzazione

Disponibilità nel 2° anno
20

Fonte Regione Emilia Romagna.

### 7) Azoto da apporti naturali (G)

Con questa voce viene preso in considerazione il quantitativo di azoto che giunge al terreno con le precipitazioni atmosferiche e, nel caso di colture leguminose, anche quello catturato dai batteri simbiotici azoto fissatori.

L'entità delle deposizioni varia in relazione alle località e alla vicinanza o meno ai centri urbani ed industriali. Nelle zone di pianura limitrofe alle aree densamente popolate si stimano quantitativi oscillanti intorno ai 20 kg/ha anno. Si tratta di una disponibilità annuale che va opportunamente ridotta in relazione al ciclo delle colture. Per quanto riguarda i fenomeni di azoto fissazione occorre che siano valutati in relazione alle specifiche caratteristiche della specie leguminosa coltivata.

## Concimazione azotata delle colture arboree

### Fase di piena produzione

Per calcolare gli apporti di azoto da somministrare ad una coltura arborea in piena produzione si applica la seguente relazione:

**Concimazione azotata (N) = fabbisogni colturali (A) – apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B) + perdite per lisciviazione (C) + perdite per dispersione (D) - azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F) – apporti naturali (G) .**

#### 1) Fabbisogni colturali (A) (kg/ha)

I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di azoto della coltura, determinato sulla base degli assorbimenti colturali unitari e dalla produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

$$A = \text{assorbimento colturale unitario} \times \text{produzione attesa}$$

Gli assorbimenti unitari di riferimento sono riportati in tabella 16. Per assorbimento colturale unitario si intende la quantità di azoto assorbita dalla pianta e che si localizza nei frutti e negli altri organi (fusto, rami, foglie e radici) per unità di prodotto.

Il fabbisogno della coltura può essere anche stimato calcolando solo l'effettiva asportazione operata con la raccolta dei frutti (vedi tabella 16) a cui bisognerà però aggiungere una quota di azoto necessaria a sostenere la crescita annuale (quota di base, in kg, vedi tabella 18).

#### 2) Apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo (B) (kg/ha)

Gli apporti di azoto derivanti dalla fertilità del suolo sono costituiti dall'azoto in forma minerale assimilabile dalle piante che si libera in seguito ai processi di mineralizzazione della sostanza organica. La disponibilità annuale è riportata in tabella 2 (vedi bilancio delle colture erbacee).

Si precisa che per tenori di S.O. superiori al 3% la quantità di azoto disponibile si considera costante.

#### 3) Perdite per lisciviazione (C)

In relazione all'andamento climatico e alle caratteristiche pedologiche possono determinarsi delle perdite di azoto per lisciviazione.

Tali perdite vengono stimate prendendo come riferimento l'entità delle precipitazioni in determinati periodi dell'anno, generalmente nella stagione autunno invernale nell'intervallo di tempo compreso dal 1 ottobre al 31 gennaio, come di seguito riportato:

- con pioggia <150 mm: nessuna perdita:
- con pioggia compresa fra 150 e 250 mm: perdite per lisciviazione progressivamente crescenti da 0 a 30 kg/ha;
- con pioggia >250 mm: perdite per lisciviazione pari a 30 kg/ha.

Per calcolare la perdita di N quando le precipitazioni sono comprese tra 150 e 250 mm si utilizza la seguente espressione:

$$\text{Perdita (kg/ha)} = (30 \times (y-150)/100)$$

dove: y = pioggia in mm nel periodo ottobre - gennaio.

#### **4) Perdite per immobilizzazione e dispersione (D)**

Le quantità di azoto, che vengono immobilizzate per processi di adsorbimento chimico-fisico e dalla biomassa per processi di volatilizzazione e denitrificazione, sono calcolate come percentuali degli apporti di azoto provenienti dalla fertilità del suolo (azoto derivante dalla mineralizzazione della sostanza organica) utilizzando la seguente formula che introduce i fattori di correzione (fc) riportati nella tabella 4 .

$$D = B \times fc$$

#### **5) Azoto da fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti (F)**

Vedi punto 6) del bilancio delle colture erbacee.

#### **6) Apporti naturali (G)**

Vedi punto 7 del bilancio delle colture erbacee.

#### **Fase di impianto e allevamento**

In pre impianto non sono ammessi apporti di azoto salvo quelli derivanti dall'impiego di ammendanti.

Nella fase di allevamento gli apporti di azoto devono essere localizzati in prossimità della zona di terreno occupata dagli apparati radicali e devono venire ridotti rispetto alla quantità di piena produzione.

Indicativamente non si deve superare il 40% il primo anno di allevamento ed il 50% negli anni successivi dei quantitativi previsti nella fase di piena produzione

### **Impiego dei fertilizzanti contenenti azoto**

#### **Epoche e modalità di distribuzione**

Una volta stimato il fabbisogno di azoto della coltura in esame occorre decidere come e quando soddisfarlo. Per ridurre al minimo le perdite per lisciviazione e massimizzare l'efficienza della concimazione occorre distribuire l'azoto nelle fasi di maggior necessità delle colture e frazionarlo in più distribuzioni se i quantitativi sono elevati.

Per terreni a basso rischio di perdita si intendono quei suoli a tessitura tendenzialmente argillosa (FLA, AS, AL e A) con profondità utile per le radici elevata (100 – 150 cm).

Il frazionamento delle dosi di azoto è obbligatorio quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 100 Kg/ha per le colture erbacee ed orticole e i 60 Kg/ha per le colture arboree; questo vincolo non si applica alle quote di azoto effettivamente a lenta cessione.

I concimi organo minerali che indicano il tasso di umificazione e il titolo di Carbonio umico e fulvico non inferiore rispettivamente al 35% e al 2,5% (D.L n° 75/2010 Allegato I punto 6 – Disciplina in materia di fertilizzanti-), vengono considerati a "rilascio graduale" ed equiparati ai concimi a lenta cessione.

Le concimazioni azotate sono consentite solo in presenza della coltura o al momento della semina in quantità contenute. In particolare sono ammissibili distribuzioni di azoto in pre-semina/pre-trapianto nei seguenti casi:

- colture annuali a ciclo primaverile estivo, purché la distribuzione avvenga in tempi prossimi alla semina;
- uso di concimi organo-minerali o organici qualora sussista la necessità di apportare fosforo o potassio in forme meglio utilizzabili dalle piante; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può comunque essere superiore a 30 kg/ha;
- colture a ciclo autunno vernino in ambienti dove non sussistono rischi di perdite per lisciviazione e comunque con apporti inferiori a 30 kg/ha.
- Nelle colture di IV gamma non si deve effettuare nessuna applicazione azotata per due cicli dopo l'eventuale letamazione.

Per l'utilizzo di ammendanti organici (letame e compost) non vengono fissati vincoli specifici relativi all'epoca della loro distribuzione e al frazionamento. Occorre, comunque, operare in modo da incorporarli al terreno e devono comunque essere rispettate le norme igienico sanitarie.

Eventuali ulteriori specifiche sull'impiego dei fertilizzanti azotati possono venire indicate nelle norme dei disciplinari regionali di coltura.

#### **Efficienza dell'azoto apportato coi fertilizzanti**

##### **Efficienza dei concimi di sintesi**

Per i concimi minerali di sintesi si assume un valore di efficienza del 100%.

##### **Efficienza degli effluenti zootecnici**

Per gli effluenti zootecnici non palabili e palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio si deve considerare che pur essendo caratterizzati da azione abbastanza "pronta", simile a quella dei concimi di sintesi, presentano rispetto a questi, per quanto riguarda l'azoto, una minore efficienza.

Per determinare la quantità di azoto effettivamente disponibile per le colture, è necessario prendere in considerazione un coefficiente di efficienza che varia in relazione all'epoca/modalità di distribuzione, alla cultura, al tipo di effluente e alla tessitura del terreno.

Bisogna dapprima individuare il livello di efficienza (bassa, media e alta) in relazione alle modalità ed epoche di distribuzione, vedi tabella 9.

Successivamente si sceglie in funzione del tipo di effluente e della tessitura il valore del coefficiente da utilizzare, vedi tabella 8.

Tenendo presente che apporti consistenti in un'unica soluzione hanno per diversi motivi una minor efficacia rispetto alle distribuzioni di minor entità e frazionate in più interventi, volendo essere maggiormente precisi, si potrebbe valutare, come ulteriore fattore che incide sul coefficiente di efficienza, anche la quantità di azoto distribuita nella singola distribuzione.

In tabella 8 abc è riportata una un'ulteriore disaggregazione che tiene conto del fattore dose.

Tab. 8a: Coefficienti di efficienza degli effluenti suinicoli

	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Dose (2)			Dose (2)			Dose (2)		
	bassa	media	Alta	bassa	media	alta	bassa	media	alta
Efficienza(1)									
Alta	79	73	67	71	65	58	63	57	50
Media	57	53	48	52	48	43	46	42	38
Bassa	35	33	29	33	31	28	29	28	25

Tab. 8b: Coefficienti di efficienza degli effluenti bovini

	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Dose (2)			Dose (2)			Dose (2)		
	bassa	media	Alta	bassa	media	alta	bassa	media	alta
Efficienza(1)									
Alta	67	62	57	60	55	49	54	48	43
Media	48	45	41	44	41	37	39	36	32
Bassa	30	28	25	28	26	24	25	24	21

Tab. 8c: Coefficienti di efficienza degli effluenti avicoli

	Tessitura grossolana			Tessitura media			Tessitura fine		
	Dose (2)			Dose (2)			Dose (2)		
	bassa	media	Alta	bassa	media	alta	bassa	media	alta
Efficienza(1)									
Alta	91	84	77	82	75	67	72	66	58
Media	66	61	55	60	55	49	53	48	44
Bassa	40	38	33	38	36	32	33	32	29

1) La scelta del livello di efficienza (Alta, Media o Bassa) deve avvenire in relazione alle epoche/modalità di distribuzione (vedi tab. 9).

2) La dose (kg/ha di N) è da considerarsi: bassa < 125 media tra 250 e 125; alta > 250.

Fonte Decreto Ministeriale 7 Aprile 2006

Tab. 9 – Livello di efficienza della fertilizzazione azotata con liquami ed altri fertilizzanti organici in funzione della coltura, epoca e modalità di distribuzione 1

Gruppo colturale e ciclo	Modalità di distribuzione in relazione alla coltura e all'epoca	Efficienza
Primaverili - estive (es. mais, sorgo, barbabietola)	Su terreno nudo o stoppie prima della preparazione del terreno e semina nell'anno successivo	bassa
	Sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno e semina nell'anno successivo 2	media
	Prima della preparazione del terreno e semina nel medesimo anno	alta
	In copertura con fertirrigazione	media
	Fertirrigazione a bassa pressione	alta
	In copertura con interrimento	alta
	In copertura in primavera senza interrimento	media

Gruppo colturale e ciclo	Modalità di distribuzione in relazione alla coltura e all'epoca	Efficienza
	In copertura in estate <sup>4</sup> senza interrimento	bassa
Autunno – vernine (es. grano, colza)	Su terreno nudo o stoppie prima della preparazione del terreno	bassa
	Sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno 2	media
	Presemina	bassa
	In copertura nella fase di pieno accostamento (fine inverno)	media
	In copertura nella fase di levata	alta
Secondi raccolti	Presemina	alta
	In copertura con interrimento	alta
	In copertura con fertirrigazione	media
	In copertura senza interrimento	bassa
Pluriennali erbacee (es. prati, erba medica)	Su terreno nudo o stoppie prima della preparazione del terreno e semina nell'anno successivo	bassa
	Sui residui pagliosi prima della preparazione del terreno e impianto nell'anno successivo 2	media
	Prima della preparazione del terreno e semina nel medesimo anno	alta
	Ripresa vegetativa e tagli primaverili	alta
	Taglie estivi o autunnali precoci	media
	Tardo autunno (> 15/10)	bassa
Arboree	Preimpianto	bassa
	In copertura in primavera su frutteto inerbito o con interrimento	alta
	In copertura in estate su frutteto inerbito o con interrimento	media
	In copertura nel tardo autunno (>15/10)	bassa
	In copertura su frutteto lavorato senza interrimento	bassa

Fonte: Decreto 7 Aprile 2006.

- 1) I livelli di efficienza riportati in tabella possono ritenersi validi anche per i materiali palabili non compostati, ovviamente per quelle epoche e modalità che ne permettano l'incorporamento al terreno.
- 2) Per ottenere un'efficienza media la quantità di N non deve essere superiore ai 15 kg per t di paglia.

### Efficienza degli ammendanti organici

Ai fini dell'utilizzazione agronomica si considerano ammendanti quei fertilizzanti, come ad esempio il letame bovino maturo, in grado di migliorare le caratteristiche del terreno e che diversamente da altri effluenti zootecnici come i liquami e le polline rilasciano lentamente ed in misura parziale l'azoto in essi contenuto. Come caratteristiche minime di riferimento si può assumere che detti materiali debbano avere un contenuto di sostanza secca > al 20% ed un rapporto C/N maggiore di 11.

Mediamente si considera che nell'anno di distribuzione circa il 40 % dell'ammendante incorporato nel suolo subisca un processo di completa mineralizzazione.

### Concimazione fosfatica

#### COLTURE ERBACEE ANNUALI E PLURIENNALI E COLTURE ARBOREE IN PRODUZIONE

Per calcolare gli apporti di fosforo da somministrare alla coltura, si applica la seguente relazione:

$$\text{Concimazione fosfatica} = \text{fabbisogni colturali (A)} \pm \text{[apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B)]} \times \text{immobilizzazione (C)}$$

#### 1) Fabbisogni colturali (A) (kg/ha)

I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di fosforo della coltura, determinato sulla base delle asportazioni colturali unitarie e della produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

**A= asportazione colturale unitaria x produzione attesa**

Per asportazione colturale unitaria si intende la quantità di fosforo assorbita dalla pianta e che esce dal sistema suolo/pianta con la raccolta dei prodotti

Nel caso delle colture arboree occorre tenere conto anche del fosforo che viene immobilizzato nelle strutture permanenti dell'albero.

I coefficienti di asportazione unitari di riferimento sono riportati in tabella 16.

**2) Apporti di fosforo derivanti dalla fertilità del suolo (B) (kg/ha)**

Le disponibilità di fosforo derivanti dalla fertilità del suolo sono stimate sulla base di quanto indicato nelle "Norme ed indicazioni di carattere generale" al punto "Fosforo assimilabile". In alternativa alle classi di dotazione proposte dalla SILPA le Regioni possono utilizzare i propri schemi interpretativi di maggior dettaglio e validati per le specifiche realtà. Di seguito si riportano, a titolo di esempio, gli schemi interpretativi attualmente utilizzati dalle Regioni Campania (Tab. 10) ed Emilia Romagna (Tab. 11).

- Se la dotazione è media o elevata,  $B = 0$ . In questo caso è ammesso effettuare una concimazione di mantenimento che copra le asportazioni delle colture.

- Se la dotazione è bassa o molto bassa, si calcola la quota di arricchimento (B1)

- Se la dotazione è molto elevata, si calcola la quota di riduzione (B2).

Per calcolare la quota di arricchimento (B1) e la quota di riduzione (B2), si tiene conto della seguente relazione:

$$P \times D \times Q$$

dove:

P è una costante che tiene conto della profondità del terreno considerata e del rapporto dimensionale tra le grandezze. Assume il valore 4 per una profondità di 40 cm e 3 per una profondità di 30 cm;

Da è la densità apparente del terreno, pari a 1,4 per un terreno tendenzialmente sabbioso, 1,3 per un terreno franco, 1,21 per un terreno tendenzialmente argilloso.

Q: è la differenza tra il valore del limite inferiore o superiore di normalità del terreno e la dotazione risultante dalle analisi.

L'indicazione per la determinazione di Q è corretta nel caso B1, ma non nel caso B2.

Per B2 la formula più logica sembrerebbe la seguente:  $[A - B - ((P-1) \times D \times Q \times C)]$

**3) Immobilizzazione (C)**

Il fattore di immobilizzazione (C) tiene conto della quantità di fosforo che viene resa indisponibile ad opera di processi chimico fisici, qualora si debba procedere ad una concimazione di arricchimento, ed è calcolato nel seguente modo :

$$C = a + (0,02 \times \text{calcare totale} [\%])$$

a= 1,2 per un terreno tendenzialmente sabbioso; 1,3 per un terreno franco; 1,4 per un terreno tendenzialmente argilloso.

Tab.10 Limite inferiore e superiore della classe di dotazione "normale" in  $P_2O_5$  (mg/kg)

Classe coltura	Tendenzialmente sabbioso	Franco	Tendenzialmente argilloso
frumento duro, frumento tenero, sorgo, avena, orzo	da 18 a 25	da 23 a 28	da 30 a 39
mais ceroso, mais da granella, soia, girasole	da 1a a 21	da 18 a 25	da 23 a 30
barbabietola, bietola	da 23 a 30	da 30 a 39	da 34 a 44
tabacco, patata, pomodoro da industria, pisello fresco, pisello da industria, asparago, carciofo, cipolla, aglio, spinacio, lattuga, cocomero, melone, fagiolino da industria, fagiolo da industria, fragola, melanzana, peperone, cavolfiore	da 25 a 30	da 30 a 35	da 35 a 40
medica e altri erbai	da 34 a 41	da 41 a 50	da 46 a 55

Arboree	da 16 a 25	da 21 a 39	da 25 a 48
---------	------------	------------	------------

Fonte Regione Campania

Tab. 11 - Concentrazioni di fosforo assimilabile (mg/Kg di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - metodo Olsen) nel terreno ritenute normali per le diverse colture in relazione alla tessitura del terreno.

Colture o gruppi	Tessitura grossolana (Sabbia > 60 %)	Tessitura media	Tessitura fine (argilla >35 %)
<b>Poco esigenti:</b> cereali, foraggiere di graminacee e prati stabili.	16 – 27	18 – 30	21 - 32
<b>Mediamente esigenti:</b> medica, soia, foraggiere leguminose, orticole a foglia, cucurbitacee, altre orticole minori e arboree.	25 – 37	27 – 39	30 - 41
<b>Molto esigenti:</b> barbabietola, cipolla, patata, pomodoro e sedano.	34 – 46	37 – 48	39 – 50

Fonte Regione Emilia Romagna

## CONCIMAZIONE POTASSICA

### COLTURE ERBACEE ANNUALI E PLURIENNALI E COLTURE ARBOREE IN PRODUZIONE

Per calcolare gli apporti di potassio da somministrare alla coltura, si applica la seguente relazione:

$$\text{Concimazione potassica} = \text{fabbisogni colturali (E)} + [\text{apporti derivanti dalla fertilità del suolo (F)} \times \text{immobilizzazione (G)}] + \text{lisciviazione (H)}$$

#### 1) Fabbisogni colturali (E) (kg/ha)

I fabbisogni colturali tengono conto della necessità di potassio della coltura, determinato sulla base degli asportazioni colturali unitarie e della produzione attesa, secondo quanto di seguito indicato:

#### A= asportazione colturale unitaria x produzione attesa

Per asportazione colturale si intende la quantità di potassio assorbita dalla pianta e che esce dal sistema suolo pianta con la raccolta dei prodotti.

Nel caso delle colture arboree occorre tenere conto anche del potassio che viene immobilizzato nelle strutture permanenti dell'albero e che non ritorna nel terreno.

Le asportazioni unitarie di riferimento sono riportate in tabella 16

#### 2) Disponibilità di potassio derivanti dalla fertilità del suolo (F) (kg/ha)

Sono stimate sulla base della griglia riportata nelle "Norme ed indicazioni di carattere generale" al punto "Potassio scambiabile". In alternativa alle classi di dotazione proposte dalla SILPA le Regioni possono utilizzare i propri schemi interpretativi e validati nelle proprie realtà. Di seguito si riportano, a titolo di esempio, gli schemi interpretativi attualmente utilizzati dalle Regioni Campania ed Emilia Romagna (Tab. 12).

- Se la dotazione è normale (giudizio = medio), F = 0. In questo caso è ammesso effettuare una concimazione di mantenimento che copra le asportazioni delle colture.

- Se la dotazione è più bassa del limite inferiore della normalità, si calcola la quota di arricchimento (F1)

- Se la dotazione è più alta del limite superiore della dotazione considerata normale, si calcola la quota di riduzione (F2).

Per calcolare la quota di arricchimento (F1) e la quota di riduzione (F2), si tiene conto della seguente relazione:

$$Px\text{Dax}Q$$

dove:

P è una costante che tiene conto della profondità del terreno considerata e del rapporto dimensionale tra le grandezze. Assume il valore 4 per una profondità di 40 cm e 3 per una profondità di 30 cm;  
Da è la densità apparente del terreno: pari a 1,4 per un terreno tendenzialmente sabbioso; 1,3 per un terreno franco; 1,21 per un terreno tendenzialmente argilloso.

Q è la differenza tra il valore del limite inferiore o superiore di normalità del terreno e la dotazione risultante dalle analisi.

L'indicazione per la determinazione di Q è corretta nel caso F1, ma non nel caso F2.

Per F2 la formula più logica sembrerebbe la seguente:  $[A - F - ((P-1) \times DaxQ \times G) + H]$

### 3) Immobilizzazione (G)

Il fattore di immobilizzazione (G) tiene conto della quantità di potassio che viene reso indisponibile ad opera di processi chimico fisici, qualora si debba procedere ad una concimazione di arricchimento, ed è calcolato nel seguente modo:

$$G = 1 + (0,018 \times \text{Argilla} [\%])$$

### 4) Lisciviazione (H)

L'entità delle perdite per lisciviazione (kg/ha) possono essere stimate ponendole in relazione alla facilità di drenaggio del terreno o al suo contenuto di argilla.

Nel primo caso si utilizza lo schema sotto riportato:

DRENAGGIO (**)	Terreno		
	Tendenzialmente sabbioso	Franco	Tendenzialmente argilloso
Normale, lento od impedito	25	15	7
Rapido	35	25	17

Fonte Regione Campania

(\*\*) La facilità del drenaggio può essere desunta da documenti cartografici e di descrizione delle caratteristiche dei suoli ove disponibili o determinata con un esame pedologico

Nel secondo caso

Valori di lisciviazione annuale del potassio in relazione all'argillosità del terreno.

Argilla %	K <sub>2</sub> O (kg/ha)
Da 0 a 5	60
Da 5 a 15	30
Da 15 a 25	20
> 25	10

Fonte: Regione Emilia Romagna

tab.12 Limite inferiore e superiore della classe di dotazione "normale" in K<sub>2</sub>O (mg/kg)

Classe coltura	Tendenzialment e sabbioso	Franco	Tendenzialmente argilloso
tutte le colture	da 102 a 144	da 120 a 180	Da 144 a 216

Fonte Regione Campania e Regione Emilia-Romagna.

### Apporti localizzati ed effetto "partenza" del fosforo

Anche nei terreni che ne sono ben dotati e nei quali teoricamente non sarebbe necessaria la concimazione fosfatica, si ammette se effettuata al momento della semina o del trapianto la distribuzione localizzata di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> fino ad un massimo di 20 kg/ha.

## FERTILIZZAZIONE DI FONDO CON FOSFORO E POTASSIO

### Culture pluriennali in pre Impianto

Considerata la scarsa mobilità di questi elementi, occorre garantirne la localizzazione nel volume di suolo esplorato dalle radici. Per questo motivo nelle colture pluriennali (es. arboree, prati, ecc.) in pre-impianto, in



terreni con dotazioni scarse o normali, è possibile anticipare totalmente o in parte le asportazioni future della coltura.

Se la dotazione è elevata le anticipazioni con P e K non sono, in genere, da ammettere; fanno eccezione quei casi in cui l'esubero di detti elementi nel terreno non è particolarmente consistente e risulta inferiore alle probabili asportazioni future che si realizzeranno durante l'intero ciclo dell'impianto.

Le anticipazioni effettuate in pre-impianto devono essere opportunamente conteggiate (in detrazione) agli apporti che si effettueranno in copertura.

In ogni caso, anche quando si facciano concimazioni di arricchimento e/o anticipazioni, non è consentito effettuare apporti annuali superiori ai 250 kg/ha di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e a 300 kg/ha di K<sub>2</sub>O.

## CONCIMAZIONE CON FOSFORO E POTASSIO IN PRODUZIONE

### (COLTURE ARBOREE)

Nella fase di allevamento degli impianti frutti-viticoli l'apporto di fosforo e potassio, al fine di assicurare un'adeguata formazione della struttura della pianta, può essere effettuato anche in assenza di produzione di frutti.

Se la dotazione del terreno è scarsa e in pre impianto non è stato possibile raggiungere il livello di dotazione normale apportando il quantitativo massimo previsto (riferimento paragrafo), è consigliato completare l'apporto iniziato in pre impianto. Pertanto, oltre alla quota annuale prevista per la fase di allevamento, è possibile distribuire anche la parte restante di arricchimento.

In condizioni di normale dotazione del terreno, devono essere apportati indicativamente i quantitativi riportati nella seguente tabella.

Tab. 13 - Apporti di fosforo e potassio negli impianti in allevamento (come % dell'apporto totale consentito nella fase di produzione).

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		K <sub>2</sub> O	
I° anno	II° anno	I° anno	II° anno
30%	50%	20%	40%

Qualora la fase di allevamento si prolunghi non è ammesso superare le dosi indicate per il secondo anno.

## Impiego dei fertilizzanti contenenti Fosforo e Potassio

### Epoche e modalità di distribuzione

In relazione alla scarsa mobilità del P e del K, e tenendo presente l'esigenza di adottare modalità di distribuzione dei fertilizzanti che ne massimizzino l'efficienza, nelle colture erbacee a ciclo annuale non sarchiate (ad es. cereali autunno-vernini) sono consentite solo le distribuzioni durante la lavorazione del terreno. Per il fosforo si ammette la localizzazione alla semina e l'impiego fino alla fase di pre-emergenza dei concimi liquidi.

Nelle colture orticole, in relazione sia alla brevità del loro ciclo vegetativo e sia al fatto che in genere vengono sarchiate, benché sia fortemente consigliato apportare questi elementi durante la preparazione del terreno, ne è tuttavia consentita la distribuzione in copertura.

In caso di avvicendamenti che includono colture particolarmente esigenti in P o K la quantità da distribuire può essere ridotta o annullata sulle colture meno esigenti e concentrata su quelle maggiormente esigenti, all'interno di un piano di fertilizzazione pluriennale.

Nelle colture pluriennali è raccomandato anticipare, almeno in parte all'impianto (rispettando i massimali annuali sopra indicati per l'arricchimento) le asportazioni relative all'intero ciclo; sono parimenti consentiti anche gli apporti in copertura.

### Fertilizzazione organica

Tale pratica consiste nell'apportare sostanza organica (S.O.) di varia origine (letami, compost, liquami) per migliorare la fertilità del terreno in senso lato.

Le funzioni svolte dalla sostanza organica sono principalmente due: quella nutrizionale e quella strutturale. La prima si esplica con la messa a disposizione delle piante, degli elementi nutritivi in forma più o meno pronta e solubile (forma minerale), la seconda permette invece di migliorare la fertilità fisica del terreno. Le due funzioni sono in antagonismo fra loro, in quanto una facile e rapida degradabilità della sostanza organica da origine ad una consistente disponibilità di nutrienti, mentre l'azione strutturale si esplica in

maggior misura quanto più il materiale organico apportato è resistente a questa demolizione. I liquami sviluppano principalmente la funzione nutrizionale mentre i letami quella strutturale.

### Funzione strutturale della materia organica

L'apporto di ammendanti con lo scopo di mantenere e/o accrescere il contenuto di sostanza organica nei terreni è una pratica da favorire. D'altra parte apporti eccessivi effettuati con una logica di "smaltimento" aumentano il rischio di perdite di azoto e di inquinamento ambientale.

Si ritiene quindi opportuno fissare dei quantitativi massimi utilizzabili annualmente in funzione del tenore di sostanza organica del terreno. Vedi tabella 14

Tab. 14 - Apporti di ammendanti organici in funzione della dotazione del terreno in sostanza organica.

Dotazione terreno in s.o.	Apporti massimi annuali (t s.s./ha)
Bassa	13
Normale	11
Elevata	9

### Funzione nutrizionale della materia organica

I fertilizzanti organici maggiormente impiegati sono i reflui di origine zootecnica (letame, liquami e i materiali palabili) e i compost. Questi contengono, in varia misura, tutti i principali elementi nutritivi necessari alla crescita delle piante. In tabella 15 sono riportati valori indicativi dei diversi fertilizzanti organici, utilizzabili qualora non si disponga di valori analitici.

Tab. 15 - Caratteristiche chimiche medie di letami, materiali palabili e liquami prodotti da diverse specie zootecniche.

Residui organici	SS (% t.q.)	Azoto (kg/t t.q.)	P (kg/t t.q.)	K (kg/t t.q.)
Letame				
- bovino	20 - 30	3 - 7	0,4-1,7	3,3-8,3
- suino	25	4,76 -	1,8	4,5
- ovino	22 - 40	11	0,7-1,3	12 - 18
Materiali palabili				
- lettiera esausta polli da carne	60 - 80	30 - 47	13 - 25	14 - 17
- pollina pre-essiccata	50 - 85	23 - 43	9 - 15	14-25
Liquame				
- bovini da carne	7 - 10	3,2-4,5	1-1,5	2,4-3,9
- bovini da latte	10 - 16	3,9-6,3	1-1,6	3,2-5,2
- suini	1,5-6	1,5-5	0,5-2	1-3,1
- ovaiole	19 - 25	10 - 15	4-5	3-7,5

L'effettiva disponibilità di nutrienti per le colture è però condizionata da due fattori:

- 1) i processi di mineralizzazione a cui deve sottostare la sostanza organica;
- 2) l'entità anche consistente che possono assumere le perdite di azoto (es. volatilizzazione) durante e dopo gli interventi di distribuzione.

Per gli ammendanti (letame, compost) è importante tenere conto del primo fattore e si deve fare riferimento a quanto detto nel capitolo "Efficienza ammendanti organici". Se ad esempio, si distribuisce del letame per un apporto ad ettaro equivalente a 200 kg di N, 120 kg di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 280 kg di K<sub>2</sub>O, occorre considerare che nel

primo anno si renderanno disponibili il 30% di queste quantità pari rispettivamente 60 kg di N, 36 di P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e 84 di K<sub>2</sub>O.

Per i concimi organici invece è più rilevante il secondo fattore e si deve fare riferimento ai coefficienti di efficienza riportati al capitolo “efficienza degli effluenti zootecnici”.

L'elemento “guida” che determina le quantità massime di fertilizzante organico che è possibile distribuire è l'azoto. Una volta fissata detta quantità si passa ad esaminare gli apporti di fosforo e potassio.

Nella pratica si possono verificare le seguenti situazioni:

- le quote di P e K apportate con la distribuzione dei fertilizzanti organici determinano il superamento dei limiti ammessi. In questo caso il piano di fertilizzazione è da ritenersi conforme, ma non sono consentiti ulteriori apporti in forma minerale.
- le quote di P e K da fertilizzanti organici non esauriscono la domanda di elemento nutritivo, per cui è consentita l'integrazione con concimi minerali, fino a coprire il fabbisogno della coltura.

### **Epoche e modalità di distribuzione**

Per l'utilizzo degli ammendanti organici (letame e compost) non vengono fissate indicazioni specifiche riguardanti la distribuzione. Occorrerà, comunque, operare in modo da incorporarli adeguatamente nel terreno e dovranno essere rispettate le norme igienico sanitarie.

L'impiego di ammendanti è ammesso su tutte le colture, anche su quelle nelle quali non è previsto l'apporto di azoto. È ad esempio possibile letamare in pre-impianto un frutteto, un medicaio o una leguminosa annuale.

### **Casi particolari**

Per la concimazione fosfatica e potassica si possono utilizzare i concimi organici e organo minerali (NP, NK, NPK) che contengono nella loro formulazione una matrice organica spesso in forma umificata.

La presenza della sostanza organica, che contrasta i fenomeni di immobilizzazione e di retrogradazione che si verificano nel terreno a carico in particolare del fosforo, determina una buona efficienza di detti concimi. Analogamente l'efficienza di assorbimento del fosforo può essere migliorata operando con delle distribuzioni localizzate alla semina.

Ai concimi organo minerali e ai formulati per l'impiego localizzato del fosforo, vengono aggiunte generalmente piccole quantità di azoto minerale e quindi tali prodotti risultano caratterizzati da un titolo di azoto basso che però non è trascurabile.

Nelle situazioni in cui la concimazione azotata non è ammessa, ad es. quando si stima un fabbisogno nullo, se l'epoca di distribuzione è lontana da quella di intenso assorbimento, se si coltiva una specie leguminosa che è in simbiosi con batteri azoto fissatori, ecc., l'impiego di tali prodotti sarebbe precluso.

In relazione alle considerazioni relative all'efficienza sopra esposte, l'impiego dei fertilizzanti organici / organo minerali e dei formulati con fosforo per la localizzazione è invece ammissibile purché sia accertata la necessità della concimazione fosfatica e/o potassica e l'apporto di N non sia superiore ai:

- 30 kg/ha di N per i concimi organo /organo minerali;
- 10 kg/ha di N per i concimi fosfatici per la localizzazione.

Alcuni prodotti utilizzati non per apportare elementi nutritivi alle piante ma con altre finalità, ad esempio per la difesa fitosanitaria, per l'inoculo dei batteri azotofissatori, come biostimolanti, ecc., possono contenere anche dell'azoto. L'impiego di tali prodotti, se la normativa specifica lo consente, è sempre possibile purché la distribuzione di azoto non superi i 20 kg/ha di N. L'azoto apportato, anche se di piccola entità, deve comunque essere conteggiato al fine del rispetto dei quantitativi massimi ammessi.

### Le concimazioni fogliari

Le concimazioni fogliari facilitano il superamento della difficoltà di assorbimento radicale e sono sempre consentite. Gli apporti, anche se di piccola entità, devono essere conteggiati nei quantitativi massimi ammessi.

Tab. 16 Coefficienti di assorbimento e asportazione delle colture per N, P2O5 e K2O in % (\*)

Coltura	N	P2O5	K2O	Tipo coeff. (**)
Aglio	1.08	0.27	0.95	asp.
Asparago verde (turioni)	1.41	0.32	0.83	asp.
Asparago verde (pianta intera)	2.56	0.66	2.24	ass.
Basilico	0.37	0.13	0.39	asp.
Bietola da coste	0.27	0.19	0.51	asp.
Bietola da foglie	0.54	0.30	0.55	asp.
Broccoletto di rapa (cime di rapa)	0.41	0.16	0.49	asp.
Broccolo	0.52	0.17	0.57	asp.
Cappuccio	0.53	0.19	0.53	asp.
Carciofo	0.81	0.21	1.08	asp.
Cardo	0.59	0.11	0.53	asp.
Carota	0.41	0.16	0.69	asp.
Cavolfiore	0.47	0.15	0.56	asp.
Cavolo Rapa	0.44	0.19	0.41	asp.
Cetriolo	0.18	0.09	0.25	asp.
Cicoria	0.44	0.32	0.88	asp.
Cipolla	0.31	0.12	0.32	asp.
Cocomero	0.19	0.12	0.29	asp.
Endivie (indivie riccia e scarola)	0.47	0.32	0.85	asp.
Fagiolino da industria	0.75	0.25	0.75	asp.
Fagiolino da mercato fresco	0.75	0.20	0.68	asp.
Fagiolo	0.75	0.27	0.75	asp.
Fagiolo secco	6.60	3.55	5.95	asp.
Fava	0.74	0.21	0.42	asp.
Finocchio	0.58	0.11	0.81	asp.
Fragola	0.45	0.23	0.71	asp.
Lattuga	0.31	0.09	0.50	asp.
Lattuga coltura protetta	0.31	0.09	0.50	asp.
Melanzana	0.52	0.19	0.62	asp.
Melone	0.39	0.17	0.57	asp.
Patata	0.42	0.16	0.70	asp.
Peperone	0.38	0.10	0.46	asp.
Peperone in pieno campo	0.38	0.14	0.50	asp.
Pisello da industria (grani)	0.73	0.27	0.44	asp.
Pisello mercato fresco	4.75	0.79	2.25	asp.
Pomodoro da industria	0.26	0.13	0.37	asp.
Pomodoro da mensa a pieno campo	0.26	0.12	0.41	asp.
Pomodoro da mensa in serra	0.26	0.10	0.40	asp.
Porro	0.38	0.14	0.36	asp.
Prezzemolo	0.24	0.14	0.45	asp.
Radicchio	0.46	0.30	0.45	asp.
Rapa	0.31	0.26	1.20	asp.
Ravanello	0.46	0.19	0.36	asp.
Scalogno	0.27	0.13	0.27	asp.
Sedano	0.54	0.20	0.75	asp.
Spinacio da industria	0.61	0.18	0.70	asp.
Spinacio da mercato fresco	0.59	0.17	0.69	asp.
Verza	0.55	0.20	0.57	asp.
Verza da industria	0.41	0.21	0.55	asp.

Zucca	0.39	0.10	0.70	asp.
Zucchini da industria	0.49	0.17	0.85	asp.
Zucchini da mercato fresco	0.44	0.16	0.78	asp.
Lattuga (baby leaf <sup>***</sup> )	0.27	0.08	0.47	asp.
Rucola 1° taglio (baby leaf <sup>***</sup> )	0.43	0.13	0.45	asp.
Rucola 2° taglio (baby leaf <sup>***</sup> )	0.54	0.15	0.60	asp.
Spinacio (baby leaf <sup>***</sup> )	0.34	0.13	0.71	asp.
Valerianella (baby leaf <sup>***</sup> )	0.49	0.15	0.58	asp.
baby leaf <sup>***</sup> generica	0.39	0.12	0.57	asp.

\*) I coefficienti di asportazione sono quelli che considerano le quantità di elemento che escono dal campo con la raccolta della parte utile della pianta; mentre sono considerati di assorbimento quando comprendono anche le quantità di elemento che si localizzano nelle parti della pianta non raccolte e che rimangono in campo.

\*\*\*) la classificazione proposta è puramente indicativa ma può variare perché dipende da quali sono le parti di pianta effettivamente raccolte e allontanate dal campo.

\*\*\*\*) ortaggi raccolti a foglia singola allo stadio giovanile nell'ambito delle coltivazioni di "IV Gamma"

**Tab. 17: Coefficienti tempo delle colture**

Coltura	coefficiente
Colture a ciclo autunno vernino	0,6
Orticole	0,5
Orticole con ciclo > di 1 anno	1
Orticole a ciclo breve (< 3 mesi)	0,3

## **Allegato n° 3**

## **SCHEDE-COLTURA**

1. Patata
2. Asparago
3. Pomodoro
4. Melanzana
5. Zucchini
6. Basilico
7. Cavolfiore e cavolo
8. Lattuga
9. Spinacio
10. Peperone
11. Pisello
12. Aglio
13. Cipolla
14. Fagiolo
15. Fagiolino
16. Prezzemolo
17. Bietola
18. Cicoria
19. Radicchio
20. Carota
21. Finocchio
22. Sedano
23. Ravanello
24. Indivia
25. Carciofo
26. Fava
27. Scarola
28. Erbe fresche: Rucola, Timo, Salvia, Rosmarino, Maggiorana, Menta, Aneto, Lavanda, Origano
29. Fragola
30. Zucca
31. Melone

**SCHEDA COLTURA: PATATA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FS
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	60 - 70 cm
	pH	6 - 6,5 Evitare terreni acidi (tolerati i sub alcalini)
	Dotazione S.O.	Buona
	Calcare totale e attivo	< 10 %
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura di germogliazione	14 - 16° C
	Temperatura minima biologica	Temperature inferiori a 2° C pregiudicano la sopravvivenza delle piante. Evitare zone caratterizzate da gelate tardive
	Temperatura ottimale di maturazione	18 - 20° C
	Temperature massime	Prolungate temperature superiori ai 30° C impediscono accumulo dei carboidrati nel tubero con diminuzione del peso specifico. Aumenta il rischio di tuberomania
	Piuvosità	L'alternanza di periodi piovosi e siccitosi porta gravi deformazioni ai tuberi. Indispensabile disporre di impianti di irrigazione

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA: ASPARAGO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	S – S - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	60-80 cm
	pH	6,5 - 7 (si sconsigliano terreni acidi)
	Dotazione S.O.	Buona
	Calcare totale e attivo	Generalmente non influente
	Falda	A non meno di 1m dal piano di campagna
	Boro	Buona dotazione
	Sodio	Buona dotazione
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Basse temperature	Non condizionanti per la vita della pianta. In fase di raccolta temperature inferiori a +2° C creano danni.
	Temperatura massima	Si sconsigliano aree di coltivazione che per lunghi periodi presentino temperature superiori a 35° C.
	Temperatura ottimale di accrescimento	16 - 20° C
	Temperature massime	Prolungate temperature superiori ai 30° C impediscono accumulo dei carboidrati nel tubero con diminuzione del peso specifico. Aumenta il rischio di tuberomania
	Umidità relativa	Si sconsigliano aree caratterizzate da umidità stagnante con prolungata permanenza di rugiade mattutine.

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali



**SCHEMA COLTURA : POMODORO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<b><i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i></b>	
	Tessitura (2)	F - FA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	Non inferiore a 40 - 50 cm, in funzione della tessitura del terreno e della tecnica di impianto (semina-trapianto)
	pH	5,5 - 7,9
	Calcare totale e attivo	Inferiore al 10%
	Un'adeguata gestione delle risorse idriche è fondamentale: un eccesso può provocare danni di asfissia radicale, mentre lo stress idrico causa squilibrio idrico dei tessuti e squilibrio nutrizionale.	
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<b><i>Parametri climatici consigliati</i></b>	
	Temperatura media annua	Maggiore di 10° C
	Temperatura minima	Non deve scendere al di sotto di -2° C (Se la temperatura scende al di sotto di -2°C si arriva alla morte della pianta. A temperature vicine o inferiori a 0° C la pianta si trova in uno stato d'inerzia).
	Temperatura max.	Non deve superare i 35° C
	Temperatura in fase di germinazione (semina)	Valore ottimale: 18-26° C
	Umidità	Evitare zone particolarmente umide

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : MELANZANA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	50 - 60 cm
	pH	5,5 - 7,0
	Calcare totale e attivo	<10%
	Falda	A non meno di 100 cm dal piano di campagna
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temp. ottimale di germinazione	25° C
	Temp. Minima biologica	Al di sotto dei 10- 12°C cessa l'attività fisiologica. Tra 0 e 4°C la pianta muore.
	Temp. ottimale di allegagione	20 - 25° C con umidità del 60- 65%
	Temp. Massima biologica	Al di sopra di 28-30° C si ha sviluppo rallentato e in presenza di elevata luminosità, cascola fiorale, deformazioni, ingiallimenti fogliari.
	Umidità relativa	Deve essere mantenuta entro il 70-75% quando la temperatura supera i 26° C (per coltura in serra)

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : ZUCCHINO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	50 - 60 cm
	pH	5,5 - 7,0
	Calcare totale e attivo	<10%
	Falda	A non meno di 100 cm dal piano di campagna
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	Si consiglia di tener conto che: <ul style="list-style-type: none"> <li>• temperature elevate e giorni lunghi (estate) favoriscono l'aumento dei fiori maschili;</li> <li>• temperature medie a giorni corti (primavera) favoriscono l'aumento dei fiori femminili e dei frutti. È favorito il portamento ad alberello</li> </ul>	
	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temp. minima biologica	Al di sotto dei 10° C cessa l'attività fisiologica.
	Temp. ottimale di accrescimento	Media mensile 18-24° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : BASILICO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	Non deve essere inferiore a 30 cm
	pH	6,5 -7,0
	Calcare totale e attivo	<10%
	Sostanza organica (S.O.)	Predilige terreni con elevato tenore di S.O.
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura di germinazione	
	- valore ottimale	20-25° C
	- valore minimo	15° C
	- valore massimo	30° C
	Temperatura min. di sviluppo	Non inferiore a 2° C
Temperatura max di sviluppo	Non superiore a 40° C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : CAVOLFIORE E CAVOLO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Spessore del profilo	50 cm
	pH	6,4 - 7
	Calcare attivo	<10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura media	17 °C
	T minima vitale	3-4 °C
	Temperatura massima	1 °C
	Umidità del terreno	30 °C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

**SCHEDA COLTURA : LATTUGA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS – FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	40 - 50 cm
	pH	6 - 7
	Calcare totale e attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	Danni da gelo al di sotto di -2° C. Per la crescita e la formazione del cappuccio temperatura notturna da 3 a 12° C
	Temperatura minima biologica	6° C
	Temperatura ottimale	Diurna 16 - 20° C. Notturna 10 - 12° C
	Temperatura massima	Temperature notturne superiori ai 16° C e diurne superiori a 25° C determinano induzione a fiore

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : SPINACIO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FS
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Non deve essere inferiore a 40 cm
	pH	7,0 - 7,8
	Sostanza organica	Buona dotazione
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura migliore di germinazione	
	- valore ottimale	15 - 20°C
	- valore minimo	4°C
	- valore massimo	24°C
	Temperatura min.	Non inferiore a -7°C
Temperatura max	Non superiore a 25°C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : PEPERONE**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	60- 80 cm
	pH	5,5 - 7,0
	Calcare totale e attivo	<10%
	Falda	A non meno di 100 cm dal piano di campagna
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temp. ottimale di germinazione	25° C
	Temp. minima biologica	Al di sotto dei 10- 12°C cessa l'attività fisiologica. Tra 0 e 4°C la pianta muore.
	Temp. ottimale di accrescimento	16-26° C
	Temp. ottimale di allegagione	Notturna 15-18°C- diurna 25-28° C
	Temp. massima biologica	Al di sopra dei 30- 35° C si ha una cascola fiorale, deformazione e cascola dei frutti.
Illuminazione	Elevata sensibilità alla bassa intensità luminosa (<6000 lux.) per coltura in serra	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : PISELLO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Non deve essere inferiore a 40 cm
	pH	6,5 - 7,5
	Sostanza organica	Buona dotazione
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura ottimale di germinazione	
	- valore ottimale	15 - 18°C
	- valore minimo	4°C
	- valore massimo	-
	Temperatura min.	Non inferiore a -2°C
Temperatura max	Non superiore a 30°C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura.

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA : AGLIO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<b>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</b>	
	Tessitura (2)	F – FS – FA (i bulbi devono svilupparsi completamente e uniformemente)
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Mediamente cm 40 anche in considerazione dell'apparato radicale contenuto
	pH	6,5 - 7,5 (da evitare terreni acidi e basici)
	Microelementi	Utile una buona dotazione (specialmente di zolfo)
	Calcicare attivo	Per la pianura generalmente ininfluente
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<b>Parametri climatici consigliati</b>	
	Temperatura minima	-10° C/ -12° C in assenza di copertura nervosa
	Temperatura ottimale di accrescimento	15 - 25° C
	Temperatura massima	30-35° C
	Umidità	L'umidità media non dà problemi, quella alta, unita a rugiada, può provocare la comparsa di funghi parassiti epigei.

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : CIPOLLA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS – FA (i bulbi devono svilupparsi completamente e uniformemente)
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Mediamente cm 40 anche in considerazione dell'apparato radicale contenuto
	pH	6,5 - 7,5 (da evitare terreni acidi e basici)
	Sostanza Organica	Buona dotazione
	Falda	A non meno di cm 100 dal piano di campagna
Calcare attivo	Per la pianura generalmente ininfluente	
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	-10° C/ -12° C in assenza di copertura nevosa
	Temperatura ottimale di accrescimento	15 - 25° C
	Temperatura massima	30-35° C
	Fotoperiodo necessario per formazioni bulbi	12 ore luce per cultivar a semina estivo- autunnale; 14 ore luce per cultivar a semina primaverile precoci; 16 ore luce per cultivar a semina primaverile mediotardiva.
Temperatura ottimale di germinazione	26° C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : FAGIOLO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Non deve essere inferiore a 40 cm
	pH	6,0 - 7,5
	Calcicare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura ottimale di germinazione	
	- valore ottimale	20 -29°C
	- valore minimo	10°C
	- valore massimo	35°C
	Temperatura min.	Non inferiore a 10°C
Temperatura max	Non superiore a 35° C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : FAGIOLINO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Non deve essere inferiore a 40 cm
	pH	6,0 - 7,5
	Calcicare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura ottimale di germinazione	
	- valore ottimale	20 -29°C
	- valore minimo	10°C
	- valore massimo	35°C
	Temperatura max	Non superiore a 35° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali



**SCHEMA COLTURA : PREZZEMOLO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<b>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</b>	
	Tessitura (2)	F , FS,
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Non deve essere inferiore a 30 cm
	pH	6,0 -7,5
	Sostanza organica	Predilige terreni con elevato tenore di S.O.
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<b>Parametri climatici consigliati</b>	
	Temperatura ottimale di germinazione	
	- valore ottimale	20-26° C
	- valore minimo	7-8° C
	- valore massimo	30° C
	Temperatura min. di sviluppo	Non inferiore a 0° C
	Temperatura ottimale di sviluppo	16-20° C
Temperatura max di sviluppo	Non superiore a 35° C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : BIETOLA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<b>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</b>	
	Tessitura (2)	F , FS,
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	Non deve essere inferiore a 40 cm
	pH	6,0-7,0
	Sostanza organica	Buona dotazione
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<b>Parametri climatici consigliati</b>	
	Temperatura ottimale di germinazione	
	- valore ottimale	16 - 24° C
	- valore minimo	6° C
	- valore massimo	24° C
	Temperatura min.	Non inferiore a 1° C
Temperatura max	Non superiore a 30° C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : CICORIA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<b>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</b>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 - 50 cm
	pH	6 - 8
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<b>Parametri climatici consigliati</b>	
	Temperatura minima	Danni da gelo al di sotto di -2° C, per piantine nelle prime fasi di sviluppo. La vernalizzazione delle piantine ed il fotoperiodo lungo determinano l'induzione a fiore e la conseguente emissione precoce dello scapo fiorale.
	Temperatura minima biologica	10° C
	Temperatura ottimale	Accrescimento 20-30° C; germinazione 25-30° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA : RADICCHIO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 - 50 cm
	pH	6 - 8
	Calcere attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	Danni da gelo al di sotto di -2° C, per piantine nelle prime fasi di sviluppo. La vernalizzazione delle piantine ed il fotoperiodo lungo determinano l'induzione a fiore e la conseguente emissione precoce dello scapo fiorale.
	Temperatura minima biologica	10° C
	Temperatura ottimale	Accrescimento 20-30° C; germinazione 25-30° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA : CAROTA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	S (85 - 95% di sabbia)
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	50 cm
	pH	6 - 8
	Falda	60 - 80 cm di profondità
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	Con radice già ingrossata tollera i -3° C durante l'inverno
	Temperatura ottimale di accrescimento	13 - 16° C
	Temperatura massima	Al di sopra dei 35° C cessa l'attività vegetativa
Umidità terreno	È necessario mantenere valori costanti di umidità od evitare stress idrici riscontrabili sia in presenza di umidità in eccesso che in difetto	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : FINOCCHIO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	50 cm
	pH	6-7
	Calcicare attivo	<10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura media	18-25 °C
	Temperatura minima	4 °C
	Temperatura massima	30-35 °C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : SEDANO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	50-60 cm
	pH	6-7
	Calcicare attivo	<10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura media	15-20 °C
	Temperatura minima	0 °C
	Temperatura massima	35 °C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : RAVANELLO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FS
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	30-40 cm
	pH	6-7
	Calcicare attivo	<10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura media	15-18 °C
	Temperatura minima	2°C
	Temperatura massima	28-30 °C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : INDIVIA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>Terreno</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 - 50 cm
	pH	6 - 8
	Calcicare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	Danni da gelo al di sotto di -2° C, per piantine nelle prime fasi di sviluppo. La vernalizzazione delle piantine e il fotoperiodo lungo determinano l'induzione a fiore e la conseguente emissione precoce dello scapo fiorale.
	Temperatura minima biologica	10° C
	Temperatura ottimale	Accrescimento 20-30° C; germinazione 25-30° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua é rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : CARCIOFO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 - 50 cm
	pH	6,4-7,0
	Dotazione di sostanza organica	Buona
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	0°C :danni alla cuticola delle brattee; tra -4 e -8°C danni alle foglie; oltre -10°C danni alle gemme ipogee più superficiali
	Temperatura minima biologica	8°C
	Temperatura ottimale	14-20°C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA : FAVA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FSA - FA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 – 60 cm
	pH	6-7,5
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura ottimale di germinazione	
	- valore ottimale	20- 25 °C
	- valore minimo	3°C
	Limite vitale	-6°C
Temperatura min. tollerabile per fioritura e allegazione	10°C	

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA : SCAROLA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 - 50 cm
	pH	6,5 – 7,8
	Calcare attivo	Inferiore al 10%
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	Danni da gelo al di sotto di -2° C, per piantine nelle prime fasi di sviluppo. A -6°C la pianta gela completamente.
	Temperatura minima biologica	5° C
	Temperatura ottimale	Accrescimento 15-18° C; germinazione 20-30° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA : RUCOLA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F – FS - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4) utile	40 - 50 cm
	pH	6 – 8
	Sostanza organica	Buona dotazione
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima	Danni da gelo al di sotto di -2° C, per piantine nelle prime fasi di sviluppo.
	Temperatura minima biologica	10° C
	Temperatura ottimale	Accrescimento 20-30° C; germinazione 25-30° C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEDA COLTURA: TIMO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE IN PIENO CAMPO</b>	Cresce bene nei terreni calcarei, asciutti, permeabili, sassosi, poveri e soleggiati, sia di pianura che di collina e si adatta ai terreni argillosi. Un ambiente arido, caldo, soleggiato favorisce l'accumulo dei principi attivi aromatici, anche se risulta limitante per lo sviluppo vegetativo. Sopporta male i terreni pesanti e mal drenati, sui quali sopravvive pochi anni. Non tollera inverni umidi e freddi e le escursioni termiche molto elevate all'inizio della primavera, con minime molto al disotto dello zero.

**SCHEDA COLTURA: SALVIA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE IN PIENO CAMPO</b>	Le salvie in genere amano i climi caldi, temono i freddi invernali e sono frugali per quanto riguarda il fabbisogno idrico. Anche se la salvia si adatta a vivere in ambienti secchi, la disponibilità di acqua ne aumenta la produzione e, negli ambienti caratterizzati da siccità estiva, permette di eseguire un secondo taglio autunnale. La salvia vive su suoli aridi, alcalini, neutri o leggermente acidi (pH 6,5-8,5), predilige suoli permeabili ricchi di scheletro con prevalente frazione granulometrica sabbiosa e ben aerati. A seconda dell'andamento stagionale, possono essere opportuni da 5 a 9 interventi irrigui con un volume di adacquamento di 300 m <sup>3</sup> /ha per turno d'irrigazione.

**SCHEDA COLTURA: ROSMARINO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE</b>	Il rosmarino (R) è una specie molto rustica che si adatta facilmente a terreni con diverso pH (4,5-8,7), tuttavia quest'ultimo influenza la composizione qualitativa dell'olio, infatti, secondo alcuni studi il R. che cresce nei terreni basici risulta più "canforato". Nei terreni fertili, la pianta è molto vigorosa, ma poco aromatica, a differenza di quelle presenti nei terreni sabbiosi e ghiaiosi delle località aride della costa dove è perfettamente adattata grazie alle strutture fogliari "xeromorfe", mentre risente molto del freddo e delle gelate invernali. L'irrigazione va effettuata dopo il trapianto, per favorire l'attecchimento delle piantine, e successivamente solo come soccorso nei periodi siccitosi.

**SCHEDA COLTURA: MAGGIORANA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE</b>	Preferisce terreni sciolti anche calcarei, ricchi in sostanza organica, e soleggiati. Per germinare necessita di temperature alte, sebbene i semi iniziano a germinare a 12-15 °C, l'optimum è 20-25 °C. Sono necessari circa 600-650 mm di pioggia durante la stagione vegetativa.



**SCHEDA CULTURA: MENTA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE</b>	<p>La menta può essere coltivata in tutti i terreni, tranne che in quelli troppo argillosi, umidi e freddi d'inverno. Gli stoloni sotterranei possono sopportare i -17°C e, se vi è la copertura nevosa, anche i -30 °C. I germogli si sviluppano a 2-3°C, ma una crescita rapida si ha quando la temperatura sale attorno ai 10°C. La temperatura ottimale di vegetazione è fra 18 e 22°C.</p> <p>Le località più adatte sono quelle in cui si verificano molte giornate serene ed in particolare gli appezzamenti rivolti a sud.</p> <p>Il terreno di coltivazione della menta deve essere privo di piante infestanti, soprattutto perenni e rizomatose.</p>

**SCHEDA CULTURA: ANETO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE</b>	<p>È pianta originaria del Medio Oriente. In Italia si trova spesso naturalizzata negli incolti su terreni leggeri da 0 a 1000 m s.l.m., ma si trova raramente come spontanea ad eccezione del litorale veneto e ligure e nell'Abruzzo interno.</p> <p>La specie richiede un ambiente caldo e soleggiato, riparato dai forti venti. La temperatura desiderabile si aggira fra 6 e 26 °C.</p> <p>Predilige terreni profondi, ben drenati e fertili, sabbio-limosi, con il pH compreso tra 5,3 e 7,8.</p>

**SCHEDA CULTURA: LAVANDA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE</b>	<p>Le piante del genere Lavandula sono piante tipiche del clima temperato dell'area mediterranea. In fase di riposo invernale resistono alle basse temperature (fino a -20°C), ma temono le gelate tardive. Queste ultime sono particolarmente dannose per il lavandino (Lavandula hybrida Rev.). Sono piante che soffrono le alte temperature di luglio soprattutto se abbinate ad alti tassi di umidità.</p> <p>Sono piante che per fornire un buon olio essenziale richiedono un'abbondante illuminazione. Le condizioni ottimali per la coltivazione sono i pendii collinari protetti dai venti settentrionali ed esposti a sud, mentre si adattano con difficoltà a posizioni di fondo valle.</p> <p>La lavanda vera (Lavandula angustifolia Mill.) resiste alla siccità estiva e preferisce terreni asciutti, leggeri, a reazione alcalina e o calcarei, mentre tollera molto male quelli argillosi od acidi, umidi o soggetti a ristagno idrico.</p> <p>La lavanda e i suoi ibridi hanno una buona resa vegetativa in suoli sciolti e con pH 6,5-7,5. L'impianto è consigliato in primavera e autunno.</p>

**SCHEDA CULTURA: ORIGANO**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE
<b>ESIGENZE PEDOCLIMATICHE</b>	<p>L'origano si può coltivare in tutti i terreni ben areati, in posizioni soleggiate, mentre sono da escludere i terreni con ristagni idrici, troppo freddi nei mesi invernali e quelli esposti a nord.</p>

**SCHEDA CULTURA: FRAGOLA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FSA
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	> 50
	pH	5,5 - 7,0
	Calcare totale e attivo	< 6 %
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperature ottimali per l'attività vegetativa	10 - 13 °C la notte, 18 –22°C di giorno
	Temperatura critica per l'attività vegetativa	6 °C. (minima biologica).
	Temperatura minima letale	-12 °C.
	Temperatura critica alla fioritura	-2 - 0 °C.
	Temperatura massima alla fioritura in coltura protetta	25 - 30 °C.

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA: ZUCCA**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	60-80
	pH	5,5-7
	Calcare totale e attivo	<10 %
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura media	22 °C
	Temperatura minima	10 °C
	Temperatura massima	35 °C

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

**SCHEMA COLTURA: MELONE**

Parametro	INDICAZIONI AGRONOMICHE	
<b>TERRENO</b>	<i>Parametri pedologici (1) ottimali consigliati</i>	
	Tessitura (2)	F - FS
	Drenaggio	Buono (3)
	Profondità(4)	60-80
	pH	6 – 7,5
<b>ESIGENZE CLIMATICHE</b>	<i>Parametri climatici consigliati</i>	
	Temperatura minima per la germinazione	14 °C
	Temperatura ottimale per la crescita	18-20 °C la notte, 25-30 °C il giorno
	Temperatura ottimale del terreno	15-20 °C (buona risposta alla pacciamatura)

(1) Riferiti allo strato esplorato dalle radici

(2) Vedasi allegato n. 2 (Interpretazione agronomica dei parametri dell'analisi chimica del suolo)

(3) Drenaggio buono: l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti lo sviluppo della coltura

(4) Intesa come profondità a strati limitanti gli apparati radicali

## Allegato n° 4

**SCHEDE DOSE STANDARD****AZOTO**

La modalità semplificata di determinazione degli apporti di azoto prevede livelli "standard" di impiego dei fertilizzanti, calcolati ipotizzando alcune condizioni di riferimento come: rese produttive medio/alte, dotazione normale di sostanza organica nel suolo, piovosità non elevata e conseguenti perdite di azoto per lisciviazione contenute, ecc. .

**L'entità dell'apporto standard viene definito utilizzando il metodo del bilancio.**

**Deve essere precisato l'aumento complessivo massimo ammesso che può essere anche inferiore alla somma di tutte le voci di incremento previste dalla scheda.**

I parametri considerati per modificare le condizioni di riferimento e i rispettivi valori variano in funzione delle specie coltivate. Di seguito, per fornire un'idea più precisa dello schema logico da seguire, si riporta un esempio della struttura della scheda per colture orticole.

Parametri	Dose Standard	Incrementi		Decrementi	
		Condizione	kg N/ha	Condizione	kg N/ha
Resa:	Medio/alta	+ 20 % dello standard	(*)	- 20% dello standard	(*)
Tenore in S.O.:	Normale	Bassa	20	Alto	- 20
Piovosità dal 1/10 al 28/2	< = 300 mm	> 300 mm	20		
Precessione:		Cereale con Interramento Paglia	20	Leguminosa, sovescio	-20
Apporto ammendanti	No	No		Si	-20
Data impianto	Normale	Anticipata	10		
Vigoria / lunghezza ciclo	Media / Media	Scarsa / Breve	10	Elevata / Lunga	-10

(\*)Gli incrementi o i decrementi da conteggiare al variare della resa devono essere individuati tenendo conto dei coefficienti di assorbimento unitari e degli incrementi/decrementi di produzione.

**FOSFORO E POTASSIO**

La struttura delle schede per il fosforo e il potassio è del tutto simile a quella descritta per l'azoto; l'unica differenza rilevante consiste nel fatto che l'apporto standard varia in relazione alla dotazione del terreno. In caso di dotazione elevata l'apporto è nullo, tranne che per le colture orticole a ciclo breve per le quali si ammette una quantità contenuta come effetto "starter". Di seguito, per fornire un'idea più precisa dello schema logico da seguire, si riporta un esempio per una coltura frutticola in produzione. Bisogna tenere presente che i valori numerici riportati sono indicativi e possono subire variazioni nelle schede specifiche.

Esempio di Scheda "DOSE STANDARD" per le colture a portamento arboreo

<b>Quantitativo di P2O5 da sottrarre dalla dose standard.</b>	<b>Apporto di P2O5 in situazione normale per una produzione di 25 t /ha - Dose standard</b>	<b>Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto alla dose standard.</b>
10 kg con produzioni inferiori del 20% (**) 10 kg con apporto di ammendanti	40 kg /ha in situazione di normale dotazione del terreno 20 kg/ha in situazione di elevata dotazione del terreno 60 kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	10 kg con produzioni superiori del 20%(**) 10 kg con basso tenore sostanza organica terreno
<b>Quantitativo di K2O da sottrarre dalla dose standard.</b>	<b>Apporto di K2O in situazione normale per una produzione di 25 t /ha - Dose standard</b>	<b>Quantitativo di K2O che potrà essere aggiunto alla dose standard.</b>
30 kg con produzioni inferiori del 30% (**) 30 kg con apporto di ammendanti	60 kg /ha in situazione di normale dotazione del terreno 30 kg/ha in situazione di elevata dotazione del terreno 90 kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	30 kg con produzioni superiori del 30% (**)

(\*\*) Gli incrementi o i decrementi da conteggiare al variare della resa devono essere individuati tenendo conto dei coefficienti di assorbimento unitari e degli incrementi/decrementi di produzione.

Di seguito si riportano le tabelle dei valori delle dotazioni di riferimento per le schede a dose standard.

Legenda	Codice	Descrizione	Raggruppamento
1	S	Sabbioso	Tendenzialmente Sabbioso
2	SF	Sabbioso Franco	
3	L	Limoso	Franco
4	FS	Franco Sabbioso	Tendenzialmente Sabbioso
5	F	Franco	Franco
6	FL	Franco Limoso	
7	FSA	Franco Sabbioso Argilloso	
8	FA	Franco Argilloso	
9	FLA	Franco Limoso Argilloso	Tendenzialmente Argilloso
10	AS	Argilloso Sabbioso	
11	AL	Argilloso Limoso	
12	A	Argilloso	

Dotazione di Sostanza organica (%) nei terreni				
Giudizio	Giudizio (x schede a dose standard)	Tendenzialmente Sabbiosi	Franco	Tendenzialmente Argillosi
molto bassa	bassa	<0,8	< 1,0	< 1,2
bassa	normale	0,8 – 1,4	1,0 – 1,8	1,2 – 2,2
medio		1,5 – 2,0	1,9 – 2,5	2,3 – 3,0
elevata	elevata	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Fonte: SILPA modificato GTA

<b>Dotazioni di P assimilabile (ppm)</b>			
<b>Giudizio</b>	<b>Giudizio (x schede a dose standard)</b>	<b>Valore P Olsen</b>	<b>Valore P Bray-Kurtz</b>
molto basso	molto basso	<5	<12,5
basso	basso	5-10	12,5-25
medio	<b>Normale</b>	11-15	25,1-37,5
elevato		16-30	37,6-75
molto elevato	elevato	> 30	>75

Fonte: SILPA modificato GTA

<b>Dotazioni di K scambiabile (ppm) nei terreni</b>				
<b>Giudizio</b>	<b>Giudizio (x schede a dose standard)</b>	<b>Tendenzialmente Sabbiosi</b>	<b>Franco</b>	<b>Tendenzialmente Argillosi</b>
molto basso	basso	<40	<60	<80
basso		40-80	60-100	80-120
medio	normale	81-120	101-150	121-180
elevato	elevato	> 120	>150	>180

Fonte: SILPA modificato GTA

**INDICE SCHEDE-DOSE STANDARD**

1. Aglio
2. Asparago
3. Barbabietola
4. Basilico (media produzione)
5. Basilico (alta produzione)
6. Bietola per il mercato fresco da costa e da foglia (media produzione)
7. Bietola per il mercato fresco da costa e da foglia (alta produzione)
8. Carciofo
9. Cartamo
10. Carota
11. Cavolfiore pieno campo (media produzione)
12. Cavolfiore pieno campo (alta produzione)
13. Cavoli da seme
14. Cavolo broccolo pieno campo (media produzione)
15. Cavolo broccolo pieno campo (alta produzione)
16. Cavolo cappuccio pieno campo (media produzione)
17. Cavolo cappuccio pieno campo (alta produzione)
18. Cavolo verza pieno campo da mercato fresco (media produzione)
19. Cavolo verza pieno campo da mercato fresco (alta produzione)
20. Cavolo Bruxelles
21. Cetriolo da mensa (media produzione)
22. Cetriolo da mensa (alta produzione)
23. Cicoria da mercato fresco (media produzione)
24. Cicoria da mercato fresco (alta produzione)
25. Cime di rapa, cavolo riccio e cavolo nero (pieno campo)
26. Cipolla
27. Erbe fresche
28. Fagiolino
29. Fagiolo
30. Fava e Favino
31. Finocchio
32. Fragola
33. Indivia, scarola e riccia (media produzione)
34. Indivia, scarola e riccia (alta produzione)
35. Lattuga
36. Melanzana in pieno campo
37. Melanzana in serra
38. Melone

39. Patata
40. Peperone in serra (media produzione)
41. Peperone in serra (alta produzione)
42. Pisello
43. Pomodoro da industria
44. Pomodoro da mensa
45. Porro
46. Prezzemolo (media produzione)
47. Prezzemolo (alta produzione)
48. Radicchio (media produzione)
49. Radicchio (alta produzione)
50. Rapa
51. Ravanello
52. Rosmarino
53. Rucola (media produzione)
54. Rucola (alta produzione)
55. Scalogno
56. Sedano (media produzione)
57. Sedano (alta produzione)
58. Spinacio (media produzione)
59. Spinacio (alta produzione)
60. Zucca
61. Zucchini da mercato fresco (media produzione)
62. Zucchini da mercato fresco (alta produzione)
63. Zucchini da industria (media produzione)
64. Zucchini da industria (alta produzione)
65. IV Gamma: Bietola da foglia
66. IV Gamma: Foglie e steli di Brassica
67. IV Gamma: Lattughino
68. IV Gamma: Rucola
69. IV Gamma Spinacio
70. IV Gamma: Valeriana o Dolcetta
71. IV Gamma: Cicorino
72. IV Gamma: Lattuga a cespo



**AGLIO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>60 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale)</li> </ul>

## AGLIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

## AGLIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>

## ASPARAGO (in produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-9 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**ASPARAGO (in produzione)– CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-9 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.	<input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**ASPARAGO (in produzione)– CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-9 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.	<input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.

## BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N*</b>;</p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha</b>:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg</b>: nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg</b>: negli altri casi di prati a leguminose o misti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>
<p>(*): da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.</p>		

## BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti.</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>
<p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>	

## BARBABIETOLA DA ZUCCHERO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con apporto di ammendanti.</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>
<p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>	

## BASILICO (media produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N;</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di apporto di ammendanti alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg</b>: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b>: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**BASILICO (media produzione)– CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

**BASILICO (media produzione) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



**BASILICO COLTIVATO A TERRA (alta produzione) –  
CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>50-60 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD 1° taglio: 90 kg/ha di N;</b></p> <p align="center"><b>Tagli successivi: 30 kg/ha di N per ogni taglio</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (Linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**BASILICO COLTIVATO A TERRA (altra produzione) –  
CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>50-60 t/ha/anno:</b> <b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 50 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p>

**BASILICO COLTIVATO A TERRA (alta produzione)  
- CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>50-60 t/ha/anno:</b> <b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
	<p><b>DOSE STANDARD 1° taglio</b>  <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD tagli successivi</b></p> <p><b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><b>Gli incrementi per tagli successivi non devono superare il limite massimo di 300kg/ha anno</b></p>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTA E DA FOGLIA (media produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla precessione</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTA E DA FOGLIA (media produzione) –  
CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTA E DA FOGLIA (media produzione) –  
CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20-30 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha;	<input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTA E DA FOGLIA (Alta produzione) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N;</b></p> <p><b>Taglio successivo: 40 kg/ha di N;</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla precessione</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di interramento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTA E DA FOGLIA (Alta produzione) –  
CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in terreni con elevato calcare attivo.</p>

**BIETOLA PER IL MERCATO FRESCO DA COSTA E DA FOGLIA (Alta produzione) -  
CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>175 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>245 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>45 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</p>

**CARCIOFO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>55.000 – 65.000 capolini ad ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

**CARCIOFO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>55.000 – 65.000 capolini ad ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di alto tenore di sostanza organica nel suolo.	<input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>170 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**CARCIOFO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>55.000 – 65.000 capolini ad ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha.



## CARTAMO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,7 – 3,2 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>135 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg :</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti.</li> </ul>	<p><i>Per il calcolo delle unità di azoto apportate nel caso di utilizzo di ammendanti organici nell'anno in corso, si rimanda al riquadro "Prescrizioni obbligatorie" dell'allegato IV "Schede a dose standard".</i></p> <p><i>Le unità di azoto così calcolate andranno detratte dalla dose standard.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## CARTAMO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,7-3,2 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.	<b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha;

## CARTAMO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,7-3,2 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,7 t/ha.	<b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 3,2 t/ha.

**CAROTA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**CAROTA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**CAROTA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione –  
CONCIMAZIONE AZOTO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28- 42 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio).</li> </ul>

## CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28- 42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

## CAVOLFIORE PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28 - 42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p>
<p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.</p>

## CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 50 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio)</li> </ul>

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 50 t/ha</b> :  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**CAVOLFIORE PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 50 t/ha</b> :  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>230 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.



**CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale:  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## CAVOLI DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale:  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	

## CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16- 24 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.</p>

## CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16- 24 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16 - 24 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.

**CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30- 35 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interramento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.</li> </ul>

## CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30- 35 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## CAVOLO BROCCOLO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30 - 35 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.

**CAVOLO CAPPuccio PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22- 32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22- 32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22 - 32 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha.</p>



**CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>45- 55 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

## CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>45- 55 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## CAVOLO CAPPUCCIO PIENO CAMPO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>45 - 55 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 45 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>230 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>19- 29 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 19t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>19- 29 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>19 - 29 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha.</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO Alta produzione –  
CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 60 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CAVOLO VERZA PIENO CAMPO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</p>

## CAVOLO DI BRUXELLES – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20 - 30 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD:</b> <b>130 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b> (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 20 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

## CAVOLO DI BRUXELLES – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20 - 30 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</p>	<p><b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>20 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

## CAVOLO DI BRUXELLES – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>20 - 30 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.</p>



## CETRIOLO DA MENSA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>95-135 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 175 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha</b>:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di Ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**CETRIOLO DA MENSA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>95-135 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).</li> </ul>

**CETRIOLO DA MENSA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>95-135 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 95 t/ha:</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 135 t/ha.</li> </ul>

## CETRIOLO DA MENSA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>140-160 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 210 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

## CETRIOLO DA MENSA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>140-160 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

## CETRIOLO DA MENSA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>140-160 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha:  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha.  Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.

## CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione-CONCIMAZIONE AZOTO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di <b>23 - 33 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>140 kg/ha di N;</b></p>	<p>Quantitativo di Azoto che potrà essere <b>aggiunto</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione -CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard.</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> in situazione normale per una produzione di <b>23 - 33 t/ha.</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard. in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 23 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni superiori a 33 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).</li> </ul>

## CICORIA DA MERCATO FRESCO Media produzione -CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> in situazione normale per una produzione di <b>23 - 33 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 23 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni superiori a 33 t/ha.</li> </ul>

**CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione-CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di <b>35 - 40 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>165 kg/ha di N;</b></p>	<p>Quantitativo di Azoto che potrà essere <b>aggiunto</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione - CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard.</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> in situazione normale per una produzione di <b>35 - 40 t/ha.</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard. in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni superiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con basso tenore sostanza organica terreno (linee guida fertilizzazione).</li> </ul>

## CICORIA DA MERCATO FRESCO Alta produzione - CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> in situazione normale per una produzione di <b>35 - 40 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni superiori a 40 t/ha.</li> </ul>



## CIMA DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16- 24 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo dal 1 ottobre al 28 febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.</li> </ul>

**CIMA DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO PIENO CAMPO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16- 24 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**CIMA DI RAPA, CAVOLO RICCIO E CAVOLO NERO PIENO CAMPO PIENO CAMPO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24-t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

## CIPOLLA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36-54 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 36 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36-54 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>85 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> per semine effettuate prima del 15 marzo.

**CIPOLLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>36 - 54 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.

## ERBE FRESCHE\* – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-12 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD:</b> <b>50 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 8 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

\* Salvia (*Salvia officinalis*), Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), Alloro (*Laurus nobilis*), Cerfoglio, Erba cipollina, Timo, Dragoncello, Coriandolo, Aneto ecc.

## ERBE FRESCHE\* – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-12 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha. <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura precedente.	<b>20 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

\* Salvia (*Salvia officinalis*), Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), Alloro (*Laurus nobilis*), Cerfoglio, Erba cipollina, Timo, Dragoncello, Coriandolo, Aneto ecc.

## ERBE FRESCHE\* – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8 - 12 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura precedente.	<b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha.

Salvia (*Salvia officinalis*), Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), Alloro (*Laurus nobilis*), Cerfoglio, Erba cipollina, Timo, Dragoncello, Coriandolo, Aneto ecc.

## FAGIOLINO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>25 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## FAGIOLINO– CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

## FAGIOLINO– CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>7-11 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.</p>



## FAGIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p style="text-align: center;">Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 Kg</b> in caso di successione a leguminosa.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di bassa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg</b> in caso di forte dilavamento invernale (pioggia superiore a 150 mm nel periodo Ottobre-Gennaio).</li> </ul>

## FAGIOLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di bassa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).

## FAGIOLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

## FAVA E FAVINO– CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD:</b> <b>40 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## FAVA E FAVINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## FAVA E FAVINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>1,6-2,4 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>80 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>40 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

## FINOCCHIO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuali.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## FINOCCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

## FINOCCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>170 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.</p>

## FRAGOLA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo max di 40 kg/ha).</p>

**FRAGOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>

**FRAGOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>24-36 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> in caso di produzione sia autunnale che primaverile.</p>



## INDIVIA, SCAROLA E RICCIA Media produzione - CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di <b>28 - 40 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>Azoto</b> che potrà essere <b>aggiunto</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</li> </ul>

## INDIVIA, SCAROLA E RICCIA Media produzione - CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> in situazione normale per una produzione di <b>28 - 40 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>140 kg /ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> con produzioni superiori a 42 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg</b> con basso tenore sostanza organica terreno

## INDIVIA, SCAROLA E RICCIA Media produzione - CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> in situazione normale per una produzione di <b>28 - 40 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 28 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> con produzioni superiori a 42 t/ha.

## INDIVIA, SCAROLA E RICCIA Alta produzione - CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di <b>40 - 50 t/ha</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>Azoto</b> che potrà essere <b>aggiunto</b> alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere anche al verificarsi di tutte le situazioni è di <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione).;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini la cui paglia sia stata interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</li> </ul>

## INDIVIA, SCAROLA E RICCIA Alta produzione - CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> in situazione normale per una produzione di <b>40 - 50 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>140 kg /ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> con produzioni superiori a 50 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg</b> con basso tenore sostanza organica terreno

## INDIVIA, SCAROLA E RICCIA Alta produzione - CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> in situazione normale per una produzione di <b>40 - 50 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con produzioni inferiori a 40 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> con produzioni superiori a 50 t/ha.

## LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.

**LATTUGA (inclusa ROMANA e ICEBERG) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante; <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.

**MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p>

**MELANZANA in pieno campo – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65 - 95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.</p>



**MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>140-160 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD:</b> <b>300 kg/hadi N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 140 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>45 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</li> </ul>

## MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>140-160 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>125 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p>(Le norme generali prevedono che non si possa superare l'apporto di 250 kg/ha per anno pertanto queste opzioni possono essere adottate solo in caso di terreni con dotazione normale o elevata)</p>

## MELANZANA in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>140 - 160 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha.</p> <p>(Le norme generali prevedono che non si possa superare l'apporto di 300 kg/ha per anno pertanto questa opzione può essere adottata solo in caso di terreni con dotazione elevata)</p>

## MELONE – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg (*):</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio);</p>

(\*) applicabile per le colture in pieno campo

**MELONE – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

**MELONE – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>32 - 48 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

## PATATA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-55 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha</b>:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg:</b> nel caso di successione a medica, prati &gt; 5 anni;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> negli altri casi di prati a leguminose o misti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione.</li> </ul>

**PATATA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-55 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> con basso tenore di sostanza organica nel terreno.</p>

**PATATA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-55 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporto di ammendanti.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>270 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>170 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> per le varietà destinate a lunga conservazione e/o a destinazione industriale.</p> <p>Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>

## PEPERONE in serra Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>160 kg/hadi N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**PEPERONE in serra Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

**PEPERONE in serra Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.



## PEPERONE in serra Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>60-80 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>190 kg/hadi N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**PEPERONE in serra Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>60-80 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>75 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p>

**PEPERONE in serra – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>60 - 80 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 60 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>275 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>145 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha.</p> <p>Tali incrementi possono essere adottati fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>

## PISELLO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di varietà ad elevata vigoria (Ambassador, Atlas, Regina, Valverde).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di varietà a scarsa vigoria (Lambado, Revolution).</li> </ul>

**PISELLO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-6 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**PISELLO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>4 - 6 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

## POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano varietà ad elevata vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose annuali.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte dilavamento invernale (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si utilizzano cv a bassa vigoria;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di terreni poco areati o compatti (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**POMODORO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>65-95 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.

**POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 90 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>90-140 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 230 kg/ha di N</b></p>	<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</p>

**POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>90-140 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**POMODORO DA MENSA (COLTURA PROTETTA) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>90 - 140 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>50 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha.



## PORRO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-50 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD:</b>  <b>180 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b>  (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

## PORRO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-50 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha;

## PORRO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-50 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 350 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>25 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha.

## PREZZEMOLO Media produzione– CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</li> </ul>

## PREZZEMOLO Media produzione– CONCIMAZIONE FOSFORO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p align="center">Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

## PREZZEMOLO Media produzione– CONCIMAZIONE POTASSIO

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p align="center">Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

## PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-52 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N</b></p> <p><b>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).</li> </ul>

**PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-52 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**PREZZEMOLO Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-52 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 52 t/ha.</p>

## RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b> (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha</li> <li><b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

**RADICCHIO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.	<input type="checkbox"/> <b>140 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.



## RADICCHIO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b> (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminose;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha</li> <li><b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre febbraio).</li> </ul>

## RADICCHIO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linea guida fertilizzazione).</li> </ul>

## RADICCHIO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-40 t/ha:</b> <b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di Ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi, in caso di cicli ripetuti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>220 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.</li> </ul>

## RAPA– CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-45 t/ha</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</p>	<p><b>DOSE STANDARD:</b></p> <p><b>70 kg/ha di N</b></p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a</p> <p><input type="checkbox"/> 300 mm nel periodo ottobre-febbraio)</p>

## RAPA– CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-45 t/ha</b>	Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.  <input type="checkbox"/> <b>10 kg</b> con apporto di ammendanti	<b>DOSE STANDARD:</b>  <input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;	<input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica
	<input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	

## RAPA– CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>35-45 t/ha</b>	Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 35 t/ha.  <input type="checkbox"/> <b>10 kg</b> con apporti di ammendanti	<b>DOSE STANDARD:</b>  <input type="checkbox"/> <b>180 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 45 t/ha.

## RAVANELLO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>25 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 25 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a l.eguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

## RAVANELLO – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

## RAVANELLO – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>25-35 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 25 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.	<input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 35 t/ha.

## ROSMARINO (per prodotto fresco o essiccato) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 60 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di eccessiva attività vegetativa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa attività vegetativa</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> </ul>

**ROSMARINO (per prodotto fresco o essiccato) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 Kg:</b> con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno</p>

**ROSMARINO (per prodotto fresco o essiccato) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.</p>



## RUCOLA Media produzione pieno campo – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>15-22 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura precedente;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel <b>periodo</b> ottobre-febbraio).</p>

## RUCOLA Media produzione pieno campo – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>15-22 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno</p>

## RUCOLA Media produzione pieno campo – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>15-22 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.</p>

**RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-44 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Tagli successivi: 20 kg/ha di N per taglio</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura precedente;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel <b>periodo</b> ottobre-febbraio).</li> </ul>

**RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-44 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno</p>

**RUCOLA pieno campo Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>30-44 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 30 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 44 t/ha.</p>

## RUCOLA DA SEME – CONCIMAZIONE AZOTO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>AZOTO</b> standard	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N</b></p>	<p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>10 kg/ha:</b></p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura precedente;</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);</p>

## RUCOLA DA SEME – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>	Apporto di <b>P2O5</b> standard	<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura in precessione</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 Kg:</b> con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno</p>

## RUCOLA DA SEME – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>15-22 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> nel caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	

## SCALOGNO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6-10 t/ha:</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che</p>
<p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>90 kg/ha di N</b></p>	<p>l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 6 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).</p>

**SCALOGNO – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6-10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p>

**SCALOGNO – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>6-10 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.</p>



**SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio).</li> </ul>

## SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</li> </ul>

## SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>250 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.</li> </ul>

## SEDANO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>70-90 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 270 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>50 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 70 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre – febbraio).</li> </ul>

**SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>70-90 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante al</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevato tenore di sostanza organica nel suolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>160 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>35 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</li> </ul>

**SEDANO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>70-90 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 70 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 90 t/ha.</li> </ul> <p>Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno.</p>

**SPINACIO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD:</b> <b>150 kg/hadi N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**SPINACIO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16-24 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**SPINACIO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>16 - 24 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale; <input type="checkbox"/> <b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa; <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.

**SPINACIO DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22-33 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N</b></p> <p><b>Taglio successivo: 40 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 22 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**SPINACIO DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22-33 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

**SPINACIO DA INDUSTRIA Alta produzione (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>22 - 33 t/ha:</b></p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>130 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.</p>



## ZUCCA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 28 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</p>

## ZUCCA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>28-42 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>110 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## ZUCCA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>260 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha.

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32-48 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>32 - 48 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 180 kg/ha</b></p> <p><b>di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</li> </ul>

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40-60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**ZUCCHINO DA MERCATO FRESCO Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>260 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.  Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

## ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 60 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 175</b> <b>kg/ha</b> <b>di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

## ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40- 60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

## ZUCCHINO DA INDUSTRIA Media produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>40 - 60 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>200 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>300 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsissima;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.



## ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE AZOTO

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>55- 75 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 200 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 55 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla precessione.</p>		<p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio).</p>

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>55- 75 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>150 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>190 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

**ZUCCHINO DA INDUSTRIA Alta produzione – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>55 - 75 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD</b>	<b>Note incrementi</b> Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 55 t/ha;  <input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante.	<input type="checkbox"/> <b>210 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <input type="checkbox"/> <b>260 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <input type="checkbox"/> <b>60 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.	<input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 75 t/ha.  Tale incremento può essere adottato fino al raggiungimento del limite massimo di 300 kg/ha per anno

## ORTICOLE PER IV GAMMA - BIETOLA DA FOGLIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>10 -13 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1<sup>mo</sup> taglio: 60 kg/ha di N</b> <b>tagli successivi: 30 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 10 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 13 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>

ORTICOLE PER IV GAMMA - BIETOLA DA FOGLIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> standard in situazione normale per una produzione di 10 - 13 t/ha						Note decrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate) <input type="checkbox"/> 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; <input type="checkbox"/> 10 kg: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	20 kg/ha	40 kg/ha	10 kg/ha	10 kg/ha	20 kg/ha	0 kg/ha	Quantitativo di P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate) <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 13 t/ha; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di scarsa dotazione del terreno;

ORTICOLE PER IV GAMMA – BIETOLA DA FOGLIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione di <b>10 - 13 t/ha</b>						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard barrare le opzioni adottate	<b>70 kg/ha</b>	<b>90 kg/ha</b>	<b>30 kg/ha</b>	<b>35 kg/ha</b>	<b>45 kg/ha</b>	<b>15 kg/ha</b>	Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
<input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha <input type="checkbox"/> <b>20 kg</b> : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.							<input type="checkbox"/> <b>30 kg</b> se si prevedono produzioni superiori a 13 t/ha

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

**ORTICOLE PER IV GAMMA - FOGLIE E STELI DI BRASSICA – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8-12 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1<sup>mo</sup> taglio: 40 kg/ha di N</b> <b>tagli successivi: 20 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 8 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>

**CICORINO (*Cichorium intybus*) (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>10-14 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD 1° taglio:</b>  <b>60 kg/ha di N</b></p> <p><b>DOSE STANDARD tagli successivi:</b> <b>40 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>40 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 10 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>40 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica.</li> </ul>

**CICORINO (*Cichorium intybus*) (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> per una produzione di: <b>10-14 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD 1° taglio</b>  <b>20 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>40 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p><b>DOSE STANDARD tagli successivi</b>  <b>10 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;  <b>20 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>



**CICORINO (Cichorium intybus) (APPORTI PER TAGLIO) – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: con apporto di ammendante alla coltura in precessione.</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> per una produzione di: <b>10 - 14 t/ha</b>:</p> <p><b>DOSE STANDARD 1° taglio</b>  <b>50 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;  <b>90 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>30 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p> <p><b>DOSE STANDARD tagli successivi</b>  <b>25 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;  <b>45 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;  <b>15 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:  (barrare le opzioni adottate)</p> <p><input type="checkbox"/> <b>40 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha.</p>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - LATTUGA DA CESPO (inclusa ICEBERG) – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>30 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 26 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).</li> </ul>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - LATTUGA DA CESPO (inclusa ICEBERG) – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P2O5</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P2O5</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.</p>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - LATTUGA DA CESPO (inclusa ICEBERG) – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K2O</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>26-38 t/ha: DOSE STANDARD</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K2O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.</p>	<p><b>150 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>220 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>80 Kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>30 Kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.</p>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - FOGLIE E STELI DI BRASSICA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di 8 - 12 t/ha						Note decrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)							Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>10 kg/ha</b>	<b>12 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>6 kg/ha</b>	<b>0 kg/ha</b>	<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> in caso di scarsa dotazione del terreno;

## ORTICOLE PER IV GAMMA – FOGLIE E STELI DI BRASSICA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di 8 - 12 t/ha						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard barrare le opzioni adottate	30 kg/ha	50 kg/ha	10 kg/ha	15 kg/ha	25 kg/ha	5 kg/ha	Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
<input type="checkbox"/> 10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha  <input type="checkbox"/> 10 kg : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.							<input type="checkbox"/> 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha

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

## ORTICOLE PER IV GAMMA - LATTUGHINO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>9-14 t/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b>  <b>1<sup>mo</sup> taglio: 25 kg/ha di N</b>  <b>tagli successivi: 15 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 9 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - LATTUGHINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di 9 - 14 t/ha						Note decrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)							Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 9 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>5 kg/ha</b>	<b>10 kg/ha</b>	<b>0 kg/ha</b>	<b>2,5 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>0 kg/ha</b>	<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> in caso di scarsa dotazione del terreno;



## ORTICOLE PER IV GAMMA – LATTUGHINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di 9 - 14 t/ha						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard barrare le opzioni adottate	20 kg/ha	45 kg/ha	10 kg/ha	10 kg/ha	22,5 kg/ha	5 kg/ha	Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
<input type="checkbox"/> 10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 9 t/ha  <input type="checkbox"/> 10 kg : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.							<input type="checkbox"/> 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha

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

## ORTICOLE PER IV GAMMA - RUCOLA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>5-10 t/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b>  <b>1<sup>mo</sup> taglio: 40 kg/ha di N</b>  <b>DOSE STANDARD tagli successivi: 15 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha</b>:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - RUCOLA – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di 5 - 10 t/ha						Note decrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)							Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>10 kg/ha</b>	<b>12 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>6 kg/ha</b>	<b>0 kg/ha</b>	<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> in caso di scarsa dotazione del terreno;

## ORTICOLE PER IV GAMMA – RUCOLA – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di 5 - 10 t/ha						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard barrare le opzioni adottate							Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
<input type="checkbox"/> 10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha  <input type="checkbox"/> 10 kg : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	30 kg/ha	50 kg/ha	10 kg/ha	15 kg/ha	25 kg/ha	5 kg/ha	<input type="checkbox"/> 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha

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

## ORTICOLE PER IV GAMMA - SPINACINO – CONCIMAZIONE AZOTO

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>4-8 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>1<sup>mo</sup> taglio: 25 kg/ha di N</b></p> <p style="text-align: center;"><b>tagli successivi: 15 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>

## ORTICOLE PER IV GAMMA - SPINACINO – CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di $P_2O_5$ standard in situazione normale per una produzione di 4-8 t/ha						Note decrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $P_2O_5$ da sottrarre (-) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)							Quantitativo di $P_2O_5$ che potrà essere Aggiunto (+) alla dose standard (barrare le opzioni adottate)
<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	<b>10 kg/ha</b>	<b>15 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>5 kg/ha</b>	<b>7,5 kg/ha</b>	<b>2,5 kg/ha</b>	<input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha; <input type="checkbox"/> <b>5 kg:</b> in caso di scarsa dotazione del terreno;

## ORTICOLE PER IV GAMMA – SPINACINO – CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di $K_2O$ standard in situazione normale per una produzione di 4 - 8 t/ha						Note incrementi
	DOSE STANDARD - 1° taglio			DOSE STANDARD - tagli successivi			
	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	terreni con dotazione normale	terreni con dotazione scarsa	terreni con dotazione elevata	
Quantitativo di $K_2O$ da sottrarre (-) alla dose standard barrare le opzioni adottate							Quantitativo di $K_2O$ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard barrare le opzioni adottate
<input type="checkbox"/> 10 kg se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha  <input type="checkbox"/> 10 kg : con apporto di ammendante alla coltura in precessione.	40 kg/ha	65 kg/ha	20 kg/ha	20 kg/ha	32,5 kg/ha	10 kg/ha	<input type="checkbox"/> 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 8 t/ha

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

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

<p style="text-align: center;"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>8 - 10 t/ha:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DOSE STANDARD</b></p> <p style="text-align: center;"><b>40 kg/ha di N</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: <b>20 kg/ha:</b></p> <p style="text-align: center;">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 8 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di apporto di ammendanti alla coltura precedente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> </ul>



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

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> standard in situazione normale per una produzione da <b>8 a 10 t/ha</b>:</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>5 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>5 kg</b>: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>10 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>15 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>5 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>5 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>5 kg</b>: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

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

<p align="center"><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>K<sub>2</sub>O</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>8 - 10 t/ha</b>:</p> <p align="center"><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p align="center"><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>K<sub>2</sub>O</b> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg</b>: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>30 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>50 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>10 kg/ha</b>: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg</b>: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.</p>

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

**ALLEGATO N° 5 - DIFESA FITOSANITARIA NORME COMUNI E MODALITA' DI LETTURA DELLE SCHEDE DI DIFESA E DI CONTROLLO INFESTANTI****NORME COMUNI**

La difesa integrata si sviluppa valorizzando prioritariamente tutte le soluzioni alternative alla difesa chimica che possano consentire di razionalizzare gli interventi salvaguardando la salute degli operatori e dei consumatori e allo stesso tempo limitando i rischi per l'ambiente in un contesto di agricoltura sostenibile. La difesa fitosanitaria deve essere attuata impiegando, nella minore quantità possibile (quindi solo se necessario e alle dosi minori), i prodotti a minor impatto verso l'uomo e l'ambiente scelti fra quelli aventi caratteristiche di efficacia sufficienti ad ottenere la difesa delle produzioni a livelli economicamente accettabili e tenendo conto della loro persistenza. Quando sono possibili tecniche o strategie diverse occorre privilegiare quelle agronomiche e/o biologiche in grado di garantire il minor impatto ambientale, nel quadro di un'agricoltura sostenibile. Il ricorso a prodotti chimici di sintesi andrà limitato ai casi dove non sia disponibile un'efficace alternativa biologica o agronomica.

Particolare importanza va, quindi, riposta nel rispetto della normativa vigente e all'applicazione dei principi generali indicati nell'allegato III della Direttiva n. 128/09/UE nonché di tutte le pertinenti prescrizioni relative all'uso dei prodotti fitosanitari riportate nel PAN (Piano d'azione nazionale sull'uso sostenibile dei pesticidi).

In tal senso occorre:

- adottare sistemi di monitoraggio razionali che consentano di valutare adeguatamente la situazione fitosanitaria delle coltivazioni;
- favorire l'utilizzo degli ausiliari;
- favorire la difesa fitosanitaria a basso apporto di prodotti chimici attraverso l'adozione di tecniche agronomiche e mezzi alternativi (fisici, meccanici, microbiologici, ecc.);
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione individuale ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità, lo spreco e le perdite per deriva;
- 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 i prodotti fitosanitari;
- recuperare o smaltire adeguatamente le rimanenze di prodotti fitosanitari e i relativi imballaggi;
- mettere a punto adeguate strategie di difesa che consentano, tra l'altro, di prevenire e gestire lo sviluppo di resistenze dei parassiti ai prodotti fitosanitari.

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 Regolamento n. 1107/09/CE:

"«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)." Ad esempio non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta le coperture antipioggia e i piccoli tunnel mobili.

Qualora la gestione delle colture renda necessario adottare soluzioni diverse, sia nelle strategie di difesa che nella scelta dei prodotti, nelle schede sono state evidenziate tali differenze.

Solo nel caso in cui la gestione della coltura protetta o la particolare destinazione delle produzioni (es. colture per la IV gamma, colture da seme) renda necessario un ciclo colturale diverso da quello "ordinario", esponendole a particolari avversità, sono state predisposte specifiche e differenti schede di difesa. Sulla base di questi principi generali vengono proposte le strategie di difesa e di controllo integrato di seguito esposte.

In caso di eventi straordinari che determinino situazioni fitosanitarie tali da richiedere un impiego di prodotti fitosanitari non previsto nelle schede di coltura possono essere concesse deroghe di carattere aziendale o, se la problematica coinvolge ampi territori, di valenza territoriale. Tali deroghe devono essere autorizzate dalla Regione con apposito provvedimento previa verifica che la situazione fitosanitaria presenti condizioni problematiche straordinarie che non possano essere risolte adottando le strategie di difesa previste dalle schede tecniche regionali. Le deroghe possono essere concesse solo su situazioni accertate e mai in modo preventivo rispetto al manifestarsi della problematica fitosanitaria.

In caso di nuove emergenze fitosanitarie i provvedimenti adottati dai Servizi Fitosanitari competenti hanno effetto immediato anche sull'applicazione delle Norme tecniche regionali, senza l'esigenza di ulteriori provvedimenti. Ove possibile, si dovrà consentire un'applicazione su scala territoriale dei monitoraggi e della produzione integrata.

L'uso dei fitoregolatori deve essere normato e regolamentato nel rispetto dei principi della produzione integrata e si prevede solo per quelle colture per le quali l'applicazione di questi prodotti fitosanitari sia tecnicamente indispensabile per l'ottenimento della produzione.

Ove possibile, si dovrà consentire un'applicazione su scala territoriale dei monitoraggi e della produzione integrata.

Per tutte le colture vengono adottate le misure di seguito riportate.

### **6.1 Concia delle sementi e materiale di moltiplicazione**

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

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

### **6.2 Ratticidi**

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

Si raccomanda di disporre le esche in modo che siano inaccessibili ai bambini e a specie diverse dal bersaglio quali animali domestici o uccelli selvatici. Tabellare le aree trattate con cartelli indicanti "Attenzione derattizzazione in corso". Terminata la disinfestazione, le esche residue devono essere distrutte o eliminate secondo le norme previste.

### **6.3. Repellenti**

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

#### 6.4. Vincoli e consigli nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

- contengono sostanze attive “candidate alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi) (vedasi elenco a pag. 18);
- sono caratterizzati dalla presenza sull’etichetta del simbolo di pericolo o pittogramma “teschio con tibie incrociate” (corrispondente al pittogramma GHS06);
- sono classificati “CORROSIVI” o con l’indicazione di pericolo H314 (provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari) e H318 (gravi lesioni oculari).

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

- H350i Può provocare il cancro se inalato,
- H351 Sospettato di provocare il cancro;
- H340 Può provocare alterazioni generiche;
- H341 Sospettato di provocare alterazioni generiche
- H360 Può nuocere alla fertilità o al feto;
  - H360D Può nuocere al feto;
  - H360Df Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
  - H360F Può nuocere alla fertilità.
  - H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
  - H360Fd Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
- H361 Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto
  - H361d Sospettato di nuocere al feto.
  - H361f Sospettato di nuocere alla fertilità
  - H361fd Sospettato di nuocere alla fertilità; Sospettato di nuocere al feto.

Pe quel che riguarda i formulati commerciali che vengono commercializzati secondo il vecchio sistema di classificazione (DPD) le frasi di rischio interessate sono: R40, R60, R61, R62, R63, R68. Viene inoltre stabilito l’obbligo di dare preferenza alle formulazioni migliori quando della stessa sostanza attiva esistano formulazioni a diversa classe tossicologica con frasi di rischio relative ad effetti cronici sull’uomo (frasi di rischio CLP: H350, H351, H360 e H361 o con il vecchio DPD: R40, R60, R61, R62, R63, R68). **Tale vincolo è al momento sospeso e ritornerà in vigore a partire dal 2019.**

#### 6.5 Livello applicativo delle norme regionali di coltura

L’applicazione delle norme regionali di coltura è normalmente prevista a livello aziendale o per singolo appezzamento. Nelle aree in cui la dimensione media degli appezzamenti è molto ridotta e l’attuazione è garantita da adeguati livelli di assistenza tecnica organizzata e di conoscenza del territorio, forme associate di produttori possono subentrare all’agricoltore nell’applicazione dei disciplinari regionali. La Regione stabilirà le aree nelle quali tali modalità gestionali possono essere utilizzate.

#### 6.6 Prodotti autorizzati in agricoltura biologica

Possono essere utilizzate tutte le sostanze attive previste dall’Allegato II del Reg. (CE) N. 889/2008, come modificato dal Reg. (UE) N. 354/2014, a condizione che siano regolarmente autorizzati in Italia.

**6.7 Smaltimento scorte**

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

**6.8 Uso delle trappole**

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

Nelle tabelle seguenti si riportano alcune raccomandazioni relative al numero di trappole da utilizzare in base alla superficie da monitorare.

Le tabelle sono un primo contributo e non sono esaustive di tutte le trappole che sono citate nelle norme di coltura e che sono fondamentali ai fini della difesa integrata delle colture.

**Trappole sessuali a feromoni**

Senza confusione						
Parassita	<= 1 ha *	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	> 10,6 a 20 ha	Oltre **
<i>Cydia pomonella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Pandemis cerasana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Archips podanus</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia molesta</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Anarsia lineatella</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Cydia funebrana</i>	2	3	4	5	n° ha /2	1 ogni 10 ulteriori ha
<i>Lobesia botrana</i>	1	1	3	4	n° ha /3	1 ogni 10 ulteriori ha
Tignola patata	1	1	2	3	n° ha /4	1 ogni 10 ulteriori ha

Con confusione o distrazione				
Parassita	<= 1 ha	> 1,6 a 6 ha	> 6,6 a 10 ha	Oltre
<i>Cydia pomonella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Pandemis cerasana</i>				
<i>Archips podanus</i>				
<i>Argyrotaenia pulchellana</i>				

<i>Cydia molesta</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Anarsia lineatella</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Cydia funebrana</i>	1	2	3	n° ha /4
<i>Lobesia botrana</i>	1	2	3	n° ha /4
Tignola patata				

(\*) quando la dimensione della coltura in un'azienda non supera i 3000 mq non è obbligatorio l'uso delle trappole a condizione che sia possibile utilizzare i dati di cattura relativi a trappole installate in appezzamenti o aziende limitrofe. In questo caso i dati dovranno essere riportati nelle schede aziendali o sui bollettini regionali.

### 6.9 Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente.

### 6.10 Utilizzo del *Bacillus thuringiensis*

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 seguente.

Modalità d'impiego:

- Il *Bacillus thuringiensis* agisce per ingestione ed esplica la massima attività se applicato quando le larve sono nei primi stadi di sviluppo.
- Si raccomanda di ripetere l'applicazione e 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

Tabella n. 1

Ceppo	Prodotto Commerciale	% a.i.	Attività (UI/mg)	<i>Lobesia botrana</i>	<i>Pandemis cerasana</i>	<i>Anarsia lineatella</i>	<i>Mamestra brassicae</i>	<i>Autographa gamma</i>	<i>Helicoverpa armigera</i>
<i>B.t. kurstaki</i> HD1	- DIPEL DF - PRIMIAL - BIOBIT	6,4	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US <sup>2</sup>	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> EG2348	- LEPINOX PLUS	15	32.000 <sup>1</sup>	+++	+++	+	++	++	++
<i>B.t. aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 <sup>1</sup>	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t. aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP <sup>3</sup>	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

1 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Trichoplusia ni*. Il valore di riferimento è stato ottenuto tramite un saggio biologico nei confronti di uno standard di riferimento fornito dall'Istituto Pasteur (ceppo E61) il cui titolo è stato fissato in 1.000 Unità di Attività per mg.

2 Unità internazionali basate su prove biologiche sulle larve di *Spodoptera exigua*

3 Unità internazionali basate sulle larve di *Plutella xylostella*

**6.11 Utilizzo di Acaricidi**

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura, a prescindere dalla limitazione dei trattamenti contro l'avversità (es. limite di 1 trattamento all'anno, ma ammessa miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari).

**6.12 Utilizzo di sostanze microbiologiche**

Al fine di ottimizzare l'utilizzo di sostanze microbiologiche si segnalano nelle tabelle n. 2, 3 e 4 le attuali autorizzazioni all'impiego.

**Tabella n. 2**

Antagonista microbico	Ceppo	Prodotto commerciale	Avversità
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	M-10	AQ 10 WG	Funghi
<i>Aureobasidium pullulans</i>	DSM 14940 e DSM 14941	Botector	Funghi
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Sottospecie <i>plantarum</i> , ceppo D747	Amylo-X	Funghi/Batteri
<i>Bacillus firmus</i>	I-1582	Flocter	Nematodi
<i>Bacillus subtilis</i>	QST 713	Serenade Max Serenade Natria	Funghi/Batteri
<i>Bacillus pumilis</i>	QST 2808		
<i>Coniothyrium minitans</i>	CON/M/91-08	Contans WG	Funghi
<i>Paecilomyces lilacinus</i>	251	Bioact WG	Nematodi
<i>Pythium oligandrum</i>	M1	Polyversum	Funghi
<i>Streptomyces griseoviridis</i>	K61	Micostop	Funghi terricoli
<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	ICC 012 + ICC080	Patriot Dry Remedier	Funghi
<i>Trichoderma harzianum</i>	Rifai ceppo KRL-AG2	Rootshield Trianum G	Funghi

In aggiunta agli antagonisti microbici, sono attualmente autorizzati i seguenti prodotti ad attività insetticida a base di virus:

- Virus della poliedrosi nucleare di *Helicoverpa armigera* per il controllo delle larve della nottua gialla (*Helicoverpa armigera*) su pomodoro, peperone, melanzana, cucurbitacee, lattuga, fagiolino;
- Virus della poliedrosi nucleare di *Spodoptera littoralis* per il controllo della nottua mediterranea (*Spodoptera littoralis*) su fragola, pomodoro, peperone, melanzana, lattuga e spinacio in serra e in pieno campo.



Le norme tecniche per “La difesa integrata delle colture” e “Il controllo integrato delle infestanti” sono state predisposte secondo i criteri di seguito riportati.

#### **Criteri fondamentali per la difesa**

1. individuazione per ciascuna coltura dei fitofagi maggiormente pericolosi e altri, di minore importanza, a diffusione occasionale e/o caratteristici di specifici ambiti territoriali.
2. valutazione della presenza degli stadi dannosi dei fitofagi e del relativo livello di densità attraverso specifici metodi di campionamento. Questo criterio si traduce nell’applicazione del concetto di “soglia economica di intervento”. Tali soglie si dovranno riferire a condizioni “normali” delle colture, intendendo così una condizione di ordinarietà a livello di vigore vegetativo, produzione, bilancio idrico, pressione parassitaria negli anni precedenti ecc. .
3. verifica della presenza di eventuali antagonisti naturali e del rapporto che intercorre con la specie fitofaga.
4. Individuazione del momento ottimale di intervento in relazione a :
  - andamento delle infestazioni;
  - stadio di sviluppo della specie dannosa e suo grado di pericolosità;
  - presenza contemporanea di più specie dannose;
  - caratteristiche dei principi attivi, loro efficacia e meccanismo d’azione in relazione ai diversi stadi di sviluppo dei fitofagi;
  - andamento meteorologico e previsioni del tempo.
5. Preferenza per le tecniche di lotta biologica o integrata e i mezzi agronomici a basso impatto ambientale.

L’elevata pericolosità di alcune malattie infettive rende quasi sempre impossibile subordinare i trattamenti all’accertamento dei sintomi macroscopici dell’avversità e obbliga alla messa in atto di valutazioni previsionali, riservando la strategia dell’inizio dei trattamenti dopo la comparsa dei sintomi ai patogeni a basso rischio epidemico.

Diversi sono quindi gli approcci sulla base dei quali si devono impostare i programmi di difesa:

1. Modelli previsionali - Si basano su considerazioni e calcoli impostati fondamentalmente sull’analisi combinata della sensibilità fenologica e degli eventi meteo-climatici necessari per la manifestazione dei processi infettivi o ne valutino il successivo sviluppo. Differenti sono i modelli previsionali utilizzabili, alcuni in grado di stimare il livello di rischio (es. mod. IPI per la peronospora del pomodoro) e altri il momento ottimale per l’esecuzione dell’intervento anticrittogamico (es. Tabella di Mills per la ticchiolatura del melo) .
2. Valutazioni previsionali empiriche - Relativamente ai patogeni per i quali non sono disponibili precise correlazioni fra fattori meteo-climatici e inizio dei processi infettivi possono essere messe in atto valutazioni empiriche, meno puntuali, ma sempre imperniate sull’influenza che l’andamento climatico esercita sull’evoluzione della maggior parte delle malattie (es.: moniliosi, muffa grigia) e utili per la razionalizzazione dei trattamenti. Strumenti fondamentali per l’applicazione di tali strategie sono la disponibilità di attendibili previsioni meteorologiche e efficaci strumenti per la diffusione delle informazioni.
3. Accertamento dei sintomi delle malattie - Questa strategia può essere applicata per i patogeni caratterizzati da un’azione dannosa limitata e comunque non troppo repentina (es. oidio su

colture arboree in condizioni non favorevoli allo sviluppo delle epidemie, ruggini, cercosporiosi, alternariosi, septoriosi). Lo sviluppo di tale strategia è condizionato dalla disponibilità di anticrittogamici endoterapici e dalla definizione di soglie di intervento che consentono un'ulteriore ottimizzazione dei programmi di difesa.

4. Privilegiare la utilizzazione di varietà resistenti o tolleranti alle malattie e/o gli anticrittogamici ammessi dal Regolamento (CE) 834/2007 e successive modifiche e integrazioni-

#### **Criteri fondamentali per il controllo delle infestanti**

Due sono i criteri di valutazione da seguire:

1. Previsione della composizione floristica - Si basa su osservazioni fatte nelle annate precedenti e/o su valutazioni di carattere zonale sulle infestanti che maggiormente si sono diffuse sulle colture in atto. Con questo metodo si dovrebbe definire la probabile composizione floristica nei confronti della quale impostare le strategie di diserbo più opportune. Tale approccio risulta indispensabile per impostare eventuali interventi di diserbo nelle fasi di pre semina e pre emergenza.
2. Valutazione della flora infestante effettivamente presente - E' da porre in relazione alla previsione e serve per verificare il tipo di infestazione effettivamente presente e per la scelta delle soluzioni e dei prodotti da adottare, in particolare in funzione dei trattamenti di post emergenza.

Occorre anche privilegiare gli interventi di diserbo meccanico e fisico, o interventi chimici localizzati (es.: diserbo sulle file nel caso delle sarchiate).

#### **Individuazione dei mezzi di difesa**

Possono essere individuati due livelli di scelta:

- a) selezione qualitativa dei mezzi di difesa individuando quelli che possiedono una buona efficacia nei confronti della avversità e che si inseriscono, per le loro caratteristiche tecniche, nella strategia di intervento specificamente individuata; minimizzando i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente selezionando i fitofarmaci a minor impatto; enfatizzando l'attività degli organismi utili, ricorrendo ai fitofarmaci più selettivi;
- b) ottimizzazione delle quantità e delle modalità di distribuzione: i diversi mezzi di lotta devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo le quantità necessarie nonché la dispersione nell'ambiente. A tale fine è necessario utilizzare macchine irroratrici efficienti e correttamente tarate e regolate. Per quanto riguarda il diserbo è obbligatorio, quando tecnicamente e operativamente fattibile, ridurre la quantità di principio attivo per unità di superficie ricorrendo a distribuzioni tempestive (es. microdosi) e localizzate sul bersaglio (es. pre-emergenza di alcune sarchiate).

**MODALITA' DI LETTURA DELLE SCHEDE DI DIFESA E DI CONTROLLO DEGLI INFESTANTI****DIFESA INTEGRATA**

Le schede sono impostate con le seguenti modalità nelle 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 nazionale e regionale.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento. Vengono inserite in questa colonna le indicazioni relative ai mezzi di monitoraggio segnalati o vincolanti.
- S.a. (sostanze attive) e ausiliari: per ciascuna avversità vengono indicate le sostanze attive (s.a.) e gli ausiliari, le esche proteiche, i sistemi di disorientamento e di confusione sessuale. I prodotti sono raggruppati quando appartengono alla stessa modalità di azione (MoA) o quando, pur avendo meccanismi d'azione diversi, presentano limitazioni complessive di impiego.
- Colonna (1): Numero massimo di interventi per singola sostanza attiva
- Colonna (2): Numero massimo di interventi per gruppo di sostanze attive. Riguarda limitazioni d'uso complessive relative ad un gruppo di sostanze attive racchiuse con linee tratteggiate.
- Limitazioni d'uso e note riguarda ulteriori limitazioni da adottare. Quando le indicazioni sono vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, su sfondo grigio.

Tutti gli obblighi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo (ad es.: **Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**) o, nelle versioni in bianco e nero, grassetto su sfondo grigio (ad es. **Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**).

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "S.a. (sostanze attive) e ausiliari".

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 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.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali e, ove tecnicamente possibile, si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

Esempio:

S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Prodotti rameici			
Fosetil Al			
Fosfonato di K	5		
Dithianon			
Folpet		3	
Mancozeb	*		(*) Vedi limite epoca di impiego per i Ditiocarbammati (*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Dopo la fioritura al massimo 2 interventi all'anno
Metiram	*		
Propineb	(*)(**)		
Pyraclostrobin			
Famoxadone		3*	(*) Tra Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone e Famoxadone
Fenamidone			
Cimoxanil	3		
Dimetomorf			
Iprovalicarb			
Mandipropamide		4	
Valiphenal			
Benthiavalicarb	3		
Benalaxil			
Benalaxyl-M			
Metalaxil-m		3	
Metalaxyl			
Zoxamide	4		
Fluopicolide	3		
Cyazofamid		3	
Amisulbrom			
Ametoctradina			

Le limitazioni vanno lette nel seguente modo

- Prodotti rameici: senza limitazioni
- Fosetil Al: senza limitazioni
- Fosfonato di K : al massimo 5 interventi in un anno
- Tra Dithianon, Folpet e Mancozeb complessivamente al massimo 3 interventi in un anno
- Per Mancozeb valgono anche i limiti temporali di intervento che sono indicati per Propineb e Metiram
- **Per Propineb e Metiram (oltre a Mancozeb presentano il seguente limite applicativo: La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno).**
- Propineb: dopo la fioritura impiegabile al massimo 2 volte all'anno
- Tra Pyraclostrobin Famoxadone e Fenamidone al massimo 3 interventi all'anno
- Cimoxanil: al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Dimetomorf, Iprovalicarb, Mandipropamide, Valiphenal, Benthiavalicarb, complessivamente al massimo 4 interventi in un anno
- Benthiavalicarb al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Benalaxil, Benalaxyl-M, Metalaxil-m e Metalaxyl complessivamente al massimo 3 interventi all'anno
- Zoxamide al massimo 4 interventi all'anno
- Fluopicolide al massimo 3 interventi all'anno
- Tra Cyazofamid e Amisulbrom al massimo 3 interventi all'anno
- Ametoctradina al massimo 3 interventi all'anno

### Controllo delle Infestanti

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

- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- Sostanza attiva: per ciascuna infestante (o gruppo di infestanti) viene indicato il mezzo di difesa da utilizzare tra cui in particolare i prodotti fitosanitari;
- % di s.a. percentuale di sostanza attiva sulla base della quale viene impostata la dose di intervento: questa indicazione, non vincolante, viene individuata tenendo come riferimento uno dei formulati commerciali contenenti la s.a. in oggetto e normalmente utilizzati;
- Dose l o kg/ha anno: in relazione alla colonna % s.a. viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;

La quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle etichette. Solo per quei prodotti per i quali vi è una specifica indicazione nelle schede di coltura deve essere rispettato il limite massimo di impiego di sostanza attiva, a prescindere dalle formulazioni utilizzate. Questa indicazione vale anche per l'utilizzo di formulati commerciali con concentrazioni di sostanza attiva diverse da quelle indicate nelle schede stesse.

Le indicazioni vincolanti sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo (ad es.: **Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**) o, nelle versioni in bianco e nero, grassetto su sfondo grigio (ad es. **Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità**).

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "sostanze attive".

Le singole sostanze attive sono utilizzabili solo contro gli infestanti per le quali sono state indicate nella tabella. Possono essere impiegati prodotti pronti all'impiego o miscele estemporanee contenenti una miscela di sostanze attive purché queste siano indicate per la coltura e per l'infestante.

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali e, ove tecnicamente possibile, si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

**Elenco delle sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)**

**Insetticidi, nematocidi e acaricidi candidati alla sostituzione**

Dimethoate, Esfenvalerate, Ethoprophos, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid.

**Diserbanti candidati alla sostituzione**

Aclonifen, Amitrole, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat, Flufenacet, Glufosinate ammonium, Imazamox, Imazosulfuron, Lenacil, Linuron, Mecoprop, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propoxycarbazone, Prosulfuron, Sulcotrione, Tepraloxydim, Tri-allate, Triasulfuron

**Fungicidi candidati alla sostituzione**

Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenoconazole, Epoxiconazole, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, Metalaxyl, Metconazole, Miscela Bordolese, Myclobutanil, Prochloraz, Propiconazole, Quinoxifen, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico, Tebuconazole e Ziram.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - distruzione del materiale infetto - lunghe rotazioni	Prodotti rameici		6 Kg*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Zolfo				
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin +		2		
		Boscalid)	2	2		
		Tebuconazolo				
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora schleideni)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti v anno iniziati quando le condizioni termoisometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa)	(Pyraclostrobin +		2*	(*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Dimetomorf)	2			
		Zoxamide	3			
		Metiram	3			
<b>Marciume dei bulbi</b> <i>(Fusarium spp. Helminthosporium spp., Sclerotium cepivorum, Penicillium spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare i ristagni idrici - lunghe rotazioni - zappature tra le file - utilizzare aglio "da seme" sano - sgranatura dei bulbi dopo adeguato riscaldamento per evitare possibili ferite				Usare preferibilmente bulbi certificati esenti da patogeni fungini	
		(Pyraclostrobin +		2*	(*) Con Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Boscalid)	2	2		
		(Fludioxonil + Cyprodinil)		1		
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas fluorescens)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - utilizzare aglio da seme ottenuto da coltivazioni esenti da batteri - eliminazione dei residui infetti - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici					
<b>VIROSI</b> <i>(Potyvirus)</i>	<u>Interventi specifici:</u> - utilizzo di "seme" controllato (bulbilli virus-esenti)					
<b>Mosca</b> <i>(Suillia univittata)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - Interventi precoci contro gli adulti svernanti e contro le larve appena nate	Etofeprox	1			
<b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)					
<b>Tripidi</b>		Azadiractina				

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Ruggine</b> <i>(Puccinia asparagi)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminazione in primavera delle piante di asparago selvatiche situate in vicinanza della coltivazione - distruzione in autunno della parte aerea dell'asparagiaia al fine di abbassare il potenziale d'inoculo. - scelta di varietà tolleranti o resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguiti a seconda dell'andamento stagionale <b>Trattamenti solo dopo la raccolta</b>	Prodotti rameici	6 Kg*		<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>		
		Mancozeb		3			
		Difenconazolo				3	
		Tebuconazolo					
		Ciproconazolo					
Azoxystrobin			2				
(Pyraclostrobin + Boscalid)							
Fluopyram			2				
<b>Stemfiliosi</b> <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia  <b>Interventi chimici:</b> <b>- Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti</b>	Tebuconazolo		3*	<b>(1) Tra Tebuconazolo, Difenconazolo e Ciproconazolo</b>		
		Difenconazolo					
		Azoxystrobin				2	
		(Pyraclostrobin + Boscalid)					
<b>Fusariosi</b> <i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)</i> <i>(Fusarium moniliforme)</i> <i>(Fusarium solani)</i> <i>(Fusarium roseum)</i>	<b>Interventi specifici:</b> - impiego di materiale di moltiplicazione (zampe e sementi) sano				Ammessa la disinfezione delle zampe. La produzione di zampe sane destinate alla moltiplicazione può essere ottenuta da vivaie costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.		
<b>Mal v inato</b> <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - avvicendamento colturale con piante poco recettive - impiego di zampe sane - in presenza di focolai di malattia raccogliere e distruggere tempestivamente sia le piante malate che quelle vicine						
<b>VIROSI</b> (AV1, AV2)	Per le virosi dell'asparago (virus 1 dell'asparago AV1 e virus 2 dell'asparago AV2) è importante utilizzare materiale ottenuto da micropropagazione in vitro da "piante madri" virus-esenti						
<b>Mosca grigia</b> <i>(Delia platura)</i>	<b>Interventi chimici:</b> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti  Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	<i>Pythium oligandrum</i> ceppo M1			<b>Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file</b>		
		Teflutrin	1				
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Criocere</b> <i>(Crioceris asparagi)</i> <i>(Crioceris duodecimpuncta)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.</b>	Deltametrina	1				
<b>Ipopta</b> <i>(Hypopta caestrum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - asportazione e distruzione dei foderi di incrinamento che emergono dal terreno - prosecuzione della raccolta dei turioni per almeno 20 giorni oltre il normale termine delle raccolte al fine di ostacolare le ovideposizioni del lepidottero al colletto delle piante						
<b>Afide</b> <i>(Brachycorynella asparagi)</i>	<b>- Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione</b> - Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure					
<b>Muffa grigia</b>		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1					



AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Evitare gli impianti fitti. Distruggere i residui delle piante infette. Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <b>Interventi chimici</b> <b>Solo in concomitanza di primavere ed autunni piovosi.</b> Il trattamento deve essere effettuato in presenza dei primi sintomi e per interventi localizzati, utilizzando s.a. sistemiche o citotropiche in miscela con s.a. di contatto.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro avversità, escluso l'impiego del rame</b>			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Fosetyl di Al			
		Cymoxanil			
		Azoxystrobin	2	2	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
Metalaxi					
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula taurica f.sp. cynarae</i> - <i>Ovulariopsis cynarae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. <b>Interventi chimici</b> <b>Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi.</b> In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo.	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Zolfo			
		Ciproconazolo			
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		2	
		Penconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)			
		Quinoxifen (2)	2		
		Azoxystrobin	2	2	
(Pyraclostrobin + Dimetomorf)					
<b>Marciumi</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotium rolfsii</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Estirpare le piante sospette o infette. Evitare l'impianto in terreni già infetti. Evitare di prelevare carducci da carciofo infette. Curare il drenaggio dei terreni. Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Ampliare le rotazioni. Impiegare materiale di propagazione sano.	<i>Trichoderma asperellum</i>			
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)		(*) Solo contro le Sclerotinie.
		<i>Trichoderma spp.</i>	(*)		(*) Non ammesso contro <i>Sclerotium rolfsii</i>
<b>Virosi</b> (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<b>Interventi agronomici</b> Impiego per l'impianto di piantine certificate virus esenti. Eliminare le piante sospette. Il controllo in campo di tali virosi deve essere diretto ai loro vettori, quindi risulta utile il ricorso a: - frangivento; - siepi; - reti antiafidiche; - pacciamatura.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Brachycaudus cardui</i> , <i>Dysaphis cynarae</i> ,	<b>Campionamenti</b> controllare precocemente la pagina inferiore delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <b>Interventi agronomici</b>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>			
		Piretrine pure			
		Pirimicarb	(*)		(*) Trattamenti precoci e localizzati

<p><i>Myzus persicae</i>)</p>	<p>sfalciare le infestanti dai bordi dei campi.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire sulle fasce perimetrali delle coltivazioni, sulle quali prendono di solito avvio le infestazioni, e comunque ricorrere a trattamenti localizzati che consentono il parziale rispetto della fauna utile.</p>	Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Acetamiprid		1	
		Imidacloprid			
<p><b>Gortina</b> (<i>Gortyna xanthenes</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi.</p> <p>Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Vanno effettuati:</p> <p>alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo</p>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti.
		Alfametrina			
		Cipermetrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina			
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
<p><b>Depressaria</b> (<i>Depressaria erinacella</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p>Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.</p>	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Spinosad	3		
		Emamectina	2		
<p><b>Nottue</b> (<i>Scotia ypsilon</i>, <i>Scotia segetum</i>, <i>Plusia gamma</i>)</p>	<p>Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofoia.</p> <p><b>Campionamenti</b></p> <p>Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione</p> <p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione.</p> <p>Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico.</p> <p>Dove è possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Intervenire solo in caso di forti attacchi</b></p>	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i></b>			
		<i>Bacillus thuringiensis</i>	(*)		(*) Indicato all'impianto della carciofoia contro le larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.
		Cipermetrina			
		Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Lambdacialotrina	1		
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro la Plusia
<p><b>Chioccioline e Limacce</b> (<i>Helix spp.</i>, <i>Cantareus aperta</i>, <i>Helicella variabilis</i>, <i>Limax spp.</i>, <i>Agriolimax spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici</b></p> <p>Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne.</p> <p><b>Interventi chimici</b></p> <p><b>Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni.</b></p> <p>Effettuare la distribuzione delle esche esclusivamente sul terreno, precocemente nel periodo autunnale prima della deposizione delle uova, preferibilmente di sera e subito dopo le prime irrigazioni o le prime piogge.</p> <p>Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la</p>	Metaldeide esca			
		Ortofosfato di ferro			

	distribuzione soltanto sulla fascia interessata				
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi da lesioni</b> <i>(Pratylenchus spp.)</i>	<b><u>Interventi agronomici:</u></b> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni sicuramente non infestati - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es <i>Tagetes patula</i> ) - non avvicinare con altre Composite o con Solanacee - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le Ombrellifere, le - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare le popolazioni dei nematodi - limitare l'apporto di fertilizzanti organici <b><u>Interventi fisici:</u></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				

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria dauci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - interrimento in profondità dei residui vegetali contaminati - ampi avvicendamenti colturali - uso oculato delle irrigazioni - impiego di seme sano oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi, soprattutto su colture da seme	Prodotti rameici	6 Kg*		<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
		Difenconazolo	2		
		Pyrimethanile	2		
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessi di azoto - avvicendamenti con piante poco recettive, quali i cereali <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti sono di norma limitati a piccole superfici o ad ambienti confinati	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
		<i>Coniothyrium nitans</i>	(*)		<b>(*) Impiegabile su Sclerotinia</b>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Olio di semi di arancio		6	
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid)		2	2
		Difenconazolo	2		
<b>Mosca</b> ( <i>Pisila rosae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- Solo nelle zone ove sono ricorrenti gli attacchi del dittero e limitatamente alle semine primaverili-estive</b>  <b>Interventi agronomici:</b> - ritardare le semine di luglio, dopo il volo delle mosche				Si consiglia di installare trappole cromoattrattive di colore giallo. Le trappole (almeno 3 distanziate fra loro di 20 m) vanno collocate 5-6 m all'interno della coltivazione, sui lati adiacenti ad insediamenti e macchie arbustive, all'inizio della primavera, prima che la temperatura del terreno raggiunga i 12-15°C necessari per lo sfarfallamento degli adulti
		Deltametrina	2*		
<b>Afidi</b> ( <i>Semaphis dauci</i> )	<b>Soglia</b> <b>- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.</b>	Piretrine pure			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	1		
		Tau-fluvalinate		2*	<b>(*) Tra tutti i piretroidi per ciclo</b>
	Deltametrina	3			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> <b>- Accertata presenza mediante specifici monitoraggi</b>	Clorpirifos			
		Teflutrin Lambdacialotrina	(*) 1(*) (**)		<b>(*) Interventi indipendenti dai limiti complessivi sui piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<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 <b>Interventi agronomici:</b> - Utilizzo di piante biocide (rucola, senape, rapisto, senape indiana, rafano) <b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>	<i>Bacillus firmus</i>			
		<i>Paeecilomyces lilacinus</i>	(*)		<b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>
		Estratto di aglio			
		Oxany	(*)		<b>(*) Ammesso solo alla semina e in pre-semine</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>			
		Metam Na			<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
		Metam K	1*		<b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b>
		Dazomet	1*		<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
					<b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

Nottue fogliari ( <i>Heliothis armigera</i> , <i>Autographa gamma</i> )	Interventi chimici:	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i piretroidi
	- Presenza	Cipermetrina Clorantraniliprole		2	
Botrite		Pyrimetanil	2		Solo in coltura protetta
Cercosporiosi		Prodotti rameici	6 Kg*		Solo in coltura protetta
					In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Phytium		Propamocarb			Solo in coltura protetta
Septoria		Difenconazolo	2		Solo in coltura protetta
Afiti ( <i>Semiaphis dauci</i> )	Soglia				Solo in coltura protetta
	- Presenza accertata su piante in fase di accrescimento.	Pirimicarb			
Minatori fogliari ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	Interventi agronomici				Solo in coltura protetta
	- Lancio di insetti utili	<i>Diglyphus isaea</i>			

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni, favorire il drenaggio del suolo, allontanare le piante e le foglie infette distruggere i residui delle colture non adottare alte densità d'impianto .	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Ruggine</b> ( <i>Albugo candida</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alle prime infezioni	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato; effettuare ampie rotazioni; - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici; - distruggere i residui della vegetazione; - concimazioni equilibrate; - densità delle piante non elevata.	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Sclerotinia	
		<i>Tricoderma asperellum</i>		(*)	(*) Ammesso solo contro Rizoctonia	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> effettuare ampie rotazioni; effettuare concimazioni azotate equilibrate; non irrigare per aspersione; evitare ferite alle piante durante i periodi umidi; eliminare la vegetazione infetta.	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Nottue, cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Piretrine pure				
		Deltametrina	1	2	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Lambdacialotrina	2			
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> distruzione dei residui della coltura invernale; eliminazione delle crucifere infestanti; lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile.	Piretrine pure	1*		(*) Per ciclo	
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Intervenire alla comparsa delle infestazioni					
		Imidacloprid	1			
		Deltametrina	1	2*	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi	
		Lambdacialotrina	2			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo Rapa

Cavolo Rapa (*Brassica oleracea acephala gongyloides*)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Insetti Terricoli</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> eseguire lavorazioni superficiali nell'interfila che modificando l'umidità del terreno favoriscono la discesa delle larve negli strati più profondi; solarizzazione; asportare i residui di coltivazione; le lavorazioni superficiali sono utili nell'impedire la schiusura delle uova; adottare ampie rotazioni.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza**

**CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)**

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Metalexil-M	X	X			2			
		Propamocarb		X		3				
		Prodotti rameici *	X	X						* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Azoxystrobin + Difenconazolo(3))		X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		Propamocarb	X*	X			3	(*)		(*) Solo in vivaio
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X			(*)		(*) Solo contro Sclerotinia	
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	X	X			2	3		
		Azoxystrobin	X				2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici					(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	X	X			2	3		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X	X			2	3		
		Azoxystrobin (Azoxystrobin+ Difenconazolo)	X	X			2*	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Propamocarb + Fosetil Al	X*	X*				(*)		(*) Ammesso solo in semenzaio.
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X*	X*			(*)		(*) Solo in vivaio	
<b>Oidio</b>	<u>Interventi chimici:</u>	Zolfo	X	X						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<i>Erysiphe cruciferarum</i>	Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Difenoconazolo	X	X			2	3	
<b>BATTERIOSI</b> <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i>	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione	Prodotti rameici	X	X			(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Distruocere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Thiametoxam Imidacloprid Acetamiprid	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X			2 2 2 2 2 2 2 1	3* 4*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Altica</b> <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin Deltametrina Thiametoxam Acetamiprid	X X X X	X X X X	X		2 2 1	3* 4*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Nottue, Cavolaia</b> <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina	X X	X X					
<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>									
		Deltametrina Alfacipermetrina Lambdacialotrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Spinosad Indoxacarb	X X X X X X X X	X X X X X X X X	X X X X X X X X		2 2 2 2 2 3 3	3* 4*	Tra tutti i Piretroidi

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Infiorescenza

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Cavolfiore	Cavolo broccolo	Divieto in serra	N. all'anno (1)	N. per ciclo (2)	N. ciclo lungo (3)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
		Emamectina	X	X	X	2				
		Clortraniliprole	X	X	X	2				
Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici; Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X						
		Azadiractina	X							
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità								
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Indoxacarb	X	X		2				
		Spinosad	X	X		3				
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Emamectina	X	X	X	2				
		Clortraniliprole	X	X	X	2				
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Betacyflutrin	X	X	X	2				
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Zetacipermetrina	X	X						
		Olio essenziale di semi di arancia	X	X						
		Deltametrina	X	X		2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Teflutrin	X		X					
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Deltametrina	X	X		2				
		Teflutrin	X		X				(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi	
		Lambdacialotrina	X	X	X	1*				
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Zetacipermetrina	X	X						
		Betacyflutrin	X	X	X	2	3*	4*	Tra tutti i Piretroidi	
		Deltametrina	X	X		2				
Limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Spinosad	X	X		3			Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico	X	X						
		Metaldeide esca	X	X						
Afidi Altica	Interventi chimici; - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		X		(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 (**)	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (**) 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> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Coniothyrium minitans</i> <i>Trichoderma asperellum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Azadiractina Piretrine pure Imidacloprid Betacyflutrin Lambdacialotrina	1 2* 2		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )		Betacyflutrin Lambdacialotrina	2* 2	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Azadiractina Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i> Indoxacarb			(**) Non ammesso su cavolo nero. Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Foglia

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

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		Betacyflutrin	2*	2	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; distruzione i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; controllare le ovodeposizioni con trappole-uova				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicaeae</i> , <i>Peronospora parassitica</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			X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Propamocarb	X*		X*			3		(* Solo in vivaio)	
		Metalaxil (Azoxystrobin + Difenconazolo)				X	X		2		
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia spp.</i> , <i>Rizoctonia solani</i> , <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>Interventi chimici:</b> Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X	X	X					
		<i>Coniothyrium minitans</i> (*)	X	X	X	X					(* Ammesso solo contro Sclerotinia)
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. <b>Interventi chimici:</b> Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Azoxystrobin	X		X			2			
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare ampie rotazioni, - non adottare alte densità d'impianto <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo)	X		X	X			2		
<b>Pythium</b> ( <i>Pythium spp</i> )	Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X	X	X						
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X	X	X					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta - evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente - umidi e di irrigare per aspersione.	Prodotti rameici	X	X	X	X		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Distuggere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <b>Interventi chimici</b> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	<b>Al massimo 2 interventi per ciclo contro questa avversità</b>									
		Piretrine pure	X	X	X	X					
		Azadiractina		X	X	X					
		Etofenprox	X	X	X	X			2		
		Deltametrina	X	X	X	X			2		
		Cipermetrina	X	X	X	X	X		2		
		Zeta cipermetrina			X						
		Lambdacialotrina	X	X	X	X	X		2		
		Fluvalinate		X	X	X	X				
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X		2		
		Spirotetramat	X	X	X	X			2		
		Imidacloprid	X	X	X	X					
Acetamiprid	X	X	X	X				1			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Altica ( <i>Phyllotreta spp.</i> )	Interventi chimici Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Deltametrina	X	X	X	X		2			
		Etofenprox	X	X	X	X		2			
		Acetamiprid	X	X	X	X			1	(*) Tra Acetamiprid e Imidacloprid	
		Nottue, Cavolaia ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X			
Azadiractina	X			X	X	X					
Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità											
Etofenprox	X			X	X	X			2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
Cipermetrina	X			X	X	X	X		2		
Deltametrina	X			X	X	X			2		
Alfacipermetrina					X	X					
Zeta cipermetrina				X	X	X					
Betacyflutrin	X			X	X	X	X		2		
Lambdacialotrina	X			X	X	X	X				
(Lambdacialotrina +	X			X	X	X			2		
Clorantroliprole)	X			X	X	X			***		
Clorantroliprole	X			X	X	X	X				
Spinosad	X			X	X	X				3	
Metaflumizone	X				X	X		X		2**	(**) Solo contro <i>Pieris brassicae</i> e <i>Mamestra brassicae</i> .
Indoxacarb			X	X				3	(***) Solo contro <i>Pieris brassicae</i>		
Emamectina	X	X	X	X	X	X		2***			
Tignola delle crucifere ( <i>Plutella xylostella</i> )	Interventi chimici: Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i>	X	X	X	X					
		Azadiractina	X	X	X	X					
		Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità									
		Cipermetrina	X	X	X	X	X		2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.
		Deltametrina	X	X	X	X			2		
		Clorantroliprole		X	X	X	X			2**	
		Indoxacarb			X	X				3	
		Spinosad	X	X	X	X				3	
		Emamectina	X	X	X	X	X	X		2	
Elateridi ( <i>Agriotes spp.</i> )	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin			X		X				
		Zetacipermetrina	X	X	X	X			1*	(*) L'uso dei geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni sui piretroidi	
		Lambdacialotrina		X	X	X	X				
Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Eliminare le crucifere spontanee; Distuggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova:	Teflutrin			X				1*	(*) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare.	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cavolo a Testa

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLI CAPPUCCI (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Bruxelles	Cappucci	Cappuccio	Verza	Divieto in serra	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
	Intervenire in caso di presenza	Spinosad	X	X	X	X		3			
Aleurodidi ( <i>Aleyrodes proletella</i> )	Interventi chimici Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Cipermetrina	X	X	X	X	X	2	3*	(*) Per ciclo. 4 per cicli sopra i 70 gg.	
		Deltametrina	X	X	X	X		2			
		Zetacipermetrina			X						
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2			
		Olio essenziale di semi di arancio	X	X	X	X					
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	X	X	X	X		2	3*		
		Betacyflutrin	X	X	X	X	X	2			
Cimici	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Etofenprox	X	X	X	X		2			
Limacce ( <i>Helix spp.</i> , <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax spp.</i> , <i>Agriolimax spp.</i> )	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca	x	x	x	x	x			Distribuire le esche lungo le fasce interessate	
		Fosfato ferrico									

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp)	<b>Interventi agronomici:</b> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <b>Interventi chimici:</b> - i trattamenti vanno iniziati quando le condizioni termometriche risultano favorevoli allo sviluppo della peronospora (piogge ripetute e alta umidità relativa) e poi proseguiti con turni di 7-14 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici Benalaxil + rame Metalaxil-m Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Valifenal Iprovalicarb (Fluopicolide + Propamocarb) Zoxamide Mancozeb Metiram	6 Kg 1 3 3 2 3 1 3 3 3	1 3 3 2 3 1 3 3 3	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro la ruggine.
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis alli</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - in caso di condizioni climatiche favorevoli si consiglia di intervenire , contro le infezioni fogliari, alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo gli interventi dopo 7 - 10 giorni	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b> Pyrimethanil (Fludioxinil-Cyprodinil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenoxamid	1 2 3 2	2 3* 2	* Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> <i>f.sp. cepae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso 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</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	<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 provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Della antiqua</i> , <i>Della platyura</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.	Deltametrina Etofenprox	1 1	2* 1	* Fare attenzione ai formulati specificatamente registrati
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Intervenire alla presenza</b>	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b> Alicipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Cipermetrina Betacyflutrin Spinosad formetanato	1 1 1 1 1 1	2 3 1	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b> Cipermetrina Deltametrina	1 1	1* 1	* Tra tutti i Piretroidi
<b>Nottue</b> ( <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo.</b>	Etofenprox Betacyflutrin	1 1	1* 1*	* Tra tutti i Piretroidi
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Clorpirifos	1*	1*	* Solo formulazioni granulari
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<b>Soglia</b> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretrine pure Betacyflutrin	1*	1*	* Tra tutti i Piretroidi
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - per la semina utilizzare sementi o bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				



AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante  <b>Interventi chimici:</b>  si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Attivi anche nei riguardi di antracnosi e alternariosi)	
		Cyazofamide	3			
		(Ametoctradina + Metiram)	2*			(* Non ammesso in coltura protetta)
		Propineb (Fluopicolide + Propamocarb)	2			
		Metalaxyl	1			
		Metalaxyl-M		2		
		Zoxamide	3			
		Fostyl Al)				
		Cymoxanil	2			
<b>Mal bianco</b> <i>(Erysiphe cichoracearum - Sphaerotheca fuliginea)</i>	<b>Interventi chimici:</b> - si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno e ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate  <b>Interventi agronomici:</b> - areggiamento delle serre	<i>Amelomyces quisqualis</i>				
		Bicarbonato di K				
		Zolfo (COS - OGA)	5*			(* (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta)
		<i>Bacillus amyloliquefacier</i>	6			
		Trifloxystrobin	2			
		Azoxystrobin				
		Quinoxifen	3*			(* Solo in pieno campo)
		Bupirimate	2			Max 2 interventi perche H351
		Ciflufenamid	2			
		Metrifenone	2			
		(Fluopyram + Triadimenol)	2*			(* Solo in coltura protetta)
		Fenbuconazolo	(*)			(* Solo in coltura protetta)
		Penconazolo				
		Tetraconazolo		2		
		Tebuconazolo				
Miclobutanil	1					
<b>Cancro gommoso</b> <i>(Didymella bryoniae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin	2*		(* Tra Azoxystrobin e Trifloxystrobin)	
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - areggiamento delle serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Coniothyriumnitans</i>				
<b>BATTERIOSI</b> <i>(Pseudomonas syringae pv. Lachrymans, Erwinia carotovora subsp. carotovora)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato . - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.	
<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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.					

<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis gossypii)</i>	<b>Interventi chimici</b> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	<i>Aphidius colemani</i>				
		Azadiractina				
		Imidacloprid	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Thiamethoxam	(*)			
		Acetamiprid				
		Fonicamid	2*		(*) Non consecutivi	
		Spirotetramat	2*		(*) Solo in pieno campo	
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi biologici</b> Lanci di ausiliari alla prima comparsa del fitofago. In pieno campo sono possibili lanci localizzati (su focolai isolati) con rapporto preda-predatore di 4-5:1. In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare almeno 8 predatori/mq.  <b>Interventi chimici</b> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Fitoseide				
		<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq	
		<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>				
		Exitiatox				
		Tebufenpirad	1**		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Etiozole		2		
		Abamectina				
Spyromesifen	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta			
Bifenazate						
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>	<b>Interventi chimici :</b> - Presenza accertata				La calcicianamide presenta un'azione repellente nei confronti delle larve	
		Teflutrin	(*)		(*) Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.	
		Lambdacialotrina	1(*)			
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<b>Interventi chimici :</b> - Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi ( <i>Encarsia spp. e Eretmocerus spp.</i> ) - Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure				
		Fonicamid	2			
		Spyromesifen	1			
		Imidacloprid	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Thiamethoxam	(*)			
		Acetamiprid				
		Thiacloprid				
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza spp.)</i> Solo per il sud	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <b>Interventi chimici :</b> - Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina				
		Ciromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Spinosad	3			
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma, Mamestra brassicae, Heliothis armigera, Udea ferrugalis, Spodoptera exigua)</i>	<b>Interventi chimici</b> Presenza generalizzata .	Indoxacarb		3		
		Spinosad		3		
		Clorantprilprole		2		
		Emamectina		2		
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2)  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni  <b>Interventi chimici:</b> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<b>Pieno campo:</b>				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paeclonyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Estratto d'aglio				
		<b>Solo per le colture protette</b>				
		<i>Bacillus firmus</i>				
		<i>Paeclonyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
		Fluopyram	2*		(*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio	
		Estratto d'aglio				
		Abamectina			Impegno con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, solo c.p.	
		(Fenamifos + Oxamy)	(*)		(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti	
			(**)		(*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carezza	

		Oxamyl	(**)	(**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
Patogni tellurici				In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Coltura protetta</b>		
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> )		Metam Na (*)	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)		Metam K (*)		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet (*)	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma asperellum</i>		(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
		+ <i>Trichoderma atroviride</i>	5	Max 5 interventi
<b>(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta</b>				

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
Peronospora ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.	
		Dimetomorf + rame		6		
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>				
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(*)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta	
		(Metalaxyl-m+rame)	(**)	1*	(*) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta	
Antracnosi ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>sphaeriae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )(1)				
		(Progarmocarb+Fosetil)	2*		(*) Per ciclo colturale, solo in vivaio	
Marciume basale ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis chereae</i> )	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione Interventi chimici - effettuare pacciamature - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp	(*)			
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		Max 5 interventi	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1*	2**	(**) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo contro sclerotinia e solo in pieno	
		(Cyprodinil + Fludioxonil)	(*)	3	(*) Tra Cyprodinil e Pyrimetanil al massimo 3 interventi	
Oidio ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin	(*)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta	
Batteriosi ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "terme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
Afdi ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici Soglia: presenza	Azadiractina		2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola	
		Zeta-cipermetrina	(*)			
		Lambda-cialotrina	3			
		Imidacloprid	1**	3*	(*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta	
		Thiamethoxan	2			
		Acetamiprid	2			
		Spirotetramat	2			
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Soglia: presenza	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi	
		Lambda-cialotrina	3			
		Spinosad	3		Ammesso solo in coltura protetta	
		Abamectina	1			
Nottie fogliari ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici Soglia: presenza	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>				
		Azadiractina				
		Zeta-cipermetrina	(*)	2*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso su indivia scarola	
		(Lambda-cialotrina + Clorantranilprole)	2			
		Clorantranilprole	2			
		Spinosad	3		Ammesso solo in coltura protetta	
		Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale	
		Emamectina	2*		(*) Solo in pieno campo e per Spodoptera	
		Indoxacarb	3			
Nottie terricole ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Soglia: accertata presenza					
Miridi ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici Soglia: presenza					
		Etofenprox	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi	
Liriomyza ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserita	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità				
		Azadiractina				
		Spinosad	3		Ammesso solo in coltura protetta	
		Abamectina	1			
Lumache e limacce ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.	
		Fosfato ferrico				
Afdi Elateridi	Interventi chimici - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxan	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto	
Elateridi ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin				
		Lambda-cialotrina (*)	1(*)		(*) Non ammesso in coltura protetta	
Insetti terricoli		Zeta-cipermetrina	1		Max 1 intervento all'anno nel limite complessivo dei piretroidi	

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Cyprodinil + fludioxonil Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Sclerotinia</b>		Cyprodinil + fludioxonil <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Zolfo Azoxystrobin	6 Kg*	2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Prodotti rameici Pyrimethanil Fenoxamid	6 Kg*	2* 3*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Ammesso solo in coltura protetta (* Ammesso solo in coltura protetta
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi <b>Interventi chimici:</b> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Cipermetrina Betacyflutrin Acetamprid Imidacloprid Spirotetramat	2 1** 2** 1*	3*	(* Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (* Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in II raccolto <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> (* Ammesso solo in coltura protetta (* Ammesso solo in coltura protetta
<b>Piralide del mais</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Deltametrina	1 2		

	prossimità della raccolta.	Zetacipermetrina Cipermetrina Lambdacialotrina Betacyflutrin Emamectina Spinosad Clorantraniliprole	3*	(*) Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Teflutrin	(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b>				<b>Contro questa avversità al massimo 1 solo intervento all'anno</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi chimici: - l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci (precoci) con 2-3 forme mobili per foglia	Exitiазox Pyridaben Spiromesifen Fenpiroximate	1	(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Manestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	Soglia di intervento Presenza accertata	Lambdacialotrina Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox Betacyflutrin Spinosad Emamectina Clorantraniliprole Virus HEAR NPV	1 2 3* 1 2 3 2* 2 (*)	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto  (*) Autorizzato anche su <i>Helycoverpa armigera</i> (*) Autorizzato solo <i>Helycoverpa armigera</i>
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )		Deltametrina Zetacipermetrina	2 3*	(*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina	1	
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Soglia indicativa 8-10 individui per fiore. Interventi chimici: Intervenire solo con infestazione generalizzata nel periodo agosto - settembre.	Etofenprox Fluvalinate Lambdacialotrina Deltametrina Cipermetrina Betacyflutrin	1 1 2 2 2	Al massimo 1 trattamento solo dopo la formazione del baccello  (*) Con i Piretroidi per ciclo colturale, 4 per le colture in Il raccolto
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bersia tabaci</i> )		Spiromesifen	2(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Calocoride</b> ( <i>Calocoris norvegicus</i> )	Non si rendono necessari trattamenti specifici.			I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoride
<b>(***) Imidaclopro: impiegabile solo in coltura protetta</b>				

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Si consiglia di impiegare seme conciato</b>	<i>Trychoderma asperellum</i> <i>Trychoderma gamsii</i>			
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum</i> <i>lindemuthianum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <b>Interventi chimici:</b> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	6 Kg		<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a.</b>
<b>Oidio</b>		(Azoxystrobin + Difenconazolo)		2	
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin	6 Kg <sup>1</sup>	2	<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti</b>	Prodotti rameici (Fludioxonil + Cyprodinil)	6 Kg <sup>1</sup>	1	<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg <sup>1</sup>		<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<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				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi <b>Interventi chimici:</b> <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Ailacipermetrina Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Acetamiprid Imidacloprid Spirotetramet	*	2**	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Della platura</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina <b>Interventi chimici:</b> <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin	*		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità				
<b>FITOFAGI OCCASIO</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>	Deltametrina		2*	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisii</i> , <i>Autographa gamma</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>- Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa</b>	Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Betacyflutrin Spinosad Emamectina	*	2**	<b>(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo contro Mamestra</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto/settembre.</b>  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Betacyflutrin Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina	*	2**	<b>(**) Tra tutti i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale</b>					
<b>(***) Imidacloprid: impiegabile solo in coltura protetta</b>					

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>VIROSI</b> CMV - virus del mosaico del cetriolo BBWV - virus della maculatura clorotica BYMV - virus del mosaico grave BBSV - virus dell'imbrunimento della fava BBTMV - virus del mosaico vero	<u>Interventi agronomici</u> · programmare la coltura lontano da altre suscettibili; · eliminare le erbe infestanti dai bordi degli · distruggere le piante infette.				
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis fabae</i> , <i>B. cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni. · evitare le semine fitte				
<b>Ascochitosi</b> ( <i>Mycosphaerella pinodes</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · impiegare esclusivamente materiale di propagazione sano certificato ai sensi della normativa fitosanitaria vigente; · adottare ampie rotazioni; · distruggere le piante infette · limitare le irrigazioni.				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces fabae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · scegliere varietà poco recettive; · distruggere le piante infette; · adottare ampie rotazioni.  <u>Interventi chimici</u> · intervenire in presenza di sintomi.	Prodotti rameici			
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> · eliminare le piante erbacee spontanee.  <u>Interventi chimici</u> · <b>Intervenire solo in caso di gravi infestazioni.</b>	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta aversità  Piretrine pure  Pirimicarb  Acetamiprid			



**DIFESA INTEGRATA DEL FAVINO**

Ammessa solo la concia delle sementi.

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI (1) (2)		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
FITOFAGI Afdi ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento			Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virus
		Acetamprid	1	
Nottue fogliari <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i>	Soglia di intervento Presenza accertata			
		Emamectina	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - favorire l'areggiamento - distruggere i residui delle colture precedenti infette - limitare le irrigazioni, soprattutto sopra chioma  <b>Interventi chimici</b> - consigliati per trapianti estivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
		(Cymoxanil + Famoxadone)	1*				
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*		*solo in coltura protetta (1) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin	
		(Dimetomorf + Ametoctradina)			4		
		(Ametoctradina + Metiram)			2		
		Propineb			2		
		Cyazofamide		2			
		Fluopicolide		1			
		Propamocarb					
		Etil fosfito di alluminio					
		Zoxamide		3			
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di varietà resistenti o tolleranti  <b>Interventi chimici:</b> - 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 con differente meccanismo d'azione	<i>Arpelomyces quisqualis</i>					
		Bicarbonato di K					
		Zolfo		(*)		(*) Si consiglia di ridurre la dose d'impiego per evitare fenomeni di fitotossicità. Sconsigliato lo zolfo colloidale. Tossico per adulti di fitoseidi	
		(COS - OGA)		5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6			
		Bupirimate		2			
		Difenoconazolo					
		Miclobutanil		1	2		
		Penconazolo					
		Tebuconazolo					
		Fenbuconazolo					
		Tetraconazolo					
		(Triadimenol + Fluopyram)		(*)	2*	2**	(*) Solo coltura protetta (**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram. Solo coltura protetta
		Meptyldinocap		2			
Trifloxystrobin			2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Trifloxystrobin		
Azoxystrobin							
Ciflufenamid		2					
Metrafenone		2					
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - areggiare le serre - limitare le irrigazioni  - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Trichoderma spp.</i>					
		<i>Coniothyrium nitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Pythium oligandrum</i> ; Ceppo M1)					
		<i>Trichoderma gamsii</i> ) Penthiopyrad	1	2**		(**) Tra Penthiopyrad e Fluopyram.	
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - areggiare le serre - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante  <b>Interventi chimici:</b> In condizioni climatiche particolarmente favorevoli	<i>Pythium oligandrum</i> ; Ceppo M1					
		Fenpirazamina		2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Fenexamid		2			
		Pyrimetanil					
		Penthiopyrad		1			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		1			
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampi avvicendamenti (almeno 4 anni) - concimazioni potassiche e azotate equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali e bacini di raccolta i cui	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		

	<p>fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite</p>				
<b>VIROSI</b> (CMV, ZYMV, WMV-2)	<p>Per tutte le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo dello zucchino ZYMV, virus 2 del mosaico del cococomero WMV-2) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione.</p> <p>Per il trapianto è importante usare piantine ottenute in semenzali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi</p>				
<b>FITOFAGI</b> Afade delle cucurbitacee ( <i>Aphis gossypii</i> )	<p><b>Indicazione d'intervento:</b> <b>Grave infestazione generalizzata o presenza di focolai di infestazione.</b></p> <p><b>Interventi chimici :</b> - Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari. - Intervenedo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: - 7-10 giorni dopo il lancio di Fitoseide; - 15-20 giorni dopo il lancio di <i>Orius spp.</i> - dopo aver accertato la presenza di un buon livello di parassitizzazione degli Aleurodidi in coltura protetta.</p> <p><b>Interventi biologici</b> - Si consigliano 3-4 lanci di 1-2 individui/mq. Per assicurare un buon controllo del fitofago introdurre gli ausiliari con tempestività alla comparsa dei primi individui</p>	<p><i>Aphydius colerani</i> (*)</p> <p><i>Lysiphlebus testaceipes</i> (*)</p> <p><i>Chrysoperla carnea</i></p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Acetamiprid Imidacloprid (*) Thiamethoxam (*)</p> <p>Fluvalinate (**) Lambdacialotrina 1***</p> <p>Flonicamid 2*</p> <p>Spirotetramat 2</p> <p>Pimetrozine 1</p>	<p>(*)</p> <p>(*)</p> <p></p> <p></p> <p>1</p> <p>2*</p> <p>2</p> <p>1</p>	<p>(*) Da preferire per lanci nel periodo primaverile.</p> <p>(*) Da preferire per lanci nel periodo estivo.</p> <p></p> <p></p> <p>(*) Ammessi solo in coltura protetta</p> <p>(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta (***) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Non ammessi interventi consecutivi</p> <p>(*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili</p>	
<b>Tripide americano</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<p><b>Interventi agronomici</b> Si consiglia di utilizzare piante non infestate e di sicura provenienza.</p> <p><b>Soglia:</b> <b>Presenza</b> - introdurre, con uno o più lanci, 1-2 predatori/mq. - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</p>	<p><i>Armblyseius cucumeris</i></p> <p><i>Armblyseius swirskii</i> (*)</p> <p><i>Orius laevigatus</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Spinosad 3</p> <p>Acrinatrina 1</p>	<p></p> <p>(*)</p> <p></p> <p></p> <p>3</p> <p>1</p>	<p>(*) Raccomandato per le colture protette</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p><b>Max 1 trattamento con piretroidi sulla coltura indipendentemente dall'avversità, solo</b></p>	
<b>Aleurodide</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<p><b>Soglia:</b> <b>20 adulti/trappola a settimana, rilevati con trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq).</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.</p>	<p><i>Armblyseius swirskii</i></p> <p><i>Eretmocerus eremicus</i></p> <p><i>Encarsia formosa</i></p> <p>Sali potassici di acidi grassi</p> <p>Piretrine pure</p> <p>Olio essenziale di semi di arancio</p> <p>Acetamiprid Thiamethoxam (*)</p> <p>Pyriproxifen 2*</p> <p>Flonicamid 2*</p> <p>Spirotetramat 2*</p> <p>Spiromesifen 2*</p>	<p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>1</p> <p>2*</p> <p>2*</p> <p>2*</p> <p>2*</p>	<p>Impiegabile con elevata presenza di adulti; Impiegabile con oltre 10 stadi giovanili vitali/foglia.</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Non ammessi interventi consecutivi</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p>	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<p><b>Soglia:</b> <b>Presenza</b></p> <p><b>Interventi biologici</b> - introdurre con uno o più lanci, in relazione al livello d'infestazione - distanziare il lancio di almeno 4 giorni dall'eventuale trattamento aficida.</p> <p><b>Trattamenti chimici</b> <b>- Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.</b></p>	<p><i>Beauveria bassiana</i></p> <p>Fitoseidi</p> <p><i>Armblyseius californicus</i> (*)</p> <p><i>Phytoseiulus persimilis</i></p> <p>Abamectina</p> <p>Bifenazate</p> <p>Tebufenpyrad 1*</p> <p>Exitirozox</p>	<p></p> <p></p> <p>(*)</p> <p></p> <p></p> <p></p> <p>1*</p>	<p>(*) Raccomandato per le colture protette</p> <p>Con i prodotti chimici intervenire preferibilmente in modo localizzato.</p> <p>(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette</p>	

Difesa integrata di cetriolo

		Pyridaben	(*)	(*) Ammesso solo in coltura protetta
		Fenpiroximate		
		Spiromesifen	2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- alla presenza distribuire esche avvelenate</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis harmigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata.</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Clorantropilprole Emamectina Betacyflutrin Lambdacialotrina	3 2 2 2 2 1****	(*) Tra tutti i Piretroidi per ciclo (****) Ammesso solo in coltura protetta
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <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	<b>Pieno campo:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> Estratto d'aglio		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b>	Estratto d'aglio Fluopyram <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> OxamyI Abamectina	2*	Solo per le colture protette (*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Durante la coltura OxamyI liquido al 10% - 20 l/ha ammesso solo in coltura protetta Inserire per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichetta
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum+</i> <i>Tricoderma atroviride</i>	1* 1*	Solo in coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetaci permetrina Lambdacialotrina Teflutrin	(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta</b>				

Difesa integrata di cicerchia

AVVERSITA	CRITERI DA INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> )	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	Interventi chimici alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni - ampi sestri di impianto - uso di varietà resistenti  Interventi chimici programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.	
		Dimetomorf + rame				
		Mandipropamide				
		<i>Bacillus anyloliquefaciens</i>		6		
		Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl Al)	(**)	2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
		Iprovalcarb	(**)	1*		(*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	Interventi agronomici: - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili Interventi chimici: <b>- in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi</b>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria spp</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: <b>- intervenire al verificarsi dei primi sintomi.</b>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici - limitare le irrigazioni - ricorrere alla solarizzazione  - effettuare pacciamature  Interventi chimici - durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Ammessi solo contro sclerotinia	
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		Max 5 interventi	
		<i>Bacillus anyloliquefaciens</i>	6*			
		<i>Coniothyrium minitans</i>	(*)			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	1(**)	2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi agronomici sesti d'impianto ampi Interventi chimici comparsa primi sintomi	Zolfo				
		Azoxystrobin	(**)	2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotate equilibrate - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Azadiractina			(*) Per ciclo per tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta	
		Lambdaialotrina		3		
		Zetacipermetrina				
		Imidacloprid	1**	3*		(*) Con neonicotinoidi al massimo 3 interventi all'anno (*) Al massimo 1 per ciclo colturale, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato
		Thiamethoxan		2		(**) Non ammesso in coltura protetta

		Acetamiprid	2		
		Spirotetramat	2		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	Acrintrina	**	2*	<b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Lambdacialotrina	3		<b>(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi</b>
		Spinosad	3		<b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Abamectina	1		
		Etofenprox	2		
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis arrigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>			
		Azadiractina			
		Lambdacialotrina	3	2*	<b>(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi</b>
		(Lambdacialotrina + Clorraniliprole)		2	
		Clorraniliprole			
		Etofenprox	2		
		Spinosad	3		<b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Emamectina	2		
		Indoxacarb	3		
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici <b>Soglia: accertata presenza</b>				
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>	<b>Interventi ammessi solo su colture in atto tra il 15 luglio e il 30 settembre</b>			
		Etofenprox		2	
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i> )	Indicazioni agronomiche utilizzare trappole cromotropiche inserra	<b>Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Azadiractina			
		Spinosad		3	<b>Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Abamectina		1	
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca			Distribuzione sulla fascia interessata.
		Fosfato ferrico			
<b>Afidi</b> Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*1)			<b>(*) Da effettuarsi prima del trapianto</b>
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Lambdacialotrina (*)	1(*)		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
		Teflutrin			



Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parasitica</i> )	Interventi agronomici: - 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	Metalaxil-M	X				2			
		Propamocarb	X			3			(*) Solo in vivaio	
		Prodotti rameici	X	X				(*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp. <i>Rizoctonia solani</i> , <i>Phoma lingam</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - effettuare ampie rotazioni, - eliminare le piante ammalate. - utilizzare varietà poco suscettibili; Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.	<i>Trichoderma asperellum</i>	X	X						
		<i>Coniothyrium minitans</i>	X	X				(*)		(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Micosferella del cavolo</b> ( <i>Mycosphaerella brassicicola</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, eliminare le piante ammalate. Interventi chimici: Intervenire in funzione di condizioni climatiche favorevoli: alta umidità e T 16-20°C.	Prodotti rameici	X	X				(*)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria brassicae</i> )	Interventi agronomici: effettuare ampie rotazioni, non adottare alte densità d'impianto Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	X	X				(*)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	X				2	3		
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Propamocarb	X*						(*) Solo in vivaio	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cruciferarum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	X	X						
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	Interventi agronomici: impiegare seme sano ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni),	Prodotti rameici	X	X				(*)	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
	concimazioni azotate equilibrate, eliminazione della vegetazione infetta. evitare ferite alle piante durante i periodi particolarmente umidi e di irrigare per aspersione								
<b>FITOFAGI</b>									
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Distruocere in inverno i fusti di cavolo dopo la raccolta;  <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni.	Piretrine pure Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Zetacipermetrina Thiametoxam Imidacloprid Acetamiprid	X X X X X X X X X	X X X X X X X X X					Tra tutti i Piretroidi
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Betacyflutrin Deltametrina Thiametoxam Acetamiprid	X X X X	X X X X	X X X X	2 2 1 1	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Nottue, Cavolaia</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Mamestra oleracea</i> , <i>Pieris brassicae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Lambdacialotrina Cipermetrina Zetacipermetrina Betacyflutrin Spinosad Indoxacarb Emamectina Clorrantraniliprole	X X X X X X X X X X	X X X X X X X X X X					Tra tutti i Piretroidi
<b>Tignola delle crucifere</b> ( <i>Plutella xylostella</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina Indoxacarb Spinosad Emamectina Clorrantraniliprole	X X X X X X	X X X X X X					Tra tutti i Piretroidi
<b>Aleurodidi</b>	<u>Interventi chimici</u>								

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cime di Rapa

CIME DI RAPA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	Infiorescenza	Foglia	Divieto in serra	N. all'anno	N. per ciclo	N. ciclo lungo	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<i>Aleyrodes proletella</i>	Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina	X	X		2			Tra tutti i Piretroidi
		Betacyflutrin	X	X	X	2	2*	3*	
		Zetacipermetrina	X						
<b>Mosca del cavolo</b> <i>Delia radicum</i>	Interventi agronomici Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; Interventi chimici Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Deltametrina	X	X		2	2*	3*	Tra tutti i Piretroidi
<b>Tentredini</b> <i>Athalia rosae</i>	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Betacyflutrin	X	X	X	2	2	3	Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2			
<b>Elateridi</b> <i>Agriotes spp.</i>	Interventi chimici Infestazione accertata negli anni precedenti	Lambdacialotrina	X		X	1*			(*) L'uso di questi prodotti come geodisinfestanti non incide sul numero massimo dei Piretroidi
		Zetacipermetrina	X						
<b>Tripidi</b> <i>Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis</i>	Interventi chimici Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin	X	X	X	2			Tra tutti i Piretroidi
		Deltametrina	X	X		2	2	3	
		Spinosad	X				3		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

AVVERSA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiego di seme sano o conciato - realizzare le irrigazioni evitando di causare prolungata bagnatura delle piante <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> <i>S. minor</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare eccessi di azoto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire, nei periodi a rischio, prima della rincalzatura	<i>Coniothyrium nitans</i> <i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) (Cyprodinil + Fludioxinil)		2	
<b>Ramularia</b> ( <i>Ramularia foeniculi</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Difenconazolo		2*	(* Per ciclo colturale)
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare avvicendamenti ampi	<i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	- evitare ristagni di umidità - utilizzare seme sano - allontanare e distruggere le piante malate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>Oidio</b> ( <i>Erysibe umbelliferarum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> <b>Marciume batterico</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> <i>subsp. carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampie rotazioni - concimazioni azotate equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette <u>Interventi chimici:</u> - trattamenti pre-rincalzatura	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foeniculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - Intervenire in presenza di infestazioni				Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Lambdacialotrina		2*	(* Non ammesso in coltura protetta)
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera spp</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad		3	
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Deroceras reticulatum</i> <i>Arion spp.</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Elateridi</b>		Teflutrin	(*)		(* Localizzato alla semina)
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meioidogyne spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti colturali				

AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindenuthianum</i> )	Interventi agronomici: - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente	(Fludioxonil + Cyprodinil)		1	

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u> raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette, favorire l'areggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati, limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea</p> <p><u>Interventi chimici</u> - in pieno campo i trattamenti vanno effettuati ogni 6 - 10 giorni effettuati ogni 6-10 giorni solo in caso di condizioni climatiche favorevoli al patogeno (periodi molto umidi con temperature comprese tra 10 e 30°C) - in serra di norma non sono necessari interventi chimici</p>	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fosetyl Al		(*)	(*) Efficace anche contro <i>Pythium</i> .	
		Propamocarb				
		Cimoxanil	2		(2) Da utilizzare in miscela con altre s.a.	
		Propineb		2		
		(Metriam + Ametoctradina)		2*	(*) Ammesso solo in pieno campo	
		(Dimetomorf + Dimetomorf				
		Iprovalicarb		4*		
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
		(Fenamidone + Fosetil Al)		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin	
		Azoxystrobin				
		Zoxamide	3			
		Cyazofamide	3			
Metaxyl-m		2				
Metaxyl	1					
(Fluopicolide + Propamocarb)	1					
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum-Sphaerotheca fuliginea</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti devono essere 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 - impiego di varietà resistenti, specie per cicli tardivi</p>	Zolfo				
		<i>Arpelomyces quisqualis</i>				
		Bupirimate	2			
		(COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta	
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Miclobutanil	1			
		Tebuconazolo		3		
		Tetraconazolo				
		Penconazolo				
		Fenbuconazolo				
		(Triadimenol + Fluopyram)		2*	(*) Ammesso solo in coltura protetta	
		Trifloxistrobin		2	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin	
		Azoxystrobin				
		Quinoxifen	3*		(*) Solo in pieno campo	
Meptydinocap	1					
Cyflufenamid	2					
Metrafenone	2					
<b>Cancro gommoso</b> ( <i>Didymella bryoniae</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia</p> <p><u>Interventi chimici:</u> - intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno</p>	Azoxystrobin		2*	(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Tryfloxistrobin	
<b>Tracheofusariosi</b> ( <i>Fusariumoxysporum</i> sp. <i>melonis</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti; - innesto su specie erbacee resistenti - trapianto delle piantine allevate in vasetto di torba per evitare che si producano lesioni sull'apparato radicale</p>	<i>Trichoderma spp</i>				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u> - in serra areggiare di frequente, limitare le irrigazioni, - eliminare immediatamente le piante ammalate, - evitare lesioni alle piante.</p>	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				

		<i>Coniothyriumnitans</i>				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente ripuliti da residui organici					
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<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 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 sementali prodotti in vivai con sicura protezione dagli afidi.					
<b>Afidi</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Intervento chimico</u> Soglia: - 50% delle piante con colonie afidiche. - Alla comparsa delle prime colonie intervenire in maniera localizzata. <u>Interventi biologici</u> - In serra effettuare lanci di crisopa, distribuire 20-30 larve mq. In 1, 2 lanci; con temperature > 15°C distribuire 2-3 pupe di <i>Aphidoletes aphidimyza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidoletes aphidimyza</i>				
		<i>Chrysoperla aphidimyza</i>				
		<i>Beauveria bassiana</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Flonicamid	2*		(*) Non consecutivi	
		Spirotetramat	2			
		Acetamiprid		1		
Thiamethoxam	(*)					
Imidacloprid	(*)		(*) Ammessi solo in coltura protetta			
		Pimetrozina	1*		(*) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si lanciano insetti utili	
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Soglia di intervento: presenza di almeno 10 stadi giovanili per foglia</u>  <u>Controllo biologico:</u> Installare trappole cromotropiche gialle. Alla comparsa dei primi adulti si consiglia di effettuare lanci di <i>Encarsia formosa</i> 4-6 pupari mq ogni 7-15 giorni fino a 4-6 lanci quando la temperatura notturna in serra è di almeno 16°C.	<i>Beauveria bassiana</i>				
		<i>Encarsia formosa</i>				
		Sali potassici di acidi grassi				
		<i>Paeclomyces fumosoroseus</i>	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Piretrine pure				
		Flonicamid	2			
		Spyromesifen	1			
		Imidacloprid	(*)			
Thiamethoxam	(*)	1	(*) Ammessi solo in coltura protetta			
		Acetamiprid				
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> , <i>Thrips tabaci</i> , <i>Heliethrips haemorrhoidales</i> )	<u>Interventi chimici</u> <u>Soglia: presenza</u> <u>Interventi biologici</u> Installare trappole cromotropiche azzurre. Alla comparsa dei primi adulti effettuare uno o più lanci (3-4) di <i>Orius</i> con 1-2 individui/mq.	<i>Amblyseius swirskii</i>				
		<i>Orius</i> spp				
		Azadiractina				
		Spinosad	3			
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Liriomyza trifolii</i> )	<u>Intervento chimico</u> <u>Soglia: 2-3 mine per foglia</u> <u>Intervento biologico</u> Installare trappole cromotropiche. Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Diglyphis isaea</i> 0,1-0,2 individui/mq in uno o due lanci.	<i>Diglyphis isaea</i>				
		Azadiractina				
		Ciromazina	*		(*) Ammessi solo in coltura protetta	
		Spinosad	3			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici</u> Alla prima comparsa del fitofago in pieno campo sono possibili lanci - Localizzati (su focolai isolati) con un rapporto preda-predatore di 4-5:1. - In caso di attacco generalizzato o in serra impiegare	<i>(Phytoseiulus persimilis)</i>				
		<i>Amblyseius californicus</i>	*		(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq	
		<i>Amblyseius andersoni</i>	*		(*) Lanci ripetuti con 8/12 individui/mq	
		<i>Beauveria bassiana</i>				
					Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità	
		Abamectina	1			

	8-12 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> <b>Soglia</b> Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	Clofentezine Ectiazox Tebufenpirad (*) Etozazole Bifenazate Spiromesifen (*)	1 2	(*) Solo in coltura protetta
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<b>Soglia</b> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.			Prodotti da impiegare localizzati alla semina o al trapianto
		Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	1(*)	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis harrigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad Clorantpriliprole Emamectina Lambdacialotrina Cipermetrina	3 3 2 2 1	(*) Non ammesso in coltura protetta. Non ammesso contro <i>Udea ferrugalis</i>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare rotazioni con specie poco sensibili - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) - utilizzo di ammendanti (2) <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni In coltura protetta tale indicazione è vincolante	<b>Pieno campo:</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio <b>Solo per le colture protette</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) Fluopyram Abamectina Estratto d'aglio (Fenamifos + Oxamyl) Oxamyl		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha (*) Impiego indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, solo c.p. (*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione. Attenzione ai 60 gg di carenza (**) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. (**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti	<b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Tricoderma atroviride</i>	1* 1*	In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b> <b>Aleurodidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo
(***) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta				



AVVERSITÀ	CRITERI DA INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Patogeni tellurici ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Impiegare seme conciato.				
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	Prodotti rameici Metalaxyl Cimoxani Azoxystrobin	6 Kg* 2 1 2		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	(Fludioxonil + Cyprodinil)	1	1	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di varietà resistenti. <u>Interventi chimici:</u> giustificati solo in caso di attacco elevato.	Zolfo Azoxystrobin Ciproconazolo Penconiazolo		2 2	
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione del virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere il virus in tempo brevissimo. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).				
<b>FITOFAGI</b> Afide verde e Afide nero ( <i>Acyrtosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Acetamiprid Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Fluvalinate Lambdalcialotrina Spirotetramat	1 ** ** ** ** 1** 2*	2	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Solo in coltura protetta
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Lambdalcialotrina Spinosad Emamectina	** ** ** 1* 3 2	2	(**) Non ammesso in coltura protetta

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Peronospora ( <i>Phytophthora porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - limitare le concimazioni azotate - ridurre le irrigazioni - distruggere i residui colturali infetti  <u>Interventi chimici</u> - intervenire in caso di condizioni climatiche - predisponenti (piogge persistenti, elevata umidità)	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	2		
		Cymoxanil	3		
Septoria		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Ruggine ( <i>Puccinia porri</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - lunghe rotazioni - distruzione residui infetti  <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin	2		
Botrite ( <i>Botrytis squamosa</i> , <i>Botrytis allii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - concimazioni azotate e irrigazioni equilibrate  <u>Interventi chimici</u> - alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Alternaria ( <i>Alternaria porri</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
Mosca ( <i>Delia antiqua</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Primi danni</b>	Deltametrina		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
		Azadiractina			
Mosca ( <i>Nepomyza gymnostoma</i> )		Spinosad	3		
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici</u> Presenza di focolai su piantine giovani, in colture estive autunnali	Spinosad	3		
		Deltametrina		2	
		Lambdaialotrina			
		Azadiractina			
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Lunghe rotazioni				
Mosca minatrice <i>Liriomyza</i> spp	<u>Interventi chimici</u> - alla comparsa delle prime punture e ovideposizioni	Abamectina	2		

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	SA. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO ENOTE
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora longissima</i> )	<b>Interventi chimici</b> alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <b>Interventi chimici:</b> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - ampi gesti di impianto - uso di varietà resistenti <b>Interventi chimici:</b> programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici Mandipropamide Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin (Fenamidone + Fosetyl AI) provalicarb (Metlaxyl+m+rame)	6 Kg 6 6 2* 1* 1* 1*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta
<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>Interventi chimici:</b> - durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T.gamsii</i> ) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i> Bacillus amyloliquefaciens <i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenexamid	(*) (*) 5 6* (*) 1(*) 3 2		(*) Ammessi solo contro sclerotinia Max 5 interventi (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (*) Ammesso solo in pieno campo contro sclerotinia
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> sesti d'impianto ampi <b>Interventi chimici:</b> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin		(**) 2*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Tracheopiltosi</b> ( <i>Pythium tracheiphilum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - irrigazioni equilibrate	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T.gamsii</i> ) (Propamocarb + Fosetyl AI)			(*) Solo in semenzaio
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni (4 anni) - concimazione azotata equilibrata - non utilizzare acque "ferme"	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza	Lambdacialotrina Zelacipermetrina Lambdacialotrina Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid Spirotetramat	3 2 3 1** 2 2 2	2* 3*	(*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi (*) 1 intervento per ciclo, 2 per ciclo oltre i 120 giorni 90 in caso di estirpo anticipato (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera litoralis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <b>Interventi chimici:</b> Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia: 5% di piante colpite	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>  (Lambdacialotrina + Clorantantiprole Clorantantiprole Spinosad Etofenprox Emamectina Indoxacarb		2* 3 2 3 2* 2* 3	Ammesso solo in coltura protetta (*) Per ciclo colturale (*) Solo in pieno campo e per Spodoptera
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> Soglia: inizio infestazione	Etofenprox	1		Affinché il prodotto sia efficace deve essere distribuito prima che la vegetazione copra l'interfilare.
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza	Acinetatrina Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	** 3 3 1	2* 3*	(**) Non ammesso in coltura protetta (*) Limite per ciclo complessivo per tutti i Piretroidi Ammesso solo in coltura protetta
<b>Lumache e limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<b>Interventi chimici</b> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Ragno rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i>			
<b>Afidi</b> <b>Elatideri</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam (*)			(*) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Elatideri</b> ( <i>Agrilus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lambdacialotrina (*) Teliflutrin	1(*) 1		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Liriomyza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trilinea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> utilizzare trappole cromotopiche in serra	Azadiractina Spinosad Abamectina		3 1	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità Ammesso solo in coltura protetta
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi chimici</b> Soglia: presenza	Etofenprox	1*		(*) Per ciclo colturale

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> Peronospora ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - adottare ampi avvicendamenti colturali - impiegare seme sano - allontanare le piante ammalate <u>Interventi chimici:</u> - In caso di attacchi precoci	olio di arancio			
			6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria raphani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> Mosca del cavolo ( <i>Delia radicum</i> )	Gli interventi eseguiti contro gli afidi e le nottue sono stivati anche contro questa avversità				
<b>Afidi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdaclotrina Cipermetrina Deltametrina	1 2*		(* Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b>	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo in caso di infestazione generalizzata	Lambdaclotrina Cipermetrina Clorantprilprole	1 2*		(* Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di infestazione generalizzata nelle prime ore del mattino	Piretrine pure Deltametrina		2*	(* Per i Piretroidi (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Nematodi a cisti</b> ( <i>Heterodera schachtii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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>				

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora schleideni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti colpite da peronospora <u>Interventi chimici:</u> - 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 tumi di 7-10 giorni in relazione alla persistenza del prodotto e all'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Efficaci anche contro le batterisosi
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorfi)		2	
		Zoxamide	3		
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis squamosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili - destinare alla riproduzione solamente bulbi sani	(Fludioxonyl + Cyprodinil)		2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)		2*	(*) Tra Pyraclostrobin e Azoxystrobin (*) Non ammesso in serra
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum f.sp. cepae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali tali da evitare il ritorno della coltura sullo stesso terreno contaminato per almeno 8-10 anni o - 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 asciugati quando vengono immagazzinati				
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia spp., Pseudomonas spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici - assicurare una buona essiccazione dei bulbi dopo la raccolta, prima della loro conservazione in magazzino	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosche dei bulbi</b> ( <i>Delia antiqua, 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.				
<b>Tripide</b> ( <i>Thrips tabaci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire alla presenza</b>	Piretrine pure		3	
		Spinosad		1	
		acrinatrina		2	
		Cipermetrina		2	
		Betacyflutrin		2	
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus ascalonicus</i> )	<u>Soglia</u> <b>Presenza diffusa su giovani impianti.</b>	Piretro naturale		2*	(*) Per tutti i Piretroidi
		Betacyflutrin		2*	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - per la semina utilizzare bulbi esenti da nematodi - si consigliano lunghe rotazioni (quinquennali) con piante non ospiti del nematode (cereali, barbabietola da zucchero, soia) ed evitare avvicendamenti con piante ospiti - si consiglia di evitare avvicendamenti con piante ospiti (erba medica, fragola, spinacio, cipolla, lattuga, fava, pisello, sedano)				





AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	Interventi chimici: - da realizzare alla comparsa dei primi sintomi e ripetere ad intervalli variabili da 7 a 14 giorni in relazione all'andamento stagionale	Bicarbonato di K			
		Zolfo			
		Azoxystrobin		2	
		(Trifloxistrobin + (COS - OGA)	5*		(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Tebuconazolo)	6		
		Tebuconazolo	1	3	
		Miclobutanil			
Penconazolo					
(Triadimenol + Fluopyram)	2*		(*) Ammesso solo in coltura protetta		
Bupirimate	2				
Ciflufenamid	2				
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - distruggere i residui della coltura infetti - sconsigliata l'irrigazione per aspersione Interventi chimici: - intervenire ai primi sintomi o in caso di condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin			
		Propamocarb			
		Metiram	3		
		Cyazofamide	3		
		Cymoxanil			
		Zoxamide	3		
(Fluopicolide + Propamocarb)	1				
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici In presenza di sintomi	Propamocarb			
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme sano - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - evitare di irrigare per aspersione - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici Interventi chimici: Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, SqMV, ZYMV, WMV-2)	Interventi agronomici: - impiegare piantine sane - eliminare le piante virosate - utilizzare seme esente dallo SqMV 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 e virus del mosaico della zucca SqMV) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione contro gli afidi.				
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	Interventi chimici: Infestazioni generalizzate o focolai.	Flonicamid	2		
		Acetamiprid	1		
		Etofenprox	2		
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Interventi biologici: Soglia: Presenza Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione, 8-12 predatori per mq.	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno			
		Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> )			



Difesa integrata di zucca

	Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida.	<i>Beauveria bassiana</i>			
	<u>Interventi chimici</u> Da effettuarsi in presenza di infestazione generalizzata o focolai.	Exiazox			
		Tebufenpyrad	(**)		(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette
		Etoazole			
		Bifenazate			
		Spyromesifen	(*)		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Abamectina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus firmus</i>			Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)		Clortraniliprole	2		
		Estratto d'aglio			
		Indoxacarb	3		
		Emamectina	2		
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> <b>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</b>	Lambdacialotrina	(*)		<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b>
<b>Patogni tellurici</b>		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)					
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )					
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)					
<b>Aleurodidi, Tripidi,</b> <b>Nottue, Minatori</b>		Azadiractina			Estensione per impiego in fertirrigazione, solo in coltura protetta

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Normalmente presente solo in coltura protetta.	<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</b>			
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Fenexamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine			
		Pyrimetanil			<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Cyprodinil + Fludioxonil	1		
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> - ( <i>Sphaerotheca fuliginea</i> )	Interventi chimici:  - i trattamenti devono essere effettuati 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>			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Zolfo			
		Bicarbonato di K			
		(COS - OGA)	5*		<b>(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta</b>
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Miclobutanil	1		
		Tebuconazolo		2	
		Penconazolo			
		Fenbuconazolo			
		Tetraconazolo			
		(Triadimenol + Fluopyram)		2*	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Azoxystrobin		3*	<b>(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin</b>
		Trifloxystrobin			
		Mepytidincap	2		
Bupirimate	2		Max 2 interventi perché H351		
Ciflufenamid	2				
(Quinoxifen + Zolfo)	3		<b>(*) Ammesso solo in pieno campo</b>		
Metralenone	2				
<b>Peronospora</b> ( <i>Pseudoperonospora cubensis</i> )	Interventi agronomici: - - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni - eliminare le piante ammalate	Cimoxanil	1		
		Azoxystrobin		3*	<b>(*) Tra Azoxystrobin, Famoxadone, Pyraclostrobin e Trifloxystrobin</b>
		Famoxadone	1**		<b>(**) Solo in coltura protetta</b>
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			
		Mandipropamide	(*)	2	<b>(*) Ammesso solo in pieno campo</b>
		Dimetomorf			
		Ametoctradina		2	
		(Ametoctradina + Metiram)			
		Propineb	(*)	2	<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
		Zoxamide	3		
Cyazofamid	2				
Propamocarb	2				
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )	Interventi agronomici: - arieggiare le serre; - limitare le irrigazioni; - eliminare le piante ammalate - evitare se possibile lesioni alle piante	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		<i>Trichoderma</i> spp.			
		<i>Coniothyrium nitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Marciume molle</b> ( <i>Phytophthora</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	Propamocarb	2		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Marciumi radicali</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici <b>Intervenire alla comparsa dei primi sintomi</b>	(Propamocarb + Fosetil Al)	2		<b>(*) Ammesso solo in vivaio o in coltura protetta con irrigazione a goccia</b>
		<i>Trichoderma</i> spp ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Batteriosi</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>lachrymans</i> ,	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate	Prodotti rameici	6 Kg*		<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>

<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	- eliminazione della vegetazione infetta, senza interrarla - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante				
<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 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>Afide delle cucurbitacee</b> ( <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione <b>Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati.</b> Per preservare gli ausiliari e contenere i focolai di infestazione effettuare dei lavaggi con bagnanti. Realizzare il trattamento in maniera localizzata o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'attacco afidico. <b>In ogni caso non effettuare trattamenti infioritura</b>	<i>Chrisoperla carnea</i> <i>Beauveria baussiana</i> Acetamiprid Imidacloprid (*) 1 Thiamethoxam (*) (*) Solo in coltura protetta Fluvalinate 1* (*) Solo in pieno campo Lambdacialotrina 1 Deltametrina Pirimetozina 1* (*) Solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili Flonicamid 2* (*) Non ammessi interventi consecutivi Spirotetramet 2			
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Soglia di intervento: Presenza.</b> <u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione. <b>Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento afidico.</b> <u>Interventi chimici:</u> <b>Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti afidici.</b>	<i>Amblyseius californicus</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Fitoseide ( <i>Phytoseiulus persimilis</i> ) <i>Beauveria bassiana</i> <b>Al massimo 2 intervento contro questa avversità</b> Bifenazate Ectiazox Tebufenpyrad (**) (*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni delle etichette Spiromesifen 2 (*) Solo in coltura protetta (Clorantriliprole + Abamectina) 2* (*) Ammesso solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Ammesso solo in coltura protetta			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Beriszia tabaci</i> )		<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> <i>Encarsia</i> ( <i>Encarsia formosa</i> ) Olio essenziale di semi di arancio Pyriproxifen Spirotetramet 2 Flonicamide 2 Acetamiprid 1* (*) Tra Imidacloprid, Thiamethoxam e Acetamiprid Lambdacialotrina 1* (*) Tra tutti i Piretroidi Spiromesifen 2* (*) Solo in coltura protetta			- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni circa 100 mq);
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Soglia di intervento:</b> - Presenza	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius</i> spp Azadiractina Spinosad 3			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> ,	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Helicoverpa armigera</i> <i>nucleopoliedrovirus</i> Spinosad 3			

<i>Heliothis harmigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>		Indoxacarb	3				
		Emamectina	2				
		Clorantraniliprole		2			
		(Clorantraniliprole + Abamectina)	(*)		(*) Solo con contemporanea presenza di acari e nottue (*) Solo in coltura protetta		
Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> <li>- utilizzo di ammendanti (2)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di 0,035-0,050 mm durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</p>						
						Solo in pieno campo	
			<i>Bacillus firmus</i>				
			<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
			Estratto d'aglio				
							Solo per le colture protette
			<b>Colture protette:</b>				
			Estratto d'aglio				
			<i>Bacillus firmus</i>				
			<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha	
Patogni tellurici Sclerotinia ( <i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine  ( <i>Pythium</i> spp.)	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</p>	<b>Coltura protetta</b>					
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni		
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno		
		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).		
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		Max 5 interventi		
Afidi Elateridi Aleurodidi	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- Immersione delle piantine prima del trapianto</p>	Thiamethoxam	(*)		(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo		
Elateridi ( <i>Agriotes</i> spp.)							
	<p><b>Soglia</b></p> <p>Accertata presenza mediante specifici monitoraggi.</p>	Lambdaclotrina	(*)		(*) Da impiegare localizzati alla semina o al trapianto (*) Non ammesso in coltura protetta		
		(****) Imidacloprid e Thiametoxam: impiegabili solo in coltura protetta					

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> - i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha Efficaci anche contro le batteriosi e l'antracnosi
		Metalaxil-m		2*	(*) Per taglio
		Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Dimetomorf)		2*	(*) 1 per taglio
		Mandipropamide	1**	2*	(*) Per ciclo in pieno campo (**) Per ciclo in coltura protetta
		(Fluopicolide + Propamocarb)		3	
		Mancozeb		3	
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Fusariosi</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>basilici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampi avvicendamenti colturali - ricorso a varietà tolleranti - impiego di semi sicuramente sani	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
<b>Marciumi molli</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno  - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla semina	<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	(*)		(*) Solo contro sclerotinia
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin; 1 per taglio
		Fenexamide		2	
<b>Macchia nera</b> ( <i>Colletotrichum</i> <i>gloeosporioides</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi o preventivamente	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma</i> spp. ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
		Propamocarb		1*	(*) Per taglio

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Basilico

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Batteriosi</b> ( <i>Erwinia</i> spp., <i>Pseudomonas</i> spp.)	Interventi agronomici: - 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 provenienti da canali o bacini di raccolta periodicamente non ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Methiocarb esca				
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera</i> spp., <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis = Helicoverpa armigera</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Infestazione larvale diffusa a pieno campo.</b>	Azadiractina				
		<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		Piretrine pure				
		Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>	
		Clorantraniliprole	2			
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta. Solo contro <i>Spodoptera</i>	
		Metossifenoziide	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Minatrice fogliare</b> ( <i>Lyriomiza</i> spp.)	Interventi biologici In presenza di adulti in serra lancio di 0,1 -0,2 individui per metro quadrato di <i>Dygliphus isaea</i> <u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Spinosad		3		
<b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure				
		Azadiractina				
		Sali potassici di acidi grassi				
		Deltametrina	1*		(*) Non ammesso in coltura protetta	
<b>Tripidi</b> ( <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in presenza di forti infestazioni	Piretrine pure				
		Spinosad		3		
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare seme esente dal nematode					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Bietola da coste e da foglia

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta Interventi chimici: - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	6 Kg*	2	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali Interventi chimici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (Propamocarb + Flupicolido)	6 Kg*	2	In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	Interventi agronomici: - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<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> )	Interventi agronomici: - 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	Pythium oligandrum Ceppo M1 <i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rizotonia (*) Solo su bietola a foglia in coltura protetta
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: - uso limitato dei fertilizzanti azotati - accurato drenaggio del terreno - ricorso alle irrigazioni solo nei casi indispensabili	Pythium oligandrum Ceppo M1 <i>Coniothyrium minitans</i> Penthiopirad		1	1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti, in pieno campo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	Pythium oligandrum Ceppo (Pyraclostrobin + Boscalid) Penthiopirad		2 1	1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti, in pieno campo
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	Interventi chimici: - intervenire in presenza di infestazioni diffuse	Piretrine pure Azadiractina Lambdacialotrina Acetamiprid		2 ***	(*) Per ciclo tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	Interventi chimici: - intervenire con tempestività alla nascita delle larve o sulle mine appena formate	Piretrine pure			
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> )	Soglia Presenza	Metossifenozide <i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox Lambdacialotrina Spinosad Clorantprilprole	1*	** ** 1* 2** 3** 2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Solo per <i>Spodoptera</i> spp e <i>Helycoverpa armigera</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (*) Per taglio. Solo per <i>A. gamma</i> e <i>M. brassicae</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i> (**) Solo per <i>Autographa gamma</i> e <i>Mamestra brassicae</i>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Presenza generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	Interventi chimici: - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti	Acetamiprid			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Cardo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>MALATTIE FUNGINE</b> Peronospora ( <i>Bremia luctucae</i> ) Maculatura anulare, malattie delle macchie brune ( <i>Ramalaria cynarae</i> )					
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Oidio</b> ( <i>Leveillula</i> spp.)		Zolfo			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> var. <i>carotovora</i> )					
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Afidi</b> ( <i>Capitophorus elaeagni</i> )		Imidacloprid	1		
		Piretrine pure			
		Tau-fluvalinate	2		Max 2 interventi nel limite dei piretroidi indipendentemente dall'avversità
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )					
<b>Vanessa</b> ( <i>Vanessa cardui</i> )	<b>Soglia di intervento</b>	<i>Bacillus thuringensis</i>			
<b>Depressaria</b> ( <i>Agonopterix</i> spp.)	- 6 - 10 mine / foglia				
<b>Altri fitofagi occasionali:</b> <b>Cassida</b> ( <i>Cassida deflorata</i> ) <b>Punteruoli</b> ( <i>Larinus cynarae</i> ) <b>Mosca</b> ( <i>Agromyza andalusiana</i> ) <b>Altica</b> ( <i>Sphaeroderma rubidum</i> )					
		Piretrine pure			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Hydroecia xanthenes</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Spodoptera exigua</i> )	<b>Soglia di intervento</b>				
	<b>Presenza</b>				
<b>Lumache e Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)					
	<b>Trattamenti localizzati</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6		
	<u>Interventi chimici:</u> 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.	Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Dimetomorf + rame				
		Metalaxyl-M		2*		(*) Per ciclo
		Axoxystrobin		2*		(*) Per ciclo tra Axoxystrobin e Pyraclostrobin
		Fosetyl Al				Inserire anche su baby leaf
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma harzianum</i>				
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette					
	<u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Phoma valerianella</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata					
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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	Pythium oligandrum Ceppo M1				
		<i>Trichoderma harzianum</i>				
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6*		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*		(*) Per ciclo tra Axoxystrobin e Pyraclostrobin (*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		Fenexamid		2*		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2		(*) Autorizzato solo su Sclerotinia
	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Penthiopirad		1		1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>				
<b>Botrite</b> ( <i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - sesti d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u>  I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad	1		1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Per ciclo tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Pythium oligandrum Ceppo M1				
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2		
		Fenexamid	2			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianelle</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure				
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi	
		Fluvalinate	2			
		Acetamiprid	2	1*	inserire anche su baby leaf	
		Imidacloprid	1		(*) Per ciclo tra tutti i neonicotinoidi	
		Spyrotramat		2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra brassicae, Autographa gamma, Spodoptera, Heliothis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretrine pure			
		Etofenprox	3		
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Spinosad	3		
		Emamectina	2*		(*) Solo contro Spodoptera
		Metoxifenozide	1		
		Metaflumizone	2		
Clorantraniliprole		2			
<b>Mosca minatrice</b> <i>(Liriomyza spp.)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq  <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Dygliphus isaea</i>			
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Spinosad	3		
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Acrinatrina	**	2*	(**) Non ammesso in coltura protetta
		Lambdacialotrina	3		(*) Per ciclo tra tutti i piretroidi
		Abamectina	1*		(*) Per ciclo
		Spinosad	3		
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti dialeirodidi  <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretrine pure			
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloiodogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)  <u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza accertata nella coltura precedente</b>	Estratto d'aglio			
		<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>			
		Metam Na	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Dolcetta

DIFESA INTEGRATA DELLA DOLCETTA (Valerianella locusta, Songino) in pieno campo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Moria delle piantine ( <i>Pythium</i> spp.)		Dazomet	1*		(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Erbe fresche

SALVIA *Salvia officinalis* ROSMARINO *Rosmarinus officinalis* ALLORO *Laurus nobilis*, *Cerfoglio*, *Erba cipollina*, *Timo*, *Dragoncello*, *Coriandolo*, *Aneto ecc.*

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora</i> spp.)	Interventi agronomici: 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 Azoxystrobin Metalaxil-M Mandipropamide (Fluopicolide + Propamocarb)	6 Kg* 2* 2* 2* 2	2* 2* 2* 2	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo (*) Per ciclo (*) Per ciclo in pieno campo, 1 in serra. Quattro all'anno.
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	Interventi agronomici: Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni.	<i>Coniothyrium minitans</i> (Pyraclostrobin + Boscalid) <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	2 2	2* 2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)		<i>Trichoderma viride</i> <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: Evitare ristagni idrici riducendo allo stretto necessario le irrigazioni. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente	<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 (Pyraclostrobin + Boscalid) Fenaxamid (Cyprodinil + Fludioxonil)	2 2 2 2	2* 2* 2* 2	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> ) ( <i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> ) ( <i>Puccinia</i> spp.)	Interventi agronomici: eliminazione dei residui colturali infetti. Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria porri</i> f.sp. <i>cichorii</i> )	Interventi chimici: da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico	Metalaxil-M - rame (1) Prodotti rameici	2* 6 Kg*	2* 6 Kg*	(*) Per ciclo colturale * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b>	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	Piretrine pure Acetamiprid Deltametrina	1 1*	1 1*	(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue e altri lepidotteri</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp., <i>Phalonia</i> = <i>Phalonidia contractana</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle prime infestazioni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Deltametrina Clorantprilprole Metoxifenozide	3* 1*(**)	3* 1*(**)	(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (**) Non ammesso in serra. (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Mamestra</i> . (**) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i> . (*) Non ammesso in serra.
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire solo in caso di infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali	Ortofosfato di Fe Metaldeide esca			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	Interventi agronomici: Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti Soglia intervento biologico. - Installare trappole cromotropiche gialle. - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari/mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmoceris mundus</i> : effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmoceris mundus</i> <i>Encarsia formosa</i>			Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio
<b>Cicaline</b>	Interventi agronomici: monitoraggio con pannelli gialli Interventi chimici: alla comparsa dell'insetto	acetamiprid	1	1	divieto d'impiego in fioritura, massimo un intervento per ciclo colturale

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN PIENO CAMPO							
AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <b>Interventi chimici:</b> - 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 cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloquelaciens</i>	6				
		Prodotti rameici	6 Kg*		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
		Benzalaxyl					
		Metaxyl	1	1*	(*) Per ciclo colturale		
		Metaxyl-M					
		Fosetyl Al					
		Cimoxanil	1*		(*) Per ciclo colturale		
		Metiram					
		(Metiram + Ametocrodina)	3				
		(Ametocrodina + Dimetomorf)					
		(Ametocrodina + Boscalid)		2*	(*) Non ammesso in coltura protetta		
		(Dimetomorf + Propiconazolo)					
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)		3*	(*) 1 intervento per ciclo colturale (**) Non ammesso in coltura protetta		
		(Azoxystrobin + Diflufenconazolo)	2*	3	(*) Non ammesso in coltura protetta		
		(Azoxystrobin + Diflufenconazolo)	3*				
		Fenamidone					
Propiconazolo	2*		(*) Per ciclo colturale				
(Fluopicolide+Propiconazolo)	1						
Alimsubron	3						
<b>Per questa avversità non effettuare più di 2 trattamenti per ciclo colturale</b>							
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prature alle  <b>Interventi chimici:</b> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloquelaciens</i>	6				
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1					
		<i>Coniothyrium minitans</i>					
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		(*) Autorizzati solo su Sclerotinia		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(*)		
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5		Max 5 interventi		
		<i>Trichoderma spp.</i>					
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Fenamidone e Tryfloxystrobin		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	3*		(*) Tra Boscalid e Fluopyram		
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia		
		(Fluopyram + Trifloxystrobin)		3*(*)	(*) Autorizzato solo su Sclerotinia. Solo pieno campo		
		(Pyraclostrobin + Fenamidone)	2*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone		
		(Pyraclostrobin + Fenamidone)	2*		(*) Autorizzato solo su Botrite		
		Penthiopirad	2		1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti		
		<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>Interventi chimici:</b> - intervenire alla semina	Tolclofos-metile	2*		(*) Solo in coltura protetta al trapianto; 1 per ciclo
				<i>Trichoderma spp.</i>			
( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )							
<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1							
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i>					
		(Propiconazolo+Fosetyl Al)	2*		(*) Solo in semenzaio		
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infesta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per asperione  <b>Interventi agronomici:</b> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)						
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr.</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<b>Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b>					
		<i>Azinapirmetrina</i>	3				
		<i>Deltametrina</i>	3				
		Fluvalinate	2**	2(*)	(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo: Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi		
		Zeta-cipermetrina			(**) Non ammesso in colture protette		
		Lambda-cialotrina	3				
		Tau-Fluvalinate					
		Pimetrozina	1*		(*) Per ciclo colturale (*) Solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili.		
		Acetamiprid	2				
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per taglio/ciclo colturale		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
 (2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		Thiamethoxam	4		
		Spyrosetramat	2		
<b>Notte fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera</i> spp. <i>Spodoptera littoralis</i> )	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>  Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfaccipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina Lambdacialotrina Metilfufenzione Spinosad Indoxacarb Ciclorantipirole Metosifenozide Emanectina Spodoptera littoralis Nucleopoliovirus (SpINPV)	3 2 3 2 3 2 1 2	2(*)	<b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:</b>  Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
<b>Notte terricolo</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione</b>	Alfaccipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	3	2(*)	<b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:</b>
<b>Elateteridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi</b>	Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina	( ( (	(**)	<b>(*) Non ammesso in serra</b> <b>(**) L'uso dei piretroidi come geodisinfestanti è indipendente dalle altre limitazioni previste per i piretroidi utilizzati contro altre avversità</b>
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti alle colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia:</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	2		Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<b>Interventi biologici</b> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i> Albamectina Spinosad	1* 3		Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>  <b>(*) Per ciclo</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Trips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Spinosad Etofenprox  Lambdacialotrina Acinetrina Abamectina Acetamiprid	3 2 2 3 1 1	(*)	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi <b>(*) Per ciclo colturale con Piretroidi al massimo:</b> <b>(**) Non ammesso in coltura protetta</b> Max 1 intervento per ciclo colturale
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Estratto d'aglio <i>Panagolomyces illiciae</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Afidi</b> <b>Elateteridi</b>	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	<b>(*) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ampie rotazioni</li> <li>- distruggere i residui delle colture ammalate</li> <li>- favorire il drenaggio del suolo</li> <li>- distanziare maggiormente le piante</li> <li>- uso di varietà resistenti</li> </ul> <p><u>Interventi chimici</u></p> <p>1-2 applicazioni in semenzaio; 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>	<p><i>Bacillus amyloliquifaciens</i></p> <p>Prodotti rameici</p> <p>Laminarina</p> <p>Benalaxyl</p> <p>Metaxyl</p> <p>Metaxyl-M</p> <p>Fosetyl Al</p> <p>Fosetyl Al</p> <p>Comoxanil</p> <p>(Metiram + Ametoctradina)</p> <p>(Ametoctradina + Dimetomorf)</p> <p>Mandipropamide</p> <p>Iprovalcarb</p> <p>(Dimetomorf + Pyraclostrobin)</p> <p>Azoxystrobin</p> <p>(Azoxystrobin + Difencnazolo)</p> <p>Fenamidone</p> <p>(Fluopicolide+Propamocarb)</p> <p>Almisulbron</p>	6 Kg*	6	<p>- In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</p> <p>Inserire anche su baby leaf</p> <p>(*) Per taglio</p> <p>(*) Per taglio</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p> <p>Inserire anche su baby leaf</p> <p>(*) 1 intervento per taglio</p> <p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p>
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> )  ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- evitare di lesionare le piante</li> <li>- avvicindamenti colturali con specie poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti</li> </ul>	<p><i>Bacillus amyloliquifaciens</i></p> <p><i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1</p> <p><i>Coniothyrium minitans</i></p> <p><i>Bacillus subtilis</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)</p> <p><i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p> <p><i>Trichoderma spp</i></p> <p>Azoxystrobin + Difencnazolo</p> <p>(Pyraclostrobin + Boscalid)</p> <p>Cyprodinil+Fludioxonil</p> <p>(Fluopyram + Trifloxystrobin)</p> <p>Pyrimethanil</p> <p>Fenexamid</p>		6	<p>(*) Autorizzati solo su Sclerotinia</p> <p>Max 5 interventi</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Fenamidone e Trifloxystrobin</p> <p>(*) Autorizzato solo su Sclerotinia. Solo pieno campo</p> <p>(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone</p> <p>(*) Autorizzato solo su Botrite</p>
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici</li> <li>- eliminare le piante ammalate</li> <li>- utilizzare varietà poco suscettibili</li> <li>- evitare di lesionare le piante</li> <li>- avvicindamenti colturali con specie poco suscettibili</li> <li>- ricorrere alla solarizzazione</li> <li>- effettuare pacciamature e prosature alte</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante</li> </ul>	<p><i>Tolclofos-metile</i></p> <p><i>Trichoderma spp</i></p> <p>(<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i>)</p>		2*	(*) Solo in coltura protetta al trapianto: 1 per ciclo
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire solo alla comparsa dei sintomi</li> </ul>	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria spp.</i> )	<p><u>Interventi agronomici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impiego di seme sano</li> <li>- adottare ampi avvicindamenti colturali</li> <li>- allontanare i residui di piante infette</li> </ul> <p><u>Interventi chimici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In presenza di sintomi</li> </ul>	Prodotti rameici	6 Kg*		- In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Lattughino

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piante</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp. (Propamocarb+Fosetil Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) Metalaxyl-M	2*		(*) Solo in semenzaio
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*	2*	(*) Per ciclo colturale * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	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.				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto				
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina Alfacypermetrina Deltametrina Tau-Fluvalinate Zetacypermetrina Lambdacialotrina Acetamiprid Imidacloprid Thiamethoxam Spirotetramat	3 2 3 2 1 4	2* 1*	(*) Per ciclo/taglio con Piretroidi; tre per cicli lunghi (*) Per taglio
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Spinosad	2 1 3	1* 3	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio. (*) Per taglio
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	<u>Interventi chimici</u> In caso di presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpilNPV) Azadiractina Alfacypermetrina Deltametrina Zetacypermetrina Lambdacialotrina Etofenprox Metaflumizone Spinosad Indoxacarb Clorantpriliprole Metossifenozide Emamectina	2 3 2 3 2 2 2 3 2 1 2	2*	Inserire anche su baby leaf (*) Per ciclo/taglio con Piretroidi; tre per cicli lunghi Inserire anche su baby leaf
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione	Alfacypermetrina Deltametrina	3 3	2*	(*) Per ciclo/taglio con Piretroidi; tre per cicli lunghi

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Lattughino

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		Etofenprox Azadiractina	2*		(*) 1 per taglio. Inserire anche su baby leaf Inserire anche su baby leaf
<b>Elateridi</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.		<b>Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità</b>		
		Teflutrin Zetacipermetrina Lambdacialotrina			
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Etofenprox Deltametrina Acnatintra Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	2* 3 3 3 3 1*	2*	(*) 1 per taglio (*) Per ciclo/taglio con Piretroidi; tre per cicli lunghi (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Per taglio
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp.) ( <i>Cantareus aperta</i> ) ( <i>Helicella variabilis</i> ) ( <i>Limax</i> spp.) ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (*)	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i>		(*)	(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Fythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b>	Metam Na Metam K Dazomet	1* 1*		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato)
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra  irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> in caso di andamento climatico particolarmente umido	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1	4 6		
<b>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi</b>					
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2	
		Fenexamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenpirazamine	1*		(*) Solo in coltura protetta
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin
		Penthiopyrad	1	2	
<b>Tracheovorticilliosi</b> ( <i>Verticillium dahliae</i> , <i>Verticillium albo-atrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> amplie rotazioni colturali innesto su cultivar di pomodoro resistenti raccolta e distruzione delle piante infette disinfezione del terreno con vapore	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			(1) Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> amplie rotazioni colturali raccolta e distruzione delle piante infette accurato drenaggio concimazioni equilibrate sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> intervenire dopo la comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma spp.</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Coniothyrium minitans</i> Prodotti rameici Penthiopyrad  <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1		(*) 6 Kg* 1 2*	Irrorare accuratamente la base del fusto (*) Solo su <i>Sclerotinia</i> * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Tra Boscalid e Penthiopyrad (*) Solo su <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> e <i>Thielaviopsis basicola</i>
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe spp.</i> )	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo (COS - OGA) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (Boscalid + Pyraclostrobin) Azoxystrobin (Azoxystrobin + Difenconazolo) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) Cyflufenamide Metrafenone		5* 6 2 2* 2* 2 2*	(*) (Chito - Olisaccaridi + Oligogalaturonidi) - Solo coltura protetta (*) Tra Boscalid e Penthiopyrad (*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin (*) Solo in coltura protetta
<b>Marciume pedale</b> ( <i>Phytophthora capsici</i> )	<u>Interventi agronomici</u> impegno di seme sano impiego di acque di irrigazione non contaminata disinfezione dei terricci per semenzai per via fisica (calore) o chimica, con fungicidi che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione. Impiego di varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> irrorare la base del fusto alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici <i>Trichoderma spp</i> Propamocarb ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )	6 Kg* (*)		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) solo per irrigazione a goccia in coltura protetta
<b>Virosi</b> (CMV, AMV) TSWV - tospovirus	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo, CMV e virus del mosaico dell'erba medica, AMV) i trattamenti aficidi diretti sulla coltura non sono in grado di prevenire la trasmissione dei virus, in quanto l'afide infetto può trasmettere i virus in tempo brevissimo. Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo, eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o entrambi Vista la gravità di tale virosi è necessario effettuare una prevenzione particolare, con una attenta collaborazione con il tecnico:				



		Metossifenozide	2*	(*) In serra e 1 solo in pieno campo
		<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpIiNPV)		
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	<i>Amblyseius swirskii</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Azadiractina		- Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq); Limitare il più possibile gli interventi chimici al fine di permettere l'insediamento delle popolazioni selvatiche di <i>Orius</i> spp. e di altri eventuali predatori che possono essere determinanti nel contenimento del tripide
	<b>Soglia Interventi biologici:</b> Presenza Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	Lambda-cialotrina	1	
		Ta-fluvalinate	3	
		Spinosad		
		Formetanate	1	

		Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità		
<b>Ragnetto rosso</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	Sali potassici di acidi grassi <i>Ambliseius andersoni</i> <i>Ambliseius californicus</i> Fitoseide <i>(Phytoseiulus persimilis)</i> <i>Beauveria bassiana</i> Bifenazate Etozazole Exitiазox Tebufenpirad (*) Abamectina Fenpiroximate (*) Pyridaben (*) Spiromesifen 2(*) Acequinoxy	2	
	<b>Interventi biologici:</b> Distanziare il lancio almeno 10 gg da un eventuale intervento chimico.			
	<b>Soglia: presenza</b>			
<b>Tarsonemide</b> <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	<b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia: Presenza di focolai di infestazione.</b>	Zolfo Sali potassici di acidi grassi		
<b>Liriomiza</b> <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>soglia: presenza di numerose mine sottoepidermiche o punture di nutrizione e/o ovideposizione; intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i></b>	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Ciromazina Abamectina Spinosad 3 Acetamiprid 1* Ciromazina *		Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.  Si consiglia di alternare l'impiego dei prodotti chimici.
	<b>Interventi biologici:</b> soglia : cattura di 20 adulti trappola (cromotropiche gialle) e/ o alla comparsa delle prime mine o dei primi punti di suzione effettuare i lanci in misura di 0,2-0,5 individui/mq ripartiti in 2-3 lanci			
	<b>Soglia:</b> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Lambdacialotrina 1(*) Zetacipermetrina		
<b>Elateridi</b> <i>(Agriotes spp.)</i>				
<b>Tignola del pomodoro</b> <i>(Tuta absoluta)</i>	<b>Interventi meccanici:</b> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti <b>Interventi biotecnici:</b> - Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti <b>Interventi biologici:</b> - Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali: Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesiodocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova ( <i>Tricogramma spp.</i> ) <b>Soglia di intervento</b> <b>Presenza del fitofago</b> <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle 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	Confusione sessuale Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Metalfumizone 2 Spinosad 3 Indoxacarb 4 Emamectina 2 Clorantiriliprole 2 Etofenprox 1		Si raccomanda l'uso di reti antinsetto, in c.p.
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<b>Pieno campo</b> <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*) Estratto d'aglio		(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha <b>Solo per le colture protette</b>
<b>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b>				

	<p><b>Interventi fisici:</b></p> <p>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p>	<p><b>Soluzioni ammesse solo in coltura protetta e alternative fra loro</b></p>		
		Abamectina		Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichetta in alternativa agli altri nematocidi, in c.p.
		Fluopyram (Fenamifos+Oxamyl)	2	(*)
		(Fosthiazate+Oxamyl)		(**)
	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p> <p>- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura</p>	(Oxamyl + Oxamyl)		(*)
		Oxamyl (4)		(**)
				(*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
				(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti
				(**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
				(3) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha
				(4) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha
				In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina
<p>Patogni tellurici</p> <p>Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.)</p> <p>Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>)</p> <p>Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p><b>Coltura protetta</b></p>		
		Metam Na	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K		(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
		Dazomet	1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	5	Max 5 interventi
Afidi				
Elateridi	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p>- Immersione delle piantine prima del trapianto</p>	Thiamethoxam	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto
Aleurodidi				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sicuramente sani - scelta di varietà poco suscettibili - eliminazione delle piante nate da tuberi rimasti nel terreno nelle annate precedenti - ampie rotazioni - concimazione equilibrata - opportuna distanza di semina al fine di evitare una eccessiva densità di piante e di sviluppo dell'apparato aereo  <b>Interventi chimici:</b> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fosetil Al				
		Fluazinam	2			
		Cimoxanil	3			
		Metalaxil-M				
		Metalaxil	1	3		
		Benalaxil				
		Propineb		3*		
		(Metiram + Dimetomorf)				(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Dimetomorf		4*		* Limite per tutti i CAA
		Mandipropamide (Dimetomorf + Pyraclostrobin)				
		Famoxadone	1	3*		(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin, Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fenamidone				Solo in miscela con Propamocarb
		Propamocarb	(*)			(*) In miscela con Cymoxanil, Fenamidone e Flupicolide
		Zoxamide	4			
		Cyazofamide		3		
Amisulbron						
Fluopicolide	1			Solo in miscela con Propamocarb		
(Dimetomorf + Ametoctradina)	(*)			(*) Con il limite di tutti i CAA		
Ametoctradina	3					
(Ametoctradina + Metiram)			3*	(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.		
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - ampie rotazioni - impiego di tuberi-seme sani  <b>Interventi chimici:</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	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Difenconazolo	1			
		(Propamocarb + Fenamidone)		3*		(*) Tra Fenamidone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		4*		(*) Tra Dimetomorf, Iprovalicarb e Mandipropamide
		Propineb		3*		(*) Con i Ditiocarbammati fino a 21 giorni dalla raccolta.
		Zoxamide	4			
<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 - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata					
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di tuberi-seme sani - ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tomino sullo stesso terreno prima di 4 o 5 anni - ricorso al pregermogliamento e a semine poco profonde per accelerare lo sviluppo della pianta nelle prime fasi di accrescimento - eliminare e distruggere le piante infette	Tolclofos	(*)		(*) Solo per la concia dei tuberi	
		Pencicuron	(*)			
		Azoxystrobin	3*	3*	(*) Tra Famoxadone, Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<b>Marciume secco</b> <i>(Fusarium solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - usare precauzioni per evitare di lesionare i tuberi durante la raccolta - mantenere i locali di conservazione freschi e aerati - non destinare alla moltiplicazione i tuberi infetti					
<b>Cancrena secca</b> <i>(Phoma exigua)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - limitare le lesioni al tubero - distruzione tempestiva dei residui contaminati - porre i tuberi-seme appena raccolti per 2 settimane in ambienti caldi (18-20°C) al fine di favorire la cicatrizzazione delle ferite - in zone ad alto rischio si consiglia di ricorrere a varietà poco suscettibili					
<b>BATTERIOSI</b>						



<p><b>Avvizzimento batterico delle solanacee o marciume bruno (<i>Ralstonia solanacearum</i>)</b></p>	<p>In applicazione del D. M. 23/02/2000 di lotta obbligatoria contro <i>R. solanacearum</i>, segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia sui tuberi seme nonché sulla coltura in campo e sui tuberi raccolti, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio.</p>				
<p><b>Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)</b></p>	<p><b>Interventi agronomici</b>                  - effettuare avvicendamenti colturali ampi                  - evitare di provocare lesioni alle piante                  - allontanare e distruggere le piante infette</p>				
<p><b>VIROSI (PVX, PVY, PLRV)</b></p>	<p>- Uso di tuberi seme qualificati sanitariamente (seme certificato con basso livello di infezione virale)                  - Nella coltura per il consumo fresco, normalmente attuata in zone di pianura con favorevoli condizioni di diffusione virale tramite afidi, rinnovare annualmente il seme da utilizzare                  - Anticipare o ritardare la semina per sfasare il ciclo colturale rispetto al momento di massima presenza di afidi vettori                  - Eliminazione delle piante originate da tuberi residui di colture precedenti                  - Eliminazione delle piante spontanee                  - Rotazioni colturali</p>				
<p><b>Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</b></p>	<p><b>Soglia:</b>  <b>Infestazione generalizzata</b></p>	<p>Azadiractina                  Clothianidin                  Imidacloprid                  Thiametoxam                  Acetamiprid                  Metaflumizone                  Clorantraniliprole</p>	<p>1                  2                  2</p>	<p>1</p>	<p>Da impiegare, alla schiusura delle uova e contro larve giovani.</p>
<p><b>Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)</b></p>	<p><b>Interventi agronomici:</b>                  Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi.  <b>Interventi chimici</b>  <b>Soglia alla semina:</b>                  Distribuzione localizzata ov e sia stata accertata la presenza di larv e o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.</p>	<p><b>Da impiegare alla semina</b>  <i>Beauveria bassiana</i>                  Thiametoxam                  Etoprofos                  Teflutin                  Lambdaialotrina</p>	<p>(*)                  (**)                  (**)</p>	<p>(*)                  (**)</p>	<p>(*) Impiegabile in miscela con altri geodisinfestanti                  (**) Impiegabili anche alla rincalzatura</p>
<p><b>Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)</b></p>	<p><b>Soglia:</b>  <b>Presenza diffusa delle prime larv e giovani</b></p>	<p>Alfacipemetrina                  Deltametrina                  Etofenprox                  Cipermetrina                  Zetacipermetrina</p>	<p>2*</p>		<p>(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola</p>
<p><b>Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)</b></p>	<p><b>Soglia:</b>  <b>Presenza</b>                  Interventi agronomici                  Utilizzare tuberi sani per la semina                  Effettuare frequenti rincalzature                  distruggere subito dopo la raccolta i residui colturali                  Trasportare in tempi brevi i tuberi nei locali di conservazione</p>	<p>Deltametrina                  Betacyflutrin                  Cipermetrina                  Etofenprox                  Lambdaialotrina                  Spinosad                  Thiacloprid                  Clorantraniliprole                  Emamectina</p>	<p>1                  3                  1                  2                  2</p>	<p>2*</p>	<p>(*) Tra tutti i Piretroidi. Ammessi tre interventi nelle aziende che negli anni precedenti abbiano avuto problemi di tignola</p>
<p><b>Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</b></p>	<p><b>Soglia:</b>  <b>Infestazione generalizzata</b></p>	<p>Azadiractina                  Piretrine pure                  Clothianidin                  Imidacloprid                  Thiametoxam                  Acetamiprid</p>	<p>1</p>		

<p><b>Nematodi a cisti</b> (<i>Globodera rostochiensis</i>, <i>Globodera pallida</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere)</li> <li>- evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti)</li> <li>- evitare i ristagni idrici</li> <li>- effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti</li> <li>- impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro2 di <i>G. rostochiensis</i></li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> <li>- utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p>		<p><b>Per il Centro - Nord Italia la presenza del nematode non è generalizzata e l'entità delle popolazioni non è elevata effettuare soltanto interventi agronomici</b></p> <p>(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, del trapianto con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.</p> <p><b>Interventi chimici ammessi solo per il Sud Italia</b></p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da effettuarsi previa autorizzazione dell'organo tecnico competente per territorio.</li> <li>- localizzati prima della semina solo ad anni alterni</li> <li>- utilizzare formulati granulari alle dosi minime di etichetta</li> </ul> <p>(*) Interventi alternativi tra loro</p>
		<p>Femamifos</p> <p>Oxamyf</p>		<p>(*)</p>

Escluse le conce, tra Acetamiprid, Clothianidin, Imidacloprid e Thiametoxam, al massimo 1 intervento all'anno in

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Cancrena pedale</b> <i>(Phytophthora capsici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme sano - utilizzare acqua di irrigazione non contaminata - disinfettare i terrici per i semenzai con mezzi fisici (calore) o chimici ricorrendo a fungicidi, che possono essere distribuiti con l'acqua di irrigazione; - utilizzo di varietà resistenti - innesto di cultivar sensibili su portainnesti resistenti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi trattamenti localizzati alla base del fusto; - si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	<i>Trichoderma spp</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )					
		Prodotti rameici	6 Kg		<b>In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>		
		Propamocarb	(*)		<b>(*) Solo (al terreno o per irrigazione a goccia) in coltura protetta</b>		
		Metabyl-m		2			
<b>Batteriosi</b> <i>(Xanthomonas campestris</i> <i>pv. vesicatoria)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - impiego di seme controllato; - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); - concimazioni azotate e potassiche equilibrate; - eliminazione della vegetazione infesta, che non va comunque interrata; - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici; - trapiantare solo piante non infette.						
<b>Virosi</b> (CMV, PVY, TMV,	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV e virus Y della patata PVY) valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione. Per le virosi trasmesse per contatto (virus del mosaico del tabacco TMV e virus del mosaico del pomodoro ToMV) è fondamentale l'impiego di seme esente da virus o sottoposto a disinfezione mediante trattamenti chimici o fisici.  Si consiglia l'utilizzo di reti per prevenire l'introduzione degli afidi nelle serre						
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i>	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 - 10 giorni	<i>Ampelomyces quisqualis</i> Zolfo					
		(COS - OGA)	5*		<b>(*) (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta</b>		
		Bicarbonato di K	8*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>		
		Bacillus amyloquelaciens	6				
		(Fluopyram + Triadimenol)	2*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>		
		Miclobutanil		2			
		Tebuconazolo	1*				
		Difencozolo + Azoxystrobin)		2			
		(Trifloxistrobil + Tebuconazolo)	1(*)	2	<b>(*) Nei limiti degli IBE candidati alla sostituzione</b>		
		Bupirimatil	2		<b>Max 2 interventi perché H351</b>		
Cylflufenamid	2						
Metrafenone	2						
<b>Muffa grigia</b> <i>(Botrytis cinerea)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti - Allontanare e distruggere gli organi colpiti.  - Limitare le concimazioni azotate  - Evitare l'irrigazione sopra chioma <b>Interventi chimici:</b> Intervenire ai primi sintomi	<i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus amyloquelaciens</i>					
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		2			
		Fenexamid		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti		
		Fenpyrazamine	1*		<b>(*) Solo in coltura protetta</b>		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)	2*		<b>(*) Tra Azoxystrobine Pyraclostrobin</b>		
		Penthiopyrad		1			
<b>Piralide</b> <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate <b>Scelta di intervento</b> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <b>Interventi chimici:</b> - sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (soltanto verso metà giugno); - sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale.	Azadiractina <i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad			Si consiglia di installare le trappole a feromoni a metà maggio.  Prodotto efficace anche nei confronti delle larve dei Lepidotteri notturni		
		Indoxacarb	4				
		Clorantprilprole	2				
		Metafumzone	2				
		Emamectina	2				
		Deltametrina		1*	<b>(*) Ammesso solo in pieno campo</b>		
		Lambda-cyhalotrina					
		Zeta-cipermetrina					
		<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae,</i> <i>Macrosiphum euphorbiae,</i> <i>Aphis gossypii)</i>	<b>Interventi biologici:</b> Iniziare i lanci alla presenza dei primi afidi: - distribuire 20-30 larve mq in uno o più lanci quando vi è contatto tra le piante. - introdurre 4-8 individui/ mq , ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale - lanciare 20-30 larve per focolaio  <b>Interventi chimici:</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Aphidius colemani</i> Crisopa ( <i>Chrysoperla carnea</i> ) Beauveria bassiana Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Beauveria bassiana			
				Imidacloprid	*		<b>(*) Ammesso solo in coltura protetta</b>
Thiamethoxam	*			1			
Acetamiprid							
Pirimifos metil					<b>Si consiglia con raccolte in atto, in caso di forte attacco</b>		
Pimetrozina	1*				<b>(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.</b>		
Spirotetramat	2						
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Autographa gamma,</i> <i>Mamestra brassicae,</i> <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera exigua</i> <i>Spodoptera litoralis)</i>	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza generalizzata .</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hesper NPV			<b>(*) Ammessi solo su Heliothis/Helicoverpa</b>		
		Metafumzone	2				
		Indoxacarb	4*				
		Spinosad	3				
		Clorantprilprole	2				

		Emamectina	2	
		Metossifenozide	2	
		<i>Spodoptera littoralis</i>		
		Nucleopolydnavirus (SpINPV)	(*)	<b>Ammesso solo su Spodoptera</b>
<b>Tignola del pomodoro</b> ( <i>Tuta absoluta</i> )	<p><b>Interventi meccanici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biotecnici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesioficoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)</li> </ul> <p><b>Scopila di intervento</b></p> <p><b>Presenza del fitofago</b></p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie</li> <li>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni</li> <li>- Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</li> </ul>	<p>Confusione sessuale</p> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <p>Azadiractina</p> <p>Metaflumizone</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4*</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Si raccomanda l'uso di reti antinsetto</p>

<p><b>Tripide americano</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><u>Intervento chimico:</u> - 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> <p><u>Intervento biologico:</u> - installare trappole cromotropiche azzurre 1 ogni 50 mq - iniziare i lanci alle prime presenze introducendo con 1 o più lanci 1-2 predatori/mq</p>	<p><i>Ortus laevigatus</i> <i>Ortus majuscultus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Piretrine pure Azadiractina Spinosad</p>	<p>3</p>	<p>Impiegare trappole cromotropiche (azzurre) per il monitoraggio (1 ogni circa 50 mq)</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> - in pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili - in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate</p> <p><u>Interventi biologici:</u> Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre gli insetti utili</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Fitoseidi (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) Abamectina Bifenazate Ectiazox Fenproxiimate</p>	<p>(*) (*) 2</p>	<p>(*) Lanci ripetuti, in base alle infestazioni, 8-12 predatori/mq</p> <p>(*) Buona selettività nei confronti dei Fitoseidi.</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p>
<p><b>Aleurodidi</b> (<i>Trialeurodes Bemisia tabaci</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo culturale, per limitare la diffusione degli adulti</p> <p><u>Scollia di intervento chimico:</u> <b>10 stadi giovanili/foglia</b></p> <p><u>Scollia intervento biologico:</u> - Installare trappole cromotropiche gialle. - Alle prime catture di <i>T. vaporariorum</i> effettuare: lanci 12-20 pupari mq di <i>Encarsia formosa</i> ripartiti in 4 lanci settimanali - Alle prime catture di <i>Bemisia tabaci</i> effettuare: lanci 1 individuo/mq di <i>Macrolophus caliginosus</i> ripartiti in 2-3 lanci settimanali. In caso di utilizzo di <i>Eretmocerus mundus</i>: effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali.</p>	<p><i>Encarsia formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Eretmocerus mundus</i> Sali potassici di acidi grassi Piretrine pure Azadiractina Pyriproxyfen Spiromesifen Spirotetramat Imidacloprid Thiamethoxam Acetamiprid</p>	<p>* 1* 4 *1</p>	<p>(*) Si consiglia di intervenire ai primi attacchi</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p> <p>Max 4 interventi tra i due prodotti, in coltura protetta</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta</p>
<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in modo localizzato lungo la fila</b></p>	<p>Deltametrina Lambdactletrina Zetacipermetrina</p>	<p>1*</p>	<p>(*) Ammesso solo in pieno campo</p>
<p><b>Tarsonemidi</b> (<i>Polyphagotarsonemus latus</i>)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - Allontanare e distruggere le prime piante colpite</p>	<p>Sali potassici di acidi grassi</p>		
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agrilus</i> spp.)</p>	<p><u>Scollia:</u> <b>In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.</p>	<p>Zetacipermetrina Lambdactletrina</p>	<p>-</p>	<p>(*) Non ammesso in coltura protetta</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - evitare ristagni idrici - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</p> <p><u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</p> <p><u>Interventi chimici:</u> <b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b> - intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura</p>	<p><b>In Pieno campo:</b> Estratto d'aglio <i>Bacillus firmus</i> <i>Paecilomyces lilacinus</i> (1)</p> <p><b>In Coltura Protetta</b> <i>Bacillus firmus</i> Estratto d'aglio Fluopiridat Abamectina <i>Paecilomyces lilacinus</i> Fenamifos Oxamyl</p>	<p>2 2 (*) (*) (*) (*)</p>	<p>I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.</p> <p>(1) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette, in c.p.</p> <p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <p>(*) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (*) Ammesso solo distribuito per irrigazione.</p> <p>(*) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (*) Dopo il trapianto: 1 intervento localizzato per ciclo culturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza. (*) In alternativa a Dazomet, Oxamyl e Metam Na e K (*) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianti di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo culturale.</p>
<p><b>Patogni tellurici</b> Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> <b>solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p><b>Coltura protetta</b> Metam Na Metam K Dazomet <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i></p>	<p>1* 1* 5</p>	<p><b>In coltura protetta - Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato). Max 5 interventi</p>
<p><b>Afidi</b> Elateridi Aleurodidi</p>	<p><u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto</p>	<p>Thiamethoxam</p>	<p>(*)</p>	<p>(*) Da effettuarsi prima del trapianto (*) Non ammesso per piante destinate al pieno campo</p>
<p>(*) Imidacloprid e Thiamethoxam: impiegabili solo in coltura protetta</p>				

AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>Peronospora</b> ( <i>Phytophthora infestans</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno. Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Vedi v incolò sull'uso dei fungicidi					
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fluazinam	2				
		Fosetil Al	(*)			(*) Impiegabile fino alla allegazione del secondo palco	
		Metlaxyl	1				
		Metlaxyl-M		3			
		Benalaxyl					
		Cymoxanil	3				
		Dimetomorf					
		Iprovalicarb			4		
		Mandipropamide					
		(Dimetomorf + Ametoctradina)				3	
		(Ametoctradina + Metiram)					
		Propineb			3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.	
		Metiram					
		Propamocarb				Solo in miscela con Cymoxanil o Fenamidone	
		Fenamidone				Solo in miscela con Propamocarb	
Azoxystrobin	2						
Pyraclostrobin			3				
Famoxadone	1						
Zoxamide	4						
Cyazofamide				3			
Amisulbrom							
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria alternata</i> , <i>Alternaria pomii</i> f.sp. <i>solani</i> )  <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria lycopersici</i> )  ( <i>Septoria lycopersici</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano - ampie rotazioni colturali - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Vedi v incolò sull'uso dei fungicidi					
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			4*	(*) Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide (*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Azoxystrobin	2		3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone (*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		(Pyraclostrobin + Metiram)	(**)		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta. (**) Non ammesso contro la Septoriosi	
		Propineb					
		Difenconazolo	1				
		Zoxamide	4*			(*) Non ammesso contro la Septoriosi	
		(Propamocarb + Fenamidone)				3* (*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone	
		<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum coccodes</i> )		Vedi v incolò sull'uso dei fungicidi			
				Prodotti rameici	6 Kg*		
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , <i>Clavibacter michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> , <i>Pseudomonas corrugata</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme certificato per <i>X. campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> e <i>C. michiganensis</i> subsp. <i>michiganensis</i> . - ampie rotazioni colturali - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a cv tolleranti - sarchiature	Vedi v incolò sull'uso dei fungicidi					
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Acibenzolar-S-metile	4				
<b>VIROSI</b> (CMV, PVY, ToMV) TSWV	<u>Interventi agronomici:</u> - Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti - Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo						

<p><b>Uso dei fungicidi</b></p>	<p>- Accurato controllo delle erbe infestanti</p>			<p>Nelle miscele di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, Fosetil AI e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento; in quest'ultimo caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.</p>
<p><b>Elateridi</b> (<i>Agrotis</i> spp.)</p>	<p><b>Soglia:</b> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente <b>Intervenire in modo localizzato</b> Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.</p>	<p>Lambdaialotrina Teflutrin Zetacipemetrina Clopirifos etile</p>	<p>1   (*)</p>	<p>(*) Ammesse solo formulazioni "esca"</p>
<p><b>Afidi</b> (<i>Myzus persicae</i>, <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)</p>	<p>Le infestazioni possono essere controllate dagli ausiliari presenti in natura <b>Zone ad alto rischio per le virosi</b> <b>Interventi alla comparsa delle prime colonie</b> <b>Zone a basso rischio di virosi</b> <b>Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento</b></p>	<p>Piretrine pure Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Imidactoprid Thiamethoxam Acetamiprid Flonicamid Spirotetramat</p>	<p>    1  2* 2</p>	<p>Ove possibile intervenire in modo localizzato sui bordi.        <b>(*) Ammesso solo su <i>Myzus persicae</i></b></p>
<p><b>Notte terriole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>Agrotis segetum</i>)</p>	<p><b>Soglia:</b> 1 larva/5 m lineari di fila in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo.</p>	<p>Alfacipemetrina Cipermetrina Deltametrina Zetacipemetrina</p>	<p>  2</p>	<p><b>Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila.</b>    <b>(*) Tra tutti i Piretroidi</b></p>
<p><b>Cimice verde</b> (<i>Nezara viridula</i>)</p>	<p>Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una <b>presenza diffusa e significativa di cimici</b></p>	<p>Piretrine pure</p>		<p><b>Limitare il trattamento alle fasce perimetrali dell'appezzamento, soprattutto su quelle ai lati di fossi, cavedagne e incolti</b></p>
<p><b>Dorifora</b> (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)</p>	<p><b>Soglia:</b> <b>Infestazione generalizzata</b></p>			<p>L'uso del <i>Bacillus thuringiensis</i> contro altre avversità è attivo contro le giovani larve di dorifora.</p>
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><b>Interventi biologici</b> - Utilizzare <i>Phytoseiulus persimilis</i> - Intervenire con 3-4 di acari per foglie - Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, <b>Interventi chimici</b> <b>L'intervento è giustificato solo in presenza di focolai precoci di infestazioni con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b></p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi  Abamectina Bifenazate Clotefenzina Ectiazox Etoxazole  Fenpiroximate Acequinocyl</p>	<p>      1    2</p>	<p><b>Al massimo 2 interventi acaricidi all'anno.</b></p>
<p><b>Notte fogliari</b> (<i>Heliothis armigera</i>, <i>Plusia gamma</i>, <i>Spodoptera</i> spp.)</p>	<p><b>Soglia:</b> <b>Due piante con presenza di uova o larve su 30 piante controllate per appezzamento</b> Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Virus Hear NPV Azadiractina Cipermetrina Deltametrina Lambdaialotrina Etofenprox Zetacipemetrina Spinosad</p>	<p>    1    3</p>	<p>Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone</p>

		Indoxacarb	4	
		Metaflumizone	2	
		Emamectina	2	
		Clorantraniliprole	2	
		Metossifenoziide	1	
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- effettuare rotazioni con specie poco sensibili</li> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<p><i>Bacillus firmus</i></p> <p>Estratto d'aglio</p>		Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Afidi</b> <b>Elateridi</b>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immersione delle piantine prima del trapianto</li> </ul>	Thiamethoxam	(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto



AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>Peronospora</b> <i>(Phytophthora infestans)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - arieggiare bene la sera - evitare i ristagni di umidità  <b>Interventi chimici:</b> - iniziare la difesa dopo lo sviluppo del secondo palco fruttifero e in relazione alle favorevoli condizioni climatiche allo sviluppo del patogeno - ove disponibili, attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Vedi v incolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Propamocarb	2			
		Metlaxyl	1	3		
		Metlaxyl-M				
		Cimoxanil	3			
		Iprovalicarb			4*	(* Per tutti i CAA
		Mandipropamide				
		(Dimetomorf +				
		Ametoctradina)			3	
		(Ametoctradina +				
		Metiram)				
		Propineb			3	(* Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Metiram				
		Propamocarb	(*)			(* solo per irrigazione a goccia in coltura protetta
(Propamocarb +						
Fenamidone)						
Azoxystrobin	2					
Famoxadone	1	3*		(* Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin		
(Pyraclostrobin +						
Dimetomorf )			4(*)	(* Per tutti i CAA		
Zoxamide	4					
Cyazofamide	3					
<b>Alternariosi</b> <i>(Alternaria spp.)</i>  <b>Septoriosi</b> <i>(Septoria lycopersici)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata	Vedi v incolo sull'uso dei fungicidi				
		Prodotti rameici	6 Kg*			* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		(Dimetomorf +			4*	(* Tra Iprovalicarb, Dimetomorf e Mandipropamide
		Pyraclostrobin)	2			
		Azoxystrobin	2	3*		(* Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin +	2			
		Metiram)			3*	(* Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
		Difenconazolo	3			
Zoxamide	4					
<b>Oidio</b> <i>(Leveillula taurica)</i> <i>(Erysiphe spp.)</i>	<b>Ad esclusione dello zolfo, intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento dopo 8-10 giorni nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno</b>	Vedi v incolo sull'uso dei fungicidi				
		(Propamocarb +				
		Fenamidone)			3*	(* Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Famoxadone e Fenamidone
		Zolfo				
		Bicarbonato di K	8			
		(COS - OGA)	5*			(* (Chito - Oligosaccaridi + Oligogalatturonidi) - Solo coltura protetta
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		(Fluopyram +	2	3*		(* Tra Fluopyram, Boscalid e Pentyppirad
		Triadimenol)				
		Tebuconazolo			2	
		Ciproconazolo				
		(Tebuconazolo +				
		Tryfloxistrobin)			3*	(* Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
Azoxystrobin	2					
Bupirimate	2			Max 2 interventi perché H351		
Cyflufenamid			2			
Metafenone			2			
<b>Tracheomicosi</b> <i>(Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>lycopersici,</i> <i>Verticillium dahliae,</i> <i>Verticillium albo-atrum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente  <b>Interventi fisici:</b> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	<i>Streptomyces k61</i> ( <i>Trichodema asperellum</i> + <i>Trichodema gamsii</i> )	(*)		(* Autorizzato solo su <i>Verticillium dahliae</i>	
<b>Sclerotinia</b>	<b>Interventi agronomici:</b>					

(Sclerotinia sclerotiorum)	- utilizzare varietà resistenti o tolleranti - evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Coniothyrium nitans	(*)		
		Trichodema spp			(*) Solo su Sclerotinia
		(Trichodema asperellum + Trichodema gamsii)(1)	(*)		
Cladosporiosi (Cladosporium fulvum)	<u>Interventi agronomici:</u> - areggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti	Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Fenamidone, Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Pentyopirad
		Ciproconazolo		2*	
		Difenconazolo		2*	
		Metiram		3*	(*) Da sospendere 21 giorni dalla raccolta.
Marciume molle (Pythium)	<u>Interventi chimici</u> Interv enire alla comparsa dei primi sintomi	(Trichodema asperellum + Trichodema gamsii)(1)			
		Trichodema spp			
		Propamocarb		2*	
		(Propamocarb+Fosetil Al)			(*) Per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Radice suberosa (Pyrenochaeta lycopersici)	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici - distruggere le piante ammalate ed i residui della coltura precedente <u>Interventi fisici:</u> - solarizzare il terreno con film di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni				
Muffa Grigia (Botrytis cinerea)	<u>Interventi agronomici:</u> - areggiare bene e costantemente le serre - non adottare sestri di impianto troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi, ripetendo l'intervento nel caso di condizioni climatiche favorevoli allo sviluppo del patogeno	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa av versità			
		Bacillus subtilis	4		
		Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Bacillus amyloliquefaciens	6		
		Fenpirazamine		2	Stesso meccanismo di azione, limitare a 2 il numero di interventi tra i due prodotti
		Fenexamide			
		Pyrimethanil	2		
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		3*	(*) Tra Famoxadone, Pyraclostrobin, Tryfloxistrobin e Azoxystrobin
		Pentyopirad	1		(*) Tra Fluopyram, Boscalid e Pentyopirad
Cyprodinil + Fludioxonil	1				
Virosi (TYLCD, CMV, TMV, ToMV, TSWV)	<u>Interventi agronomici:</u> - per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate, o varietà tolleranti - nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (Afidi, Aleirodidi, Tripidi) per un loro tempestivo contenimento - controllare accuratamente le erbe infestanti <u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli insetti vettori				
Batteriosi (Pseudomonas syringae pv. Tomato, Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. Michiganensis, Pseudomonas corugata)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiegare seme certificato - effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - trapiantare solo piante non infette dando preferenza a varietà tolleranti	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Bacillus subtilis	4		
Afidi	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura				

(*Myzus persicae*,  
*Macrosiphum euphorbiae*)

**Nelle zone ad alto rischio di virosi**

- intervenire alla comparsa delle prime colonie

**Nelle zone a basso rischio di virosi**

- attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire

Piretrine pure			
Azadiractina			
Sali potassici di acidi grassi			
Imidacloprid			
Thiamethoxam		1*	(*) Per tutti i neonicotinoidi
Acetamiprid			
Fonicamid	2*		(*) Solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i>
Pimetrozine	1*		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.
Etofenprox	2*		(*) Tra tutti i Piretroidi
Spirotetramat	2		

<p><b>Nottue terricole</b> (<i>Agrotis ipsilon</i>, <i>A. segetum</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila</p> <p><b>Soglia:</b> 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo</p>	<p>Alfacipemetrina Deltametrina Zetacipemetrina</p>	<p>2</p>	
<p><b>Minatori fogliari</b> (<i>Liriomyza</i> spp.)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i></p>	<p>Ciromazina Spinosad</p>	<p>3</p>	
<p><b>Ragnetto rosso</b> (<i>Tetranychus urticae</i>)</p>	<p><b>Interventi biologici:</b> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio</p> <p><b>Soglia:</b> In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</p>	<p>Fitoseide (<i>Phytoseiulus persimilis</i>) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius andersoni</i> Sali potassici di acidi grassi</p>	<p>1 3*</p>	<p>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno con prodotti chimici</p> <p>L'exitiazox presenta buona selettività nei confronti dei fitoseidi.</p> <p>(* Nel caso delle 3 applicazioni va alternato con altre sostanze</p>
<p><b>Nottua gialla del pomodoro</b> (<i>Helicoverpa armigera</i>)</p>	<p>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</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Bacillus thuringiensis</i> Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Zetacipemetrina Lambdacialotrina Emamectina Spinosad Metalfumizone Indoxacarb Virus Hear NPV Clorantniliprole Metossifenozide</p>	<p>1 2 3 2 4 2 2</p>	
<p><b>Nottue fogliari</b> (<i>Spodoptera littoralis</i>)</p>	<p>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</p> <p><b>Interventi chimici:</b> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.</p>	<p><i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydendrovirus</i> (SpliNPV)</p>		
<p><b>Tripidi</b> (<i>Frankliniella occidentalis</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b> - intervenire nelle prime fasi dell'infestazione</p>	<p><i>Amblyseius swirskii</i> <i>Beauveria bassiana</i> Sali potassici di acidi grassi Lufenuron</p>	<p>1(*)</p>	<p>(* Solo in coltura protetta</p>
<p><b>Aleurodidi</b> (<i>Bemisia tabaci</i>, <i>Trialeurodes vaporariorum</i>)</p>	<p><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</p>	<p><i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> Sali potassici di acidi grassi <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> Olio essenziale di arancio dolce Azadiractina</p>		<p>Impiegare trappole cromotropiche (piatti gialli collati) per il monitoraggio (1 ogni 100 mq.)</p>

	<p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nelle aree a forte rischio di virus, intervenire all'inizio delle infestazioni</li> <li>- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia</li> </ul>	<p>Piretrine pure</p> <hr/> <p>Acetamiprid</p> <hr/> <p>Imidacloprid</p> <hr/> <p>Thiamethoxam</p> <hr/> <p>Thiacloprid</p> <hr/> <p>Pyriproxyfen</p> <hr/> <p>Flonicamid</p> <hr/> <p>Pimetrozina</p> <hr/> <p>Spirotetramat</p> <hr/> <p>Spiromesifen</p>	<p>1</p> <hr/> <p>1</p> <hr/> <p>2</p> <hr/> <p>1*</p> <hr/> <p>4</p>	<p>(*) Per tutti i neonicotinoidi</p> <hr/> <p>(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili.</p> <hr/> <p>Max 4 interventi tra i due prodotti</p>
<p><b>Tignola del pomodoro</b> (<i>Tuta absoluta</i>)</p>	<p><b>Interventi meccanici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biotecnici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettrofluorescenti per la cattura massale degli adulti</li> </ul> <p><b>Interventi biologici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma spp.</i>)</li> </ul> <p><b>Sodità di intervento</b></p> <p><b>Presenza del fitofago</b></p> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie</li> <li>- Ogni s.a. va ripetuta due volte a distanza di 7-10 giorni</li> <li>- Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza</li> </ul>	<p>Confusione sessuale</p> <hr/> <p><i>Bacillus thuringiensis</i></p> <hr/> <p>Azadiractina (*)</p> <hr/> <p>Emamectina</p> <hr/> <p>Spinosad</p> <hr/> <p>Metaflumizone</p> <hr/> <p>Indoxacarb</p> <hr/> <p>Clorantpriliprole</p>	<p>(*)</p> <hr/> <p>2</p> <hr/> <p>3</p> <hr/> <p>2</p> <hr/> <p>4</p> <hr/> <p>2</p>	<p>Si raccomanda l'uso di reti antinsetto</p> <hr/> <p>(*) Al momento autorizzati solo formulati impiegabili in terrirrigazione</p>
<p><b>Eriofide</b> (<i>Aculops lycopersici</i>)</p>		<p><i>Amblyseius andersoni</i></p> <hr/> <p>Sali potassici di acidi grassi</p>	<p>1</p>	<p>Interventi ammessi solo in terreni molto sabbiosi</p>
<p><b>Nematodi galligeni</b> (<i>Meloidogyne spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi agronomici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eliminare e distruggere i residui della coltura precedente</li> <li>- evitare ristagni idrici</li> <li>- impiegare portinnesti tolleranti/resistenti</li> <li>- utilizzo di pannelli di semi di brassica</li> </ul> <p><b>Interventi fisici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,035-0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni</li> </ul> <p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervenire una prima volta in pre-trapianto con un prodotto granulare o liquido e successivamente 20-30 giorni dopo con un prodotto liquido di copertura</li> </ul>	<p><i>Paecilomyces lilacinus</i></p> <hr/> <p><i>Bacillus firmus</i></p> <hr/> <p>Estratto d'aglio</p> <hr/> <p>Abamectina</p>	<p>(*)</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p></p> <hr/> <p></p>	<p>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</p> <hr/> <p>Per impiego con il sistema di irrigazione a goccia o con manichette in alternativa agli altri nematocidi</p> <hr/> <p><b>Nel rispetto delle etichette quantità massima di sostanza attiva impiegabile in un anno:</b></p> <p><b>Soluzioni alternative e fra loro</b></p> <p>(*) Utilizzo indipendente dalla formulazione utilizzata contro l'oidio</p> <p>(*) In pre-semina Fenamifos + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</p> <p>(*) Il Fenamifos può essere impiegato solo in strutture permanenti</p> <p>(**) In pre-semina: Fosthiazate granulare al 5% - 30 kg/ha + durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</p> <p>(*) In pre-semina 30 kg/ha di Oxamyl granulare al 5% durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 20 l/ha</p> <p>(**) Durante la coltura Oxamyl liquido al 10% - 30 l/ha</p>
<p><b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> (<i>Sclerotinia spp.</i>) <b>Rhizoctonia</b> (<i>Rhizoctonia solani</i>) <b>Moria delle piantine</b> (<i>Pythium spp.</i>)</p>	<p><b>Interventi chimici:</b></p> <p><b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b></p>	<p><i>Trichodema asperellum</i> + <i>Trichodema atroviride</i></p> <hr/> <p>Metam Na</p> <hr/> <p>Metam K</p> <hr/> <p>Dazomet</p> <hr/> <p><i>Trichodema harzianum</i></p> <hr/> <p><i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1</p>	<p>5</p> <hr/> <p>1*</p> <hr/> <p>1*</p>	<p>Max 5 interventi</p> <hr/> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 v olta ogni 3 anni</p> <hr/> <p>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</p> <hr/> <p>(*) Impiegabile al massimo 1 v olta ogni 3 anni</p> <hr/> <p>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</p>

Difesa integrata di pomodoro in coltura protetta

Afidi Elateridi Aleurodidi	<b>Interventi chimici:</b> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiamethoxam	(*)	<b>(*) Da effettuarsi prima del trapianto</b>
----------------------------------	---	--------------	-----	---

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria petroselini</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti - utilizzare seme sano o conciato - allontanare i residui colturali infetti Interventi chimici: - 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	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Azoxystrobin	2	3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<b>Peronospora</b> ( <i>Plasmopara petroselini</i> , <i>Plasmopara nivea</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Metalaxyl M	1*		(*) Per ciclo colturale	
		(Fluopicolide + Propamocarb)	1			
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)		3*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare varietà tolleranti Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo				
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> var. <i>petroselini</i> )	Interventi agronomici: - evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Metalaxyl M	1		(*) Per ciclo colturale	
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,  <i>Sclerotinia minor</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi  - evitare eccessi di azoto - evitare elevate densità d'impianto Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	Prodotti a base di micofitine				
		<i>Pythium oligandrum</i>				
		<i>Ceppo M1</i>				
		<i>Coniothyrium minitans</i>				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin	
		Fenexamide	2			
		(Fludioxonil + Cyprodinil)	2			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma</i> spp Propamocarb				
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia petroselini</i> ) ( <i>Puccinia apii</i> )	- Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Rizottoniosi</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi - evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere le piante malate - ricorrere alla solarizzazione	<i>Trichoderma</i> spp				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia caratovora</i> subsp. <i>caratovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	Interventi agronomici: - effettuare avvicendamenti ampi e fare concimazioni equilibrate - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici Interventi chimici: - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV, RLV)	Interventi agronomici: - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi					
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	Interventi chimici: - non sono ammessi interventi chimici					
<b>Mosca minatrice</b>	Interventi biologici:				Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Prezzemolo

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Spinosad		3	monitoraggio
<b>Nottue fogliari</b> <i>(Mamestra spp., Spodoptera littoralis, Heliothis armigera)</i>	Interventi chimici: - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i> Spinosad Azadiractina Deltametrina Clorantirniliprole Metossifenoziide		3 1 2 1*	<b>(*) Non ammessa in coltura protetta</b>
<b>Nottue terricole</b> <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>	Interventi chimici: - infestazione	Azadiractina			
<b>Afidi</b> <i>(Myzus persicae, Dysaphis spp.)</i>	Interventi chimici: - in caso di infestazione	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina		1	
<b>Limacce e Lumache</b> <i>(Helix spp., Limax spp.)</i>	Interventi chimici: - infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Lepidotteri</b> <i>(Udea ferrugalis)</i>	Interventi chimici: <b>- infestazione generalizzata</b>	Azadiractina			
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips spp., Frankliniella occidentalis)</i>	Interventi chimici: <b>- infestazione generalizzata</b>	Spinosad		3	
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i> <b>Nematodi fogliari</b> <i>(Ditylenchus dipsaci)</i>	Interventi agronomici: - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) Interventi fisici: - 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				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



Difesa Integrata di: Rapa bianca rossa rafano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>PERONOSPORA</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio e l'arieggiamento del suolo - impiegare sementi sane - allontanare le piante e le foglie infette - impiegare varietà resistenti - distruggere i residui della vegetazione <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti, alta umidità, temperature non molto alte)	Prodotti rameici			
<b>ALTERNARIA</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - distruggere i residui delle piante infette - concimazioni equilibrate <u>Interventi chimici</u> - si può intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>MARCIUMI BASALI</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia solani</i> , <i>Phoma</i> spp)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare seme conciato - effettuare ampie rotazioni - limitare le irrigazioni ed evitare i ristagni idrici - distruggere i residui della vegetazione - concimazioni equilibrate - densità delle piante non elevata	<i>Trichoderma viride</i>  <i>Coniothyrium minitans</i>	(*)  (***)	(**)	(*) Utilizzabile solo per rapa bianca e rossa. (**) Autorizzato solo contro <i>Rhizoctonia</i> (***) Autorizzato solo contro <i>Sclerotinia</i>
<b>RUGGINE BIANCA</b> ( <i>Albugo candida</i> )		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas campestris</i> , <i>Erwinia carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare ampie rotazioni - effettuare concimazioni azotate equilibrate - non irrigare per aspersione - evitare ferite alle piante durante i periodi umidi - eliminare la vegetazione infetta	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>MOSCA</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - distruzione dei residui della coltura invernale - eliminazione delle crucifere infestanti - lavorazione dell'interfila per limitare la fuoriuscita degli adulti in aprile <u>Interventi chimici</u> - bagnare la base della pianta	Piretro naturale			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora brassicae</i> ) ( <i>Peronospora parasitica</i> ) ( <i>Bremia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Azoxystrobin		2*	(*) Efficaci anche contro le batterisosi
		Dimetomorf + rame			(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio
		Mandipropamide		4*	(*) 1 per ciclo
		Iprovalicarb			
		Metalaxyl-M (Propamocarb + Fosetil Al)		2 2*	(*) Per ciclo
(Fluopicolide+Propamocarb)		1			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Metalaxyl-M + Rame			Inserire anche su baby leaf
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - irrigazione per manichetta - sedi d'impianto non troppo fitti  <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Pythium oligandrum Ceppo M1			
		Ciprodinil + Fludioxonil		3	
		Fenexamid		2	
		(Boscalid + Pyraclostrobin) Penthiopirad	2 1	2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio 1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
		Azoxystrobin		2*	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Pythium</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Penthiopirad	1		1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti
		<i>Pythium oligandrum Ceppo M1</i>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(*)	6	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		<i>Trichoderma harzianum</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Pythium
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		Ciprodinil + Fludioxonil	(*)	3	(*) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin per taglio (*) Autorizzato solo per Sclerotinia
		(Propamocarb + Fosetil Al)	(**)	2*	(*) Per ciclo (**) Ammesso solo contro Pythium e solo in semenzaio
		Fenexamid		2*	(*) Autorizzato solo per Sclerotinia
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia: Presenza.</b> Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Acetamiprid	2		
		Imidacloprid	1	1*	(*) Per taglio
		Spyrotetramat		2	
<b>Altiche</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra tutti i neonicotinoidi

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aleurodidi ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<b>Soglia: Presenza</b>	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdacialotrina			
	Interventi meccanici: - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi  Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti  Interventi chimici: <b>- presenza</b>	Piretro naturale Azadiractina			
Nottue fogliari ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Heliothis armigera</i> )	Interventi chimici: <b>infestazione</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Spinosad	3		
		Clorantraniliprole	2		
		Emamectina	2		
		Metoxifenozide	1		
		Metaflumizone	2		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Rucola

A PIENO CAMPO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
	<b>Intervenire sulle giovani larve</b>				
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici	Acrinatrina	(**)	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
	<b>Soglia: presenza</b>	Spinosad	3		
		Abamectina	1		
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio indipendentemente dai i piretroidi
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )		Abamectina	1		
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto.	Etofenprox	1*		(*) Per taglio indipendentemente dai i piretroidi
	<b>Soglia : Presenza.</b>				
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale</b>			
	Interventi chimici :	Azadiractina			Inserire anche su baby leaf
	<b>Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	Piretrine			Inserire anche su baby leaf
		Spinosad	3		
		Abamectina	1*		(*) Per taglio
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	Interventi chimici:	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio tra tutti i piretroidi
	- solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.)	Interventi chimici	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
	Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Septoriosi</b> ( <i>Septoria apicola</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi (almeno 2 anni) - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano - eliminare la vegetazione infetta					
	<b>Interventi chimici:</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 in poi intervenire osservando turni di 8-12 gg. in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici Difenconazolo	6 Kg 4	2*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo
		Azoxystrobin	(*)	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
		Azoxystrobin Prodotti rameici	(*) 6 Kg	2*		(*) Non ammesso in coltura protetta * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora apii</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Azoxystrobin Prodotti rameici	(*) 6 Kg	2*	(*) Non ammesso in coltura protetta * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Alternariosi</b> ( <i>Alternaria radicina</i> )	- evitare elevate densità d'impianto - utilizzare varietà tolleranti e utilizzare seme sano <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici Difenconazolo	6 Kg 4	2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (*) Per ciclo	
<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	Pythium oligandrum Ceppo M1 Coniothyrium minitans ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*) (*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe umbelliferarum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare varietà tolleranti <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Difenconazolo	4	2*	(*) Per ciclo	
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> ) <i>Trichoderma</i> spp				
<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					
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> , <i>Pseudomonas marginalis</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - effettuare avvicendamenti ampi - evitare di provocare lesioni alle piante - allontanare e distruggere le piante infette - concimazioni azotate equilibrate - sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici <b>Interventi chimici:</b> - effettuare interventi prima della chiusura del cespo	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>VIROSI</b> (CMV, CeMV)	<b>Interventi agronomici:</b> - utilizzare piante sane - eliminare le piantine virosate - eliminare le ombrellifere spontanee (CeMV) - effettuare ampie rotazioni colturali (interruzione della coltura - "celery free period" per CeMV) - Per queste virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo e virus del mosaico del sedano) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi					
<b>FITOFAGI</b> <b>Mosca del sedano</b> ( <i>Philophylla heraclei</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate					
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	<b>Interventi biologici:</b> Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <b>Interventi chimici:</b> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Abamectina Cromazina			Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio  (*) Solo in coltura protetta	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza</b>	Abamectina Spinosad		3		

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Sedano

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra</i> spp.) ( <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Lambdacialotrina	(1)	2**	(*) Non ammesso in coltura protetta (**) Tra tutti i Piretroidi
		Spinosad		3	
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Teflutrin		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi
<b>Afidi</b> ( <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis dauci</i> , <i>D. crataegi</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Semiaphis dauci</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo In caso di infestazione				I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Lambdacialotrina	(1)	2**	(*) Tra tutti i Piretroidi (**) Non ammesso in coltura protetta
		Azadiractina			
<b>Limacce e Lumache</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> - infestazione generalizzata	Metaldeide esca			
		Fosfato ferrico			
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Abamectina			
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloydogyne</i> spp.) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - impiegare piante sane - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)				(1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Spinacio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate	Prodotti rameici (Pyraclostrobin + Dimetomorf)	6 Kg* 2		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Fosetyl Al Cimoxanil (Fluopicolide + Propamocarb)		2*	(* Per ciclo colturale *) Non ammesso in coltura protetta	
	<u>Interventi chimici:</u> - 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					
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti	Pythium oligandrum Ceppo M1				
		(Pyraclostrobin + Boscalid)		2		
	<u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Penthiopirad	1		1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
<b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora spp</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sestri d'impianto troppo fitti	<i>Coniothyrium minitans</i> ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )		(*)	(*) Impiegabile su Sclerotinia	
				(*)		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		Attivi anche contro cercospora * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a. o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità

Difesa Integrata di: Spinacio

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>T. gamsii</i> )			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> )	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine naturali Lambdacialotrina Acetamiprid		3*	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Spinosad Metossifenozone	3 2*		(*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox Lambdacialotrina Metossifenozone Clorantraniliprole Indoxacarb		3* 3(**) 2* 2 3	(*) 4 per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (**) Non ammesso in coltura protetta (*) Non ammesso in coltura protetta
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Spodoptera littoralis</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopoliendrovirus (SpliNPV)		(*)	
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	Interventi chimici Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	Indoxacarb		3*	
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinosad		3	
<b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> )	Interventi agronomici: - utilizzare seme sano e effettuare ampi avvicendamenti.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	Soglia Infestazione generalizzata	Fosfato ferrico Metaldeide esca			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a o per sottogruppo racchiuso nell'area, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per il gruppo di s.a. indipendentemente dall'avversità



AVERSAITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI		LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> Nematodi galligeni ( <i>Meloidogyne spp.</i> )  Nematodi fogliari ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzerabosi</i> )	<u>Interventi agronomici:</u>  - Utilizzare materiale vivaistico sano e certificato.  <u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza del nematode</b>			I Nematodi galligeni sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.
Patogeni tellurici		Metam Na Metam K Dazomet	1*  1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

A'VERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	Sa. e AUSILIARI			LIMITAZIONI D'USO ENOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - sulle cultivar più sensibili (es. Addie) intervenire preventivamente dopo 25-30 giorni dal trapianto con zolfo; il trattamento va ripetuto ogni 7-14 giorni; - a comparsa sintomi intervenire, su tutte le cultivars, con prodotti endoterapici evitando di ripetere a turni ravvicinati.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Laminaria Bovillina Penconazolo Sulfonamidi Miclobutanil (Difenconazolo + Azoxystrobin) Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) Quinoxifen Mepidindocap	6 2 1 2 2 3 2	2 2	
<b>Violtatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tiulasnei</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire a comparsa sintomi; - gli interventi vanno eventualmente ripetuti ad intervalli di circa 10-15 giorni con condizioni climatiche favorevoli (temperature comprese tra i 18-25 °C ed umidità molto elevata).	Prodotti rameici	6 Kg*		<b>In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>  Si consiglia di seguire le indicazioni dei Bollettini Provinciali settimanali
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactrum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; evitare il ristoppio - baulature alte e accurata sistemazione del terreno per evitare ristagnidrici. <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire a comparsa sintomi ed eventualmente ripetere il trattamento in relazione alla gravità dell'attacco.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>  Fosetil-Al Metalaxyl	6		Max 6 interventi
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzo di materiale di propagazione sano; - ricorso a varietà poco suscettibili; - eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> Non sono ammessi interventi chimici in questa fase				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola pv. fragariae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di stolon controllati - eliminare la vegetazione infetta; ampie rotazioni (3-4 anni); concimazione equilibrata. <u>Interventi chimici:</u> - intervenire preventivamente a partire da 10 giorni dopo il superamento della crisi di trapianto e effettuare indicativamente 3 interventi ad intervalli variabili di 8 - 15 giorni.	Prodotti rameici	6 Kg*		<b>In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera spp.</i> , <i>Heliois armigera</i> , <i>M. oleae</i> , <i>M. suasa</i> , <i>Acronicta rumicis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	<i>Spodoptera litoralis</i> Nucleopoliedrovirus (SpINPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Clorpirifos meile Spiromesifen Emamectina	2 3 2	(*)	<b>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera litoralis</i></b> <b>(*) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b> <b>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera litoralis</i></b> <b>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i></b>
<b>Lumache, Limacce, Grillotalpa</b> ( <i>Helix spp.</i> , ( <i>Cantareus asper</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax spp.</i> , ( <i>Agrilolimax spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Impiegare i preparati sotto forma di esca.</b>	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca			
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis ipsilon</i> , <i>A. segetum</i> )					
<b>Oziurino</b> ( <i>Othiorrhynchus spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire, in ottobre-novembre, solo negli impianti contigui ad appezzamenti in cui si è registrato l'attacco fanno precedente e se la coltura in atto presenta erosioni fogliari.</b>	Nematodi entomopatogeni 30.000- 50.000/pianta			Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Cicaline</b> ( <i>Empoasca spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire solo in caso di forte attacco.</b>	Acetamiprid Piretrine pure			
<b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaebolli</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Presenza	Acetamiprid Clorpirifos meile Fluvalinate Etofenpro Lambdaciotalina Imidacloprid Azadiractina	2 (*) (*) 1 1	1	<b>(*) Non ammesso in coltura protetta</b> <b>(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta</b>
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Interventi biologici Per infestazioni tardive effettuare lanci alla dose di 5-6 predatrici/brnq. <u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire con acaracidi solo nelle prime fasi vegetative</b>	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius cilioronicus</i> Bifenazate Clofentezine Etoxazox Etoxazole Fenpiroximate Pyridaben Spiromesifen	(*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*) (*)		<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> <b>(*) Preventivamente lanciare 6 individui/brnq</b> <b>(*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/brnq</b> <b>(*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/brnq</b> <b>(*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta</b>  <b>Solo in serra</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> ) <b>Nematodi fogliari</b> ( <i>Ditylenchus dipsaci</i> , <i>Aphelenchoides fragariae</i> , <i>A. ritzebosii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare materiale vivaistico sano e certificato <u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paeclomyces illacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> -utilizzo di materiale di propagazione sano; -ricorso a varietà poco suscettibili; -eliminazione delle piante infette. <u>Interventi chimici:</u> In presenza di sintomi				(1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); -evitare eccessive concimazioni azotate;  -asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; -allontanare i frutti colpiti; -utilizzare cultivar poco suscettibili.  <u>Interventi chimici:</u> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico; - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta;  - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<b>ono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici Il terzo intervento è ammesso solo in caso di condizioni climatiche</b> Bacillus amyloquelaciens 6 (Boscalid + Pyraclostrobin) 2 Bacillus subtilis 4 Pythium oligandrum Ceppo M1 Laminarina Fenpyroxamina 1 Mepanpyrin 1 Pirimetanil 1 (Fludioxonil + Cyprodinil) Fenexamid 1 Fenpyrazamine (Boscalid + Pyraclostrobin) 2 Penthiopirad 1			Stesso meccanismo d'azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti  (1) Tra Azoxytrobin e Pyraclostrobin 1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la Drosophila
<b>Ammessi tutti gli interventi previsti nella fase di post impianto</b>					

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate; <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile Bicarbonato di potassio Laminarina <i>Bacillus amyloqueliciens</i> 6 Bupirimate 2 Penconazolo 1 Micllobutani 2 (Difenconazolo + Azoxystrobin ) 2 Azoxystrobin (Pyraclostrobin + Boscalid) 2 Quinoxifen 3 Migylidinocap 2	Max 2 interventi perche H351
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachroma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; <b>Interventi chimici:</b> - cadenzare gli interventi in funzione dell'andamento climatico: - se l'andamento climatico è asciutto durante la fioritura si consiglia un unico intervento in pre-raccolta; - in condizioni di elevata piovosità e umidità si consiglia di eseguire un primo intervento ad inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici</b> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 <i>Bacillus amyloqueliciens</i> 6 Penthiopirad 1 <i>Bacillus subtilis</i> 4 Mepanipyrin 1 Pyrimetani 1 (Fludioxonil + Cyprodinil) 1 Fenexamid 1 Fenpirazamine 2 (Boscalid + Pyraclostrobin) 2 Fenpiraxamina 1	1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti Stesso meccanismo di azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti <b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasmae</i> )	<b>Interventi chimici:</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 6 Kg*	Prodotti efficaci contro batteriosi. <b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachroma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici:</b> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride 6 Prodotti rameici 6 Kg* Metalaxyl Fosetyl-AI	Max 6 interventi <b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum acutatum</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazione soprachroma (utilizzare le manichette); <b>Interventi chimici:</b> <b>In presenza di sintomi</b>	(Boscalid + Pyraclostrobin) 2	<b>(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare irrigazioni soprachroma ed eccessive concimazioni azotate - eliminare la vegetazione vecchia <b>Interventi chimici:</b> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici 6 Kg*	<b>* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha</b>
<b>FITOFAGI</b> <b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Agrochola lychnidis</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis armigera</i> , <i>Noctua pronuba</i> )	<b>Interventi chimici</b> <b>Presenza</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolydnavirus (SpNPV) (*) Spinosad 3* Emanectina 2*	<b>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b> <b>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i></b>
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> , <i>Aphis gossypii</i> )	<b>Interventi biologici</b> Alla comparsa degli afidi.  - Lanciare 18-20 larve/mq; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni da lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione.  <b>Interventi chimici</b> <b>Soglia: presenza generalizzata</b>	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b> <i>Cryospheria carnea</i> Piretrine pure (*) Clorpirifos metile 1 Fluvalinate Deltametrina Lambdacialotrina Azadiractina Acetamprid	(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Cirsopa. <b>(*) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e Lambdacialotrina</b>
<b>Lumache, Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., ( <i>Cantareus aperta</i> , ( <i>Helicella variabilis</i> , ( <i>Limax</i> spp., ( <i>Agriolimax</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di es</b>	Metalaide esca Ortofosfato di ferro esca	
<b>Oziornico</b> ( <i>Othiorhynchus</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> <b>Intervenire in presenza delle larve</b>	Nematodi entomopatogeni (30.000-50.000/pianta)	Distribuire la sospensione su terreno umido ed effettuare un intervento irriguo qualora non siano previste piogge a brevissima scadenza.
<b>Sputacchine</b> ( <i>Phlaenus spumarius</i> )			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<b>Interventi biologici</b>	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b> <i>Amblyseius andersoni</i> (*) <i>Phytoseiulus persimilis</i> (*) <i>Amblyseius cifornicus</i> (*) <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius</i> (*)	(*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
<b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	Introdurre 5-8 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio  <b>Interventi chimici:</b> <b>Infestazione generalizzata</b>	Milbectina Abezactina Bifenazate Clotefezina Ebitazox Etozazole Fenpiroximate Spiromesifen Pindaben	Solo in serra
<b>Aleuroidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<b>Interventi meccanici:</b> - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleuroidi  <b>Interventi chimici:</b>	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure	

	- nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<b>Interventi chimici:</b> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<b>Interventi agronomici</b> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i>			
	<b>Interventi chimici:</b> <b>- Presenza</b>	Azadiractina			
		(Acrinatrina + Abamectina)		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluralinate, Deltametrina e Lambdaialotrina
				1	

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Oidio</b> ( <i>Sphaerotheca macularis</i> - <i>Oidium fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate; <b>Interventi chimici:</b> - si consiglia un intervento dopo la ripresa vegetativa da ripetersi a partire dalla fioritura fino alla raccolta ogni 7-8 giorni sulle cultivars sensibili, con minore frequenza sulle altre.	Zolfo bagnabile			
		Bicarbonato di potassio			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Laminarina			
		Bupirimate	2		Max 2 interventi perché H351
		Penconazolo	1		
		Mclobutanil (Difenconazolo + Azoxytrobina )		2	
		Azoxytrobina (Pyraclostrobina + Boscalid)		2	
		(Fluopiram + Tyfloxistrobina)	2		
		Quinoxifen	3		
Meptydinocap	2				
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - curare l'aeraggiamento dei tunnel fin dalle prime ore del mattino; - evitare eccessive concimazioni azotate; - asportare ed allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti; - utilizzare cultivar poco suscettibili.	<b>Sono ammessi al massimo 3 interventi antibiottrici</b>			
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		<i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1			
		Laminarina			
		<i>Bacillus subtilis</i>	4		
		Fenpiraxamina	1		
		Mepanipyridin	1		
		Pirimetanil	1	2	
		(Fludioxonil + Cyprodinil)			
		Fenpyrazamine		1	
		Fenexamid			Stesso meccanismo di azione, limitare a 1 il numero di interventi tra i due prodotti.
		Penthiopirad	1		1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti
		(Fluopiram + Tyfloxistrobina)	2		
(Boscalid + Pyraclostrobina)		2*	(1) Tra Azoxytrobina e Pyraclostrobina		
Imazalil		(*)	(*) Impiegabile per la muffa grigia dello stelo		
<b>Vaiolatura</b> ( <i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i> ) <i>Phomopsis obscurans</i> ) <b>Maculatura zonata</b> ( <i>Diplocarpon eariana</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi; - il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili (es. Dana), con andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici	6 Kg*		Prodotti efficaci contro batteriosi. * In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Marciume bruno</b> ( <i>Phytophthora cactorum</i> )	<b>Interventi chimici:</b> - intervenire alla comparsa sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Metalaxyl			
		<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma atroviride</i>	6		Max 6 interventi
		<i>Trichoderma gamsii</i>			
		Fosetyl-Al			
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i> )	<b>Interventi agronomici:</b> - evitare eccessive concimazioni azotate - favorire l'aeraggiamento - eliminare la vecchia vegetazione <b>Interventi chimici:</b> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie ed un secondo a distanza di 20-25 giorni.				
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Chaetosiphon fragaefolii</i> )	<b>Interventi biologici:</b> - Lanciare 18-20 larve/mq.; l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio. - Si consiglia un secondo eventuale lancio nel caso di reinfestazione. <b>Soglia:</b> - in prefioritura 10-15% di foglioline semiaperte infestate; - dalla fioritura in poi 25-30% di foglioline semiaperte infestate.	<b>Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno</b>			
		<i>Crysoperla ruficeps</i>			
		Piretrine pure	(*)		(*) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa.
		Clopirifos metile			Si consiglia di distanziare di almeno due giorni l'eventuale trattamento dall'introduzione dei predatori.
		Deltametrina Lambdacialotrina		1*	(*) Tra Acrinatrina, Fluvialinate, Deltametrina e Lambdacialotrina
Imidacloprid		1*	(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta		

	<u>Intementi chimici:</u> <b>- Infestazioni generalizzate</b>	Azadiractina Acetamiprid			
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> ) <b>Ragnetto giallo</b> ( <i>Eotetranychus carpini</i> )	<u>Interventi biologici</u> Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius cilifomicus</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina Milbemectina Bifenazate Clofentezine	(*) (*) (*) (*) (*)		<b>Al massimo 2 interventi contro questa avversità</b> (*) Preventivamente lanciare 6 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 5/8 individui/mq (*) Lanci ripetuti con 4/10 individui/mq (*) Fare attenzione alle specifiche autorizzazioni riportate in etichetta
	<u>Interventi chimici</u> <b>Infestazione generalizzata</b>	Exitiazox Etozazole Fenpiroximate Pyridaben Spiromesifen			Solo in serra
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Phlogophora meticulosa</i> , <i>Xestia c-nigrum</i> , <i>Noctua pronuba</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera spp.</i> <i>Agrochola lyncnidis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Presenza.</b>	<i>Spodoptera littoralis</i> Nucleopolidrovirus (SpliNPV) <i>Bacillus thuringiensis</i> Emamectina	(*)   2*		<b>(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i></b>   <b>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> e <i>Heliothis</i></b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di <i>Orius levigatus</i>	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i>			
	<b>- Presenza</b>	Azadiractina			
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleirodidi - esporre pannelli gialli invischiate di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> - nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Azadiractina Piretrine pure Imidacloprid Spiromesifen		1* 2	<b>(*) Non ammesso in pieno campo e solo con irrigazione per manichetta</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne spp.</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - non sono ammessi interventi chimici	<i>Paecilomyces lilacinus</i>			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
<b>Moscerino dei piccoli frutti</b> ( <i>Drosophila suzukii</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo di mela. Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.				I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i>

Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cercospora</b> ( <i>Cercospora beticola</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampi avvicendamenti - eliminare la vegetazione infetta <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa delle prime pustole sulle foglie esterne; successivamente adottare un turno di 10-15 giorni in relazione all'andamento climatico	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> f.sp. <i>betae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Phoma betae</b>	<u>Interventi agronomici:</u> - utilizzare semente certificata				
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma asperellum</i>			
<b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali alternando colture poco recettive - utilizzare seme sano oppure conciato	<i>Trichoderma asperellum</i>		(*)	(*) Solo contro Rhizoctonia
<b>Sclerotinia</b>	- evitare ristagni idrici - allontanare e distruggere sia le piante malate che quelle vicine	<i>Coniothyrium minitans</i>		(*)	(*) Solo contro Sclerotinia
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sesti d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphae betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Spirotetramat			Inserire anche su baby leaf
<b>Altiche</b> ( <i>Chaetocnema tibialis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Presenza di ovideposizioni o rosure degli adulti				
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizione	Azadiractina Piretrine pure			
<b>Mosca</b> ( <i>Pegomyia betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Nottue fogliari</b>	Soglia	<i>Bacillus thuringiensis</i>			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata in coltura protetta di: Bietola a foglia

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
(Autographa gamma, Mamestra brassicae) Heliothis armigera, Spodoptera littoralis)	Presenza	Azadiractina			(*) Per taglio
		Etofenprox		1*	
		Spinosad		3*	(*) Solo contro Heliothis e Spodoptera
		Clorantrolipirolo		2	
Limacce (Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca Fosfato ferrico			Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicerino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici: - Distruggere i residui delle colture ammalate; - ampie rotazioni; - favorire il drenaggio del suolo; - aerare serre e tunnel; - utilizzare varietà resistenti Interventi chimici: - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cv sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>			
		Prodotti rameici Fenamidone + fosetil	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha non autorizzato su baby leaf, in c.p.
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Zolfo			Si ricorda che 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</i> , <i>P. opizii</i> )	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Septoria</b> ( <i>Septoria lactucae</i> ) <b>Antracnosi</b> ( <i>Marssonina panattoniana</i> )	Interventi chimici: - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - 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> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> (Propamocarb+Fosetyl Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		(*)	(*) Solo in vivaio / semenzaio
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi chimici: Intervenire durante le prime fasi vegetative.  Interventi agronomici: - arieggiare le serre e i tunnel; - utilizzare varietà poco suscettibili; - eliminare le piante ammalate.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i>  (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenexamid ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*) (*)  3 2 (*)	6   3 2 (*)	(*) Solo contro Sclerotinia
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni), - concimazioni azotate e potassiche equilibrate, - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata; - non irrigare per aspersione e con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici. Interventi chimici: da effettuare dopo operazioni che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	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.				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon</i> spp.,	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogrippe, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Aphis intybi, Acyrthosiphon lactucae)		Lambdacialotrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etofenprox, per taglio
		Zeta cipermetrina			
		Acetamiprid	2		
		Thiametoxam	4*	1*	
		Spirotetramat		2	
Nottue fogliari (Heliothis armigera, Autographa gamma)	Interventi chimici: Soglia: presenza di focolai Intervenire su larve giovani.	Bacillus thuringiensis		2*	(*) Tra tutti i Piretroidi, escluso l'Etofenprox, per taglio
		Lambdacialotrina	3		
		Etofenprox	2	2*	(*) Max 2 trattamenti all'anno
		Indoxacarb			(C) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Spinosad		3*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
		Clorantropilprole		2*	(*) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i>
Nottue terricole (Agrotis spp.)	Interventi chimici: Soglia: infestazione generalizzata.	Lambdacialotrina			Inserire anche su baby leaf
		Etofenprox	2	2*	(*) Max 2 trattamenti all'anno

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Cicorino

DIFESA INTEGRATA DEL CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
		<i>Bacillus thuringiensis</i>			
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio <u>Soglia:</u> <b>In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti aree decolorate delle foglie in assenza di predatori</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
<b>Tripidi</b>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Lambdaialotrina Etofenprox Abamectina Spinosad	3 3 1* 3	2* 2* 1* 3	<b>(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio</b> <b>(*) Per taglio</b> <b>(*) Per taglio</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Minatori fogliari</b> ( <i>Lyriomiza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq <u>Interventi chimici:</u> - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Etofenprox Abamectina Spinosad	3 3 3	1* 3	<b>(*) Per taglio</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Ophionya pinguis</i> )	Si consiglia di interrare in profondità i residui culturali.				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1* 1*	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

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

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	Interventi agronomici: - 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  Interventi chimici di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cultivar sensibili in caso di piogge ripetute.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici  Propamocarb dimetomorf+rame fosetil al	6 Kg*	6 2*	* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha  (*) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi  Interventi chimici: - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i>  (Propamocarb + Fosetyl Al)  ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		2*	(*) Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
<b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Thielaviopsis basicola</i> ) ( <i>Chalara elegans</i> )		<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>			
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette  Interventi chimici: - In presenza di sintomi		6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Phoma valerianella</b>	Interventi agronomici: - utilizzare semente certificata				
<b>Marciume basale e Rizoctonia</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Rhizoctonia solani</i> )	Interventi agronomici: - 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  Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Trichoderma harzianum</i> <i>Bacillus subtilis</i>  (Ciprodinil + Fludioxonil)  Fenexamid  penhiopyrad ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	6* 4*   2*	6 3* 2*	(*) Solo su Sclerotinia  (*) Solo su Sclerotinia  (**) Solo su Sclerotinia (*) 1 per ciclo (*) Solo su Sclerotinia  Un intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	Interventi chimici: - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	Interventi agronomici: - arieggiamento della serra - sedi d'impianto non troppo fitti  Interventi chimici I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Ciprodinil + Fludioxonil)  Fenexamid penhiopyrad	(**) (*) 1	3* 2	(**) Solo su Sclerotinia (*) 1 per ciclo  Un intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Acidovorax valerianellae</i> )	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Dolcetta

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b>					
<b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigr</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Piretrine pure Deltametrina Acetamiprid Spirotetramat	3 2 2	3* 1* 2	(*) <b>Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b> (*) <b>Tra tutti i Neonicotinoidi per ciclo</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> , <i>Heliothis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i> Piretrine pure Etofenprox Deltametrina Spinosad Emamectina Chlorantraniliprole Metaflumizone	3 3 3* 2 2* 2	3* 3* 3* 2 2* 2	<b>Esclusi i prodotti biologici - Al massimo 3 interventi per ciclo contro questa avversità</b> (*) <b>Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b> (*) <b>Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i></b> (*) <b>Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i></b>
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Interventi biologici: Introdurre con uno o più lanci da 0,2 a 0,5 adulti/mq Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina Deltametrina Spinosad	1* 3 3	1* 3* 3	(*) <b>Per ciclo</b> (*) <b>Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Abamectina Lambdacialotrina Spinosad	1* 3 3	1* 3* 3	(*) <b>Per ciclo</b> (*) <b>Tra tutti i Piretroidi per ciclo</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	Interventi meccanici: - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: <b>- presenza</b>	Piretrine pure			
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agricolimax</i> spp.)	Interventi chimici Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi chimici: <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*) Dazomet (*)		1* 1*	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> (*) <b>Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas. (*) <b>Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> (*) <b>Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottograppo, indipendentemente dall'avversità  
(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA A CESPO IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE		
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti  <u>Interventi chimici</u> - 1-2 applicazioni in semenzaio - di norma non si deve intervenire nei cicli estivi, fatta eccezione per cvs sensibili in caso di piogge ripetute	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>		6			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha		
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*		(* Per ciclo. Non utilizzare su baby leaf	
		Fosetil Al					
		Metalaxil	1	1*			
		Metalaxil-M					
		Cimoxanil	1*				
		(Ametoctradina + Dimetomorf)	2				
		Mandipropamide			3*	(* Tra tutti i CAA+A1, 1 per taglio	
		(Dimetomorf + Pyraclostrobin)			3*	(* Tra tutti i QoI, 2 per ciclo	
(Fenamidone + Fosetil Al)							
(Fluopicolide+Propamocarb)		1					
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale.</b>					
		<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			(* Solo contro Sclerotinia	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4			(* Solo contro Sclerotinia	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )(1)					
		(Cyprodinil + Fludioxonil)			3		
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2	3*		(* Tra tutti i QoI, 2 per ciclo	
		Fenexamid	2				
		Penthiopirad				1 trattamento/anno in alternativa a altri SDHI se presenti	
		<b>Marciume del colletto</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - 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  <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in assenza di coltura prima del trapianto	Tolclofos metile		2*	(* 1 per ciclo, in pre-semina, e solo al terreno. Solo su Botrite
				( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium spp.</i> )		<i>Trichoderma spp.</i>					
		Propamocarb					
		(Propamocarb+ Fosetyl Al)	(**)	2*	(* Per ciclo (**) Solo per trattamenti ai semenzai.		
	( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )						

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta che non va comunque interrata - è sconsigliabile irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non siano periodicamente ripuliti dai residui organici - evitare l'irrigazione per aspersione <u>Interventi chimici</u> Da effettuare dopo operazioni che possano causare ferite alle piante	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
<b>VIROSI</b> (CMV, LeMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (tra cui il virus del mosaico del cetriolo, CMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente)					
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Soglia :</b> <b>Presenza</b>  Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	<b>Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale</b>				
		Alfacipermetrina				
		Deltametrina	3	2*	(*) Per ciclo colturale	
		Labdacialotrina	3		(1) Si consiglia di impiegare i Piretroidi fino a che le piante presentano le foglie aperte. Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi	
		Zetacipermetrina				
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio/ciclo	
		Thiamethoxam	4*		(*) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale	
		Pymetrozine	2*		(*) Solo se si fa il lancio di insetti utili	
		Spirotetramat	2			
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Spodoptera littoralis</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai</b>  Nelle varietà come Trocadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i>				
		<i>Spodoptera littoralis</i>				
		Nucleopoliedrovirus (SpliNPV)			(*)	(*) Ammesso contro <i>Spodoptera littoralis</i>
		Alfacipermetrina				Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi
		Deltametrina	3	2*		(*) Per ciclo colturale
		Labdacialotrina	3			
		Zetacipermetrina				
		Indoxacarb	3*			(5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Spinosad	3*			(5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantpriliprole	2			(5) Ammesso solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Emamectina	2*			(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
Metaflumizone	2					

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



Difesa integrata in coltura protetta di: Lattuga

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata.</b>				
	Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.	Alfacipermetrina Deltametrina Zetacipermetrina	3	2*	(*) Per ciclo colturale
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.		Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità		
		Zetacipermetrina			(1) Applicazioni localizzate al terreno. (2) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	Interventi agronomici: Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto.				Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana")
	<b>Soglia : Presenza.</b>	Etofenprox	2*		(*) Per ciclo colturale.
<b>Limacce</b> ( <i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	Interventi chimici: <b>Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.</b>				Con attacchi sui bordi dell'apezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata.
		Metaldeide esca Fosfato ferrico			
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	Interventi biologici Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto.	<i>Diglyphus isaea</i>			Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari.
	Interventi chimici : <b>Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>		Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale		
		Abamectina	1		(1) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità
		Spinosad	3		(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici <b>Soglia: presenza</b>				
		Lambdacialotrina Spinosad Abamectina	3 3 1	2*	(*) Per ciclo colturale
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia Tabaci</i> )	Interventi agronomici - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi				
	Interventi fisici: - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti Interventi chimici: <b>- presenza</b>				
<b>Afidi</b> Elateridi	Interventi chimici: - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam		(*)	(*) Da effettuarsi prima del trapianto
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.				
	Interventi agronomici: - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Bremia lactucae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> 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.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6		
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cimoxanil	2*		(*) Per taglio
		Benalaxyl			(*) Per ciclo
		Metalaxil-M	2*		
		(Propamocarb + Fosetil Al)		2*	(*) Per ciclo
		Fenamidone		3*	
		(Pyraclostrobin + Dimetomorf)			(*) Tra tutti i QoI, 2 per taglio
		Mandipropamide		4*	(*) Tra tutti i CAA+A1, 1 per taglio
		(Dimetomorf + Ametoctradina)*			
		Fosetil Al		2	* in coltura protetta
		(Fluopicolide+Propamocarb)	1		
laminarina	(*)		* in coltura protetta		
<b>Marciume basale</b> ( <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ) ( <i>Sclerotinia minor</i> ) ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		<i>Trichoderma spp</i>	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	(*)		(*) Ammesso solo contro Sclerotinia
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3	
		(Boscalid+Pyraclostrobin	3	2*	(*) Per taglio tra Pyraclostrobin e Fenamidone
		Fenexamid	2		
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia spp.</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire in caso di accertata presenza nei cicli precedenti alla base delle piante	<i>Trichoderma spp</i>			
		Tolclofos-metile	2*		(*) 1 per ciclo, in pre-semina, e solo al terreno. Solo su Botrite
				3*	(*) Tra Iprodione e (Cyprodinil + Fludioxonil)
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

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

**DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA**

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire solo alla comparsa dei sintomi	Zolfo			Si ricorda che lo zolfo è inefficace a temperature inferiori a 10-15 °C e può risultare fitotossico ad alte temperature.
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	<i>Trichoderma harzianum</i> Metalaxil-M (Propamocarb+ Fosetyl Al) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	2*	2*	(*) Per ciclo (*) Per ciclo e solo per trattamenti ai semenzai.
<b>Ruggine</b> ( <i>Puccinia cichorii</i> , <i>P. opizii</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>Fusarium</b>	Utilizzare seme sano				
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas cichorii</i> ) ( <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovora</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti dai residui organici	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a.
<b>VIROSI</b> ( <b>CMV, LeMV</b> )	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.				Nel rispetto delle norme generali relative al diserbo eliminare le erbe infestanti all'interno ed attorno alla coltura, che potrebbero essere serbatoio di virus, dei vettori o di entrambi.
<b>TSWV – Tospovirus</b>	Verificare la presenza di tripidi al momento del trapianto				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Zeta cipermetrina			
		Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio
		Thiamethoxam	4*		(**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat		2	
Pymetrozine		2*		(*) Solo se si fa lancio di insetti utili	
<b>Mosca minatrice</b> ( <i>Liriomyza</i> spp.)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo per il monitoraggio Interventi biologici: Realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale distribuendo 2 individui per pianta Interventi chimici: - se si riscontrano mine o punture di alimentazione e/o ovideposizioni	<i>Diglyphus isaea</i>			
		Abamectina		1*	(*) Per taglio
		Spinosad		3	
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp. <i>Heliothis armigera</i> )	Interventi chimici In caso di presenza di focolai  I Piretroidi sono efficaci anche nei confronti dei Miridi	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Emamectina		2*	(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>
		Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina	3		
		Zetacipermetrina			
		Indoxacarb	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>		
Clorantraniliprole	2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>		
Metaflumizone	2				
<b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata.	Alfacipermetrina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi
		Lambdacialotrina			Inserire anche su baby leaf
		Etofenprox		1*	(*) Per taglio
		Azadiractina			
<b>Elateridi</b> ( <i>Agriotes</i> spp.)	Interventi chimici Infestazione generalizzata rilevata mediante specifici monitoraggi.	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità			
		Zetacipermetrina		(*)	(*) Applicazioni localizzate al terreno. (*) L'applicazione non è compresa nel limite complessivo dei piretroidi.

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Lattughino

DIFESA INTEGRATA DELLA LATTUGA DA TAGLIO (Lattughino) IN COLTURA PROTETTA

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Deltametrina	3	2*	<b>(*) Con Piretroidi per ciclo/taglio; 3 per cicli lunghi</b>
		Labdacialotrina	3		
		Spinosad	3		
		Abamectina	1		
<b>Aleurodidi</b> <i>(Trialeurodes vaporariorum,</i> <i>Bemisia Tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti <u>Interventi chimici:</u> <b>- presenza</b>	Piretrine pure Azadiractina			
<b>Acari</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
<b>Miridi</b> <i>(Lygus rugulipennis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. <b>Soglia :</b> <b>Presenza.</b>	Etofenprox	2*		<b>(*) Per ciclo colturale.</b>
<b>Limacce</b> <i>(Helix spp.)</i> <i>(Cantareus aperta)</i> <i>(Helicella variabilis)</i> <i>(Limax spp.)</i> <i>(Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> <i>(Meloidogyne spp.)</i>	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. <u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia spp.)</i> <b>Rhizoctonia</b> <i>(Rhizoctonia solani)</i> <b>Moria delle piantine</b> <i>(Pythium spp.)</i>	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*)		1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> (*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)		1*	<b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>
<b>Afidi</b> <b>Eiateridi</b>	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)			<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b>					
<b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora parasitica</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - distruggere i residui delle colture ammalate - favorire il drenaggio del suolo - distanziare maggiormente le piante - aerare oculatamente serre e tunnel - uso di varietà resistenti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Prodotti rameici Fosetyl Al Mandipropamide dimetomorf+rame (Metalaxyl-M + rame) (Fenamidone + Fosetyl Al)	6 6 Kg* 4* 2* 2*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* 1 per ciclo (* Per taglio (* Tra Pyraclostrobin e Fenamidone
<b>Alternaria</b> ( <i>Alternaria</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Impiego di seme sano - adottare ampi avvicendamenti colturali - allontanare i residui di piante infette <u>Interventi chimici:</u> - In presenza di sintomi	Prodotti rameici (Metalaxyl-M + rame)	6 Kg* 2*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha (* Per taglio, in coltura protetta
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestri d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Cyprodinil + Fludioxonil) (Boscalid + Pyraclostrobin) Fenexamid penthiopyrad	2 2* 2 1	3	(* Tra Pyraclostrobin e Fenamidone Un intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe cichoracearum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento ciclamatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Fusarium</b> ( <i>Fusarium oxysporum</i> )	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	<i>Trichoderma harzianum</i>			
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiare le serre - limitare le irrigazioni ed evitare ristagni idrici - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili - evitare di lesionare le piante - avvicendamenti colturali con specie poco suscettibili - ricorrere alla solarizzazione - effettuare pacciamature e prosature alte <u>Interventi chimici:</u> - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma</i> spp. (Boscalid + Pyraclostrobin) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> ) (Cyprodinil + Fludioxonil) Fenexamid penthiopyrad	2 2* 2 2 1	3	(* Tra Pyraclostrobin e Fenamidone Un intervento all'anno in alternativa agli altri SDHI

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSAITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Rhizoctonia ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) Pythium ( <i>Pythium</i> spp.)	Interventi agronomici: Gli stessi interventi già richiamati per la difesa dalla Sclerotinia	<i>Trichoderma</i> spp.			
	Interventi chimici: - intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	(Propamocarb + Fosetil AI) ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )		(*)	(*) solo nei semenzai e contro Pythium
FITOFAGI Afiti ( <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i> )	Interventi chimici: Soglia: Presenza. Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Azadiractina			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Acetamidiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
		Thiamethoxam	4*		(**) All'anno non più di 800 g di formulato commerciale
		Spirotetramat	2		
Altiche ( <i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza.	Acetamidiprid	2	1*	(*) Per taglio con neonicotinoidi
Nottue fogliari ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> ) ( <i>Spodoptera</i> spp) ( <i>Heliothis</i> spp)	Indicazione d'intervento: Infestazione generalizzata.	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Azadiractina			
		Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Etofenprox	1*		(*) Per taglio
		Spinosad	3*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
		Clorantraniliprole	2*		(*) Solo contro <i>Heliothis</i> e <i>Spodoptera</i>
Emamectina	2*		(*) Solo contro <i>Spodoptera</i>		
Metaflumizone	2				
Tentredini ( <i>Athalia rosae</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
Tripidi ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinosad	3		
		Abamectina	1*		(*) Per taglio

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Rucola

DIFESA INTEGRATA DELLA RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Acari</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	<u>Interventi biologici:</u> - lanciare <i>Phytoseiulus persimilis</i> in presenza di 3-4 acari fitofagi per foglie - realizzare almeno 3 lanci a cadenza quindicinale, distribuendo 2 individui per pianta e per lancio	<i>Phytoseiulus persimilis</i>			
<b>Miridi</b> ( <i>Lygus rugulipennis</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio-Agosto. Soglia: <b>Presenza.</b>	Etofenprox	1*		<b>(*) Per taglio</b>
<b>Liriomiza</b> ( <i>Liriomyza huidobrensis</i> )	<u>Interventi biologici</u> Lanci di 0,2 individui/mq alla comparsa di almeno 20 adulti del fitofago catturati con trappole cromotropiche. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: <b>Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovodeposizioni.</b>	<i>Diglyphus isaea</i> <b>Contro questa avversità al massimo 2 interventi per taglio.</b> Azadiractina Piretrine pure Spinosad Abamectina	3	1*	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari. <b>(*) Per taglio</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - solo in caso di grave infestazione	Deltametrina	3	2*	<b>(*) Per taglio</b>
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrilolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Aleurodidi</b> ( <i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i> )	<u>Interventi meccanici:</u> - utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti di aleurodidi - esporre pannelli gialli invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleurodidi <u>Interventi fisici:</u> - utilizzare plastiche fotoselettive con effetto repellente per gli insetti				
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interramento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio <i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.  <b>(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha</b>
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*) Metam K (*)  Dazomet (*)		1*  1*	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno</b> <b>(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.</b> <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).</b>
<b>Afidi</b> Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)			<b>(1) Da effettuarsi prima del trapianto</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità



**Difesa integrata in coltura protetta di: SENAPE JUNCEA**

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)						
(SENAPE JUNCEA - RED MUSTARD <i>brassica juncea</i> var. <i>rugosa</i> )						
AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
<b>CRITTOGAME</b>						
<b>Peronospora</b> ( <i>Parasitica brassicaceae</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - favorire il drenaggio del suolo - allontanare le piante e le foglie infette - distruggere i residui delle colture malate - non adottare alta densità d'impianto	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6			
		Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha	
		Propamocarb		2*		(* Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.
		Metaxyl-M		2*		(* Per taglio
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi	Propamocarb		2*	(* Contro questa avversità ammesso solo per trattamenti ai semenzai.	
		( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )				
<b>Marciumi basali</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp., <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Phoma lingam</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - effettuare ampie rotazioni - arieggiare le serre e i tunnel - eliminare le piante ammalate - utilizzare varietà poco suscettibili  <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	6*		(* Solo su Sclerotinia	
		<i>Bacillus subtilis</i>	4*		(* Solo su Sclerotinia	
		(Boscalid + Pyraclostrobin)	2*		(* Solo su Sclerotinia	
		<i>Coniothyrium minitans</i>	*		(* Solo su Sclerotinia	
		(Ciprodinil + Fludioxonil)		3*	(* Solo su Sclerotinia	
		Fenexamid	2*		(* Solo su Sclerotinia	
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sestì d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Boscalid + Pyraclostrobin)	2			
		(Cyprodinil + Fludioxonil)		3		
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphe betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo				
<b>FITOFAGI</b>						
<b>Afidi</b> ( <i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Piretrine pure				
		Deltametrina	3	2*	(* Tra tutti i Piretroidi per taglio	
		Lambdacialotrina	3			
		Acetamiprid	2	1*	(* Per taglio	
		Thiamethoxam	2			
		Spirotetramat	2			
		Pimetrozine	2*		(* Ammesso solo se si fa lancio di insetti utili	

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

**Difesa integrata in coltura protetta di: SENAPE JUNCEA**

DIFESA INTEGRATA DI FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)					
(SENAPE JUNCEA - RED MUSTARD <i>brassica juncea</i> var. <i>rugosa</i> )					
AVVERSITÀ	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>Tripidi</b> ( <i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire in caso di presenza</b>	Piretro naturale			
		Deltametrina	3	2*	(*) Per taglio
		Lambdacialotrina	3		
		Abamectina	1*		(*) Per taglio
<b>Altica</b> ( <i>Phyllotreta</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni accertate	Acetamiprid	2	1*	(*) Per taglio tra Acetamiprid e Thiametoxam
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Spodoptera</i> spp.)	<u>Soglia</u> <b>Presenza</b>	<i>Bacillus thuringiensis</i>			
		Piretro naturale			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
		Emamectina	2*		(*) Solo contro Spodoptera
		Metaflumizone	2		
<b>Mosca del cavolo</b> ( <i>Delia radicum</i> )	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare le crucifere spontanee; distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno; <u>Interventi chimici</u> Intervenire in base al controllo delle ovodeposizioni	Piretrine pure			
		Deltametrina	3	2*	(*) Tra tutti i Piretroidi per taglio
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agrilolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva.	Estratto d'aglio			Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.
		<i>Paecilomyces lilacinus</i> (*)			(*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Metam Na (*)		1*	<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b> (*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
		Metam K (*)			(*) Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno
					(*) Raccomandato l'utilizzo con irrigazione a goccia e con impiego di pellicola di materia plastica a tenuta di gas.
		Dazomet (*)		1*	(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni (*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 gr/metro quadrato).

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

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

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

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Peronospora</b> ( <i>Peronospora farinosa</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontamento 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 <u>Interventi chimici</u> 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	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
		Cimoxanil Dithianon	2*		(*) Per taglio
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum dematium</i> f.sp. <i>spinaciae</i> ) <b>Cercosporiosi</b> ( <i>Cercospora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti culturali - distruzione dei residui delle colture ammalate - favorire l'arieggiamento della vegetazione - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	6 Kg*		* In un anno al massimo 6 kg di s.a./ha
<b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni culturali 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> + <i>Trichoderma gamsii</i> )			
<b>Botrite</b> ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento della serra irrigazione per manichetta sedi d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione delle irrigazioni e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin + Boscalid)		2	
<b>Oidio</b> ( <i>Erysiphae betae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo			
<b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici - effettuare avvicendamenti ampi <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei sintomi				
<b>VIROSI</b> (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV). Uso di varietà resistenti				

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

Difesa integrata in coltura protetta di: Spinacino

DIFESA INTEGRATA DELLO SPINACINO (IV gamma)

AVVERSITA	CRITERI DI INTERVENTO	S.a. e AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Myzus persicae</i> ) ( <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire in presenza di infestazioni	Azadiractina Piretrine pure Spirotetramat			Inserire anche su baby leaf
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp., <i>Heliothis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire dopo aver rilevato la presenza di larve e dei relativi danni iniziali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina  Etofenprox Indoxacarb  Spinosad Clorantraniliprole	   1* 3*  3* 2		   <b>(*) Per taglio</b> <b>(*) Non ammesso su <i>Heliothis</i></b>  <b>(*) Ammesso solo contro <i>Spodoptera</i> ed <i>Heliothis</i></b>
<b>Tentredini</b> ( <i>Athalia rosae</i> )	<u>Interventi chimici</u> <b>Intervenire sulle giovani larve</b>				
<b>Limacce</b> ( <i>Helix</i> spp., <i>Cantareus aperta</i> , <i>Helicella variabilis</i> , <i>Limax</i> spp., <i>Agriolimax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Metaldeide esca			<b>Distribuire le esche lungo le fasce interessate</b>
<b>Nematodi galligeni</b> ( <i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - eliminare e distruggere i residui della coltura precedente - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	<i>Paecilomyces lilacinus</i>	(*)		Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (*) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva. (*) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
<b>Patogni tellurici</b> <b>Sclerotinia</b> ( <i>Sclerotinia</i> spp.) <b>Rhizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> ) <b>Moria delle piantine</b> ( <i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> <b>- solo in caso di accertata presenza negli anni precedenti</b> <b>- ammessi solo in coltura protetta</b>	Dazomet	1*		<b>Interventi da effettuarsi prima della semina</b>  <b>(*) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni</b> <b>(*) Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).</b>

(1) N. massimo di interventi anno per singola s.a., o per sottogruppo, indipendentemente dall'avversità

(2) N. massimo di interventi anno per gruppo di s.a., indipendentemente dall'avversità

### Controllo Integrato delle infestanti di: Basilico

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee		

### Controllo Integrato delle infestanti di: Bietola a Costa e da Orto

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Metamitron	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Cloridazon Metamitron S-Metolaclo (1)	20 giorni di carenza  <b>(1) Ammesso solo tra febbraio e agosto</b> <b>(1) Non ammesso su bietola rossa</b>
Post emergenza	Dicotiledoni	Clopiralid	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1) Ciclossidim	<b>(1) Ammesso solo su bietola rossa</b>
<b>(1) Al massimo 2,6 kg/ha di sostanza attiva ogni 3 anni</b>			

### Controllo Integrato delle infestanti di: Cardo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	

**CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPuccio (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin (3)	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Propaquizafop (1) Quizalofop etile isomero D (2) Ciclossidim Quizalofop-p-etile Cicloxiidim (1) Metazaclor (1)	(2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati  (1) Ammesso solo su cavolo cappuccio



## CAVOLO RAPA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Terreno in assenza di coltura <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimentalin Piridate	
Post trapianto Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Metazacior	

**CECE**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalotop-p-etile	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Ciclossidim	

**CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
<b>Pre semina e Pre trapianto</b>	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
<b>Pre trapianto</b>	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon (1) Napropamide (2) Pendimetalin (3)	<b>(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza</b>
<b>Post trapianto</b>	Dicotiledoni	Clopiralid Piridate	Trattare su terreno privo di infestanti nate
	Graminacee	Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop (2)	<b>(1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Ammesso solo su cavolo broccolo</b>
	Dicotiledoni e Graminacee	Ciclossidim (2) Metazaclor	

**CETRIOLO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

**CICORIA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1) Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo integrato infestanti

**COCOMERO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza (1)	Graminacee		

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

## Controllo Integrato delle infestanti di: Dolcetta

**Controllo integrato delle infestanti di: DOLCETTA IN PIENO CAMPO (valerianella locusta, songino)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Propizamide Benfluralin	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (1) Ciclossidim	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati



## Controllo Integrato delle infestanti di: Erbe fresche

### ERBE FRESCHE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Post emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Piridate (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
	Graminacee	Ciclossidim	

**FAGIOLINO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile  Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

## FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Benfluralin Pendimetalin S-Metolaclor (1)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee	Bentazone Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
	Dicotiledoni	Imazamox	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

**FAVA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Dicotiledoni Monocotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imaxamox Bentazone	
	Monocotiledoni (graminacee)	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile	

**FAVINO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone	
Pre emergenza o Post emergenza precoce	Dicotiledoni e alcune Graminacee	Imazamox	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Bentazone Quizalotop-p-etile	
<b>Post emergenza</b>	Dicotiledoni	Bentazone	

**INDIVIA RICCIA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate  Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1)  Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

**INDIVIA SCAROLA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto. <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop p etile (1) Propaquizofop	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante. (1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

## Controllo Integrato delle infestanti di: Lattuga e Lattughino

### LATTUGA E LATTUGHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Benfluralin	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Propizamide	
Pre trapianto e Pre ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	(1) Non ammesso su lattughino
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop - p - etile	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	



**LENTICCHIA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
	Graminacee	Ciclossidim Quizalotop-p-etile	

**MELONE**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Post emergenza (1)		Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

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

**PISELLO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin Clomazone Pendimetalin + Aclonifen	Attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone	Si sconsiglia di trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop	
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate Imazamox	

## Controllo Integrato delle infestanti di: Prezzemolo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	

**RADICCHIO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate  Benfluralin	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b>
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam (1)	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni <b>(1) Ammesso solo su radicchio rosso</b>
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop p etile (2) Propaquizofop	<b>(1) Ammesso solo su radicchio</b> (2) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

**Controllo Integrato delle infestanti di: Rapa Bianca e Rapa Rossa**

**DISERBO DI RAPA BIANCA, ROSSA E RAFANO**

**Non sono ammessi interventi con prodotti chimici**

### Controllo Integrato delle infestanti di: Ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile (1)	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

### Controllo Integrato delle infestanti di: Rucola

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin  Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop Quizalofop p-etile	



### Controllo Integrato delle infestanti di: Sedano

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre ricaccio Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		
	Graminacee		

### Controllo Integrato delle infestanti di: Spinacio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclor (1) Lenacil (Cloridazon + Metamitron)(2)	<b>(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Impiegabile solo una volta ogni tre anni nello stesso appezzamento</b>
	Graminacee	Triallate	
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam Lenacil	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile (1) Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

**ZUCCA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha

**ZUCCHINO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4%(360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo integrato infestanti di aglio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimentalin Metazaclor	
Post emergenza	Graminacee invernali e Dicotiledoni annuali	Pendimentalin Metazaclor	
	Dicotiledoni	Bromoxynil	Intervenire precocemente
	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo integrato infestanti di asparago

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio e/o Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4%(360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre ricaccio		Dicamba	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1)  Oxadiazon	E' opportuno alternare i prodotti nella fase di pre ricaccio per evitare che si selezionino specifiche malerbe (1) Rispettare 60 gg di carenza
Pre emergenza	Graminacee e e Dicotiledoni	Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	Propaquizafop  (Clomazone + Pendimetalin)	
Post emergenza Post trapianto Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	

Controllo integrato infestanti di carota

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha
Pre emergenza	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Aclonifen Clomazone  Linuron Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Linuron Metribuzin Pendimetalin	
	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Controllo integrato infestanti di carciofo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni e graminacee	Oxifluorfen (1) Oxadiazon Pendimethalin Metazaclor	<b>(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file</b> (1) Proteggere le foglie con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post - trapianto e Post - ricaccio	Dicotiledoni Graminacee	Piridate Propaquizafop Quizalofop etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1)	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati



Controllo integrato infestanti di cipolla

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimentalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da usare in epoca precocissima utilizzando le dosi più basse Indicato per cipolle autunnali
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Pendimentalin Clorprofam	
	Dicotiledoni perennanti	Piridate Clopiralid	Da usare solo dopo la seconda foglia vera
	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D (1) Ciclossidim  Quizalofop-p-etile Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati impiegati

Controllo integrato infestanti di finocchio

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	Applicare le dosi maggiori con malerbe sviluppate <b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
	Dicotiledoni e Graminacee	Oxadiazon Pendimetalin (2) Clomazone (1)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2)	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione
	Graminacee		

**(1) Ammesso 1 solo trattamento, a prescindere dall'epoca**

Controllo integrato delle infestanti di: Melanzana

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim	

Controllo integrato delle infestanti di: Patata

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide Acido Pelargonico	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metribuzin (Metribuzin + Clomazone)	Non impiegare per le patate primaticcie se dopo si coltiva lo spinacio
		(Metribuzin + Flufenacet)(1) Pendimentalin  Aclonifen Clomazone Metobromuron	<b>(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni</b>
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
		Metribuzin	
	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Acido Pelargonico	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente necessario
Pre Raccolta	Disseccamento Parte aerea	Pyraflufen-ethyle (1) Carfentrazone Acido PelARGONIC	<b>(1) Al massimo 1,6 litri/ha/anno</b> Intervenire entro 10 gg dalla raccolta e nel rispetto dei tempi di carenza

Controllo integrato delle infestanti di: Peperone

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Oxadiazon Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro coltura protetta

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha

Controllo integrato delle infestanti di: Pomodoro pieno campo

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate Napropamide	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l/ha</b>
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin Aclonifen	Da soli o in miscela. Da escludere su terreni sabbiosi.
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	(Metribuzin + Flufenacet)(1) Aclonifen Flufenacet Metribuzin Oxadiazon Pendimetalin S-Metolaclo (1)	<b>(1) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto</b>  <b>(1) Impiegabile fra febbraio e agosto</b>
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Da solo o in miscela con Metribuzin. Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti
	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile  Propaquizafop Cletodim	

**(1) Il diserbo di pre emergenza deve essere localizzato sulla fila. L'area trattata non deve quindi superare il 50% dell'intera superficie .**

Controllo integrato infestanti di porro

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim Piridate	



Controllo integrato infestanti di ravanello

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre Semina	Dicotiledoni e Graminacee	Glifosate	<b>Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha</b>
Post emergenza	Graminacee	Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Ciclossidim	Per migliorare l'azione aggiungere gli attivanti consigliati in etichetta 30 giorni di carenza

## Controllo integrato infestanti di scalogno

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza e Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Piridate	
Pre e post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clorpropham	
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-p-etile	

**Controllo integrato delle infestanti di: BIETOLA DA FOGLIA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (2) Metamitron (1)	(2) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha (1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metamitron (1) S-Metolaclor (2)	(1) Attenzione ai 45 gg di tempo di carenza (2) Ammesso solo tra febbraio e agosto

Controllo integrato delle infestanti di: CICORINO COLTURA PROTETTA (IV gamma)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	Assenza di coltura (1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre e Post trapianto	Graminacee e alcune Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Ciclossidim	

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

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Propizamide Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre emergenza	Graminacee	Propizamide Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-p-etile Ciclossidim Propaquizafop	

**Controllo integrato delle infestanti di: FOGLIE E GERMOGLI DI BRASSICA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**  
**(TATSOI *brassica rapa* var. *rosularis*, MIZUNA *Brassica rapa* var. *nipposonica*, RED MUSTARD *brassica juncea* var. *rugosa* )**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
		Benfluralin Propizamide	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop p-etile Propaquizafop	

**Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGA**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>Note</b>
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre trapianto	Gram. e dicotiledoni Galinsoga	Oxadiazon	
Pre semina, pre-trapianto post-semina, post-trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione per le colture successive (cereali vernini e pomodoro)
Post-emergenza Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop p etile (1) Ciclossidim	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno

**Controllo integrato delle infestanti in coltura protetta di: LATTUGHINO E LATTUGA A CESPO**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate (1) Benfluralin	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post semina	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Entro 15 gg dalla semina
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Attenzione alle colture in successione
Pre emergenza Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post trapianto	Graminacee Graminacee	Propaquizafop Cicloxidim Fluazifop-P-Butile (1) Quizalofop-p-etile	(1) Non usare sullo stesso appezzamento al massimo 2 volte all'anno



**Controllo integrato delle infestanti di: RUCOLA IN COLTURA PROTETTA (IV gamma)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Glifosate (1)	(1) Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

**Controllo integrato delle infestanti di: SPINACINO (IV gamma)**

<b>EPOCA</b>	<b>INFESTANTI</b>	<b>SOSTANZA ATTIVA</b>	<b>NOTE</b>
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Glifosate	Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina pre emergenza	Dicotiledoni	Lenacil Metamitron	Non controlla Amaranto, Veronica e Solanum
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	S-Metolaclo (1) Lenacil (Cloridazon(2) + Metamitron)	(1) Impiegabile solo tra febbraio e agosto (2) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifan	
	Graminacee	Ciclossidim Propaquizafop	

**FITOREGOLATORI ORTICOLE**

<b>Coltura</b>	<b>Attività</b>	<b>s.a. impiegabile</b>	<b>Note e limitazioni d'uso</b>	<b>Alternativa agronomica</b>
Aglio	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Carciofo	Allegante	Acido gibberellico		
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica		
Zucchini	Allegante	Acido gibberellico NAA - NAD	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Melanzana	Allegante	Acido gibberellico NAA	In serra nei periodi di basse o alte temperature	Utilizzo di bombi
Pomodoro p.c.	Maturante	Etefon	In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
		NAA	In condizioni climatiche avverse nei 30gg precedente la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria	
Pomodoro p.c. e c.p.	Allegante	Acido gibberellico	Amnesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
		NAA	Amnesso solo per destinazione come consumo fresco	Utilizzo di bombi
Fragola	Superamento stress da trapianto	NAA		
Fragola	Anticipo fioritura	NAA		Utilizzo di idonee coperture

**ALLEGATO N. 8 – OBBLIGHI CONNESSI CON IL CONTROLLO FUNZIONALE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI DI PRODOTTI FITOSANITARI, ALL'IMPIEGO DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) E ALLO SMALTIMENTO DELLE CONFEZIONI DI PRODOTTI FITOSANITARI****1. GESTIONE DELLE MACCHINE DISTRIBUTRICI**

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 e deve essere 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.

Si rimanda a quanto stabilito dal Decreto 22 gennaio 2014 "Adozione del Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari"

**A.7.3.3 - Le aziende agricole**

*Le aziende agricole che attuano la difesa integrata volontaria sono tenute a:*

- 1. rispettare le norme contenute nei disciplinari di produzione integrata volontaria definiti dalle Regioni e dalle Province autonome, secondo la procedura richiamata al punto 2 del paragrafo A.7.3.2;*
- 2. effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati, secondo le modalità previste al paragrafo A.3.7.*

**A.3.7 - Regolazione o taratura strumentale effettuata presso Centri Prova (volontaria)**

*1. Una regolazione o taratura strumentale dell'irroratrice può essere eseguita presso i Centri Prova autorizzati, a completamento delle operazioni di controllo funzionale, tramite idonee attrezzature (banchi prova). Tale operazione è da considerarsi sostitutiva della regolazione di cui al precedente paragrafo.*

*I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione strumentale, tutti strettamente correlati tra loro, sono:*

- volume di distribuzione;*
  - tipo di ugello;*
  - portata dell'ugello;*
  - portata (rapporto di trasmissione ventilatore e inclinazione delle pale) e direzione dell'aria generata dal ventilatore (posizione dei deflettori se presenti);*
  - pressione di esercizio;*
  - altezza di lavoro (solo per le barre irroratrici);*
  - velocità di avanzamento (rapporto di trasmissione e numero di giri motore della trattrice).*
- 2. Nell'eseguire la regolazione, il Centro Prova tiene conto delle indicazioni derivanti dalle disposizioni nazionali e regionali relativamente ai volumi di miscela da distribuire.*
  - 3. Durante le operazioni di regolazione della macchina irroratrice è necessaria la presenza del proprietario/utilizzatore abituale con la trattrice che viene normalmente utilizzata dall'azienda per i trattamenti, in quanto:*
    - consente di identificare le condizioni operative e le realtà aziendali nell'ambito delle quali la macchina irroratrice viene utilizzata (coltura e relativo sviluppo vegetativo, forma di allevamento, tipo di intervento, superficie trattata, ecc.); tali informazioni sono fondamentali per eseguire una corretta regolazione, adeguata alle specifiche esigenze aziendali;*
    - rappresenta un momento di confronto con l'utilizzatore, qualora utilizzi parametri operativi non corretti (volumi eccessivi, velocità insufficienti o eccessive, ecc.) e costituisce l'occasione per un approfondimento sulle tecniche per ottimizzare i trattamenti fitosanitari.*
  - 4. Al termine delle operazioni di regolazione, il Centro Prova rilascia al proprietario della macchina irroratrice un documento nel quale vengono riportate il Centro Prova e il tecnico che ha*

*effettuato la regolazione o taratura, la data, gli elementi identificativi della macchina irroratrice e i parametri operativi oggetto della regolazione. Vengono, altresì, riportate le modalità operative più idonee per la corretta esecuzione dei trattamenti sulle principali tipologie di colture, tenendo conto dei principali tipi di intervento effettuati in azienda.*

5. *Le regolazioni effettuate dai Centri Prova hanno una validità massima di 5 anni.*

6. *Le Regioni e le Province autonome possono incentivare il ricorso alla regolazione strumentale delle attrezzature presso i Centri Prova autorizzati.*

## **2. CORRETTO IMPIEGO**

La preparazione della miscela e lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed. L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva, ad esempio, trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici dalle strade e dalle abitazioni.

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

In merito all'impiego di dispositivi di protezione individuale(DPI) in tutte le fasi operative, dal prelievo del prodotto fitosanitario (PF) fino allo smaltimento del residuo di miscela, il personale addetto alla preparazione e 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 conservati in luogo separato rispetto ai PF. I filtri per maschere e cabine pressurizzate vanno periodicamente sostituiti con frequenza proporzionata al periodo d'uso.