



**REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE**

Deliberazione n. 101 della seduta del 19 marzo 2021

Oggetto: Approvazione Disciplinari di Produzione Integrata anno 2021 “Difesa Fitosanitaria e Controllo delle Infestanti” e “Pratiche Agronomiche”

Presidente, Vice Presidente o Assessore/i Proponente/i: AVV. GIANLUCA GALLO_____

Relatore (se diverso dal proponente): _____

Dirigente/i Generale/i: DOTT. GIACOMO GIOVINAZZO_____

Dirigente di Settore: _____

Alla trattazione dell'argomento in oggetto partecipano:

			Presente	Assente
1	ANTONINO SPIRLI'	Presidente F.F.	x	
2	DOMENICA CATALFAMO	Componente	x	
3	SERGIO DE CAPRIO	Componente	x	
4	GIANLUCA GALLO	Componente	x	
5	FAUSTO ORSOMARSO	Componente	x	
6	SANDRA SAVAGLIO	Componente	x	

Assiste il Segretario Generale Reggente della Giunta Regionale.

La delibera si compone di n. 3 pagine compreso il frontespizio e di n. 5 allegati.

Il Dirigente Generale del Dipartimento Bilancio
conferma la compatibilità finanziaria del presente provvedimento
con nota n° 96037 del 01 marzo 2021

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO l'Accordo tra il Governo e le Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano concernente le procedure per l'istituzione del Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata, sottoscritto in data 20 marzo 2008, che prevede specifiche competenze del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali nonché delle Regioni e delle Province autonome in tema di produzione integrata;

VISTO l'art. 3 del citato Accordo che prevede che sia di competenza esclusiva delle Regioni e delle Province autonome la predisposizione, per ogni tipologia di prodotto, di disciplinari regionali di produzione integrata, in conformità ai criteri e principi generali ed alle rispettive Linee Guida Nazionali, da sottoporre ad approvazione da parte del Comitato Produzione Integrata;

VISTO il Decreto del Ministro delle Politiche agricole alimentari e forestali n. 2722 del 17 aprile 2008, con il quale sono stati istituiti il Comitato Produzione Integrata e i Gruppi tecnici specialistici "Gruppo Difesa Integrata", "Gruppo Tecniche Agronomiche" e "Gruppo Tecnico Qualità", con lo scopo di predisporre le norme tecniche di riferimento, "Linee guida nazionali" - LGNPI - per la difesa e "Principi e criteri generali per le pratiche agronomiche della produzione integrata" per la parte agronomica, del sistema di qualità nazionale di produzione integrata ed esprimere il parere di conformità dei disciplinari di produzione regionali alle norme tecniche nazionali;

VISTA la legge 3 febbraio 2011, n. 4, "Disposizioni in materia di etichettatura e di qualità dei prodotti alimentari" che, tra l'altro istituisce il Sistema di Qualità Nazionale di produzione Integrata – SQNPI;

VISTO il Decreto del Ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali n. 4890 del 8 maggio 2014, con il quale è stato soppresso il Comitato Produzione Integrata e i Gruppi tecnici specialistici e sono stati istituiti l'Organismo Tecnico Scientifico "OTS", di cui all'art 2 comma 6 della Legge n. 4 del 3 febbraio 2011, e i gruppi specialistici dell'OTS denominati:

- gruppo difesa integrata "GDI";
- gruppo tecniche agronomiche "GTA";
- gruppo tecnico di Qualità "GTQ",

con lo scopo di elaborare i criteri e i principi generali della produzione integrata per la difesa, - "linee guida nazionali"- e per la parte agronomica -"linee guida nazionali relative alle pratiche agronomiche , alla fase post raccolta e alla trasformazione" e di verificare la conformità dei disciplinari regionali alle LGNPI;

CONSIDERATO CHE:

- il "GDI" nelle sedute del 9 e 10 dicembre 2020 ha formalizzato il riscontro di conformità dei disciplinari di produzione integrata, sezione "**Difesa integrata e controllo delle infestanti**" alle LGNPI 2021, predisposti dalla Regione Calabria, Dipartimento Agricoltura e Risorse Agroalimentari - Servizio Fitosanitario Regionale e trasmessi con nota n. 389074 il 27 novembre 2020;
- che il "GTA" in data 15 dicembre 2020 ha valutato positivamente alle LGNPI, i Disciplinari di Produzione Integrata inviati dalla Regione Calabria, Dipartimento Agricoltura e Risorse Agroalimentari - Servizio Fitosanitario Regionale e trasmessi con nota con nota n. 389073 il 27 novembre 2020 per l'annualità 2021, limitatamente alla sezione "**Tecniche Agronomiche**";

VISTI:

- I Disciplinari di Produzione Integrata, parte "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti";- **Allegato (A)**;
- Il Parere di Conformità rilasciato dal Gruppo Difesa Integrata "GDI" dei Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Calabria, trasmesso con nota DG – DISR 03 - Prot. Uscita N. 9387581 del 18/12/2020 e le relative prescrizioni – **Allegato (B)** ;
- I Disciplinari di Produzione Integrata, parte "Pratiche Agronomiche"- **Allegato (C)**;
- Il Parere di conformità, del Gruppo Tecniche Agronomiche (GTA), relativa all'aggiornamento alle LGNPI, della regione Calabria, limitatamente alla sezione "Tecniche Agronomiche",

trasmissione con nota DG – DISR 03 - Prot. Uscita N.9387713 del 18/12/2020 e le relative prescrizioni – **Allegato (D)**

RITENUTO dover quindi procedere all'approvazione dei Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Calabria, parte "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" **[Allegato (A)]** e parte "Pratiche Agronomiche" **[Allegato (C)]**;

ATTESO CHE l'approvazione di detti disciplinari non comporta oneri a carico del bilancio regionale;

VISTI gli allegati **A,B,C e D** che costituiscono parte integrante della deliberazione;

PRESO ATTO:

1. che il Dirigente generale ed il Dirigente di settore del Dipartimento proponente attestano che l'istruttoria è completa e che sono stati acquisiti tutti gli atti e i documenti previsti dalle disposizioni di legge e di regolamento che disciplinano la materia;
2. che il Dirigente generale ed il Dirigente di settore del Dipartimento, proponenti ai sensi dell'art. 28, comma 2, lett. a, e dell'art. 30, comma 1, lett. a, della legge regionale 13 maggio 1996 n. 7, sulla scorta dell'istruttoria effettuata, attestano la regolarità amministrativa nonché la legittimità della deliberazione e la sua conformità alle disposizioni di legge e di regolamento comunitarie, nazionali e regionali, ai sensi della normativa vigente e del disciplinare dei lavori di Giunta approvato con D.G.R. n. 17/2020;
3. che il Dirigente generale ed il Dirigente di settore del Dipartimento proponente attestano che il presente provvedimento non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale regionale;

Su proposta dell'assessore Gianluca Gallo

DELIBERA

Per le motivazioni di cui in premessa, che qui si intendono riportate quale parte integrante e sostanziale:

1.- DI APPROVARE I Disciplinari di Produzione Integrata della Regione Calabria per l'anno 2021, parte "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" (**Allegato A**) e parte "Pratiche Agronomiche" (**Allegato C**), che del presente provvedimento ne sono parte integrante;

2.- DI DISPORRE, a cura del Dirigente Generale del Dipartimento proponente la pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679, e la contestuale pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33, della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 e nel rispetto del Regolamento UE 2016/679.

**IL SEGRETARIO GENERALE REGGENTE
(MONTILLA)**

**IL PRESIDENTE F.F.
(SPIRLI')**



REGIONE CALABRIA
DIPARTIMENTO N° 8
AGRICOLTURA E RISORSE AGROALIMENTARI
SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2021

Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA

INDICE

	N° PAG
PREMESSA	7
DEROGHE	9
PARTE GENERALE	10
NORME COMUNI DI COLTURA	10
<i>Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari</i>	10
<i>Prodotti autorizzati in agricoltura biologica</i>	11
<i>Smaltimento scorte</i>	11
<i>Uso delle trappole</i>	11
<i>Vincoli da etichetta</i>	14
<i>Uso fitoregolatori</i>	14
<i>Serre/colture protette</i>	14
<i>Concia delle sementi e del materiale di moltiplicazione</i>	14
<i>Ratticidi</i>	14
<i>Utilizzo acaricidi</i>	15
<i>Contaminazioni accidentali</i>	15
<i>Miscele estemporanee di fungicidi</i>	15
<i>Miscele Commerciali</i>	15
<i>Sostanze di Base</i>	15
DIFESA	16
<i>Fitofagi</i>	16
<i>Crittogame</i>	16
<i>Modelli previsionali</i>	17
<i>Giustificazione e registrazione interventi</i>	17

IMPIEGO E SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI	17
DISERBO	19
REGISTRO DE TRATTAMENTI	20
ATTREZZATURE PER LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI	20
<i>Scelta delle macchine distributrici dei prodotti fitosanitari</i>	20
<i>Controlli funzionali periodici delle distributrici di prodotti fitosanitari</i>	21
<i>Regolazione (taratura)</i>	22
<i>Regolazione annuale (obbligatoria)</i>	22
<i>Regolazione strumentale</i>	22
<i>Cenri prova autorizzati in Calabria</i>	23
<i>Corretto impiego</i>	23
<i>Impiego dei dispositivi di protezione individuale</i>	24
CONSERVAZIONE PRODOTTI FITOSANITARI	24
SMALTIMENTO PRODOTTI FITOSANITARI	25
PARTE SPECIALE SCHEDE PER CULTURA DIFESA FRUTTIFERI	26
<i>Actinidia</i>	27
<i>Agrumi</i>	29
<i>Albicocco</i>	39
<i>Ciliegio</i>	44
<i>Fico</i>	48
<i>Fragola</i>	49
<i>Mandorlo</i>	54
<i>Melograno</i>	57
<i>Melo</i>	59
<i>Olivo</i>	65
<i>Pero</i>	71
<i>Pesco</i>	79
<i>Susino</i>	87
<i>Vite da tavola</i>	92

<i>Vite da Vino</i>	98
DIFESA ORTIVE	104
<i>Asparago</i>	106
<i>Carciofo</i>	109
<i>Cavoli</i>	113
<i>Cicoria</i>	127
<i>Cipolla</i>	130
<i>Cocomero</i>	134
<i>Fagiolino</i>	139
<i>Fagiolo</i>	142
<i>Fava</i>	145
<i>Finocchio</i>	146
<i>Indivia riccia</i>	148
<i>Indivia scarola</i>	151
<i>Lattuga</i>	154
<i>Melanzana</i>	159
<i>Melone</i>	167
<i>Patata</i>	174
<i>Peperone</i>	179
<i>Pisello</i>	187
<i>Pomodoro pieno campo</i>	189
<i>Pomodoro coltura protetta</i>	198
<i>Radicchio</i>	208
<i>Rucola</i>	212
<i>Zucchini</i>	217
DIFESA ERBACEE	222
<i>Avena-segale –Triticale</i>	223
<i>Frumento</i>	224
<i>Farro</i>	227

<i>Mais</i>	228
<i>Orzo</i>	231
<i>Riso</i>	233
DISERBO FRUTTIFERI	235
<i>Actinidia</i>	236
<i>Agrumi</i>	237
<i>Drupacee</i>	238
<i>Fico</i>	239
<i>Fragola</i>	239
<i>Melograno</i>	239
<i>Mandorlo</i>	240
<i>Pomacee</i>	241
<i>Olivo</i>	242
<i>Vite</i>	243
DISERBO ORTIVE	244
<i>Asparago</i>	246
<i>Carciofo</i>	247
<i>Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)</i>	248
<i>Cipolla</i>	251
<i>Cicoria</i>	252
<i>Cocomero</i>	252
<i>Fagiolino</i>	253
<i>Fagiolo</i>	254
<i>Fava</i>	255
<i>Finocchio</i>	256
<i>Lattuga</i>	257
<i>Indivia riccia</i>	258
<i>Indivia scarola</i>	259
<i>Melanzana</i>	260

<i>Melone</i>	260
<i>Patata</i>	261
<i>Peperone</i>	262
<i>Pisello</i>	263
<i>Pomodoro in pieno campo</i>	264
<i>Pomodoro in coltura protetta</i>	265
<i>Radicchio</i>	265
<i>Rucola</i>	266
<i>Zucchino</i>	266
DISERBO ERBACEE	267
<i>Avena-segale –Triticale</i>	268
<i>Frumento – orzo- farro</i>	269
<i>Mais</i>	270
<i>Riso</i>	272
FITOREGOLATORI FRUTTIFERI	277
FITOREGOLATORI ORTIVE	280
ALLEGATI	
- Allegato 1 - Modalità di lettura schede	281
- Allegato 2 - Sostanze microbiologiche	284
- Allegato 3 - Sostanze attive classificate come “Candidati alla sostituzione” ai sensi del Reg. 408/2015/UE e successive integrazioni (smi)	286
- Allegato 4 - Classificazione MoA	287
- Allegato 5 - Elenco dei fungicidi e insetticidi con il relativo gruppo e famiglia chimica	305

PREMESSA

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,

Gli obiettivi generali dell'agricoltura con metodo di produzione integrata sono:

- riduzione dei residui tossici nell'ambiente e nelle varie catene alimentari;
- maggiore salubrità dell'aria e delle acque superficiali e di falda;
- risparmio energetico conseguente la riduzione della produzione di sostanze chimiche di sintesi;
- miglioramento delle qualità nutritive degli alimenti ed il conseguente stato di salute dei consumatori;
- limitare l'esposizione degli operatori ai rischi derivanti dall'uso dei prodotti fitosanitari, (dispositivi di protezione personale, DPI, ecc.);
- razionalizzare la distribuzione dei prodotti fitosanitari limitandone la quantità lo spreco e le perdite per deriva: definizione di volumi d'acqua di riferimento e metodiche per il collaudo e la regolazione o taratura delle macchine irroratrici (ecc.);
- limitare gli inquinamenti puntiformi derivanti da una non corretta preparazione delle soluzioni da distribuire e dal non corretto smaltimento delle stesse;
- favorire la biodiversità animale e vegetale.

L'adesione al sistema di produzione integrata presuppone il rispetto delle norme obbligatorie relative a:

1. Direttiva n. 128/09/UE relativa all'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, con particolare riferimento a:
 - a. articolo n. 14, comma 1,2,3 e 4;
 - b. articolo n. 14, comma 5;
 - c. Allegato III;
2. DLgs n. 150 del 14/8/2012 con particolare riferimento:
 - a. all'Articolo 20, relativo al recepimento della Direttiva n. 128/09/UE;
 - b. all'Articolo 2 comma 4;
3. DM del 22 gennaio 2014 relativo al PAN (Piano d'Azione Nazionale sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) con particolare riferimento al punto A.7.3 relativo alla difesa integrata Volontaria;

4. Il Regolamento (CE) n. 1107/2009, e gli atti conseguenti, con particolare riferimento alla lista delle s.a. candidate alla sostituzione; *di cui al Reg. n. 2015/408 dell'11/3/2015 e successive modifiche. Elenco aggiornato su EU-Pesticides database <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public>*

Inoltre si è tenuto conto di:

- Normativa fitosanitaria attualmente in vigore;
- Principi e criteri definiti nella “Decisione n. 3864” del 31 dicembre 1996 del Comitato STAR della Commissione Europea;
- Linee guida Nazionali 2020;
- Norme tecniche attualmente in uso da parte della Regione e valutate dal GDI stesso;
- Innovazioni tecniche recentemente messe a disposizione dalla ricerca pubblica e privata ed evoluzione della fitofarmacopea.
- delle indicazioni del FRAC, dell'IRAC e dell'HRAC e le indicazioni scientifiche acquisite sul territorio per la gestione delle resistenze ai prodotti fitosanitari.

I DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA RACCOLGONO L'INSIEME DELLE NORME TECNICHE DI DIFESA E DISERBO, PREDISPOSTE IN CONFORMITA' AI CRITERI GENERALI ED ALLE LINEE GUIDA NAZIONALI DI PRODUZIONE INTEGRATA APPROVATE IN DATA 18 NOVEMBRE 2020 DAL ORGANISMO TECNICO SCIENTIFICO ISTITUITO PRESSO IL MiPAAF CON LEGGE N° 4 DEL 03/02/2011. TALI NORME SONO OGGETTO DI CONTINUA REVISIONE E AGGIORNAMENTO. PERTANTO, LE AZIENDE, ADERENTI SONO TENUTE ALL'APPLICAZIONE DELLE NORME AGGIORNATE.

costituiscono il riferimento regionale per:

- a) gli adempimenti previsti dalla misura 10 – Pagamenti agro-climatico-ambientali sub misura 10.01.01 “produzione integrata” del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 ai sensi del Reg. UE n. 1305/2013;
- b) L'adesione al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) istituito con la Legge n. 4 del 3 febbraio 2011.

La loro applicazione può essere prevista o per l'intera azienda, nel caso di adesione alla sub misura 10.01.01 “produzione integrata” del PSR 2014-2020 o anche per singole colture nel caso di adesione volontaria al SQNPI.

Per le colture non inserite nei disciplinari valgono le indicazioni riportate nelle linee guida nazionali di produzione integrata 2021 considerando il divieto di utilizzo del glifosate

All'interno del testo del disciplinare i vincoli sono evidenziati con una retinatura ed un riquadro (di tipo analogo a quello che evidenzia questo capoverso).

Il testo che segue è suddiviso in due parti:

- **parte generale:** che raccoglie le indicazioni (vincoli e consigli) comuni a tutte le colture;
- **parte speciale:** che riporta le indicazioni specifiche per ciascuna coltura.

DEROGHE

In caso di eventi straordinari il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) può concedere delle deroghe temporanee alle norme tecniche dei disciplinari. Tali deroghe devono essere richieste dagli interessati (az. singole o associate) e devono essere debitamente motivate. Se la problematica coinvolge ampi territori si possono concedere deroghe di valenza territoriale. Le deroghe concesse saranno comunicate al MiPAAF gruppo Difesa Integrata.

Le richieste devono precisare:

1. intestazione e ubicazione dell'azienda o dell'area interessata;
2. colture e varietà per la quale si richiede la deroga;
3. vincoli da derogare e/o avversità che si intende combattere;
4. metodo che si propone di adottare in alternativa;
5. motivazioni tecniche che lo giustificano.

Gli indirizzi cui vanno inoltrate le richieste di deroga sono:

- Regione Calabria Dipartimento Agricoltura - Servizio Fitosanitario Regionale – Cittadella regionale (località Germaneto) – 88100 Catanzaro
- Pec: fitosanitariopesca.agricoltura@pec.regione.calabria.it
- E-mail: g.giovinazzo@regione.calabria.it

Il Servizio Fitosanitario Regionale si riserva di eseguire eventuali sopralluoghi per accertare l'effettivo stato fitosanitario delle colture interessate. Il Servizio Fitosanitario regionale provvederà a trasmettere copia della risposta alla richiesta di deroga al beneficiario.

Ha seguito di grandinate, può essere eseguito un intervento disinfettante con uno dei fungicidi ammessi per ciascuna coltura. Tale intervento non incide il numero massimo degli interventi anticrittogamici ammessi.

PARTE GENERALE

NORME COMUNI DI COLTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio calabrese sono state predisposte norme tecniche per “La difesa integrata delle colture e il controllo integrato delle infestanti”. Tali norme sono presentate in schede tecniche che sono state predisposte secondo i modi riportati nell'allegato n. 1.

Per tutte le colture sono adottate le misure di seguito riportate.

Criteri adottati nella scelta dei prodotti fitosanitari

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

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

Inoltre sarà 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:

- H350 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.

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

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

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

Oltre alle limitazioni d'uso adottate dal 2019, di quelle sostanze attive risultate particolarmente critiche a seguito del loro frequente ritrovamento nelle acque o per criticità che ne comporta la classificazione di cui alle tabelle 1/A e 1/B del D.Lgs n. 152/06, sono escluse le sostanze identificate come pericolose prioritarie della tabella 1/A;

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 2164 del 17 dicembre 2019*, a condizione che siano contenute in prodotti regolarmente autorizzati in Italia.

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.

Uso delle trappole

L'impiego delle trappole è obbligatorio tutte le volte che le catture siano 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 come, ad esempio, quelle utilizzate per il monitoraggio degli elateridi, dello scafoideo, delle nottue e della piralide.

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				

Trappole cromotropiche

Parassita	Colore	<= 1 ha	> 1,6 a 3 ha	> 3,6 a 6 ha	>6,6 a 10 ha	Oltre
Mosca ciliegio ++++	rebell amarillo	1	2	3	4	n° ha /3
Tripidi per colture orticole	azzurro	1 - 2 per serra				

(*). Quando la dimensione di una coltura in un'azienda non supera i 3000 metri quadrati, deve intendersi decaduta l'obbligatorietà 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 (es. Provincia di Piacenza) sui bollettini provinciali.

(**) il dato va sempre corretto per eccesso o difetto: esempio con 13 ha si devono installare 6 trappole di *Cydia pomonella*

Vincoli da etichetta

Nell'applicazione delle norme tecniche devono comunque sempre essere rispettate le indicazioni riportate sulle etichette dei formulati commerciali approvate con decreto del Ministero della Salute vigente. Le sostanze contenute nei prodotti fitosanitari con attività di bagnanti, coadiuvanti, antideriva, antidoti agronomici, sinergizzanti, di norma non vengono indicate nelle schede di coltura. Il loro impiego è in ogni caso ammesso, sia come componente di un prodotto fitosanitario, sia come prodotto fitosanitario, nel rispetto delle specifiche indicazioni di etichetta.

Uso dei fitoregolatori

È consentito l'uso di fitoregolatori solo per quelle colture e nei limiti previsti dai disciplinari, per i quali l'applicazione risulti tecnicamente indispensabile per l'ottenimento di produzioni di qualità, così come riportato nella scheda fitoregolatori allegata.

Serre / Colture protette

Per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del Reg. CE 1107/2009. **Serra:** ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l'ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia). Non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta: le colture coperte, ma non chiuse, come ad esempio quelle con coperture antipioggia.”

Concia delle sementi e del materiale di moltiplicazione

È 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.

Ratticidi

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

Utilizzo di Acaricidi

Nell'esecuzione dei trattamenti con acaricidi sono ammesse miscele tra le sostanze attive indicate nelle schede di coltura. Ad esempio con un limite di 1 trattamento all'anno, è ammessa la miscela estemporanea con due delle s.a. presenti nella scheda di coltura per la difesa dagli acari con diversa azione (es. adulticida + ovicida).

Contaminazioni accidentali

La presenza di sostanze attive contenute nei prodotti fitosanitari non autorizzati o non ammessi dai disciplinari, si classifica come contaminazione accidentale, qualora riscontrata in quantità uguale o inferiore al limite di 0.01 mg/Kg così come stabilito al comma 1 lettera b dell'articolo 18 del Reg CE 396/2005.

Miscele estemporanee di fungicidi

Nelle miscele estemporanee di fungicidi non sono impiegabili più di due sostanze attive diverse contemporaneamente per ciascuna avversità. Da questa limitazione vanno esclusi i prodotti rameici, lo zolfo, i Fosfonati di K, il Fosfonato di disodio, il Fosetil Al e tutti i prodotti biologici. Per ciascuna sostanza attiva è utilizzabile solo un formulato commerciale; è ammesso un impiego di diverse formulazioni con la stessa s.a. solo per lo smaltimento di scorte o problemi nell'approvvigionamento. In ogni caso deve comunque essere globalmente rispettata la quantità massima di s.a. prevista da una delle formulazioni utilizzate.

Miscele commerciali

All'interno delle schede colturali possono essere riportate le singole s.a. senza trascrivere le miscele, sia per il diserbo che per la difesa. E' possibile utilizzare le miscele commerciali purché le singole s.a. in esse presenti siano tutte riportate nella scheda colturale e nelle specifiche avversità

Sostanze di base

Possono essere utilizzate le sostanze di base a condizione che in etichetta sia riportata la dicitura "sostanza di base approvata ai sensi dell'Art. 23 del Reg. (CE) n. 1107/2009".

DIFESA

Gli interventi fitoiatrici devono essere giustificati in funzione della stima del rischio di danno conseguente ad osservazioni aziendali o a valutazioni di carattere zonale per aree omogenee. A questo scopo devono essere adottati adeguati sistemi di accertamento e di monitoraggio che dipendono dalle variabili bio-epidemiologiche e di pericolosità degli agenti dannosi.

L'individuazione dei momenti e delle strategie di intervento più opportune deve basarsi appunto sulla natura e le caratteristiche delle avversità. I campionamenti o il controllo delle trappole hanno lo scopo di verificare la situazione sanitaria della coltura per definire l'eventuale necessità degli interventi. I controlli vanno eseguiti attentamente con periodicità e modalità tipiche per ogni parassita e specie al fine di assicurare la massima tempestività dell'intervento. Per gli aspetti specifici si rimanda alle tabelle riportate nella parte speciale, che descrivono i principi attivi ammessi contro le principali avversità.

È fatto obbligo, come prevede l'art. 8 del D.Lgs. 214/05, a chiunque ne è a conoscenza di dare immediata comunicazione al Servizio Fitosanitario Regionale della comparsa nel territorio di organismi nocivi indicati in allegato I e II del suddetto decreto legislativo, nonché di ogni altro organismo nocivo non segnalato precedentemente.

Fitofagi

Sono stati individuati per ciascuna coltura i fitofagi maggiormente pericolosi e altri, di minore importanza, a diffusione occasionale e/o caratteristici di specifici ambiti territoriali. La presenza degli stadi dannosi dei fitofagi e, soprattutto, il relativo livello di densità va valutato attraverso specifici metodi di campionamento.

Il trattamento deve essere effettuato al superamento della “soglia economica di intervento”.

Tali soglie è riferita a condizioni “normali” della coltura, sotto il profilo del vigore vegetativo, della produzione, del bilancio idrico, della pressione parassitaria negli anni precedenti ecc.

Crittogame

L'elevata pericolosità di alcune malattie infettive obbliga a intervenire sulla base di valutazioni previsionali quindi prima di accertare i sintomi macroscopici dell'avversità. Solo per i patogeni a basso rischio epidemico è possibile subordinare l'intervento alla comparsa dei sintomi. Diversi sono quindi gli approcci sulla base dei quali sono stati impostati i conseguenti programmi di difesa come di seguito indicato.

Modelli previsionali.

Si basano su considerazioni e calcoli impostati fondamentalmente sull'analisi combinata della sensibilità fenologica e degli eventi meteoroclimatici necessari per la manifestazione dei processi infettivi.

- **Valutazioni previsionali empiriche.** Relativamente ai patogeni per i quali non sono disponibili precise correlazioni fra fattori meteoroclimatici e inizio dei processi infettivi sono state messe in atto valutazioni empiriche, meno puntuali, ma sempre imperniate sull'influenza che l'andamento climatico esercita sull'evoluzione della maggior parte delle malattie e utili per la razionalizzazione dei trattamenti.
- **Accertamento dei sintomi delle malattie.** Questa strategia, che sarebbe risolutiva per la riduzione dei trattamenti cautelativi, è stata applicata per i patogeni caratterizzati da un'azione dannosa limitata e comunque non troppo repentina. Lo sviluppo di tale strategia è stato realizzato attraverso la definizione di soglie di intervento che consentono un'ulteriore ottimizzazione dei programmi di difesa.

Giustificazione e registrazione degli interventi

È richiesta la giustificazione dell'intervento eseguito. Essa può essere rappresentata dal raggiungimento di un valore soglia verificato attraverso campionamento o monitoraggio per mezzo di trappole oppure, nel caso di varietà suscettibili al parassita per il quale si suggerisce l'intervento di difesa, può riferirsi ad uno specifico avvertimento tramite bollettino fitosanitario locale o provinciale dei servizi di sviluppo agricolo. Gli interventi fitosanitari eseguiti (compreso il nome, la dose del presidio sanitario utilizzato e la giustificazione dell'intervento), vanno registrati nell'apposito registro dei trattamenti.

IMPIEGO E SCELTA DEI PRODOTTI FITOSANITARI

La scelta dei mezzi di difesa dalle avversità delle piante è delle infestanti è stata fatta tenendo conto non solo degli aspetti fitoiatrici ed economici, ma anche in considerazione dei possibili effetti negativi sull'uomo e sugli ecosistemi. La selezione qualitativa è stata impostata sulla valutazione dei diversi aspetti che concorrono a definire il profilo ecotossicologico.

Nella individuazione dei mezzi di intervento dovranno essere privilegiati seguenti i aspetti:

1. scelta di varietà resistenti o tolleranti alle avversità
2. utilizzazione di materiale di propagazione sano
3. adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (es: ampie rotazioni, concimazioni equilibrate, irrigazioni localizzate, adeguate lavorazioni del terreno, ecc.)
4. mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno)
5. mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
6. prodotti naturali a basso impatto ambientale.

7. A tale proposito si precisa che potranno essere utilizzati tutti i principi attivi previsti dal reg CEE n° 2092/91 e successive modifiche (834/2007) a condizione che siano regolarmente registrati in Italia.

Per quanto riguarda i prodotti di sintesi, la selezione dovrà essere imperniata sulla considerazione dei diversi aspetti che concorrono a definirne il profilo.

Nella scelta dei fitofarmaci occorre:

- individuare 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;
- minimizzare i rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente selezionando i fitofarmaci che risultano a minor impatto;
- enfatizzare l'attività degli organismi utili, ricorrendo ai fitofarmaci più selettivi;

In particolare le caratteristiche dei fitofarmaci che devono essere considerate allo scopo di individuare il miglior compromesso fra la salvaguardia dell'ambiente, la tutela della salute dell'uomo e le esigenze applicative sono:

- efficacia nei confronti dell'avversità;
- selettività per la coltura;
- rischio tossicologico per l'uomo sia per quanto riguarda gli effetti a breve termine (tossicità acuta) che quelli a lungo termine (tossicità cronica);
- selettività nei confronti degli organismi utili;
- persistenza nell'ambiente e sugli organi vegetali;
- mobilità nel suolo;
- residualità sulla coltura con particolare riferimento alla parte edule;
- rischi di resistenza;
- formulazione;
- miscibilità.

In particolare, per quanto riguarda gli aspetti eco-tossicologici gli elementi che occorre considerare sono i seguenti:

Tossicità per l'uomo. Per il rischio tossicologico acuto è obbligatorio escludere o limitare fortemente i prodotti "tossici" e "molto tossici" (ex prima classe), e limitare quelli "nocivi" (ex seconda classe) preferendo l'impiego di prodotti meno tossici (ex terza e quarta classe). Relativamente al rischio

di tossicità cronica occorre porre limitazioni, sia qualitative che quantitative, all'uso dei prodotti per i quali non siano chiaramente esclusi "indizi di pericolosità". Nelle valutazioni inoltre potranno essere considerate significative differenze nei valori dell'ADI (acceptable daily intake).

1. Dannosità all'agroecosistema. Da considerare in particolare la selettività per gli organismi utili specie per quelli dotati di un ruolo attivo nella regolazione delle popolazioni dannose, nonché sulla produttività (pronubi); dovranno inoltre essere limitati i fitofarmaci che hanno evidenziato problemi di inquinamento ad ampio raggio da deriva.

2. Residualità sui prodotti alimentari - Tale aspetto costituisce un elemento di utile valutazione per il posizionamento dei principi attivi nell'ambito delle strategie di intervento; occorre, perciò dare preferenza a quei principi attivi che abbiano minore periodo di carenza o adottare un periodo di sicurezza più cautelativo rispetto a quello definito in etichetta.

3. Comportamento nell'ambiente - Si considera la persistenza di un principio attivo nel terreno insieme alle caratteristiche di mobilità nel suolo nonché nelle acque. Tali aspetti risultano determinanti per gli erbicidi, per i quali occorre orientarsi verso prodotti a limitata persistenza che assicurino l'attività solo per il periodo necessario a garantire il contenimento delle infestanti sulla coltura in atto. Questo criterio di selezione si ripercuote anche sulla scelta delle strategie d'intervento. Infatti, quando tecnicamente praticabile, al fine di contenere l'impiego dei prodotti residui si tende a preferire gli interventi di post-emergenza (per lo più fogliari e sistemici) a quelli di pre-emergenza.

Mezzi di difesa privilegiati per la Gestione Integrata delle colture:

- adozione di varietà resistenti o tolleranti alle avversità
- utilizzazione di materiale di propagazione sano.
- adozione di pratiche agronomiche in grado di creare condizioni sfavorevoli agli organismi dannosi (rotazioni, concimazioni equilibrate, adeguate lavorazioni del terreno, ecc.)
- mezzi fisici (es. solarizzazione del terreno);
- mezzi biotecnici (es. antagonisti, attrattivi, ecc.)
- ⊖ prodotti naturali a basso impatto ambientale.

DISERBO

Il controllo delle infestanti deve avvenire orientando gli interventi nei confronti di bersagli precisamente individuati e valutati. Un primo criterio di valutazione 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 nelle fasi di pre semina e pre emergenza e va comunque completato con la verifica della flora infestante effettivamente presente in particolare in funzione dei trattamenti di post-emergenza. Per un efficace controllo delle malerbe è fondamentale l'adozione di tecniche agronomiche che ostacolano la loro diffusione. A questo riguardo si consigliano l'avvicendamento tra colture a

diverso periodo di coltivazione e la realizzazione di avvicendamenti che permettano un controllo delle infestanti “difficili”. É inoltre consigliabile la tecnica di uniformare l’infestazione attraverso interventi circoscritti a zone o fasce al fine di facilitare poi gli interventi di post-emergenza. Per gli aspetti specifici si rimanda alle tabelle riportate nella parte speciale che tratta il diserbo di ogni coltura.

É consentito l’uso dei soli principi attivi indicati. Nel caso in cui i principi attivi presenti in tabella unicamente in miscela, vengano utilizzati singolarmente, la dose ammessa non potrà essere aumentata.

Quando si realizzano interventi di diserbo occorre sempre considerare attentamente i rischi conseguenti ad eventuali effetti di deriva.

REGISTRO DEI TRATTAMENTI

Tutte le aziende hanno l’obbligo di tenere il registro dei trattamenti ai sensi del Regolamento (CE) n. 1107/2009, art. 67, e del D.Lgs. n. 150 del 14 agosto 2012, art. 16. Il registro dei trattamenti deve contenere le seguenti informazioni:

- elenco cronologico dei trattamenti eseguiti sulle diverse colture, oppure, in alternativa, una serie di moduli distinti, relativi ciascuno ad una singola coltura agraria;
- prodotto fitosanitario utilizzato e quantità;
- superficie della coltura a cui si riferisce il singolo trattamento;
- avversità per la quale si è reso necessario il trattamento;
- registrazione dell’insieme delle informazioni (date, tipi di prodotti utilizzati, quantità, fasi fenologiche delle colture) utili alla verifica del rispetto delle prescrizioni stabilite nell’etichetta. Il registro deve essere aggiornato entro il periodo della raccolta e comunque al più tardi entro trenta giorni dall’esecuzione del trattamento stesso.

ATTREZZATURE PER LA DISTRIBUZIONE DEI PRODOTTI FITOSANITARI

Una macchina irroratrice funzionale e ben regolata consente di ottenere un considerevole risparmio di prodotto fitosanitario, di tempo, e di distribuire con precisione i volumi e le quantità desiderate, evitando indesiderate forme di inquinamento ambientale e consentire una maggiore sicurezza per l’operatore.

Scelta delle macchine distributrici di prodotti fitosanitari

- Le nuove macchine devono essere scelte in base alle caratteristiche dell’azienda e delle colture da trattare (specie, forme di allevamento, tipologie di impianto ecc.), ed alla facilità e flessibilità d’uso e di regolazione.
- Quando possibile si dovranno acquistare nuove macchine dotate di certificazione (ENAMA/ENTAM–EN 12761).

- E' importante la scelta di attrezzature adeguatamente predisposte per contenere l'effetto deriva (dispositivi di avvicinamento dell'attrezzatura alla vegetazione, meccanismi di recupero, deflettori, ugelli antideriva ecc.).

Controlli funzionali periodici delle macchine distributrici di prodotti fitosanitari

E' obbligatorio sottoporre a controllo funzionale le attrezzature utilizzate per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati dalla Regione Calabria. L'intervallo tra controlli successivi a decorrere dal 01 gennaio 2021 non deve superare i 3 anni. Ogni 2 anni per le irroratrici utilizzate per uso conto terzi. Per le attrezzature controllate fino al 31 dicembre 2020, l'intervallo è di 5 anni dalla data di esecuzione del controllo. Le attrezzature nuove devono essere sottoposte al primo controllo funzionale entro 5 anni dalla data di acquisto. Solo per le irroratrici con barra fino a 3 m anche nuove l'intervallo tra i controlli per gli utilizzatori professionali è di 6 anni e 4 anni per i contoterzisti sia per i controlli effettuati fino al 31 dicembre 2020 che per i controlli effettuati dal 01 gennaio 2021.

Le aziende che fanno ricorso al contoterzismo per la distribuzione dei prodotti fitosanitari devono richiedere il rilascio di una copia dell'attestato di conformità attestante l'avvenuta verifica dell'attrezzatura utilizzata, oppure la trascrizione del numero di attestato di conformità sulla fattura ed esibire tale documentazione in caso di controlli.

- Le attrezzature nuove utilizzate per uso conto terzo dovranno essere ispezionate entro 2 anni dall'acquisto;
- Le attrezzature nuove utilizzate per uso aziendale dovranno essere ispezionate entro 3 anni dall'acquisto,
- Sono esonerate dalle ispezioni le irroratrici portatili e spalleggiate azionate dall'operatore con serbatoio in pressione o dotate di pompante a leva manuale: Irroratrici spalleggiate a motore, prive di ventilatore e non utilizzate in colture protette;
- L'ispezione delle attrezzature per l'applicazione dei prodotti fitosanitari deve riguardare tutti gli aspetti importanti per ottenere un elevato livello di sicurezza e di tutela della salute e dell'ambiente nelle diverse fasi operative (riempimento, preparazione della miscela, trasporto, distribuzione, svuotamento, lavaggio). Occorre dedicare particolare attenzione ai seguenti elementi: elementi di trasmissione, pompa, agitazione, serbatoio per l'irrorazione di prodotti liquidi, sistemi di misura, controllo e regolazione, tubi, filtraggio, barra irrorante (per le attrezzature che irrorano prodotti fitosanitari mediante una barra orizzontale situata in prossimità della coltura o del materiale da trattare), ugelli, distribuzione e ventilatore (per le attrezzature che distribuiscono i pesticidi con sistema pneumatico).

Per quel che riguarda le modalità per l'esecuzione dei controlli funzionali e la regolazione delle irroratrici si rimanda indicativamente a:

- ENAMA, documenti approvati dal gruppo di lavoro nell'ambito del *"Programma per il coordinamento delle attività di controllo delle macchine per la protezione delle colture in uso presso le aziende agricole"*, disponibili sul sito www.enama.it/it/irroratrici.php
- Piano di Attuazione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti Fitosanitari (PAN): Allegati II, III e IV.

Regolazione (taratura)

Le macchine irroratrici devono essere sottoposte ad opportune regolazioni, con lo scopo di adattarle alle specifiche realtà colturali e definire il corretto volume di miscela da distribuire nel rispetto delle etichette dei prodotti commerciali. Le aziende agricole che attuano la difesa integrata volontaria sono tenute a:

- Rispettare le norme tecniche contenute nei disciplinari di produzione integrata
- effettuare la regolazione o taratura delle attrezzature per la distribuzione dei prodotti fitosanitari presso i Centri Prova autorizzati ad operare nella Regione Calabria

.Regolazione annuale (obbligatoria)

Deve essere eseguita periodicamente dall'utilizzatore professionale dell'attrezzatura e prevede la registrazione dei dati su un apposita scheda da allegare al registro dei trattamenti o sul registro stesso. I dati da registrare annualmente, con riferimento alle attrezzature impiegate, sono:

- a) La verifica di eventuali lesioni o perdite di componenti della macchina;
- b) La funzionalità del circuito idraulico e del manometro,
- c) La funzionalità degli ugelli e dei dispositivi antigoccia;
- d) Pulizia degli ugelli e dei filtri;
- e) La verifica dell'integrazione delle protezioni della macchina (es. giunto cardanico e griglia di protezione ventola quando presente);
- f) Data di esecuzione;
- g) I volumi di irrorazione utilizzate per tipologia di coltura.

Regolazione strumentale

La regolazione strumentale effettuata presso i centri prova autorizzati dalla Regione Calabria a decorrere dal 01 gennaio 2021 ha validità tre anni. Per le attrezzature regolate fino al 31 dicembre 2020, l'intervallo è di 5 anni dalla data di esecuzione della regolazione.

La regolazione strumentale viene effettuata mediante apposite attrezzature (banchi prova) a completamento delle operazioni di controllo funzionale presso un centro prova autorizzato dalla Regione Calabria. Le regolazioni effettuate presso i centri prova hanno validità di massimo 3 anni.

I principali parametri operativi dell'irroratrice sui quali è possibile intervenire con la regolazione 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).

Al termine delle operazioni di regolazione il Centro Prova rilascia idonea documentazione. La regolazione è un'operazione che l'utilizzatore deve comunque essere in grado di effettuare ogni volta che cambiano le condizioni operative.

Centri prova autorizzati in Calabria

Codice	Centro Prova	Indirizzo
03	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo - Mirto	Cda pantano Martucci 87060 Mirto Crosia (CS) Tel- 098342235; Fax 0983480832; E-mail: pietro.pittore@arsac.calabria.it
07	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo – Locri (RC)	Cda Riposo – Locri (RC); Tel 0964.390543; E-mail: pietro.audino@arsac.calabria.it
08	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo – Gioia Tauro (RC)	Cda Bettina Gioia Tauro (RC) Tel 0966.52137; E-mail: vincenzo.cilona@arsac.calabria.it
09	ARSAC – Centro Sperimentale Dimostrativo – Lamezia terme (CZ)	Cda San Pietro Lametino (CZ) Tel. 0968/209187; E-mail: caterina.sinopoli@arsac.calabria.it E-mail: Giuseppe.desensi@arsac.calabria.it
MT1	Officina Nicola Oliveto	Largo Mulino 6 , 75025 Policoro (MT) Tel. 0835980241-3493218151 E-mail: officinaoliveto@tiscali.it
01/RP/2016	Omnia Integrated Services srl	Via T. Tasso n° 58 70018 Rutigliano (BA) E-mail: info@omniaagroalimentare.it Tel 3474701978-3920506372
PZ1	MA.NO snc	Via Brescia n° 23 85016 Pietragalla (PZ) E- Mail: info@mano-service.it Tel 349343243

Corretto impiego

- La preparazione della miscela dovrà essere effettuata con la massima attenzione a non determinare inquinamenti puntiformi.
- L'esecuzione dei trattamenti dovrà avvenire nel rispetto delle precauzioni operative orientate alla minimizzazione degli effetti deriva. Ad esempio: trattare in assenza di vento, mantenere adeguata distanza da corpi idrici dalle strade e dalle abitazioni, utilizzo di ugelli antideriva.

- Lo smaltimento dei residui del trattamento e delle acque di lavaggio dovrà essere attuato in modo da evitare contaminazioni puntiformi di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Può a questo proposito essere opportuno gestire lo smaltimento aziendale dei residui di trattamento e di lavaggio attraverso vasche attrezzate per la raccolta e/o sistemi bio-bed.

Impiego dei dispositivi di protezione individuale

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

CONSERVAZIONE PRODOTTI FITOSANITARI

Con l'acquisto del prodotto fitosanitario, ogni responsabilità in ordine a trasporto, conservazione ed utilizzo dello stesso viene totalmente trasferita dal venditore all'acquirente.

La conservazione delle confezioni deve osservare le seguenti norme:

- ✓ in azienda occorre disporre di un **apposito locale**;
- ✓ la **porta di accesso** deve essere sempre chiusa a chiave, in modo tale da evitare contatti accidentali con estranei, bambini, animali; sulla porta deve essere collocata la scritta "veleno" e l'immagine di un teschio con le ossa incrociate;
- ✓ il magazzino deve essere **arieggiato e asciutto**, per impedire il ristagno di vapori nocivi, con **pavimenti** a superficie unita e priva di fessurazioni, onde permettere una facile e completa asportazione delle materie nocive che possono eventualmente depositarsi: dovrà comunque essere presente un contenitore con materiale inerte e assorbente da adoperare nel caso di fuoriuscita di prodotto o eventualmente un pozzetto di raccolta; le **pareti** devono essere **lavabili** fino ad altezza di stoccaggio e bisogna avere un **impianto elettrico protetto** (grado di protezione minimo IP44); in tali locali è vietato fumare ed accendere fuochi in quanto vi sono PF infiammabili (etichetta con fiamma su sfondo arancione) ed a rischio di autoincendio per surriscaldamento: è quindi necessaria, in prossimità di tali locali, la presenza di estintori portatili di primo intervento da utilizzarsi in caso di incendio. Nei locali deve essere presente inoltre una **cassetta di pronto soccorso** e deve essere disponibile **acqua per lavarsi**.

Qualora non si disponga di un locale esclusivamente adibito alla conservazione dei PF, questi si possono conservare nei due seguenti modi:

- ✓ entro un apposito **recinto**, munito di porta e serratura, all'interno del magazzino, ove però non possono essere conservati alimenti, bevande, mangimi, ecc.;

✓ chiusi a chiave dentro un **armadio** in metallo (perchè può essere facilmente pulito e non assorbe eventuali gocciolamenti dalle confezioni) dotato di idonee feritoie.
Anche sulla porta del recinto o dell'armadio è necessario porre la scritta “veleno” e l'immagine di un teschio con ossa incrociate.

SMALTIMENTO CONTENITORI PRODOTTI FITOSANITARI

Lo smaltimento dei contenitori rappresenta la fase finale dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Tale smaltimento deve essere effettuato in condizione di sicurezza e secondo le procedure previste dalla normativa vigente, che prevede l'obbligo di stipulare apposite convenzioni con ditte specializzate per lo smaltimento di rifiuti speciali.

Parte Speciale

N°	DIFESA FRUTTICOLE	PAGINA
1	Actinidia	27
2	Agrumi	29
3	Albicocco	39
4	Ciliegio	44
5	Fico	48
6	Fragola	49
7	Mandorlo	54
8	Melograno	57
9	Melo	59
10	Olivo	65
11	Pero	71
12	pesco	79
13	susino	87
14	Vite da Tavola	92
15	Vite da Vino	98

Difesa : ACTINIDIA (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire solo con condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia		
Marciume del colletto (Phytophthora spp.)	<u>Interventi Chimici:</u> Intervenire solo sugli impianti colpiti	Metalaxyl – M (1) Prodotti rameici (***) Fosetyl Al	(1) sospendere i trattamenti almeno 180 giorni prima della raccolta
BATTERIOSI (Pseudomonas spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - Disinfettare accuratamente i grossi tagli di potatura; - Asportare e distruggere i rami colpiti.	Prodotti rameici (***)	
Cocciniglia (Pseudaulacaspis pentagona)	I campionamenti si eseguono da aprile a maggio sulla I generazione (su legno); da giugno a fine luglio sulla II generazione (legno e foglia) e da fine agosto ai primi di ottobre sulla III generazione (legno, foglie e frutti) per verificare la presenza e lo stato dell'infestazione. <u>Interventi agronomici:</u> - Razionalizzare concimazione azotata e potatura; - Spazzolature invernali dei tronchi se l'infestazione è localizzata.	Antagonisti naturali Parassitoidi: Encarsia berlesei Aphitis proclia Predatori: Lindorus loiphante; Chalocorus bipustulatus; Exocomus quadripustulatus. Spirotetramat (2) Olio Bianco (1)	(1) Fino a gemma ingrossata (2) Max 1 intervento all'anno
Eulia (Argyrotaenia pulchellana)	Soglia d'intervento: Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola, catturati dall'inizio del II e III volo, oppure su segnalazione di bollettini, determinati sulla base di monitoraggi interaziendali per comprensori omogenei o di limitata dimensione.	Bacillus thuringiensis Etofenprox (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento l'anno, indipendentemente dall'avversità
Metcalfa (Metcalfa pruinosa)	<u>Interventi Chimici:</u> Intervenire solo in caso d'infestazioni in atto.	Etofenprox (1) ** Deltametrina (2)** <i>Olio essenziale di arancio dolce</i>	(1) Al massimo 1 intervento l'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi l'anno, indipendentemente dall'avversità

Difesa : ACTINIDIA (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro batterico <i>(Pseudomonas Syringe pv. Actinidie)</i>	<u>Interventi Agronomici</u> - impiegare esclusivamente materiale di propagazione prodotto da aziende vivaistiche autorizzate ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs 214/2005; - effettuare concimazioni equilibrate; - effettuare una potatura che consenta un buon arieggiamento della chioma; - effettuare la disinfezione degli attrezzi da taglio con sali di ammonio quaternari (benzalconio cloruro); - disinfettare le superfici di taglio e ricoprirle con mastici protettivi; - monitorare frequentemente gli impianti; - tagliare ed eliminare le parti infette a una distanza di almeno 60 cm al disotto dell'area colpita. - evitare irrigazioni sovra chioma. <u>Interventi chimici</u> - dopo la raccolta fino a fine inverno.	Prodotti rameici *** Bacillus amyloliquefaciens Acibenzolar-s-metile	Dalla ripresa vegetativa in poi il rame può dare fenomeni di fitotossicità soprattutto su kiwi giallo.
Cimice Asiatica		Deltametrina (1) Etofenprox (2)	1) Massimo 2 interventi all'anno. 2) Massimo 1 intervento all'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(**) Max 3 intervenri anno fra Etofenprox e Deltametrina

Difesa : AGRUMI (1/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglia rosso forte (Aonidiella aurantii)	<u>Interventi agronomici:</u> - Ridurre le potature, - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma, - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 15% di frutti infestati nel periodo luglio - settembre, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Si consiglia di collocare trappole al feromone gialle o bianche in ragione di due per appezzamento omogeneo. Superata la soglia, intervenire 2-4 settimane dopo il picco delle catture dei maschi sulle trappole. <u>Intervenire sulle formiche (vedi avversità).</u> <u>Interventi biologici:</u> Lanci di <i>Aphytis melinus</i> in quantità totale variabile da 50.000 a 200.000 individui/ha, non superando comunque un massimo per lancio di 20.000 individui/ha. Introdurre il 50% della quantità totale in primavera su tutta la superficie con una cadenza quindicinale (iniziando alle prime catture di maschi svernanti e interrompendo alla fine delle catture degli stessi). Il restante 50% va lanciato solo sui focolai della cocciniglia rossa forte. E' utile effettuare lanci anche dopo il verificarsi di condizioni sfavorevoli per l'entomofauna utile (gelate, elevate temperature, trattamenti chimici non selettivi).	<i>Aphytis melinus</i> Olio essenziale di arancio dolce Olio minerale Pyriproxyfen (2) Fosmet (4) Spirotetramat (3) Acetamiprid (1) Sulfoxaflor (2)	Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno 1) Max 1 intervento/anno 2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità 3) Indipendentemente dall'avversità max 2 interventi anno 4) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : AGRUMI (2/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cotonello <i>(Planococcus citri)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma; - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 5 % di frutti infestati in estate e 10 % in autunno, con uno o più individui vivi non parassitizzati/frutto. Intervenire sulle formiche (vedi avversità). <u>Interventi biologici:</u> Si consiglia di collocare trappole bianche al feromone in ragione di almeno 1 per appezzamento omogeneo. Alle prime catture, intervenire con i lanci di <i>Cryptolaemus montrouzieri</i> (1-2 interventi fino a un massimo di 800 individui/ha. Possono essere effettuati anche lanci di <i>Leptomastix dactylopii</i> (2-3 interventi fino a un max di 5000 individui/ha).	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i> <i>Leptomastix dactylopii</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (2) Sulfoxaflor (2)	(1) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Coccidi: Mezzo grano di pepe <i>(Saissetia oleae)</i> Ceroplaste del fico <i>(Ceroplastes rusci)</i> Cocciniglia elmetto <i>(Ceroplastes sinensis)</i> Cocciniglia piatta e Cocciniglia marezzata degli agrumi <i>(Coccus hesperidum, Coccus pseudomagnoliarum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento; - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 3-5 neanidi di I - II età/foglia e/o 4 esemplari per 40 cm. di rametto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen (1) (2) Fosmet (3) Spirotetramat (4) (3)	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno (1) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità; (2) Autorizzato solo su <i>Saissetia oleae</i> (3) Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità. (4) Autorizzato su <i>Saissetia oleae</i> e <i>Ceroplastes rusci</i>

Difesa : AGRUMI (3/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Altri diaspini: Cocciniglia bianca <i>(Aspidiotus nerii)</i> Parlatoria <i>(Parlatoria pergandei)</i> Cocciniglia a virgola e serpette <i>(Lepidosaphes beckii, Lepidosaphes gloveri)</i> Cocciniglia asiatica <i>(Unaspis yanensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Ridurre la presenza di polvere sulla chioma; - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: 1 femmina adulta/cm di rametto e/o 2-4 individui/frutto. Le osservazioni vanno effettuate su 4 rametti di 10 cm per pianta e/o su 10 frutti per pianta sul 5% delle piante (200 frutti). Ridurre l'attività delle formiche (vedi interventi su formiche). Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Olio minerale Pyriproxyfen (1) (2) Fosmet (3)	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno; (1) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Autorizzato su cocciniglia asiatica (3) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Afidi <i>(Aphis citricola, A.gossypii, Toxoptera aurantii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare le eccessive concimazioni azotate e le potature drastiche; - lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Prima di effettuare interventi chimici valutare l'attività degli ausiliari. Intervenire al raggiungimento delle soglie per le singole specie: - per <i>Aphis citricola</i>, 5% di germogli infestati per clementine e mandarino, e 10% di germogli infestati per gli altri agrumi; - per <i>Toxoptera aurantii</i> e <i>Aphis gossypii</i>, 25% di germogli infestati. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	Acetamiprid (1) Spirotetramat (1) Flonicamide (1) Sulfoxaflor (3) Tau – Fluvalinate (2)	Contro quest'avversità al massimo 2 interventi l'anno. 1) Max 1 intervento all'anno 2) Solo su impianti giovani (primi tre anni); 3) Max 1 intervento/anno Indipendentemente dall'avversità

Difesa : AGRUMI (4/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cimicetta verde (<i>Calocoris trivialis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Con le potature riequilibrare le annate di "scarica" e "carica" dei frutti, cioè potare quando si aspetta l'annata di "carica". <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della soglia: Solo in caso di scarsa fioritura intervenire in presenza del 20% di germogli infestati durante la fase di boccioli fiorali.	Fosmet (1) Acetamiprid (2)	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. (1) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Acidificare l'acqua (2) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Fetola (<i>Empoasca decedens</i>)	Monitorare in autunno la presenza dell'insetto utilizzando le stesse trappole gialle usate per la rossa forte. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: - 2 % di frutti danneggiati.	Etofenprox Olio essenziale di arancio	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno
Lumache e limacce	Interventi localizzati al terreno.	Ortofosfato di ferro	Solo su impianti giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti.
Aleirode fioccoso (<i>Aleurothrixus floccosus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi biologici:</u> In presenza di livelli di parassitizzazione inferiori al 5%, effettuare lanci inoculativi di <i>Cales noacki</i> o <i>Amitus spiniferus</i> . <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento della seguente soglia: 30 neanidi di I e II età/foglia, campionando 8 foglie/pianta sul 5% delle piante. Intervenire sulle formiche (vedi avversità).	<i>Cales noacki</i> <i>Amitus spiniferus</i> Olio minerale Spirotetramat (1) Acetamiprid (1)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : AGRUMI (5/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca bianca degli agrumi (<i>Dialeurodes citri</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie e in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>. Arancio e limone: 30 neanidi di I-II età/foglia; Clementine e mandarino: 5-10 neanidi I-II età/foglia. Effettuare il conteggio delle colonie su 100 foglie prelevate dal 10 % delle piante e verificare il tasso di parassitizzazione da <i>Encarsia lahorensis</i>.	<i>Encarsia lahorensis</i> Olio minerale Spirotetramat (1)	(1) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità
Formiche: argentina, carpentiera, nera (<i>Linepithema humile</i> , <i>Camponotus nylander</i> <i>Tapinoma erraticum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Potatura della chioma a contatto del terreno; - Eliminazione delle infestanti a contatto con la chioma; - Lavorazioni del terreno per disturbare i nidi. <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia d'intervenire nel caso in cui il 50% dei siti dove sono presenti insetti che producono melata è visitato dalle formiche.	Applicazioni di sostanze collanti al tronco a base di esano o polibutene (1)	(1) Per i giovani impianti l'intervento è ammesso mediante l'applicazione delle sostanze collanti su apposite fascette di plastica o alluminio.
Oziorrinco (<i>Otiorhynchus cribricollis</i>)	<u>Interventi meccanici:</u> Applicare preventivamente al punto d'innesto un manicotto di lana di vetro, alla messa a dimora delle piantine e sui reinnesti.	Fasce in lana di vetro	

Difesa : AGRUMI (6/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Minatrice serpentina <i>(Phyllocnistis citrella)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Regolare i flussi vegetativi: - evitando gli stress idrici; - riducendo gli apporti azotati estivi; - anticipando la potatura, che deve essere annuale e di limitata entità. <u>Interventi meccanici:</u> Le piccole piante possono essere protette con reti "anti-insetto" o "tessuto non tessuto". <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento della seguente soglia: - 20 % di germogli infestati. - Trattare cercando di bagnare la nuova vegetazione.	Olio minerale (1) Azadiractina Acetamiprid (4) Abamectina (2) (3) Metossifenozone (2) (4) Tebufenozide (2) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (4) Milbemectina (3)	Interventi ammessi solo su piante giovani (fino a 4 anni di età) e reinnesti di 3 anni (1) Alla dose di 0,5 kg/hl di sostanza attiva; utile anche come synergizzante delle altre sostanze attive indicate. (2) Contro quest'avversità al massimo 4 interventi l'anno, prodotti in alternativa tra loro. (3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Max 2 interventi anno, su piante non in produzione.
Tripidi <i>(Heliothrips haemorrhoidalis, Pezothrips kellyanus, Frankliniella occidentalis, Thrips spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Razionali potature.	Azadiractina (1) Piretrine pure Olio essenziale di arancio dolce	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. (1) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : AGRUMI (7/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - Intervenire con esche proteiche avvelenate da metà luglio e ripetere l'intervento ogni 25 giorni. Irrorare parte della chioma di un filare ogni 3 - 4 filari, utilizzando 200 l/ha di soluzione. - Intervenire sull'intera superficie quando si registrano catture pari a 20 adulti/trappola/settimana e/o le prime punture sui frutti. Si consiglia di collocare le trappole per il monitoraggio del fitofago in ragione di almeno una per appezzamento omogeneo da, luglio per le varietà precoci	Esche proteiche avvelenate con Etofenprox e Fosmet Pannelli con attrattivi alimentari (Sistema Attract and Kill). Proteine idrolizzate Acetamiprid (1) Etofenprox (1) Fosmet (2) Spinosad esca (3)	Contro questa avversità max 2 interventi larvo-aduldicidi/anno escluso le esche attivate. Si consiglia di intervenire con esche avvelenate su appezzamenti superiori a 2 ha. (1) Contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno. (2) Contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Al massimo 8 applicazioni l'anno
Tignola della zagara (<i>Prays citri</i>)		<i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet (1)	(1) Solo su limone comunque non più di 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetti rossi (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus citri</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. - Evitare gli stress idrici. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al superamento delle seguenti soglie: - 10% di foglie infestate da forme mobili e 2 % di frutti infestati per <i>Tetranychus urticae</i> . - 30% di foglie infestate o 3 acari/foglia per <i>Panonychus citri</i> , con un rapporto tra femmine e fitoseidi superiore a 2:1.	Olio minerale Abamectina Clofentezine Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Milbemectina (1) Acequinocyl Fenpyroximate Spirotetramat	Contro quest'avversità al massimo 1 intervento l'anno. Solo su clementine e limoni Max 2 interventi/anno Sono consentiti interventi con miscele di prodotti con diverso meccanismo di azione. (1) Max 1 intervento/anno

Difesa : AGRUMI (8/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Altri acari: Acaro delle meraviglie <i>(Eriophyes sheldoni)</i> Eriofide rugginoso <i>(Aculops pelekassi)</i> Acaro dell'argentatura <i>(Polyphagotarsonemus latus)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Equilibrare le concimazioni azotate. - Ridurre le potature. - Evitare gli stress idrici. - Lavorare il terreno per disturbare i nidi delle formiche. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire al raggiungimento delle seguenti soglie: - 30 % di gemme infestate per <i>Eriophyes sheldoni</i>. Campionare da rametti verdi una gemma/pianta su 50 piante per appezzamento omogeneo, e valutando con lentina contafili (20x) la presenza dell'acaro. - Alla presenza di frutti infestati per <i>Aculops pelekassi</i> e <i>Polyphagotarsonemus latus</i>.	Olio minerale	Su <i>Eriophyes sheldoni</i> si consiglia di intervenire a gemme ferme entro dicembre.
Mal secco <i>(Phoma tracheiphila)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Asportare e bruciare le parti infette, comprese le ceppaie. - Limitare le lavorazioni allo strato superficiale del terreno per contenere le ferite alle radici ed evitare di intervenire in autunno. <u>Interventi chimici:</u> Solo dopo eventi meteorici avversi che causano ferite (vento, grandinate, ecc.); intervenire entro 24-48 ore dopo l'evento.	Prodotti rameici (***)	Interventi ammessi solo su limone.

Difesa : AGRUMI (9/10)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciumi al colletto e alle radici (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - Migliorare il drenaggio ed eliminare i ristagni idrici. - Potare la chioma a contatto del terreno per favorire la circolazione dell'aria nella zona del colletto. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti chimici vanno effettuati dopo la ripresa vegetativa, solo su piante con sintomi.	Prodotti rameici (1) Fosetil Al Metalaxil-M (2) (3)	Indipendentemente dai prodotti rameici, contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno (1) Spennellature al tronco. (2) Ammesso su arancio, limone, clementino e mandarino. (3) Distribuire al terreno interessato alla proiezione della chioma.
Allupatura dei frutti (<i>Phytophthora</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare, in autunno, l'eliminazione delle erbe infestanti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in annate piovose o quando si prevede una raccolta che si protrarrà a lungo.	Prodotti rameici (***)	Irrorazione limitata alla parte bassa della chioma utilizzando 1.200 l/ha di soluzione. Non miscelare con prodotti a base di Olio minerale.
Fumaggine	In genere il corretto contenimento degli insetti che producono melata è sufficiente a prevenire la fumaggine. <u>Interventi agronomici:</u> - Effettuare opportune potature per l'arieggiamento della chioma. - Evitare eccessive concimazioni azotate.		
Piticchia batterica (<i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Si consiglia di adottare idonee misure di difesa dalle avversità meteoriche (barriere frangivento, ventole antigelo, ecc.). <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in autunno-inverno subito dopo eventi meteorici che favoriscono le infezioni (abbassamenti termici e piogge prolungate).	Prodotti rameici (***)	

Difesa : AGRUMI (10/10)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Maculatura Bruna <i>Alternaria alternata</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Favorire l'arieggiamento della chioma - utilizzare portinnesti poco vigorosi <u>Interventi chimici</u> - intervenire alla ripresa vegetativa al fine di ridurre l'inoculo	Pyraclostrobin (1) Mancozeb (2)	Contro questa avversità max 1 intervento all'anno (1) Max 1 intervento/anno (2) Max 1 intervento /anno (2) Ammesso solo su arancio, clementine, lime, limone, satsuma e mandarino
Tristeza (CTV)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato esente da CTV; - effettuare controlli periodici; - in applicazione del D.M 22/11/1996 di lotta obbligatoria contro il virus degli agrumi Citrus Tristeza Virus , segnalare tempestivamente al Servizio Fitosanitario Regionale l'eventuale presenza di sintomi sospetti della malattia, allo scopo di poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratori. - applicare rigorosamente le prescrizioni previste nel D.M. 22/11/1997.		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : ALBICOCCO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi chimici:</u> E' opportuno trattare in pre-fioritura. Si consiglia di limitare gli interventi in pre-raccolta alle cvs a elevata suscettibilità o in condizioni climatiche favorevoli all'infezione.	Bacillus subtilis ceppo QST 713 (8) Bacillus amyloliquefaciens Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) Ciproconazolo (1) Cyprodinil (3) Fludioxonil+Cyprodinil (3) Fenexamid (4) Pyraclostrobin + Boscalid) (5) (Tryfloxistrobin (5)+ Fluopyram (7) Bicarbonato di K (6) Fenpyrazamine (2) Difeconazolo (4) Penthiopirad (7) Isofetamid (9)	Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi l'anno; (2) Al massimo 2 interventi l'anno. (3) Al massimo 1 intervento l'anno da solo o in miscela (4) Al massimo 2 interventi l'anno (5) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (6) Max 5 interventi/anno (7) max 1 intervento/anno (8) Max 4 interventi/anno (9) Max 3 interventi/anno
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie e/o a scamiciatura	Prodotti rameici*** Captano (1)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno.
Mal bianco <i>(Oidium crataegi , Oidium leucoconium)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Negli impianti solitamente colpiti intervenire preventivamente nelle fasi di scamiciatura e inizio ingrossamento frutti. Successivi interventi andranno effettuati alla comparsa delle prime macchie di oidio	Zolfo Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Tetraconazolo (1) (Pyraclostrobin + Boscalid) (2)* Bupirimate(4) (Tryfloxistrobin + Tebuconazolo) (1) Fluopyram (4)* Fluxapyroxad (4)* Difeconazolo (4) Penthiopirad (3)*	(1) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 3 interventi l'anno. (2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi l'anno. (3) Max 1 intervento/anno (*) Tra Fluopyram, Fluxapyroxad, Penthiopirad e Boscalid max 3 interventi/anno

Difesa : ALBICOCCO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas pruni</i> , <i>Pseudomonas syringae</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza di infezioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici*** Bacillus subtilis	Non sovrapporre i prodotti rameici con bacillus subtilis (***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno
Anarsia (<i>Anarsia lineatella</i>)	<u>Soglia:</u> Trattare al superamento di una soglia di 7 catture di adulti per trappola o 10 catture per trappola in 2 settimane. Le soglie non sono vincolante per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale; - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> ; Installare i dispositivi per la "Confusione o il Disorientamento sessuale" all'inizio del volo.	Disorientamento e confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (1)* Thiacloprid (2) Spinosad (3) Etofenprox (4)* Clorantprilprole (5) Emamectina (5) Metoxifenozone (5) Spinetoram (6) Triflumuron (1) Acetapirid (2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 2 interventi l'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno tra Acetamiprid e Thiacloprid. (3) Al massimo 3 interventi l'anno. (4) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 1 intervento/anno * con piretroidi max 3 interventi/anno
Cocciniglia di San José (<i>Comstockaspis perniciosus</i>) Cocciniglia bianca (<i>Pseudaulacaspis pentagona</i>) Cocciniglia Farinosa (<i>Pseudococcus Comstocki</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza	Pyriproxyfen (1) Olio Minerale Spirotetramat (2)	(1) Al massimo 1 intervento prima della fioritura; (2) Al massimo 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> <i>Archips podanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 5% di germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Tignola delle gemme (<i>Recurvaria nanella</i>) Cheimatobia o Falena (<i>Operophthera brumata</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in presenza di danni diffusi	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

Difesa : ALBICOCCO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi (<i>Hyalopterus amygdali</i>) <i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis gossypii</i>)	<u>Soglia:</u> - 5% di getti infestati	Acetamiprid (1) Pirimicarb (1) Spirotetramat (2) Sali potassici di acidi Tau- fluvalinate (1)	Al massimo 2 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) indipendentemente dall'avversità max 1 intervento/anno
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente a superamento della soglia del 60% di foglie occupate	Abamectina	Contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno.
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia</u> - 1% di frutti con punture fertile	Proteine idrolizzate Deltametrina (3) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (3) Attract and kill con: Deltametrina	Contro questa avversità max 2 interventi all'anno (1) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità e in alternativa alla labdacialotrina (2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità e in alternativa all'Etofenprox (3) Max 1 intervento/anno.
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici : - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici; - evitare il ristoppio; - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portainnesti resistenti (compatibili).		
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Spinetoram (1) Deltametrina Acetamiprid (1)	Max 3 interventi all'anno con i piretroidi (1) Max 1 intervento/anno

Difesa : ALBICOCCO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Capnode <i>(Capnedis tenebrionis)</i>	Interventi Agronomici: - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità, - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma e applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Cicaline		Etofenprox (1)	Max 1 intervento/anno
Tignola <i>(Cidia Molesta)</i>		Confusione sessuale Etofenprox (1) Triflumuron (2) Bacillus Thuringiensis Spinetoram (1) Indoxacarb (2)	(1) Max 1 intervento/anno (2)Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità * con peritroidi max 3 interventi/anno

Difesa : ALBICOCCO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cimice asiatica (Halyomorpha halys)	Monitoraggio - a partire indicativamente da fine aprile ponendo attenzione, nelle fasi iniziali, ai punti di ingresso (vicinanza ad edifici, siepi, ecc). - eseguire i controlli anche nel periodo degli sfalci e delle trebbiature delle colture erbacee ospiti e nel corso delle raccolte nei frutteti adiacenti, che possono provocare massicci spostamenti della cimice. Monitoraggio visivo: '- controllare la presenza di adulti, ovature e forme giovanili, su foglie e frutti con particolare attenzione alla parte alta delle piante. '- nelle prime ore del mattino la cimice risulta meno mobile. Monitoraggio con trappole: - utilizzare trappole specifiche con feromoni di aggregazione da ispezionare periodicamente. '- installare le trappole sui bordi dell'apezzamento, a distanza di almeno 20-30 m tra loro. - le trappole all'interno dei frutteti possono comportare l'incremento delle popolazioni e dei danni nel raggio di azione del feromone (circa 6/8 metri). - le trappole non forniscono una stima della popolazione ma facilitano il rilievo della presenza dell'insetto. - non esiste al momento una soglia d'intervento. Mezzi fisici - applicare reti antinsetto monofila o monoblocco con chiusura anticipando i primi spostamenti dell'insetto. Interventi chimici - gli interventi devono essere eseguiti sulla base dei riscontri aziendali ' - l'effetto abbattente dei trattamenti è legato soprattutto all'azione diretta per contatto quindi gli interventi vanno correlati alla presenza dell'insetto	Deltametrina (2) Acetamiprid (3) Thiacloprid (1) Etofenprox (2) Triflumuron (4)	Max 3 interventi all'anno con piretroidi 1) Max 1 intervento all'anno, 2) Max 1 intervento l'anno 3) max 2 interventi all'anno 4) Max 2 interventi all'anno

Difesa : CILIEGIO (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solitamente nelle fasi di caduta foglie e ripresa vegetativa. Eccezionalmente si può effettuare un intervento nella fase compresa tra caduta petali e scamiciatura.	Prodotti rameici (**) Ziram (1) Captano (2)	(1) Al massimo 1 intervento l'anno entro la fase di scamiciatura (2) Max 2 intervento in alternativa al ziram
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Asportare con la potatura rami e/o branche infetti. <u>Interventi chimici:</u> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Fenexamid (5) Fenbuconazolo (1) Tebuconazolo (1) Pyraclostrobin+Boscalid (2) Fludioxonil+Cyprodinil (3) Tryfloxistrobin + Tebuconazolo (1) Fluopyram (2) Fenpyrazamine (5) Boscalid (6) Fluopyram + Tebuconazole (6) Isofetamid (7)	Al massimo 3 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE (2) Max 2 interventi/anno (3) Al massimo 1 intervento l'anno da soli o in miscela (4) max 6 interventi/anno (5) Max 3 interventi/anno tra i due principi attivi (6) max 1 intervento/anno (7) Max 2 interventi/anno

Difesa : CILIEGIO (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nebbia o seccume delle foglie <i>(Gnomonia erythrostoma)</i> Cilindrosporiosi <i>(Cylindrosporium padi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. <u>Interventi chimici:</u> Si interviene solo in presenza di attacchi diffusi	Prodotti rameici (**) Dodina(1) Fenbuconazole (2)	Questo patogeno è normalmente contenuto dai trattamenti contro il corineo (1) Max 2 interventi/anno ammesso solo contro cilindrosporiosi (2) Max 2 interventi/anno
BATTERIOSI Cancro batterico <i>(Pseudomonas syringae pv. Morsprunorum)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza di infestazioni sui rami e danni sui frutti riscontrati nell'annata precedente. Intervenire a ingrossamento gemme.	Prodotti rameici (**) Bacillus subtilis	
FITOFAGI Cocciniglia di San José <i>(Comstockaspis perniciososa)</i> Cocciniglia a virgola <i>(Mytilococcus = Lepidosaphes ulmi)</i> Cocciniglia bianca <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare con la potatura i rami maggiormente infestati. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> Presenza rilevata su rami, su branche e/o sui frutti raccolti l'anno precedente. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Fosmet (1) Spirotetramat (2) (3) Pyriproxyfen (4) Sulfoxaflor (1)	(1) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Autorizzato su <i>Comstockaspis perniciososa</i> e <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> (3) Indipendentemente dall'avversità max 1 intervento/anno. (4) Max 1 intervento all'anno solo in pre fioritura
Afide nero <i>(Myzus cerasi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto e intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa e con essa l'attività del fitofago. <u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - In aree a elevato rischio di infestazione: presenza - Negli altri casi: 3% di organi infestati.	Acetamiprid (1) Piretrine pure Sulfoxaflor (1) Spirotetramat (1) Tau-fluvalinate (1) Sali potassici di acidi grassi 479,8 g/l	(1) Al massimo 1 intervento l'anno.
Ragnetti rossi <i>(Tetranychus urticae, Panonychus citri)</i>		Olio Minerale Acrinatina (1)	(1) Max 1 intervento all'anno

Difesa : CILIEGIO (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca delle ciliegie (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire nella fase di "invasiatura" dopo aver accertato la presenza degli adulti mediante trappole cromotropiche gialle o seguire l'indicazione dei bollettini fitosanitari. <u>Soglia:</u> Presenza. Utilizzando l'esca proteica il trattamento va anticipato alla comparsa degli adulti.	Etofenprox (1) Fosmet (2) Acetamiprid (3) Spinosad esca (4)	(1) Max 1 intervento anno contro questa avversità. (2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 5 interventi/anno
Cheimatobia o Falena (<i>Operophtera brumata</i>) Tignola delle gemme (<i>Argyrestia ephipella</i>) Archips rosana (<i>Archips rosanus</i>) Tignola dei fruttiferi (<i>Recurvaria nanella</i>) Archips podana (<i>Archips podanus</i>)	<u>Soglia:</u> - 5% di organi infestati. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire in post-fioritura.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Indoxacarb</i> (1) Acetamiprid (2)	Contro Cheimatobia, in autunno applicare sul tronco a 1,5 m di altezza strisce collate per catturare le femmine attere che risalgono verso la chioma per deporre le uova. (1) Max 2 interventi/anno (2) Max 1 intervento/anno
Cacoecia (<i>Archips machlopiis</i>)	<u>Interventi chimici:</u> <u>Soglia:</u> - 5% di organi infestati; - in pre raccolta 5% di danno sulle ciliegie. Eseguire il trattamento previo sfalcio dell'erba sottostante	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Indoxacarb</i> (1) Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia:</u> I Generazione: non sono ammessi interventi II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Indoxacarb</i> (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Piccolo scolitide dei fruttiferi (<i>Scolytus rugulosus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Asportare con la potatura rami secchi e deperiti o che portano i segni (fori) dell'infestazione e bruciarli prima della fuoriuscita degli adulti (aprile).		Evitare cataste di rami, branche o tronchi residui di potatura o di espianti in prossimità dei frutteti

Difesa : CILIEGIO (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi Agronomici: - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità, - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma e applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Moscerino dei piccoli frutti (<i>Drosophila suzukii</i>)	Interventi agronomici Si consiglia il monitoraggio con trappole innescate con esche di aceto di succo Si consiglia di eliminare tempestivamente tutti i frutti colpiti.	Acetamiprid (1) Deltametina (2)* Spinetoram (2)	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (1) Max 2 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Deltametrina (1) Acetamiprid (1) Etofenprox (2)	1) Max 1 intervento all'anno 2) Max 1 intervento l'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (*) Max 2 interventi all'anno con piretroidi

Difesa: FICO (1/1)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Cancro Rameale <i>(Phomopsis cinerascens)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · eliminare chirurgicamente i rami infetti; · disinfettare le superfici di taglio e delle ferite con mastici. <u>Interventi chimici</u> · in coincidenza di grandinate o in autunno.	Prodotti rameici (***)	
FMV Virus del Mosaico del Fico	<u>Interventi agronomici:</u> · impiegare materiale di propagazione sano e certificato ai sensi della normativa vigente.		
FITOFAGI Cocciniglie <i>(Ceroplastes spp., Mytilococcus conchiformis, Chrysomphalus dictyospermi, Planococcus citri, P. ficus)</i>	<u>Interventi chimici</u> · solo in caso di gravi infestazioni.	Olio minerale	
Mosca della frutta <i>(Ceratitis capitata)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare solo in presenza di ovodeposizioni In caso di catture controllare la presenza di punture. Si consiglia di installare trappole cromotropiche di colore giallo (tipo Rebell) innescate con Trimedlure .	Spinosad esca (1)	(1) Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (1) Al massimo 5 applicazioni all'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio <i>(Sphareoteca macularsi, Oidium fragariae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> - evitare eccessive concimazioni azotate; <u>Interventi chimici:</u> - 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 Bacillus pumilis Bacillus amyloliquefaciens (6) Ampelomyces quisqualis Bupirimate (5) Penconazolo (1) Miclobutanil (1) Tetraconazolo (2) Flutriafol (9) (Pyraclostrobin + Boscalid)(3) Meptyldinocap (5) Bicarbonato di K (8) Azoxystrobin(3)+Difeconazolo(1) Laminarina Ciflufenamid+difeconazolo (7) Fluxapyroxad+difenoconazolo(3) (Fluopyram + Tryfloxystrobin) (10)	(1) Al massimo 1 intervento (2) Al massimo 2 interventi all'anno; (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 3 interventi all'anno; (5) Max 2 interventi anno. (6) Max 6 interventi/anno (7) Max 2 interventi/anno (8) Al massimo 8 interventi all'anno (9) Max 2 interventi solo in pieno campo (10) Max 2 interventi solo in serra indipendentemente dall'avversità
Muffa grigia <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); - evitare eccessive concimazioni azotate; utilizzare cultivar poco suscettibili; - asportare e allontanare la vecchia vegetazione; - allontanare i frutti colpiti. <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 a inizio fioritura e uno, o due, in pre-raccolta.	Bacillus subtilis ceppo QST 713 Bacillus amyloliquefaciens (10) Aereobasidium Pullulans Pythium oligandrum ceppoM1 Cerivisane (10) Pyrimetanil (1) (2) Fludioxonil + Cyprodinil (7) Fenexamid (5) Pyraclostrobin+Boscalid (3) Mepanipyrin (4) Laminarina Fenpyraxamine (5) Fludioxonil (8) Penthiopyrad (9) (Fluopyram + Tryfloxystrobin) 10 Isofetamid (8)	Sono ammessi al massimo 4 3 interventi antibiotritici. Si consiglia di alternare i prodotti 1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno con Anilinopirimidine (3) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Max 2 interventi/anno in alternativa a Fludioxonil + Cyprodinil (5) max 1 intervento/anno (7) in alternativa a Mepanipyrin (8) Max 2 interventi/anno (9) Max 2 interventi/anno 10) max 2 interventi indipendentemente dall'avversità ammesso solo in inserra

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Vaiolatura (<i>Mycosphaerella fragariae</i> - <i>Ramularia tulasnei</i>)	<u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa sintomi; - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> il trattamento va ripetuto a distanza di 10-15 giorni su cultivars sensibili, o nel caso di andamento stagionale piovoso.	Prodotti rameici *** Ciflufenamid+difeconazolo (1)	(1) Max 2 interventi/anno
Marciume bruno (<i>Phytophthora cactorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> -evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di trattare solo su varietà sensibili o negli impianti dove si è verificato l'attacco l'anno precedente.	Prodotti rameici *** Fosetil Al Metalaxil – M (2) Trichoderma asperellum+ Trichoderma atroviride (1)	(1) Max 6 interventi/anno (2) Incorporare al terreno su banda
Antracnosi (<i>Colletotrichum acutatum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazione soprachioma (utilizzare le manichette); <u>Interventi chimici</u> In presenza di sintomi	(Pyraclostrobin+Boscalid) (1)	(1) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
BATTERIOSI (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>fragariae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare irrigazioni soprachioma ed eccessive concimazioni azotate; eliminare la vegetazione vecchia; <u>Interventi chimici:</u> - un intervento preventivo dopo la pulizia delle foglie e un secondo a distanza di 20 - 25 giorni.	Prodotti rameici ***	Prodotti efficaci contro Vaiolatura.

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Nottue fogliari <i>(Phlogophora meticulosa, Xestia c-nigrum, Agrotis ypsilon, Spodoptera exigua, Heliothis armigera, Noctua pronuba)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza	<i>Nucleopolyhedrovirus (SpliNPV)</i> <i>Spodoptera littoralis</i> Spinosad (1) Emamectina (2) Azadiractina	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno.
FITOFAGI OCCASIONALI Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae, Chaetosiphon fragaefolii, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> Alla comparsa degli afidi. - Lanciare 18-20 larve/mq, l'azione del predatore si esplica dopo 8-10 giorni dal lancio; - Si consiglia un secondo eventuale lancio in caso di reinfestazione. <u>Interventi chimici:</u> Soglia: presenza generalizzata	Piretrine pure (1) Fluvalinate Deltametrina Azadiractina Labdacialotrina <i>Crysoperla carnea</i> Acetamiprid (2) Flupyradifurone (3) Spirotetramat (4) Sali potassici degli acidi grassi	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica (1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide e per le larve di Crisopa. (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Amesso solo in serra (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in serra
Lumache, Limacce <i>(Helix spp., Cantareus apertus, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> In caso di elevata infestazione impiegare i preparati sotto forma di esca	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro esca	
Oziorrinco <i>(Othiorrhynchus spp.)</i>	<u>Interventi chimici :</u> Intervenire in presenza delle larve	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.
Sputacchine <i>(Philaenus spumarius)</i>			Gli interventi contro gli afidi con estratto di Piretro sono efficaci anche contro questa avversità

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)	Interventi biologici Introdurre 1-2 predatori per mq in più lanci: 2-4 lanci di Orius levigatus Interventi chimici: - Presenza	Beauveria bassiana Orius laevigatus Amblyseius swirskii Sali potassici degli acidi grassi Acrinatrina + Abamectina (1) Spinosad (3) Azadiractina Piretrine pure Acrinatrina (2) Olio essenziale di arancio dolce Terpenoid blend QRD 460 (4) Spinetoram (5)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità in pieno campo (2) Tra Acrinatrina, Fluvalinate, Deltametrina e lambdacialotrina massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) solo in serra (5) Max 2 interventi/anno
Ragnetto rosso (Tetranychus urticae) Ragnetto giallo (Eotetranychus carpini)	Interventi biologici Introdurre 4-10 predatori / mq. Se si riscontra la presenza di Fitoseide selvatico si può ridurre il quantitativo di lancio Interventi chimici Infestazione generalizzata	Phytoseiulus persimilis Amblyseius californicus Amblyseius andersoni Beauveria bassiana Abamectina(1) Clofentezine Exitizox Fenpiroximate Milbemectina Etoxazole Bifenazate Tebufenpirad (2) Spiromesifen (2) Piridaben (2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno esclusi i prodotti fitosanitari ammessi in agricoltura biologica (1) Max 2 interventi - Non utilizzabile in serra tra novembre e febbraio (2) Ammessi solo in serra
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	Interventi chimici: - Ammessi solo in terreni sabbiosi - Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Paecilomyces lilacinus	

Difesa: FRAGOLA unifera e rifiorante (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Moscerino dei piccoli frutti (<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.	Acetamiprid (1) Lamda-cialotrina (1) Spinetoram (2)	I piretroidi previsti per la difesa da altre avversità possono essere efficaci anche contro la <i>Drosophila</i> (1) max 1 intervento/anno Max 2 intervento/anno
Aleurodidi (<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 invischiati di colla per il monitoraggio degli adulti di aleirodidi. <u>Interventi fisici:</u> utilizzare plastiche foto selettive 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 naturali Acetamiprid (1) <i>Sali potassici degli acidi grass</i> Flupyradifurone (2)	(1) max 2 interventi/anno (2) Ammesso solo in serra
Cicaline (<i>Empoasca</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco.	Acetamiprid (1)	(1) max 1 interventi/anno
Miridi	<u>Difesa chimica:</u> intervenire localmente e lungo i bordi <u>Pratiche agronomiche:</u> evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Piretrine pure (1)	(1) max 2 interventi/anno
Antonomo	<u>Pratiche agronomiche:</u> evitare gli sfalci nella fase di boccioli fiorali	Acetamiprid (1)	(1) max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Patogeni tellurici		Metam Na(1) Metam K(1) Dazomet (2)	(1) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Al massimo 1000 litri di formulato commerciale all'anno (2) Impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni. Da impiegare a dosi ridotte (40 - 50 g/metro quadrato).

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : MANDORLO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Marciumi Radicali (Rosellinia necatrix e Armillaria mellea)	Interventi agronomici Accertamento preventivo della sanità del terreno e rimozione dei residui della coltura precedente. Eventuale coltivazione cereali per alcuni anni. Irrigazioni non eccessive.		La malattia è difficilmente sanabile. Si tratta di estirpare e bruciare le piante infette e disinfettare la buca con calce viva o solfato di rame o di ferro,
Corineo (Coryneum beijerinckii)	Interventi agronomici Concimazioni equilibrate, asportazione e bruciatura dei rametti colpiti. Interventi chimici Intervenire a caduta foglie.	<i>Prodotti rameici</i> *** Captano (2)	*** Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) max 1 intervento/anno
Monilia (Monilia laxa, Monilia fructigena)	Interventi agronomici All'impianto scegliere appropriati sestri tenendo conto della vigoria di ogni portinnesto e di ogni varietà. Proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare una eccessiva vegetazione. Eliminare e bruciare i rametti colpiti dalla monilia Interventi chimici Trattare in pre-fioritura. Se durante la fase della fioritura si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia (elevata umidità e prolungata bagnatura della pianta) ripetere il trattamento in post-fioritura.	Ciproconazolo (1) Tebuconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa : MANDORLO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro dei nodi (Fusicoccum amygdali)	<u>Interventi agronomici</u> Importante è anche l'eliminazione mediante bruciatura del materiale infetto. <u>Interventi chimici</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla caduta foglie e durante il riposo vegetativo.	Prodotti rameici *** ⁽¹⁾ Captano (2)	(1) Ammessi interventi solo al bruno nelle fasi autunnali ed invernali. Non ammessi interventi in post fioritura (2) max 1 intervento/anno
Gommosi parassitaria (Stigmata carpophila)	Le infezioni sulle foglie, le più dannose, si manifestano in presenza di umidità e di Temperatura. pari a 15-20 °C		
VIROSI Mosaico	La virosi si propaga principalmente per innesto. E' necessario, quindi, disporre di materiale sicuramente sano o risanato.		
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee	<u>Interventi agronomici</u> Usare materiale di propagazione certificato		
FITOFAGI Cimicetta del mandorlo (Monosteira unicostata)	<u>Soglia</u> In presenza diffusa del fitofago nel periodo primaverile.	Piretrine pure	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità.
Afidi (Brachycaudus spp., Myzus persicae, Hyalopterus pruni)	<u>Soglia</u> Presenza	Pirimicarb Thiacloprid (1)	(1) Al massimo 1 intervento indipendentemente dall'avversità.
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. <u>Interventi agronomici</u> - utilizzare piante certificate, - controllare lo stato fitosanitario delle radici - evitare il ristoppio - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portinnesti resistenti (compatibili).		

Difesa : MANDORLO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)		Spinosad (3) Deltametrina (1) Emamectina (2)	(1)Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2)Max 2 interventi/anno (3)Max 3 interventi/anno
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - evitare stress idrici e nutrizionali; - migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - accertata la presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici - quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base della pianta una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - in impianti giovani e frutteti di piccole dimensioni raccogliere manualmente gli adulti.		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : MELOGRANO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume del colletto (Phytophthora spp.)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.		
Muffa grigia (Botrytis cinerea)			
Oidio		Zolfo	
Antracnosi (Sphaceloma punicae)		Prodotti rameici***	
Afidi (Aphis gossypii Glover; A. punicae Pass)		Piretrine	
Cocciniglia (Planococcus citri)	- Favorire l'attività dei nemici naturali; - controllare le formiche, le quali, attratte dalla melata, rappresentano un fondamentale fattore di diffusione dello pseudo coccide - nel periodo invernale, è buona norma procedere con un intervento di potatura per eliminare i rami maggiormente attaccati dalla cocciniglia	olio minerale	
Mosca mediterranea della frutta (Ceratitis capitata)	- E' bene utilizzare una strategia che contempli l'uso di trappole gialle, collanti e attivate con tramedure, per individuare tempestivamente la presenza degli adulti. - Alla prima cattura nelle trappole, si può intervenire applicando dei prodotti composti da sostanze attrattive e insetticidi (metodo "attract & kill"). - Deve essere applicato con volumi di acqua molto ridotti. Il getto deve essere indirizzato verso le zone della chioma con minor presenza di frutti. La miscela viene applicata	Attract and kill con: Deltametrina Spinosad esca (1)	(1) Max 5 interventi/anno

Difesa : MELOGRANO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i> (L.))	La migliore strategia di lotta prevede una periodica ispezione visiva delle piante per intercettare tempestivamente i fori di penetrazione nel tronco o nei rami più grossi. Le larve si possono uccidere raggiungendole entro le gallerie con un filo di ferro. In seguito è bene ripulire, disinfettare e chiudere i fori con del mastice, per evitare ristagni d'acqua o l'ingresso di funghi opportunisti. Le trappole possono essere utilizzate per le catture massali o per la confusione sessuale		
Tignola (<i>Virachola isocrates</i>)		Piretrine pure	
Nematodi galligeni (<i>Meloidogine spp</i>)		Paecilomyces lilacinus	

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : MELO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ticchiolatura <i>(Venturia inaequalis)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida, o ridurli sensibilmente, Interrompere i trattamenti antiticchilatura o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce, se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici(***) Polisolfuro di Ca Dodina (2) Fluazinam (6) Tifloxystrobin (1) Pyraclostrobin (1) + Boscalid Ditanon (4) IBE in nota (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (8) Metiram (5) Propineb (7) Pyraclostrobin (1) Penthiopyrad Fluorpyram+tebuconazolo Bicarbonato di K (8) Laminarina Fosfonato di K (9) Flutriafol Fluxapyroxad(3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) (Se ne consiglia l'utilizzo in miscela con prodotti a diverso meccanismo d'azione se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto; (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 4 interventi all'anno; (6) Max 2 interventi/anno (5) I Ditiocarbammati non possono essere utilizzati dopo la fase del frutto noce e comunque non oltre il 15 giugno Max 3 interventi/anno- (7) Max 3 inteventi/anno. Sospendere i trattamenti subito dopo la fioritura. (8) Max 6 interventi/anno (9) Max 6 interventi/anno
Mal bianco <i>(Podosphaera leucotricha, Oidium farinosum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> asportare durante la potatura invernale i rametti con gemme oidiate ed eliminare in primavera - estate i germogli colpiti. <u>Interventi chimici:</u> sulle varietà più recettive e nelle aree di maggior rischio intervenire preventivamente sin dalla prefioritura, mentre negli altri casi attendere la comparsa dei primi sintomi.	Zolfo Meptyldinocao (5) Pyraclostrobin (2) + Boscalid(3) Trifloxystrobin (2) Quinoxifen (4) Bupirimate Ciproconazolo (5) Pyraclostrobin (2) Cyflufenamide (5) Penthiopyrad Fluorpyram+tebuconazolo(2) Fluorpyram Flutriafol	(1) Al massimo 4 interventi all'anno con IBE (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Fitotossico su cultivar "Imperatore"; (5) Nei limiti ed in alternativa agli altri IBE , ammesse formulazioni non xn (5) Max 2 interventi all'anno.

Difesa : MELO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancri e disseccamenti rameali (<i>Nectria galligena</i>)	<u>Interventi chimici:</u> di norma si prevede un'applicazione autunnale poco prima della defogliazione ed una primaverile, ad ingrossamento gemme. Nei frutteti giovani od in quelli gravemente colpiti è opportuno intervenire in autunno anche a metà caduta foglie.	Prodotti rameici(***)	
Marciume del colletto (<i>Phytophthora spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato solo nelle aree colpite. Intervenire dopo la ripresa vegetativa. Evitare i ristagni idrici, favorire i drenaggi.	Fosetil Al Metalaxyl-m Prodotti rameici(***)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)	<u>Interventi chimici</u> Solo in pre raccolta	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Fludioxonil (3)	(1) Tra Pyraclostrobine Tryfloxystrobin al massimo 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cocciniglia di San Josè (<i>Comstockaspis perniciososa</i>)	<u>Soglia</u> - Presenza - A fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi	Olio minerale Fosmet (1) Spirotetramat (2) Pyriproxyfen (2) Sulfoxaflor (3)	(1) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno
Afide Grigio (<i>Dysaphis plantaginea</i>)	<u>Soglia</u> Presenza	Fluvalinate (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (3) Azadiractina Pirimicarb Spirotetramat (4) Sali potassici di acidi grassi Sulfoxafor (5) Flupyradifurone (6)	Contro questa avversità max 2 inteventi/anno (1) Al massimo 2 intervento all'anno, solo in pre-fioritura. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) indipendentemente dall'avversità max 1 interventi/anno (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Max 1 intervento ad anni alterni.

Difesa : MELO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Carpocapsa <i>(Cydia pomonella)</i>	Ove possibile da privilegiare l'impostazione della difesa sul metodo della confusione e del disorientamento sessuale <u>Soglia</u> - 2 adulti per trappola catturati in 1 o 2 settimane; - Per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei bollettini di assistenza tecnica - 0,5 - 1% di fori iniziali di penetrazione (verifiche su almeno 100 - 500 frutti/ha). Soglie non vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale.	Confusione e disorientamento sessuale Diflubenzuron (4) Metoxifenozone (4) Tebufenozide (4) Spinosad (1) Etofenprox (2) Fosmet (4) (*) Chlorantraniliprole (5) Emamectina (5) Triflumuron (5) Spinetoram (1) Acetamiprid (4)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (5) Max 2 interventi anno.
Colpo di fuoco <i>(Erwinia amylovora)</i>	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: Interventi agronomici: Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nelle potature. Bruciare immediatamente il materiale vegetale asportato. Asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici (1) ** Acibenzolar-S-metile (2) Fosetil Al <i>Bacillus subtilis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(1) Evitare l'impiego di prodotti rameici nel periodo della fioritura. (2) Al massimo 6 interventi all'anno.

Difesa : MELO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	<u>Soglia</u> Generazione svernante: - 20 % degli organi occupati dalle larve; Generazioni successive: - 15 adulti di Pandemis per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (**) Metoxifenozide (**) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (5) Spinetoam (6)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità, (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Max 4 interventi/anno. Prodotto attivo anche nei confronti della piralide (5) Max 2 interventi anno. (6) Max 1 intervento/anno
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati; - II e III Generazione : 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (5) Metoxifenozide (5) Spinosad (2) Indoxacarb (3) Chlorantraniliprole (1) Spinetoram (4)	(1) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Prodotto attivo anche nei confronti della piralide (4) max 1 intervento/anno (5) Max 2 interventi/anno
Cidia del Pesco (<i>Cydia molesta</i>)	<u>Soglia</u> Ovideposizioni o 1% di fori di penetrazione verificati su almeno 100 frutti a ettaro.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e Disorientamento Sessuale Metoxifenozide (2) Etofenprox (1) Spinosad (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3) Triflumuron (3) Spinetoram (1)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi anno.
Litocollete (<i>Phyllonoricter spp.</i>)	<u>Soglia:</u> 2 mine con larve vive per foglia giustificano il trattamento sulla generazione successiva.	Acetamiprid (1) Spinosad (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3) Spinetoram (4)	Trattamento ammesso solo contro la seconda e la terza generazione. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi anno. (4) Max 1 intervento/anno

Difesa : MELO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rodilegno rosso (<i>Cossus cossus</i>)		Catture massali con trappole a feromoni	
Cemiosoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)		Acetamiprid (1) Spinosad (2) Chlorantraniliprole (3) Emamectina (3)	(1) Tra Acetamiprid, Thiamethoxam, Clotianidin e Imidacloprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi l'anno.
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)		Catture massali con trappole a feromoni Tryflumuron (1)	(1) max 2 interventi/anno
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia</u> : Presenza di attacchi larvali	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Diflubenzuron (**)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità e solo entro la fine di maggio. Fare attenzione ad utilizzare solo formulati commerciali specificatamente registrati per questi impieghi.
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia</u> : - 90% di foglie occupate dal fitofago. Prima di trattare verificare la presenza di predatori. (indicativamente un individuo di <i>Stethorus</i> ogni 2-3 foglie è sufficiente a far regredire l'infestazione).	Clofentezine Piridaben Etoxazole Exitiazox Tebufenpirad Abamectina Mylbemectina Acequinocyl Bifenazate Fempiroximate Cyflumetofen Sali potassici acidi grassi	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno.
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	<u>Soglia</u> : Presenza di danni da melata.	Azadiractin Acetamiprid (1) Clotianidin (1)(2)*** Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Sali potassici di acidi grassi Sulfoxaflor (5) Flupyradifurone (6)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Ammesso in post fioritura; (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità in post fioritura (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Max 1 intervento ad anni alterni.

Difesa : MELO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca delle frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia</u> Presenza di prime punture fertili	Deltametrina (1) Acetamiprid (1) Betacyflutrin (1) Proteine idrolizzate	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Cicaline		Etofenprox (1) Indoxacarb (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 4 interventi/anno
Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)	<u>Soglia</u> : - 10 colonie vitali su 100 organi controllati con infestazioni in atto. Verificare la presenza di <i>Aphelinus mali</i> che può contenere efficacemente le infestazioni	Acetamiprid (1) Pirimicarb(2) Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (2) Sulfoxaflor (5)	(1) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) (max 1 intervento/anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>)		Acetamiprid (2) Deltametrina (3)** Lamda-cialotrina (3)** Etofenprox (3)** Fluvalinate (3)** Piretrine pure Triflumuron	Max 4 interventi (1) Con i limiti dei fosfororganici (2) Max 2 interventi con i limiti dei neonicotinoidi (3) Max 1 intervento/anno (4) Max 2 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

(**) Con piretroidi max 4 interventi/anno di cui 2 Etofenprox e 1 Labdacialotrina

Difesa : OLIVO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Occhio di pavone o Cicloconio <i>(Spilocaea oleagina)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare varietà poco suscettibili; - adottare sesti d'impianto non troppo fitti; - favorire l'arieggiamento e l'insolazione anche nelle parti interne della chioma; - effettuare concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici</u> 1. <i>Nelle zone e per le cultivar suscettibili alle infezioni:</i> - Effettuare un trattamento prima del risveglio vegetativo; - Effettuare un secondo trattamento alla formazione del 3-4 nodo fogliare (circa a metà dello sviluppo vegetativo). - Eseguire la "diagnosi precoce" in luglio e agosto per verificare la presenza di nuove infezioni non ancora evidenti. In caso di esito positivo attendere la comparsa delle macchie sulle foglie (settembre) ed effettuare un terzo trattamento. - Procedere successivamente come nel caso precedente.	Prodotti rameici (***) Dodina (1) Fenbuconazolo (2) Azoxystrobin + Difeconazolo (2) Pyraclostrobin (3)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 1 intervento all'anno prodotti in alternativa tra di loro (3) Max 2 interventi/anno con strobilurine
Cercosporiosi o Piombatura <i>(Mycocentrospora cladosporioides)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Mantenere un buono stato vegetativo delle piante e una buona aerazione della chioma; - Evitare apporti di acqua superiori a quanto richiesto dalla coltura. <u>Interventi chimici</u> Gli interventi vanno effettuati partendo dall'inizio delle infezioni (estate - autunno).	Prodotti rameici (***)	Gli interventi effettuati contro l'Occhio di pavone sono anche in grado di controllare questa malattia

Difesa : OLIVO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fumaggine	Interventi agronomici E' necessario effettuare una buona aerazione della chioma Interventi chimici Non vanno effettuati interventi chimici diretti contro tale avversità ma essendo la stessa una conseguenza della produzione di melata emessa dalla <i>Saissetia oleae</i>, il controllo va indirizzato verso questo insetto.		
Lebbra <i>(Colletotrichum gloeosporioides)</i>	Interventi agronomici - Effettuare operazioni di rimonda e di arieggiamento della chioma. - Anticipare la raccolta. Interventi chimici Con infezioni medio alte nell'annata precedente, effettuare un intervento prima della fioritura per devitalizzare i conidi presenti sulle olive residue. Nel corso dell'annata vegetativa, gli interventi devono essere programmati dal periodo post allegagione, in relazione al verificarsi di condizioni favorevoli allo sviluppo delle infezioni.	Prodotti rameici (***) Pyraclostrobin (1) Trifloxystrobin + Tebuconazole (2) Mancozeb (3)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di Pavone. 1) Max 1 intervento all'anno dall'allegagione entro fine luglio 2) max 1 intervento/anno da ripresa vegetativa a pre-fioritura 3) Max 1 intervento/anno
BATTERIOSI Rogna <i>(Pseudomonas syringae pv. savastanoi)</i>	Interventi agronomici - Eliminare e distruggere i rami colpiti. - Eseguire la potatura in periodi asciutti, limitando i grossi tagli ed eliminando i rami infetti. - Evitare dove è possibile la formazione di micro ferite nel periodo autunnale specialmente durante le operazioni di raccolta. Interventi chimici Intervenire chimicamente esclusivamente in presenza di forte inoculo sulle piante, soprattutto al verificarsi di gelate o grandinate o in post-raccolta.	Prodotti rameici (***)	Risultano validi i trattamenti effettuati contro l'Occhio di pavone e la Cercosporiosi.

Difesa : OLIVO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Verticilliosi	<u>Interventi agronomici</u> - Asportazione e bruciatura dei rami disseccati al di sotto a 20-30 cm del punto di infezione. - Evitare consociazioni con solanacee.		
Carie	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare interventi meccanici di asportazione delle parti infette e disinfettare con prodotti rameici o con il fuoco o applicando mastici cicatrizzanti. Proteggere i grossi tagli effettuati con la potatura con mastici cicatrizzanti.		
FITOFAGI Tignola dell'olivo <i>(Prays oleae)</i>	<u>Soglia di intervento</u> <i>(solo per la generazione carpofaga)</i> · Per le olive da olio: 10 - 15% di uova e/o di larvette in fase di penetrazione nelle olive; · Per le olive da tavola: 5-7 %. <u>Interventi chimici</u> <i>(solo per la generazione carpofaga)</i> Intervenire quasi alla fine della curva di volo determinata con le trappole innescate con feromone e comunque prima dell'indurimento del nocciolo al superamento della soglia di intervento.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Fosmet (1) Spinetoran (2) Acetamiprid (1)	Gli interventi chimici sono giustificati solo per le varietà a drupa grossa e per la sola generazione carpofaga per un massimo di 1 intervento. (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) max 1 intervento/anno

Difesa : OLIVO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca delle olive <i>(Bactrocera oleae)</i>	<u>Soglia di intervento</u> - Per le olive da tavola: quando si nota la presenza delle prime punture. - Per le olive da olio: in funzione delle varietà 5 - 10% di infestazione attiva (sommatoria di uova e larve). <u>Interventi chimici</u> Nelle olive da mensa anche la sola puntura può determinare deformazione della drupa, pertanto l'intervento deve essere tempestivo al rilievo delle prime punture. Nelle olive da olio effettuare interventi : - Preventivi (adulti) utilizzando esche proteiche avvelenate o applicando il metodo "Attract and Kill" utilizzando trappole innescate con feromone e impregnate con Deltametrina o Lambda-cyhalotrina. - larvicidi al superamento della soglia intervenire, nelle prime fasi di sviluppo della mosca (uova, larve di prime età).	<i>Opius concolor</i> <i>Beauveria bassiana</i> Dispositivi di: Attract and kill (1) Spinosad esca (2) Fosmet (4) Acetamiprid (3)	(1) Si consiglia di adattare tale controllo preventivo con la stretta collaborazione dei tecnici. (2) Max 8 interventi/anno. Applicazioni con specifica esca pronta all'uso. (3) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità; (4) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità. (4) Acidificare l'acqua
Oziorrinco <i>(Otiorrhynchus cribricollis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Su piante adulte lasciare alla base del tronco i polloni e sul tronco e sulle branche i succhioni, sui quali si soffermano gli adulti. Collocare intorno al tronco delle piante giovani delle fasce di resinato o manicotti di plastica per impedire la salita degli adulti nel periodo di massima attività dell'insetto (maggio - giugno e settembre - ottobre).		Non sono autorizzati interventi chimici

Difesa : OLIVO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglia mezzo grano di pepe (<i>Saissetia oleae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> 5 - 10 neanidi vive per foglia (nel periodo estivo). <u>Interventi agronomici</u> - Potatura con asportazione delle parti più infestate e bruciatura delle stesse; - Limitare le concimazioni azotate; - Favorire l'insolazione all'interno della chioma con la potatura. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati al superamento della soglia e nel momento di massima schiusura delle uova e fuoriuscita delle neanidi (orientativamente da luglio a agosto)	Olio minerale Fosmet (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. Acidificare l'acqua.
Fleotribo (<i>Phloeotribus scarabeoides</i>) Ilesino (<i>Hylesinus oleiperda</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Eliminare i rami e le branche deperiti e infestati mantenendo l'oliveto in buono stato vegetativo. Subito dopo la potatura lasciare nell'oliveto "rami esca" da asportare e bruciare dopo l'ovo deposizione, quando si notano le tipiche rosure degli insetti.		
Margaronia (<i>Palpita unionalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza dei primi stadi larvali sugli impianti giovani e solo a seguito di accertato consistente attacco sulle piante adulte.	Oliominerale paraffinico Piretrine pure	

Difesa : OLIVO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cotonello dell'olivo (<i>Euphyllura olivina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare un maggiore arieggiamento della chioma.		
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Durante la potatura eliminare le parti infestate e individuare le larve nell'interno dei rami. In primavera, seguendo lo sfarfallamento a mezzo delle trappole a feromone controllare sui rami la formazione delle gallerie. In caso di galleria appena iniziata, utilizzare un fil di ferro cercando di non far sviluppare molto le larve poiché risulta difficile raggiungerle per la sinuosità delle gallerie. <u>Interventi biotecnici</u> Impiego del metodo della confusione sessuale utilizzando 300-400 diffusori/ha	Catture massali con trappole a feromoni, Confusione sessuale.	
Cecidomia (<i>Dasineura oleae</i>)	Solo su impianti giovani (fino a 4 anni)	Acetamiprid	Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : PERO (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ticchiolatura (<i>Venturia pirina</i>)	Interventi chimici: Cadenzare i trattamenti a turno biologico, oppure adottare un turno fisso o allungato in funzione dell'andamento climatico e della persistenza del fungicida. Interrompere i trattamenti antiticchiolatura, o ridurli sensibilmente, dopo la fase del frutto noce se nel frutteto non si rilevano attacchi di ticchiolatura.	Prodotti rameici*** Polisolfuro di Ca Ditianon (4) Dodina (3) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Metiram (3) IBE in nota (3) Tebuconazole (3) Pirimetanil (4) Ciprodinil (4) Metiram (5) Ziram (6) Pyraclostrobin (1) Fluorpyram+tebuconazole (7) Bicarbonato di K Cipronidil (8) Penthiopyrad (3) Laminarina Fosfonato di K Fluxapyroxad (7)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Si consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione. (5) Utilizzabile fino al 15 giugno. Solo nei frutteti colpiti dalla maculatura bruna e limitatamente alle varietà sensibili è consentito l'uso fino a 40 giorni dalla raccolta delle Cvs sensibili riportate a fondo pagina max 3 interventi/anno. (6) Max 2 interventi. (7) Max 1 intervento/anno (8) Max 2 interventi all'anno
Cancri e disseccamenti Rameali (<i>Nectria galligena</i>)		Prodotti rameici ***	Trattamenti validi anche nei confronti della necrosi batterica delle gemme e dei fiori.
Marciumi (<i>Gloeosporium album</i>)		Pyraclostrobin + Boscalid (1) (2) Fludioxonil (3)	(1) Tra Tryfloxistrobin e Pyraclostrobin al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 intrventi/anno

Difesa : PERO (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Maculatura bruna <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'irrigazione, in particolare quella soprachioma; Interrare le foglie colpite trattate preventivamente con urea Raccogliere e distruggere i frutti colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Nei pereti colpiti in forma grave nell'anno precedente si prevedono interventi a cadenza di 6 - 8 giorni con particolare attenzione nei periodi caratterizzati da prolungata bagnatura. Per contro, nei pereti ancora indenni, si consiglia di effettuare rilievi settimanali allo scopo di poter intervenire alla comparsa delle prime macchie.	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Tricoderma asperellum</i> + <i>Tricoderma gamsii</i> Prodotti rameici*** Tebuconazolo (1) Trifloxystrobin (2) Pyraclostrobin (2) + Boscalid (3) Fludioxonil+Ciprodinil (4) Ziram (5) Pyraclostrobin (2) Fluazinam (6) Penthiopirad (7) Fluorpyram+tebuconazolo (7) Fosfonato di K Ditianon+pirimetanil (8) Cipronidil (9) Mancozeb (10)	Al massimo 4 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (1) Max 2 interventi/anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Se ne consiglia l'uso con prodotti a diverso meccanismo d'azione e se ne sconsiglia l'utilizzo con infezioni in atto. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno in alternativa al Thiram per trattamenti in miscela con rame e/o olio. (6) Max 3 interventi all'anno (7) Max 2 interventi all'anno nei limiti dei SDHI (8) Max 3 interventi all'anno (9) Max 2 interventi all'anno da solo o in miscela (10) Max 4 interventi all'anno (11) Max 6 interventi all'anno
Marciume del colletto <i>(Phytophthora cactorum)</i>		Fosetil AI	Trattamento valido anche nei fenomeni di disseccamento delle gemme
Necrosi batterica gemme e fiori <i>(Pseudomonas syringae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Bruciare il legno di patatura	Prodotti rameici*** Fosetil AI	

Difesa : PERO (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Colpo di fuoco <i>(Erwinia amylovora)</i>	Nel rispetto e in applicazione del D.M. n. 356 del 10/09/99 di lotta obbligatoria: <u>Interventi agronomici</u> Asportare le parti colpite con tagli da realizzarsi almeno 50 cm. al di sotto del punto in cui si sono riscontrati i sintomi della malattia. Provvedere sempre alla disinfezione degli attrezzi utilizzati nell'asportare tempestivamente le fioriture secondarie. Eseguire periodici rilievi. Comunicare al Servizio Fitosanitario competente l'eventuale presenza di sintomi sospetti.	Prodotti rameici *** Acibenzolar-S-metile (1) <i>Bacillus subtilis ceppo QST 713</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> Fosetil AI	(1) Al massimo 6 interventi all'anno;
Cocciniglia di San Josè <i>(Comstockaspis pernicios)</i>	<u>Per i trattamenti di fine inverno:</u> - Intervenire se ci sono stati danni alla raccolta nell'anno precedente o se si è osservata la presenza dell'insetto sul legno di potatura o sulle piante. - A completamento della difesa anticoccidica, di fine inverno, in caso di presenza, trattare alla migrazione delle neanidi.	Fosmet (3) Olio minerale (1) Pyriproxyfen (4) Spirotetramat (5) (2) Sulfoxaflor (2)(5)	Il trattamento con polisolfuro è attivo anche contro la ticchiolatura e i cancri rameali. (1) Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Si consiglia l'impiego a migrazione delle neanidi della 1ª generazione. Attivo anche nei confronti della carpocapsa; (4) Al massimo 1 intervento prima della fioritura; (5) Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa : PERO (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Psilla (<i>Cacopsylla pyri</i>)	Soglia Prevalente presenza di uova gialle. Si consigliano lavaggi della vegetazione	Abamectina (1) Olio minerale Spirotetramat (2) Sali potassici di acidi grassi Bicarbonato di K Spinetoram (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno entro la fine di giugno; Si consiglia di posizionare l'Abamectina in prevalenza di uova bianche e primissime neanidi, entro la fine di maggio. (2) Max 1 intervento/anno.
Afide Grigio (<i>Dysaphis pyri</i>)	- Trattare al superamento della soglia del 5% di piante colpite	Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (1) Sulfoxaflor (1) Flupyradifurone (3)	(1) Al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 2 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 1 intervento/anno
Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)	Trattare al superamento della soglia indicativa di 2 adulti per trappola catturati in una o due settimane o, per la I e la II generazione in base alle indicazioni dei Bollettini di assistenza tecnica. - Verificare su almeno 100 frutti /ha la presenza di fori iniziali di penetrazione e trattare al superamento della soglia dell'1% Tali soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo.	Virus della granulosi Tebufenozide (1) Metoxifenozone (1) Spinosad (2) Fosmet (5) Emamectina (6) Chlorantraniliprole (6) Tryflumuron (6) Emamectina (4) Spinetoram (3) Acetamiprid (6)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi, prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (5) max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (6) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa : PERO (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cidia del Pesco <i>(Cydia molesta)</i>	Trattare solo dopo aver accertato ovo deposizioni o fori di penetrazione su almeno l'1% dei frutti verificato su almeno 100 frutti a ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto	<i>Bacillus thuringiensis</i> Confusione e disorientamento sessuale Metoxifenozone (1) Fosmet (2) Spinosad (3) Chlorantraniliprole (4) Tryflumuron (4) Spinetoram (5)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi, prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Si consiglia di installare, entro il 15 luglio, almeno 2 trappole per azienda. (1) Tra Triflumuron, Diflubenzuron, Metoxifenozone e Tebufenozone al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi anno. (5) Max 1 intervento/anno
Tentredine <i>(Hopllocampa brevis)</i>	<u>Soglia:</u> - 20 adulti per trappola catturati dall'inizio del volo o 10% di corimbi infestati.	Acetamiprid (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio Contro questa avversità al massimo 1 trattamento in post fioritura. (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità Per Abate e Decana se si supera la soglia delle catture in prefioritura si può trattare in tale epoca.

Difesa : PERO (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Pandemis e Archips <i>(Pandemis cerasana, Archips podanus)</i>	Generazione svernante: Intervenire al superamento del 10 % degli organi occupati dalle larve; Generazioni successive: Trattare al superamento della soglia di 15 adulti di Pandemis catturati per trappola in due settimane o 30 adulti come somma delle due specie o con il 5% dei germogli infestati.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (1) Metoxifenozide (1) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Emamectina (2) Spinetoram (1)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Tra Triflumuron, Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozide e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (4) Max 4 interventi/anno. Attivo anche nei confronti della piralide.
Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	<u>Soglia</u> - I Generazione: 5% di getti infestati; - II e III Generazione : Trattare al superamento della soglia di 50 adulti per trappola o con il 5% dei germogli infestanti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Tebufenozide (1) Metoxifenozide (1) Spinosad (3) Indoxacarb (4) Emamectina (2)	Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozide e Tebufenozide al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Tra Clorpirifos etile, Fosmet e Clorpirifos metile al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Attivo anche nei confronti della piralide.
Rodilegno rosso <i>(Cossus cossus)</i>	- In presenza di infestazione effettuare la cattura in massa dei maschi con non meno di 5-10 trappole/ha.	Catture massali con trappole a feromoni	

Difesa : PERO (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rodilegno giallo (<i>Zeuzera pyrina</i>)	<u>Interventi biotecnologici:</u> - Si consiglia l'installazione delle trappole sessuali per catture di massa non meno di 5-10 trappole/ha. <u>Interventi chimici:</u> - Intervenire dopo 3 settimane dall'inizio del volo, rilevato per mezzo di trappole sessuali; - Oppure, in alternativa, intervenire seguendo le indicazioni derivanti dai dati raccolti da una rete di monitoraggio di almeno 20 trappole sessuali distribuite sul territorio provinciale; Eventualmente ripetere il trattamento dopo 20 giorni.	Catture massali con trappole a feromoni Tryflumuron (1)	Installare all'inizio di maggio 1 trappola/ha. Al fine di limitare i rischi di resistenza si invita ad usare con cautela gli IGR (*) ed in particolare si consiglia di evitarne l'impiego ripetuto. (1) Max 1 intervento/anno
Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	- Trattare al rilevamento degli attacchi larvali. - Durante la potatura asportare le ovature.	<i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Diflubenzuron (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Da preferirsi in presenza di larve di età superiore alla 1°. (2) Tra Diflubenzuron, Teflubenzuron, Metoxifenozone e Tebufenozone al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Soglia - 60% di foglie occupate. - su William, Conference, Kaiser e Packam's Triumph, Guyot e Butirra precoce Morettini con temperature superiori ai 28 gradi la soglia è uguale alla presenza.	Etiozolo Tebufenpirad Clodantene Piridaben Sali potassici di i acidi grassi Etiatox Acefinox Bifenazate Cliflometofen	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità

Difesa : PERO (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Eriofide rugginoso (<i>Epirimerus pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi	Zolfo proteinato Olio minerale (1) Sali potassici di acidi grassi Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie. (2) Max 2 interventi per anno indipendentemente dall'avversità
Eriofide vescicoloso (<i>Eryophis pyri</i>)	- Se nell'annata precedente si sono verificati attacchi intervenire a rottura gemme.	Zolfo proteinato Olio minerale (1) Sali potassici di acidi grassi	(1) Si consiglia di non impiegare oltre lo stadio di gemme gonfie.
Afide verde (<i>Aphis pomi</i>)	Soglia : Presenza di danni da melata.	Flonicamid (1) Spirotetramat (2) (3) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (2)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 1 intervento/anno. (3) indipendentemente dall'avversità max 2 interventi/anno
Cimici (<i>Halyomorpha halys</i> ,)		Tau-fluvalinate Deltametrina Lamda-cialotrina (1) Piretro naturale Etofenprox (1) Triflumuron (2) Acetamiprid (3)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno (3) Indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : PESCO (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>CRITTOGAME</u> Bolla del pesco <i>(Taphrina deformans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di eseguire un primo intervento alla caduta delle foglie. Successivamente intervenire a fine inverno in forma preventiva in relazione alla prima pioggia infettante che si verifica dopo la rottura delle gemme a legno. Nelle fasi successive intervenire solo in base all'andamento climatico e allo sviluppo delle infezioni.	Tebuconazole (2)+zolfo Ziram (1) Dodina (3) Difconazole (2) Prodotti rameici (**) Captano (4) Mancozeb (3) Fosetil Al	(1) Al massimo 1 intervento /anno (2) Max 1 intervento/anno (3) Al massimo 2 interventi l'anno (4) Max 2 interventi/anno Max 3 interventi all'anno tra Captano, Ziram e Mancozeb Max 4 interventi l'anno tra tutti gli IBE 2 per quelli candidati alla sostituzione
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Nei pescheti colpiti limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Gli stessi interventi eseguiti per la bolla hanno un'ottima attività.	Prodotti rameici(***) Dodina (1) Captano (1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità Max 3 interventi all'anno tra Captano, Ziram e Mancozeb
Mal bianco <i>(Sphaerotheca pannosa)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ricorrere alle varietà poco suscettibili nelle aree ad alto rischio. Eseguire concimazioni equilibrate. <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di evitare l'uso ripetuto di antioidici in assenza della malattia.	Zolfo Olio essenziale di arancio dolce Bupirimate (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (3) Tryfloxistrobin + Tebuconazole (3) Fluorpyram+tebuconazole (2) Fenbuconazole (1)(2) Penconazole (1)(2) Fluxapyroxad (3) Pyraclostrobin + Boscalid Flutriafol (2)	Max 4 interventi all'anno contro questa avversità (1) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 4 volte all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi all'anno. (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa : PESCO (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> All'impianto scegliere appropriati sesti, tenendo conto della vigoria di ogni singolo portainnesto e di ogni singola varietà; successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un'eccessiva vegetazione. Curare il drenaggio. L'esecuzione di potature verdi migliora l'areggiamento della pianta creando condizioni meno favorevoli allo sviluppo dei marciumi. Asportare e bruciare i frutti mummificati. <u>Interventi chimici:</u> Periodo fiorale: intervenire preventivamente solo su cultivar molto suscettibili se si verificano condizioni climatiche particolarmente favorevoli alla malattia . Pre-raccolta: su varietà suscettibili eseguire un trattamento 7/10 giorni prima della raccolta.	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Fludioxonil+Ciprodinil (1) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Fenexamid (5) Tryfloxistrobin + Tebuconazolo (3) Fluorpyram+tebuconazolo (3) Bicarbonato di K Fenpyrazamine (4) Penthiopirad (1)	Al massimo 4 interventi l'anno contro questa avversità escluso i prodotti biologici (1) Al massimo 1 intervento l'anno. (2) Max 2 interventi/anno (3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità con gli IBE candidati alla Sostituzione (4) Max 3 interventi/anno tra i 2 principi attivi
Cancro rameali <i>(Fusicoccum amygdali, Cytospora spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Raccogliere e bruciare i rami infetti, curare il drenaggio, ricorrere a varietà poco suscettibili e limitare gli apporti di fertilizzanti azotati	Prodotti rameici (***) Thiofanate Metile (1) Captano (2)	(1) Max 2 interventi/anno da pre caduta foglia a pre fioritura (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : PESCO (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee <i>(Xanthomonas campestris pv. pruni)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Costituire nuovi impianti solo con piante sane. - Bruciare i residui della potatura. <u>Interventi chimici:</u> - Presenza	Prodotti rameici (***) Bacillus subtilis Acibenzolar –S-methyle (1)	(1) Al massimo 5 interventi all'anno.
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato. - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale. - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari.		
FITOFAGI Afide verde <i>(Myzus persicae)</i> Afide sigaraio <i>(Myzus varians)</i>	<u>Soglia:</u> - Nella fase di bottoni rosa: presenza di fondatrici. - Per nettarine: 3% germogli infestati in pre e post fioritura. - Per pesche e percoche: 3% germogli infestati in pre-fioritura, 10% di germogli infestati dopo la fioritura.	Acetamiprid (1) Flonicamid (3) Spirotetramat (2) Sulfoxaflor (3) Piretrine pure Azadiractina Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità a partire dalla scamiciatura (3) Max 1 intervento/anno solo su afide verde..
Afide farinoso <i>(Hyalopterus spp.)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza	Azadiractina Sali potassici di acidi grassi Acetamiprid (1) Flonicamid (1) Spirotetramat (2)	Ove possibile si consiglia di intervenire in maniera localizzata sulle piante colpite (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità.

Difesa : PESCO (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Taeniothrips meridionalis, Thrips major, Francliniella)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza o danni di tripidi nell'anno precedente. Si consigliano gli interventi contro il tripide nel periodo primaverile solo nelle zone collinari e pedocollinari.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Acrinata (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Tau -Fluvalinate (7) Spinosad (3) (5) Etofenprox (4) (5) Formentanate (6) Betacyflutrin (6) Spinetoram (1)	Contro questa avversità nella fase primaverile al massimo 2 interventi l'anno. Ammesso un ulteriore intervento per il tripide estivo. (1) Al massimo 1 intervento l'anno. (3) Al massimo 2 interventi l'anno. (4) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (5) Indicato per gli interventi nella fase estiva. (6) Al massimo 1 intervento l'anno in prefioritura. (7) Max 2 intervento/anno in prefioritura
Cocciniglia di San José <i>(Comstockaspis perniciosa)</i> Cocciniglia bianca <i>(Pseudaulacaspis pentagona)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza Si interviene sulle forme svernanti e, a completamento della difesa, sulle neanidi estive in presenza di forti infestazioni. In tal caso si consiglia di intervenire sulle neanidi di prima generazione dopo averne seguito l'inizio delle nascite .	Olio minerale Fosmet (1) Pyriproxyfen (2) Spirotetramat (3)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (1) Si consiglia di impiegarlo a migrazione delle neanidi della prima generazione. (2) Al massimo 1 intervento prima della fioritura. (3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : PESCO (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglia asiatica (<i>Pseudococcus comstocki</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza	Spirotetramat (1)	1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Cidia (<i>Cydia molesta</i> = <i>Grapholita molesta</i>)	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione o disorientamento sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i> . <u>Soglia:</u> - 1° generazione 30 catture per trappole la settimana. - Altre generazioni 10 catture per trappole la settimana. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale. Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici provinciali sulla base delle indicazioni dei modelli previsionali. Si sconsiglia di utilizzare gli esteri fosforici contro la prima generazione.	Confusione e disorientamento Sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozone (1) Fosmet (3) Thiacloprid (5) Spinosad (6) Emamectina (7) Chlorantraniliprole (7) Triflumuron (3) Spinetoram (8) Etofenprox (2) Acetamiprid (3) Indoxacarb (4)	Collocare gli erogatori o iniziare i trattamenti qualora si impieghino formulati liquidi, prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controllare, quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Al massimo 1 intervento l'anno (2) Al massimo 2 interventi l'anno (3) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 4 interventi l'anno (5) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (7) Max 2 interventi l'anno. (8) Max 1 intervento/anno

Difesa : PESCO (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Anarsia <i>(Anarsia lineatella)</i>	Si raccomanda l'applicazione del metodo della Confusione sessuale ove le caratteristiche del frutteto lo consentono. <u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende ove non sia possibile l'uso della confusione sessuale si può ricorrere alla lotta con insetticidi, privilegiando l'impiego di <i>Bacillus thuringiensis</i>. <u>Soglia:</u> - 7 catture per trappola a settimana; - 10 catture per trappola in due settimane. Le soglie non sono vincolanti per le aziende che : - applicano i metodi della Confusione o del Disorientamento sessuale - utilizzano il <i>Bacillus thuringiensis</i> Installare la Confusione o il Disorientamento sessuale all'inizio del volo. Il momento preciso per l'intervento è indicato dai bollettini tecnici.	Confusione e Disorientamento sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Metoxifenozone (7) Thiacloprid (2) Indoxacarb (6) Spinosad (3) Etofenprox (4) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (5) Triflumuron (4) Spinetoram (7) Acetamiprid (1) Fosmet (1)	Collocare gli erogatori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione, controlla quando possibile il rilascio della quantità di feromone. Intensificare la densità degli erogatori sulle fasce perimetrali, in particolare su quella di provenienza dei venti dominanti, in modo da interessare l'intero frutteto con la nube feromonica. Trappole aziendali o reti di monitoraggio (1) Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento l'anno (3) Al massimo 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 2 interventi l'anno (5) Max 2 interventi l'anno. (6) Max 4 interventi/anno (7) Max 1 intervento/anno
Orgia <i>(Orgyia antiqua)</i>	<u>Soglia:</u> Presenza di larve giovani.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	

Difesa : PESCO (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>M. oleracea</i> , <i>Peridroma saucia</i>)	Limitare gli attacchi con l'eliminazione delle infestanti lungo la fascia di terreno sottostante i peschi.	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	Generalmente è sufficiente l'azione di contenimento svolta dagli antagonisti naturali. Occasionalmente, può essere necessario intervenire chimicamente al superamento della soglia del 60% di foglie occupate.	Abamectina Etoxazole Tebufenpirad Acequinocyl Fenproxiimate	Contro questa avversità al massimo 1 intervento l'anno.
Cicaline	Nota specifica per gli impianti in allevamento (al massimo 3 anni)	Etofenprox (2) Acetamiprid (1)	(1) Al massimo un intervento l'anno (2) Max 2 intervento/anno
Mosca mediterranea della frutta (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia</u> Prime punture	Etofenprox (2) Fosmet (3) Acetamiprid (1) Piretrine pure Lambdacialotrina (5) Deltametrina (1)(4) Proteine idrolizzate Betaciflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento l'anno in alternativa alla Lambdacialotrina (3) Al massimo 1 intervento contro questa avversità. (4) Pannelli con attrattivi alimentari (Sistema attract and Kill). (5) Al massimo 1 intervento l'anno in alternativa a Etofenprox
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Sensibile specialmente nella fase di allevamento in vivaio. Interventi agronomici - utilizzare piante certificate. - controllare lo stato fitosanitario delle radici. - evitare il ristoppio. - in presenza di infestazioni si raccomanda di utilizzare portainnesti resistenti (compatibili).		

Difesa : PESCO (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Capnode (<i>Capnodis tenebrionis</i>)	Interventi Agronomici: - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; Interventi chimici: Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti.	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Miridi	Soglia: Presenza consistente	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i> ,)		Acetamiprid (2) Deltametrina (4) Lamdacialotrina (1) Etofenprox (3) Tau-fluvalinate Triflumuron (3)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 3 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. * max 2 interventi all'anno con IBE candidati alla sostituzione,

Difesa : SUSINO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Monilia <i>(Monilia laxa, Monilia fructigena)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - All'impianto: scegliere appropriati sestri d'impianto, tenendo conto della vigoria del portainnesto e di ogni singola varietà. Successivamente proporzionare adeguatamente gli apporti di azoto e gli interventi irrigui in modo da evitare un eccessivo sviluppo vegetativo. - Curare il drenaggio. <u>Interventi chimici:</u> - Su varietà ad alta recettività e' opportuno intervenire in pre-fioritura. - Qualora durante la fioritura si verificano condizioni climatiche favorevoli alla malattia (alta umidità o piovosità) si consiglia di ripetere il trattamento in post-fioritura. - In condizioni climatiche favorevoli alla malattia, sulle cultivar ad elevata suscettibilità e su quelle destinate a medi e lunghi periodi di conservazione si possono eseguire uno o due interventi, ponendo particolare attenzione ai tempi di carenza, in prossimità della raccolta.	Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Fenexamid (6) Fludioxonil+Ciprodinil (1) Boscalid (5) (Pyraclostrobin+Boscalid) (2) Tryfloxistrobin+ Tebuconazolo (4) Difeconazolo (4) Fenbuconazolo (4) Fenpyrazamine (6) Fluorpyram+tebuconazolo(3) Fluopyram (3)	Al massimo 4 interventi l'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento l'anno in alternativa a Tebuconazole; (4) Gli IBE non possono essere utilizzati più di 2 volte l'anno, (3) Al massimo 2 interventi l'anno Impiegabile solo in pre-raccolta. (2) Al massimo 2 interventi l'anno. (5) Max 3 interventi/anno (6) Max 3 interventi tra i due prodotti
Ruggine <i>(Tranzschelia pruni-spinosae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Su varietà recettive intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime pustole. Successivamente ripetere le applicazioni una o due volte a distanza di 8 - 12 giorni se permangono condizioni climatiche che mantengano la vegetazione bagnata.	Prodotti rameici(***) Tebuconazolo (1)	(1) Max 2 interventi/anno
Corineo <i>(Coryneum beijerinckii)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Limitare le concimazioni azotate. Asportare e bruciare i rami colpiti. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire a caduta foglie.	Prodotti rameici(***) Ziram (1) Captano (2)	(1) Al massimo 1 intervento l'anno (2) max 2 interventi/anno

Difesa : SUSINO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Cancro batterico delle drupacee <i>(Xanthomonas Campestris pv. pruni)</i>	<u>All'impianto:</u> Scegliere materiale di propagazione controllato e cv poco suscettibili. <u>Interventi agronomici:</u> Eliminare durante la potatura le parti infette che dovranno essere bruciate. <u>Interventi chimici:</u> Negli impianti colpiti si consiglia di eseguire 3-4 trattamenti ad intervalli di 7 - 10 giorni durante la caduta delle foglie. Un ulteriore trattamento può essere effettuato dopo e/o nelle fasi di ingrossamento gemme.	Prodotti rameici*** Bacillus subtilis	
Sharka <i>(Plum pox virus)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - impiegare materiale vivaistico certificato; - effettuare controlli periodici e se si individuano sintomi avvisare tempestivamente il Servizio Fitosanitario Regionale. - applicare rigorosamente le prescrizioni previste dagli Ispettori Fitosanitari		
FITOFAGI Cocciniglia di San Josè <i>(Comstockaspis perniciosa)</i> Cocciniglia bianca <i>(Diaspis pentagona)</i>	<u>Soglia su San Josè:</u> presenza diffusa con insediamenti sui frutti nell'annata precedente. <u>Soglia su Cocciniglia bianca:</u> presenza diffusa sulle branche principali. Intervenire a rottura gemme.	Olio minerale Fosmet (1) Spirotetramat (2) Pyriproxyfen (2) (3)	Ammessi anche interventi nel periodo primaverile-estivo (1) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità; (2) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) In prefioritura
Cocciniglia asiatica <i>(Pseudococcus comstocki)</i>	<u>Soglia:</u> <u>Presenza</u>	Spirotetramat	Al massimo 1 intervento l'anno

Difesa : SUSINO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi verdi <i>(Brachycaudus helychrisi, Phorodon humuli, Myzus persicae)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione presente su almeno il 10% dei germogli o sui frutticini	Pirimicarb (5) Acetamiprid (1) Flonicamid (2) (3) Spirotetramat (4) Sali potassici di acidi grassi	5) Per problemi relativi ai residui, si consiglia di utilizzare Pirimicarb una sola volta, ad almeno trenta giorni dalla raccolta. (3) Max 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità (2) Solo per <i>Brachicaudus</i> al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi/anno
Capnode <i>(Capnodis tenebrionis)</i>	<u>Interventi Agronomici:</u> - Impiegare materiale di propagazione che risponda alle norme di qualità; - Garantire un buon vigore delle piante per renderle meno suscettibili agli attacchi; - Evitare stress idrici e nutrizionali; - Migliorare le condizioni vegetative delle piante moderatamente infestate; - Accertata presenza del coleottero, eseguire frequenti irrigazioni estive per uccidere le larve nate nel terreno in prossimità del tronco, evitando tuttavia condizioni di asfissia per le radici; - Quando possibile, dissotterrare il colletto delle piante con sintomi localizzati di deperimento della chioma ed applicare intorno alla base delle piante una rete metallica a maglia fitta, per catturare gli adulti emergenti; - Scalzare le piante con sintomi di sofferenza generale e bruciare repentinamente la parte basale del tronco e le radici principali; - In impianti giovani e frutteti raccogliere manualmente gli adulti; <u>Interventi chimici:</u> Intervenire nel periodo primaverile – estivo alla presenza degli adulti	Spinosad (1)	(1) Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : SUSINO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afide farinoso (<i>Hyalopterus pruni</i>)	<u>Soglia:</u> presenza	Pirimicarb Acetamiprid (1) Flonicamid (2) Sali potassici di acidi grassi Spirotetramat (2)	Contro questa avversità un solo intervento l'anno. Localizzare l'intervento nelle sole aree infestate. Per Pirimicarb valgono le indicazioni riportate per gli afidi verdi. (1) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 1 intervento anno
Cidia (<i>Cydia funebrana</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> Prima generazione. Interventi giustificati solo presenza di scarsa allegagione. II e III generazione In condizioni di normale allegagione intervenire al superamento della soglia 10 catture per trappola per settimana. E' opportuno fare riferimento alle catture di numerose trappole.	<i>Confusione sessuale e disorientamento</i> Spinosad (3) Fosmet (2) Thiacloprid (4) Emamectina (1) Triflumuron (1) Clorantraniliprole (5) Spinetoram (4) Acetamiprid (2) Beta – Ciflutrin (6)	Max 4 interventi all'anno con piretroidi Si consiglia di posizionare dall'ultima decade di aprile 2-3 trappole per azienda. (3) Max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità; (1) Al massimo 3 interventi all'anno; (2) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 1 intervento anno. (5) Al massimo 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (6) Max 2 interventi all'anno
Cidia (<i>Cydia molesta</i>)	<u>Soglia:</u> presenza	<i>Confusione sessuale e disorientamento</i> Spinosad (1) Chlorantraniliprole (2) Deltametrina (3)	(1) Al massimo 3 interventi l'anno. (2) Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (3) max 2 interventi all'anno
Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>)	<u>Soglia:</u> I Generazione: Non sono ammessi interventi. II Generazione: presenza di larve giovani con danni iniziali sui frutti. Intervenire nei confronti delle larve della seconda generazione con 1-2 trattamenti.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Clorantraniliprole (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : SUSINO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tentredini (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>Hoplocampa minuta</i> , <i>Hoplocampa rutilicornis</i>)	<u>Soglia indicativa</u> : 50 catture per trappole durante il periodo della fioritura, possono giustificare 1 intervento alla caduta petali	Deltametrina (1) Betacyflutrin (1)	Si consigliano trappole cromotropiche bianche (1) Max 1 intervento/anno
FITOFAGI OCCASIONALI Orgia (<i>Orgyia antiqua</i>)	<u>Soglia:</u> presenza di larve giovani	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Tripidi (<i>Taeniothrips meridionalis</i>)	<u>Soglia indicativa:</u> Presenza su cv suscettibili (es. Angeleno).	Deltametrina ** Lambdacialotrina ** Betacyflutrin ** Acrinata (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i>	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità
Pandemis e Archips (<i>Pandemis cerasana</i> , <i>Archips podanus</i>)	<u>Soglia:</u> 5 % dei germogli infestati	<i>Bacillus thuringiensis</i>	
Metcalfa (<i>Metcalfa pruinosa</i>)	Difesa da realizzare in modo complementare alle altre avversità	Acetamiprid (1)	(1) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso dei fruttiferi (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia:</u> 60% di foglie infestate	Etozazole Abamectina Tebfempirad Fempiroximate	Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Prime punture	Deltametrina (1) (3) Fosmet (2) Acetamiprid (1) Spinosad (4) Proteine idrolizzate	Installare trappole cromotropiche gialle all'inizio della pre maturazione (1) Al massimo 1 intervento l'anno contro questa avversità (2) Max 2 interventi/anno (3) Pannelli con attrattivi alimentari (Sistema Attract and Kill). (4) Max 8 interventi/anno
Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i> ,)		Acetamiprid (1) Triflumuron (2)	(1) Max 1 intervento/anno (2))Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (**) Max 4 interventi all'anno con piretroidi

Difesa : VITE DA TAVOLA (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento. - dopo 8-10 gg dal trattamento precedente.	Mancozeb (1) (3) Metiram (1)(4) Pyraclostrobin(2)+Metiram (1) Folpet (3)	La difesa va effettuata solo per le varietà sensibili (1) Non applicabili oltre l'allegagione (2) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxystrobin e Fenamidone Trifloxystrobin Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno (3) Max 3 interventi all'anno (4) Max 3 intrventi/anno in miscela o da solo.
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	<u>Interventi chimici</u> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio". Dalla pre fioritura all'allegagione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Prodotti rameici (***) Fosfonato di K (14) Mancozeb (3) (9) Metiram (17) Ditanon (3) Folpet (3) Fosetil Al (14) Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide(2) Famoxadone (15) Pyraclostrobin (4) Cimoxanil (5) Zoxamide (6) Flupicolide (7) Amisulbrom (10) Benthiovalicarb (13) Valiphenalate (2) Benalaxil M (8) Metalaxil-M (8) Cerevisane Cyazofamid (10) Fosfonato di disodio (14) Oxathiapiprolin (18) Olio essenziale di arancio dolce	(2) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro (3) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro. (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. (9) Max 3 interventi/anno; (10) Max 3 interventi/anno; (12) non ammesso in fioritura (13) Max 2 interventi/anno (14) Max 10 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro (15) Max 1 intervento/anno (16) Max 1 intervento/anno (17) Max 3 intrventi/anno in miscela (18) Max 2 interventi/anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator –Oidium tuckeri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaura Intervenire alternando prodotti sistemici e di copertura Zone a basso rischio Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>A. quisqualis</i> Olio essenziale di arancio dolce Zolfo Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (2) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difenconazolo(3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Metrafenone (8) Pyraclostrobin (1) Cyflufenamide (7) Miclobutanil (9) Bicarbonato di K (10) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Pyriofenone (2)	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxystrobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi prodotti in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Max 1 intervento/anno (10) Max 6 interventi/anno
Mal dell'esca <i>(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	<i>(Trichoderma asperellum + Tichoderma gamsii)</i> <i>Tricoderma atroviridae</i> Boscalid + pyraclostrobin (1)	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio. (1) Max 1 intervento al bruno sui tagli di potatura

Difesa : VITE DA TAVOLA (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume degli acini (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> -equilibrate concimazioni e irrigazioni; -carichi produttivi equilibrati; -idonea preparazione dei grappoli; -potatura verde e sistemazione dei tralci; -efficace protezione da oidio, tignoletta e tripidi.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Pirimetalin (1) <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità da soli o in miscela (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 4 interventi/anno
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · Scelta di idonei forme di allevamento · per i nuovi impianti preferire cv con grappoli non serrati; - equilibrate concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione delle altre avversità. <u>Interventi chimici</u> Per le cultivars: - a maturazione precoce (Primus, Cardinal, ecc.) si consiglia di evitare interventi chimici. - a maturazione media si consiglia di effettuare gli eventuali trattamenti nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura. - a maturazione tardiva (Italia, ecc.), e per i tendoni coperti per ritardare la raccolta può ritenersi necessario proseguire gli interventi indicati per le varietà a maturazione media sulla base dell'andamento meteorologico e della persistenza dei fungicidi.	<i>Aerobasidium pullulans</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Bacillus subtilis</i> <i>Pythium oligandrum</i> Ceppo M1 Pyrimethanil (1) Fenexamide (4) Fludioxonil + Ciprodinil (2) Boscalid (3) Fludioxonil (5) Fluopyram (3) Fenpyrazamine (3) Bicarbonato di K (6) Eugenolo+Geraniolo+Timolo (7) Cerevisane Fluazinam (5) Isofetamid (1)	Non effettuare più di 3 interventi per i tendoni scoperti e non più di 4 per le uve coperte per la raccolta in novembre – dicembre. (1) Al massimo 1 intervento/anno (2) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi/anno; (5) Max 1 interventi/anno. (6) Max 5 interventi/anno (7) Max 4 interventi/anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i>	<u>Interventi chimici</u> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.	Confusione sessuale BIOLOGICI <i>Bacillus thuringiensis</i> ALTRI PRODOTTI DÌ SINTESI: Indoxacarb (6) Spinosad (2) Tebufenozide (4) Metossifenozone (3) Emamectina (1) Chlorantraniliprole (3) Acetamiprid (6)	E' obbligatorio installare la trappola a feromone prima dell'inizio del volo della prima generazione (1) Al massimo 2 interventi l'anno. (2) Al massimo 3 intervenuti all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) max 1 intervento/anno (4) Max 1 intervento/anno (6) Al massimo 2 intervenuti all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Rilevare la presenza dei tripidi, (monitorando precocemente anche sulla flora spontanea presente), con: - Trappole cromotropiche di colore azzurro; - Scuotimento delle infiorescenze . Il primo intervento chimico va effettuato nell'immediata pre-fioritura; i successivi in base all'entità dell'attacco e alla scalarità della fioritura	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Azadiractina Spinosad (2) Formentanate (1) Tau fluvalinate (1) Acrinatina (1) Etofenprox (1)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tripide della vite <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Spinosad (1) Formentanate (2) Tau fluvalinate (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Etofenprox Azadiractina	(1) Al massimo 3 intervenuti all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cocciniglie (<i>Targionia vitis</i> , <i>Planococcus</i> spp., <i>Pseudococcus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scorfecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. Evitare eccessi di concimazione che predispongono maggiormente la pianta alle infestazioni. <u>Interventi chimici</u> Intervenire localmente solo sui ceppi infestati; solo in caso di attacchi generalizzati trattare l'intera superficie vitata. Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno).	Olio minerale Spirotetramat (2) Acetamiprid (3) Pyriproxyfen (1)	Max 2 interventi all'anno contro questa avversità alla comparsa delle prime infezioni localizzare. Interventi alle sole piante interessate (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ragnetto rosso (<i>Panonychus ulmi</i>)	<u>Soglia di intervento</u> - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti. La presenza di predatori naturali e l'impiego di principi attivi selettivi nei confronti di tali predatori contribuiscono al contenimento degli acari nel vigneto.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Exitiazox Tebufenpirad Abamectina Etoxazole Bifenazate	autorizzati al massimo 2 interventi all'anno.
Acariosi della vite (<i>Calepitrimerus vitis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente. - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.	Sali potassici di acidi grassi Zolfo Abamectina Olio minerale	Al massimo 2 interventi contro questa avversità
Tignola rigata (<i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i>)		Acetamiprid (1) Spirotetramat (1)	(1) Max 1 intervento all'anno
Tignola rigata (<i>Cryptoblastes gnidiella</i>)	Monitorare la presenza degli adulti con trappole attivate con feromoni Monitorare i grappoli dal mese di agosto per verificare la presenza di larve	Clorantpriloprolo (1)	(1) Max 2 interventi all'anno

Difesa : VITE DA TAVOLA (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca (<i>Ceratitis capitata</i>)	I trattamenti contro la terza generazione di tignoletta son efficaci anche contro le infestazioni di Mosca mediterranea	Deltametrina (2) Acetamiprid (1)	Uso di trappole al trimedlure per il monitoraggio dei voli. (1) Max 1 intervento/anno (2) Pannelli con attrattivi alimentari (sistema Attract and Kill).
Oziorrinco (<i>Otiorrhynchus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Utilizzare barriere di protezione (resinato acrilico) per evitare la salita degli adulti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa degli adulti	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità.
Moscerino dei piccoli fusti (<i>Drosophila suzukii</i>)		Deltametrina (3) Acetamiprid (3) Spinosad (2) Tau Fluvalinate (1)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 3 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> , <i>Zygina rhamni</i>)		Sali potassici di acidi grassi Olio minerale Piretrine pure Acetamiprid (1) Acrinatrina (3) Etofenprox (3) Tau-fluvalinate (3) Azadiractina Flupyradifurone (1)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno , Al massimo 3 interventi con gli IBE

Difesa : VITE DA VINO (1/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Escoriosi <i>(Phomopsis viticola)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Durante la potatura asportare le parti infette; · Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: - inizio del germogliamento; - dopo 8-10 gg dal trattamento precedente.	Mancozeb (1)(3) Metiram (1)(4) Pyraclostrobin + Metiram (2) Folpet (4)	La difesa va effettuata solo per le cv sensibili (1) Non applicabili oltre l'allegagione (2) Indipendentemente dall'avversità Fomoxadone e Azoxystrobin e Fenamidone Trifloxystrobin Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte in un anno (3) Max 3 interventi/anno (4) Max 3 interventi/anno da solo o in miscela
Peronospora <i>(Plasmopara viticola)</i>	<u>Interventi chimici</u> Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente sulla base della previsione delle piogge o prima dello scadere del periodo di incubazione. Nelle zone meridionale a basso rischio vanno attese le prime "macchie d'olio". Dalla pre fioritura alla allegazione Anche in assenza di macchie d'olio intervenire cautelativamente con cadenze in base alle caratteristiche dei prodotti utilizzati Successive fasi vegetative Le strategie di controllo sono in relazione alla comparsa o meno della malattia e all'andamento delle condizioni climatiche.	Prodotti rameici (***) Cerevisane Olio essenziale di arancio dolce Fosfonato di K (14) Mancozeb (3) (9) Metiram (17) Ditanon (3) Folpet (3) Fosetil Al (14) Fluazinam (3) Dimetomorf (2) Iprovalicarb (2) Mandipropamide(2) Fomoxadone (15) Pyraclostrobin (4) Cimoxanil (5) Zoxamide (6) Flupicolide (7) Amisulbrom (10) Benthiovalicarb (13) Valiphenalate (2) Benalaxil (8) Benalaxil M (8) Metalaxil-M (8) Cerevisane Cyazofamid (10) Fosfonato di disodio (14) Oxathiapiprolin (18) Ametoctradina (5)	(2) Al massimo 4 interventi all'anno prodotti in alternativa tra di loro (3) Al massimo 4 interventi all'anno, prodotti in alternativa tra di loro. (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 4 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi. (9) Max 3 interventi/anno; (10) Max 3 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro; (12) non ammesso in fioritura (13) Max 2 interventi/anno (14) Max 10 interventi/anno prodotti in alternativa tra di loro (15) Max 1 intervento/anno (16) Max 1 intervento/anno (17) Max 3 interventi/anno quando formulato da solo (18) Max 2 interventi/anno da usare in miscela con s.a. con diverso meccanismo di azione

Difesa : VITE DA VINO (2/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Uncinula necator – Oidium tuckeri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Zone ad alto rischio - Fino alla pre fioritura Intervenire preventivamente con antioidici di copertura Dalla pre fioritura all'invaiaura Intervenire alternando prodotti sistemi e di copertura Zone a basso rischio Intervenire cautelativamente nell'immediata pre-fioritura e proseguire gli interventi alternando prodotti sistemici e di copertura	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus pumilus</i> <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Azoxytobin (1) Trifloxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Boscalid (2) Spiroxamina (5) Bupirimate (6) Meptildinocap (7) Tebuconazolo (3) Difenconazolo(3) Flutriafol (3) Tetraconazolo(3) Penconazolo (3) Fenbuconazolo (3) Metrafenone (8) Pyraclostrobin (1) Cyflufenamide (7) Miclobutanil (9) Bicarbonato di K (10) Laminarina Fluxapyroxad (6) Cerevisane Proquinazid (4) Pyriofenone (2)	(1) Indipendentemente dall'avversità Famoxadone e Azoxytobin Fenamidone, Trifloxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi, prodotti in alternativa tra di loro (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Al massimo 2 interventi all'anno (8) Al massimo 1 intervento all'anno (9) Max 1 intervento/anno (10) Max 6 interventi/anno
Mal dell'esca <i>(Phaeoacremonium aleophilum, Phaeomoniella chlamydospora e Fomitiporia Mediterranea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di piante molto attaccate procedere all'estirpazione e bruciature delle stesse. In caso di piante infette solo in parte, asportare le parti invase dal fungo, procedere alla loro bruciatura e allevare dal legno sano un nuovo germoglio, previa disinfezione della superficie di taglio. Segnare in estate le piante infette e le stesse vanno potate separatamente dalle altre per limitare l'ulteriore diffusione della malattia per mezzo attrezzi di taglio che vanno disinfettate.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Tichoderma gamsii</i> <i>Tichoderma atroviride</i> Boscalid+ Pyraclostrobin	La disinfezione degli attrezzi va effettuata con ipoclorito di sodio o Sali quaternari di ammonio. 1 trattamento al bruno sui tagli di potatura

Difesa : VITE DA VINO (3/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume degli acini (<i>Penicillium</i> spp., <i>Aspergillus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> - Evitare ferite sugli acini da parte di altre avversità come l'oidio, la tignoletta, ecc.	Cyprodinil + Fludioxonil (1) Pyrimethanil (1) <i>Bacillus subtilis</i>	(1) Tra Pyrimetalin e Cyprodinil + Fludioxonil al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Muffa grigia (<i>Botryotinia fuckeliana</i> <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · Scelta di idonee forme di allevamento. - equilibrata concimazioni e irrigazioni; - carichi produttivi equilibrati; - potatura verde e sistemazione dei tralci; - efficace protezione delle altre avversità. <u>Interventi chimici</u> Si consiglia di intervenire nelle seguenti fasi fenologiche: - pre-chiusura del grappolo; - invaiatura.	Aerobasidium pullulans Bacillus subtilis Bacillus amyloliquefaciens Pyrimethanil (1) Fenexamide (3) Boscalid (2) Fludioxonil (4) Fluopyram (2) Fenpyrazamine (2) Bicarbonato di K (5) Eugenolo+Geraniolo+Timolo (6) Pythium oligandrum Ceppo M1 Cerevisane Fluazinam (4) Isofetamid (1)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi all'anno, ad eccezione di prodotti biologici e terpeni. (1) Al massimo 1 intervento/anno . (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 2 interventi/anno; (4) Max 1 interventi/anno. (5) Max 5 interventi/anno (6) Max 4 interventi/anno
Black-rot (<i>Guignardia bidwelli</i>)	<u>Interventi agronomici</u> raccogliere e distruggere i grappoli infetti; asportare ed eliminare i residui di potatura. <u>Interventi chimici</u> intervenire su varietà e vigneti a rischio. Privilegiare nella scelta dei fungicidi i prodotti efficaci anche su Black-rot	Metiram (1) Mancozeb (1) Trifloxystrobin(2) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin (2) +Fenbuconazolo) Penconazolo (3) Tetraconazolo (3) Myclobutanil (1) Difenoconazolo (3)	(1) Max 3 interventi prodotti in alternativa tra di loro (2) Massimo 3 interventi tra Azoxystrobin, e Famoxadone, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin (3) Massimo 1 intervento in alternativa tra loro tra Difenconazolo, Miclobutanil e Tebuconazolo

Difesa : VITE DA VINO (4/6)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Tignoletta dell'uva <i>(Lobesia botrana)</i> Tignola dell'uva <i>(Clysia ambiguella)</i> Eulia <i>(Argyrotaenia pulchellana)</i>	<u>Interventi chimici</u> Per la prima generazione antofaga non si effettua alcun trattamento. Per la II e III generazione, il momento dell'intervento va determinato in relazione alla curva di volo registrato con le trappole a feromoni e della sostanza attiva impiegata e ove è disponibile all'andamento delle ovideposizioni rivelate con specifici rilievi e/modelli previsionali.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (4) Spinosad (5) Tebufenozide(2) Metossifenozone (1) (6) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (1) Spinetoram (5)	E' obbligatorio installare la trappole a feromone . (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) max 2 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Max 2 interventi/anno (5) Max 3 interventi/anno con spinosine 1 con Spinetoram (6) Solo su Lobesia botrana
Tripide della vite <i>(Drepanothrips reuteri)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo dopo aver rilevato sulla vegetazione una forte infestazione	Spinosad (1) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Azadiractina Spinetoram (2)	Al massimo 1 intervento contro questa avversità (1)Max 3 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità. (2)Max 1 intervento/anno
Nottue primaverili Noctua fimbriata e altre	Infestazioni occasionali alla ripresa vegetativa, con danni a carico di gemme e germogli erbacei, in particolare con inizi stagione caldi. Più frequente in aree collinari	Indoxacarb	Max 2 interventi/anno
Cocciniglie <i>(Targionia vitis, Planococcus spp., Pseudococcus spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare una scortecciatura e uno spazzolamento dei ceppi nelle zone dove inizia a manifestarsi l'infestazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo sui ceppi infestati; Il periodo più idoneo per la <i>T. vitis</i> è in corrispondenza della fuoriuscita delle neanidi (maggio - giugno nelle zone meridionali, metà luglio nelle zone settentrionali.)	Olio minerale Spirotetramat (2) Pyriproxifen (1) Acetamiprid (2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Max 1 intervento anno indipendentemente dall'avversità.. (2) Al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità..

Difesa : VITE DA VINO (5/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ragnetto rosso <i>(Panonychus ulmi)</i> Ragnetto giallo <i>(Eotetranychus carpini)</i>	<u>Soglia di intervento</u> Razionalizzare le pratiche colturali che predispongono al vigore vegetativo. - inizio vegetazione: 60-70 % di foglie con forme mobili presenti. - piena estate: 30-45 % di foglie con forme mobili presenti.	Sali potassici di acidi grassi Exitiazox Tebufenpirad Abamectina Etoxazole Fenpiroximate Clofentezine Bifenazate	E' autorizzato al massimo 1 intervento acaricida all'anno.
Cicaline <i>(Empoasca vitis, Zyginia rhamni)</i>		Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone Acetamiprid (1) Tau- fluvalinate (2) Acrinatrina (2) Azadiractina Piretrine pure	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno
Acariosi della vite <i>(Calepitrimerus vitis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forte attacco - all'inizio della ripresa vegetativa se si è verificata la presenza nella annata precedente. - in caso di accertata presenza sulle foglie per evitare danni sui grappoli.	Abamectina Zolfo Olio minerale Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 1 intervento contro questa avversità
Fillosera <i>Viteus (=Dactulosphaira) vitifoliae</i>		Acetamiprid (1) Spirotetramat (2)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa : VITE DA VINO (6/6)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cicalina della flavescenza <i>(Scaphoideus titanus)</i>	Nelle aree delimitate dai Servizi Fitosanitari (in base a quanto stabilito nel Decreto di lotta obbligatoria alla Flavescenza dorata) eseguire gli interventi obbligatori previsti . In caso di presenza ammessi al massimo due interventi anche nelle altre zone <u>Primo intervento (Rispettare il periodo della fioritura):</u> Con Flufenoxuron e Indoxacarb intervenire tra la I e III età. Con esteri fosforici intervenire in III-IV età (circa 35 giorni dopo la chiusura delle uova) <u>Secondo intervento:</u> Intervenire con un prodotto adulticida dopo circa 15 - 25 giorni dal primo trattamento, a seconda dell'infestazione presente e della persistenza del prodotto impiegato precedentemente. Porre attenzione al rispetto delle api.	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> Piretrine pure Acetamiprid (2) Etefenprox (2) Tau- fluvalinate (1) Acrinatrina (1) Flupyradifurone (3) Azadiractina	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno (3) Max 1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Parte Speciale

N°	DIFESA ORTICOLE	PAGINA
1	Asparago	106
2	Carciofo	109
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	113
4	Cicoria	127
5	Cipolla	130
6	Cocomero	134
7	Fagiolino	139
8	Fagiolo	142
9	Fava	145
10	Finocchio	146
11	Indivia riccia	148
12	Indivia scarola	151
13	Lattuga	154
14	Melanzana	159
15	Melone	167

16	Patata	174
17	Pisello	179
18	Peperone	187
19	Pomodoro in pieno campo	189
20	Pomodoro in coltura protetta	198
21	Radicchio	208
22	Rucola	212
23	Zucchini	217

Difesa : ASPARAGO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ruggine <i>(Puccinia asparagi)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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. <u>Interventi chimici:</u> - i trattamenti vanno di norma iniziati non prima di 20-30 giorni dopo che è stata ultimata la raccolta dei turioni e proseguita seconda dell'andamento stagionale Trattamenti solo dopo la raccolta	Prodotti rameici *** Difenonazolo (1) Tebuconazolo (1) (2) Ciproconazolo (1) Azoxystrobin (3) Pyraclostrobin (3) + Mancozeb (4) Fluopyram (2) Fluorpyram+tebuconazolo (2)	1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. 2) Al massimo 1 intervento all'anno 3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 3 interventi/anno
Stemfiliosi <i>(Stemphylium vesicarium)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - interventi autunnali ed invernali di eliminazione delle stoppie e lavorazione del suolo, al fine di ridurre il potenziale d'inoculo presente nell'asparagiaia. <u>Interventi chimici:</u> Sono ammessi solo dopo la raccolta negli impianti colpiti	Boscalid+Pyraclostrobin(2) Tebuconazolo (1) Difenonazolo (1) Azoxystrobin (2) Fluorpyram+tebuconazolo (3)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno

Difesa : ASPARAGO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi <i>(Fusarium oxysporum f. sp. asparagi)</i> <i>(Fusarium moniliforme)</i> <i>(Fusarium solani)</i> <i>(Fusarium roseum)</i>	<u>Interventi specifici</u> - 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 vivai costituiti in terreni opportunamente scelti e controllati durante tutte le fasi colturali.
Mal vinato <i>(Rhizoctonia violacea)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - 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.		
VIROSI (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.		
Mosca grigia <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Interventi nelle aziende colpite negli anni precedenti. Intervenire a 20 giorni dalla presumibile epoca di inizio dell'emergenza dei turioni	Teflutrin (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno Distribuzione microgranulare localizzata lungo le file in pre emergenza.
FITOFAGI OCCASIONALI Criocere <i>(Crioceris asparagi)</i> <i>(Crioceris duodecimpunctata)</i>	Soglia: Elevata presenza di larve e/o adulti durante i primi 2 anni di impianto.	Deltametrina (2)* Lamdacialotrina (1)*	(2) Al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno

Difesa : ASPARAGO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ipopta (<i>Hypopta caestrum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Asportazione e distruzione dei foderi di incrisalidamento 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.		
Afide (<i>Brachycorynella asparagi</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni in modo localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione dell'infestazione. Negli impianti infestati è raccomandabile la bruciatura dei resti disseccati della vegetazione per distruggere le eventuali uova durevoli presenti	Piretrine pure Lamdacialotrina (1)* Maltodestrine	(1) Al massimo 1 intervento all'anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (*) Max 2 interventi con piretroidi

Difesa: CARCIOFO (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Bremia lactucae)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Evitare gli impianti fitti. - Distruggere i residui delle piante infette. - Ridurre gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. <u>Interventi Chimici</u> - Solo in concomitanza di primavera ed autunni piovosi. - 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.	Prodotti rameici *** Fosetyl di Al (1) Cymoxanil (1) Azoxystrobin (1) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (1) (Metalaxil M + Rame) (1)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità, escluso l'impiego del rame (1) Max 2 interventi/anno
Botrite <i>(Botrytis cinerea)</i>	<u>AGRONOMICO:</u> Curare il drenaggio e evitare ristagni idrici;	(Pyraclostrobin + Boscalid)(1)	1) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Oidio <i>(Leveillula taurica f.sp. cynarae – Ovulariopsis cynarae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. Evitare gli impianti fitti. <u>Interventi chimici:</u> Limitatamente ai mesi autunnali con condizioni di clima favorevoli allo sviluppo delle infezioni, alla comparsa dei primi sintomi. In presenza di attacchi intensi utilizzare una s.a. sistemica+zolfo	Zolfo(1) Bicarbonato di potassio Ciproconazolo(1) Miclobutanil (1) Tebuconazolo (1) Penconazolo (1) Tetraconazolo (1) Quinoxifen (2) Azoxystrobin (2) (Pyraclostrobin + Dimetomorf) (2) (Pyraclostrobin + Boscalid) (1)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: CARCIOFO (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciumi <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotium rolfsii Rhizoctonia solani)i,</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Estirpare le piante sospette o infette. - Evitare l'impianto in terreni già infetti - Evitare di prelevare carducci da carciofaie infette. - Curare il drenaggio dei terreni. - Razionalizzare gli interventi irrigui e le concimazioni azotate. - Ampliare le rotazioni. - Impiegare materiale di propagazione sano.	Trichoderma spp. (2) Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Coniothyrium minitans (1) Flutalanil	(1) Solo contro Sclerotinie (2) Non ammesso contro Sclerotium rolfsii (3) Max 1 intervento contro Rizoctonia
Virosi (ALV, AILV, AMCV, TSWV)	<u>Interventi agronomici</u> - 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 antiafidi; - Pacciamatura		
FITOFAGI Afidi <i>(Aphys fabae, Brachycaudus cardui, Dysaphis Cynarae, Myzus Persicae)</i>	<u>Campionamenti</u> controllare precocemente la pagina inferiore, delle foglie basali dall'inizio dell'autunno <u>Interventi agronomici</u> Sfalciaie le infestanti dai bordi dei campi. <u>Interventi chimici</u> - 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.	Piretrine pure Pirimicarb (1) Cipermetrina Deltametrina Lambdacialotrina Acetamiprid Spirotetramat	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Trattamenti precoci e localizzati

Difesa: CARCIOFO (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Gortina <i>(Gortyna xanthenes)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare le vecchie ceppaie nelle quali si annidano le larve mature e le crisalidi. - Prima dell'impianto, nei casi sospetti di infestazione dei carducci, immergere gli stessi in acqua, per favorire la fuoriuscita delle larve. <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati alla fine del volo riscontrato con le trappole a feromone prima che le larve penetrino nello stelo	<i>Bacillus thuringiensis</i> Alfametrina (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità Installare trappole a feromone per individuare il volo degli adulti. (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi solo 1 con Labdacialotrina (2) Max 3 interventi all'anno
Depressaria <i>(Depressaria erinacella)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Per una buona riduzione della popolazione distruggere i capolini attaccati, che risultano non idonei alla commercializzazione. <u>Interventi chimici</u> Intervenire in autunno solo se è iniziata l'infestazione prima che le larve penetrino nei germogli e nei capolini.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Spinosad (2) Emamectina (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Nottue <i>(Scotia ypsilon, Scotia segetum, Plusia gamma)</i>	Le nottue sono dannose soprattutto all'impianto della carciofaia. <u>Campionamenti</u> Utilizzare le trappole a feromoni per verificare la presenza dell'infestazione <u>Interventi agronomici</u> Asportare e distruggere le ceppaie e i polloni infestati al termine della coltivazione Ricorrere a cultivar precoci nelle aree in cui le nottue svernano da uovo. Evitare il ristagno idrico. Dove possibile effettuare il rinnovo anticipato della coltura. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di forti attacchi	<i>Bacillus thuringiensis</i> (4) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Emamectina (3)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità escluso il <i>Bacillus thuringiensis</i> (1) Max 2 interventi all'anno con piretroidi 1 con Lamdacialotrina (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno solo contro plusia (4) Indicato all'impianto della carciofaia controle larve giovani, a vita epigea, che si nutrono di foglie.

Difesa: CARCIOFO (4/4)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Chioccioline e Limacce (Helix spp., Helicella variabilis, Cantareus aperta, Limax spp., Agriolimax spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Circoscrivere il campo con calce per evitare la migrazione a zone esterne. <u>Interventi chimici</u> Sono limitati al solo uso di esche avvelenate in presenza di elevate infestazioni. 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. Con attacchi limitati ai bordi dei campi effettuare la distribuzione soltanto sulla fascia interessata	Metaldeide esca Ortofosfato di ferro	
Nematodi galligeni (Meloidogyne spp.) Nematodi da lesioni (Pratylenchus spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - nei terreni sani utilizzare materiale di propagazione proveniente da terreni non infestati; - allungare il turno delle rotazioni e consociare, se possibile, con piante repellenti o nematocide (per es. Tagetes Patula) - non avvicendare con altre composite o solanacee, - negli avvicendamenti inserire l'asparago, i cereali, le ombrellifere e le crucifere, - porre a riposo il terreno per un anno, lavorandolo per abbassare la popolazione di nematodi. <u>Interventi chimici</u> - Solarizzare il terreno con telo P.E. trasparente dello spessore di mm 0,050 durante i mesi di giugno – agosto per almeno 50 giorni		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CAVOLO RAPA (1/2)

Brassica oleracea acephala gongyloides

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora (<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 .	Prodotti rameici (***)	
Ruggine (<i>Albugo candida</i>)	Trattare alle prime infezioni	Prodotti rameici (***)	
Marciumi basali (<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>Tricoderma asperellum</i> (2) <i>Coniothyrium minitans</i> (1)	2)Ammesso solo contro Rizoctonia 1)Ammesso solo contro Sclerotinia
Batteriosi (<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 (***)	
Limacce <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	Ortofosfato di ferro	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

Difesa: CAVOLO RAPA (2/2)

Brassica oleracea acephala gongyloides

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue, cavolaia (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Pieris brassicae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa delle prime infestazioni	Piretrine pure Deltametrina(1) <i>Bacillus thuringiensis</i>	Al massimo 2 interventi l'anno (1) Max 1 interventi/anno
Mosca del cavolo (<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	Al massimo 1 intervento per ciclo contro questa avversità
Afidi (<i>Brevicoryne brassicae</i> , <i>Myzus persicae</i>)	Intervenire alla comparsa delle infestazioni	Imidacloprid (2) Deltametrina (3) Lamdaclatrina (4)	(2) Al massimo 1 intervento l'anno. (3) Con i Piretroidi al massimo 2 interventi per ciclo (4) Al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Insetti Terricoli (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Eeguire 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.		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (1/5)

CAVOLFIORE e CAVOLO BROCCOLO (Broccoli calabresi, Broccoli cinesi, Cime di rapa)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>CRITTOGAME</u> Peronospora <i>(Peronospora brassicae, Peronospora parassitica)</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.	Metalaxil + Rame (1) Metalaxil-M + Rame (2) Prodotti rameici*** (Azoxystrobin (2) +Difenconazolo (3) (4)	(1) Max 2 trattamenti anno Indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale in pieno campo; (3) Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (4) Ammesso su cavolo broccolo
Marciumi basali <i>(Sclerotinia spp. Rizoctonia solani, 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.	Tricoderma asperellum (3) Coniothyrium minitans (4) Trichoderma Harzianum	3) Ammasso solo contro Sclerotinia 4) Ammesso solo contro Rizoctonia
Micosferella del cavolo <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 (***) Difenoconazolo (1) Azoxystrobin (2) Fluxapyroxad+ difeconazolo(3)	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) max 2 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (2/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi (<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 (***) Difenoconazolo (1) (3) Pyraclostrobin + Boscalid (2) Azoxystrobin (3) (Azoxystrobin (2) +Difenoconazolo (1) (4) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(5) Boscalid(5)	Indipendentemente dall'avversità con IBE al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (1) Ammesso solo su cavolfiore. (2) Indipendentemente dall'avversità tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per ciclo colturale, 3 per cicli sopra i 120 giorni con raccolta primaverile. (3) ammesso solo su cavolfiore (4) Ammesso su cavolo broccolo (5) max 2 interventi/anno
Marciumi radicali (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative Evitare ristagni idrici nel terreno	Trichoderma spp. (<i>Propamocarb</i> + <i>Fosetil Al</i>) (1) Metalaxil - M	(1) Ammesso solo in semenzaio.
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Difenoconazolo (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con IBE (1) Ammesso solo su cavolfiore
BATTERIOSI (<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***	
<u>Tignola delle crucifere</u> (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina(2) Deltametrina (2) Cloranthraniliprole (2) Indoxacarb (3) Spinosad (3) Emamectina(2)	Max 3 interventi tra tutti i piretroidi 1) Max 2 interventi/anno 2) Max 3 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <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.	Lambdacialotrina (2)* Thiametoxam (3) (4) Deltametrina (2) Azadiractina (5) Piretrine pure Betacyflutrin (2) Acetamiprid (2) Cipermetrina (2) Zetacipermetrina (2) Sulfoxaflor (4) Maltodestrine Sulfoxaflor (6) Olio minerale cas97862-82-3	2) Al massimo 2 interventi per ciclo con piretroidi indipendentemente dall'avversità (3) Ammesso solo su cavolo broccolo (4) Al massimo 1 intervento all'anno solo in serre permanenti (5) Ammesso solo su cavolfiore Non ammesso in coltura protetta (6)Max 1 intervento/anno
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1) Thiametoxam (2) (3) Betacyflutrin (1) Acetamiprid (4)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Ammesso solo su cavolo broccolo (3) Max 1 intervento anno in serre permanenti (4) Tra Imidacloprid, Thiametoxam e Acetamiprid al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (5) Zeta cipermetrina (1) Azadiractina (2) Spinosad (3) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) (5) Betacyflutrin (2) Indoxacarb (6) (3) Cipermetrina (4) (5)	(1) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Ammesso solo su cavolfiore (3) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (4) Max 2 interventi all'anno. (5) Non ammesso in coltura protetta (6) Ammesso solo contro Pieris brassicae e Mamestra brassicae.

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (4/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>Aleyrodes proletella</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate	Deltametrina (1) Zetacipermetrina(1) Betacyflutrin (1) Olio essenziale di semi di arancio Maltodestrine	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità 3 per cicli sopra i 70 gg.
Mosca del cavolo <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	Deltametrina (1) Teflutrin (2) Betacyflutrin (1)	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità 3 per cicli sopra i 70 gg. 2) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. (2) Ammesso solo su cavolfiore.
Tentredini <i>Athalia rosae</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Betacyflutrin (2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) max 2 interventi/anno
Elateridi <i>Agriotes spp.</i>	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin (1) Zeta – cipermetrina Lamdacialotrina (2) Cipermetrina	Un solo trattamento al terreno se sulla coltura precedente si sono verificati problemi; (1) Ammesso solo su cavolfiore (2) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi utilizzati come gedisinfezzanti.

Difesa: CAVOLO A INFIORESCENZA (5/5)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Thrips tabaci Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Spinosad (1) Betacyflutrin (2) Deltametrina (2) Taufluvalinate (2)	<u>Max 3 interventi con piretroidi</u> 1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (2) Max 2 interventi/anno
Limacce <i>(Helix spp., Cantareus aperta, Helicella variabilis, Limax spp., Agriolimax spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa	Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CAVOLO A FOGLIA (1/3)

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	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Limacce (<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	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
<u>CRITTOGAME</u> <u>Peronospora</u> (<i>Peronospora brassicae</i> , <i>Peronospora parassitica</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 (1) (***)	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi
Marciumi basali (<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> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma Harzianum</i>	1) Ammesso solo contro Sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	

Difesa: CAVOLO A FOGLIA (2/3)

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	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>FITOFAGI</u> Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, 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.	Deltametrina (1)(3) Piretro naturale Betacyflutrin (1) Azadiractina (2) Maltodestrine Spirotetramat (4) Sulfoxaflor (4)	1) Al massimo 3 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità 2) Max 1 intervento anno 3) Non ammesso su cavolo cinese 4) Max 1 intervento solo su cavolo cinese
Tripidi <i>(Thrips tabaci, Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Betacyflutrin (1) Piretrine pure	(1) Max 2 interventi/anno
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1) Betacyflutrin (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi (2) Non ammesso in serra
Tentredini <i>(Athalia rosae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Betacyflutrin (1)(2)	(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi (2) Non ammesso in serra
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Piretrine pure <i>Bacillus thuringensis</i> Deltametrina (1) Betacyflutrin (1) Indoxacarb (1) (2) Azadiractina (3) Lamdaclotrina (4)	1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi 2) non ammesso su cavolo nero max 3 interventi/anno (3) Max 3 interventi/anno (4) interventi localizzati sulla fila

Difesa: CAVOLO A FOGLIA (3/3)

<u>AVVERSITA'</u>	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee. Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Deltametrina (1) Piretrine pure	1) Al massimo 2 interventi con Piretroidii
Limacce (<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

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CAVOLO A TESTA (1/4)

CAVOLO DI BRUXELLES, CAVOLO CAPPUCCIO (Cavolo cappuccio appuntito, Cavoli rossi, Cavoli verza, Cavoli bianchi)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Peronosporabrassicacae, Peronospora parassitica)</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 *** Metalaxil + rame (1) (Azoxystrobin + Difenconazolo)(2)	(1) Ammesso solo su cavolo verza (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Marciumi basali (<i>Sclerotinia spp.</i> , <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>Coniothyrium minitans</i> (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Tricoderma Harzianum</i>	(1) Ammesso solo contro Sclerotinia
Micosferella del cavolo <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 *** Azoxystrobin (1) Fluxapyroxad+ difeconazolo(1) Difeconazolo (2)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (1) Non ammesso su cavolo verza (2) Max 2 interventi all'anno

Difesa: CAVOLO A TESTA (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi (<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 *** Azoxystrobin (1)(2) (Azoxystrobin + Difenconazolo (3) (4) Fluxapiraxad (4) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (2) Non ammesso su cavolo verza (3) Ammesso solo su cavolo cappuccio (4) Max 2 interventi/ anno tra difeconazolo e Fluxapiraxad
Pythium (<i>Pythium spp</i>)	Intervenire durante le prime fasi vegetative. Evitare ristagni idrici nel terreno.	Propamocarb (1) Trichoderma spp.	(1) Non ammesso su cavolo verza
Oidio (<i>Erysiphe cruciferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	zolfo	
BATTERIOSI <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 asperzione	Prodotti rameici***	
Tignola delle crucifere (<i>Plutella xylostella</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Trattare alla comparsa dei primi danni;	Bacillus thuringiensis Azadiractina(1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) (Lambdacialotrina(1) +Clorantraniliprole)(2) Clorantraniliprole (2) Indoxacarb (3) Spinosad (3) Emamectina(2)	1) Max 2 interventi per ciclo colturale - 3 per cicli sopra i 70 gg. 2) Max 2 interventi/anno 3) Max 3 interventi/anno

Difesa: CAVOLO A TESTA (3/4)

<u>AVVERSITA'</u>	<u>CRITERI DI INTERVENTO</u>	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
<u>FITOFAGI</u> Afidi <i>(Brevicoryne brassicae, 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.	Piretro naturale Azadiractina Cipermetrina (2) (4) Lambdacialotrina (1) (2) (4) Zetacipermetrina (2) (5) Deltametrina (2) Acetamiprid (6) Spirotetramat (7) Cipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Fluvalinate (2) Maltodestrine Sulfoxaflor	Al massimo 2 interventi contro questa avversità. (1) Al massimo 2 intervento/anno indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. Non ammesso su cavolo di Bruxelles. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Ammesso su cavolo cappuccio. (6) Max 1 intervento l'anno solo su cavolo di Bruxelles, (7) Al massimo 2 interventi/anno in alternativa agli altri piretroidi solo in pieno campo.
Altica <i>(Phyllotreta spp.)</i>	<u>Interventi chimici</u> Intervenire solo su piante giovani ed in presenza di infestazioni diffuse.	Deltametrina (1) Acetamiprid (2) Betacyflutrin (1) Etofenprox (3)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità. 3 p per cicli sopra i 70 gg. (2) Max 1 intervento/anno solo su cavoli di Bruxelles (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale
Nottue, Cavolaia <i>(Mamestra brassicae, Mamestra oleracea, Pieris brassicae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Trattare alla comparsa dei primi danni	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Cipermetrina (1) (3) Lambdacialotrina (1) (4) (10)(2) Zeta cipermetrina (1)(5) Etofenprox (2) Azadiractina (3) Spinosad (6) Metaflumizone (7) Indoxacarb (11) Emamectina (8) Chlorantraniliprole (9) Cipermetrina (2) Betacyflutrin (8) Piretro naturale	(1) Al massimo 2 interventi/anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale non ammesso su cavoli di Bruxelles. (4) Non ammesso in coltura protetta. (5) Non ammesso su cavolo verza. (6) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (7) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale su cavolo di bruxelles in pieno campo. (8) max 2 interventi anno. (9) Max 2 interventi all'anno (10) non ammesso su cavolo verza (11) Ammesso solo su cavolo cappuccio

Difesa: CAVOLO A TESTA (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire in caso di presenza	Spinosad (1) Betacyflutrin (2) Tau – fluvalinate (3) Piretrine pure Deltametrina (3)	Con piretroidi max 3 interventi per ciclo colturale 4 per cicli oltre i 70 gg (1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale (2) Max 2 interventi per ciclo colturale (3) Max 1 intervento per ciclo colturale
Aleurodidi (<i>Aleyrodes proletella</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire alla presenza del 10% di piante infestate.	Deltametrina (1) Zeta Cipermetrina* (1) (2) Spirotetramat (3) Cipermetrina* (3) Betacyflutrin (3) Maltodestrine	1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità. 3 per cicli sopra i 70 gg. (2) non autorizzato su cavolo di Bruxelles (3) Max 2 interventi/anno
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1) Betacyflutrin (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con piretroidi indipendentemente dall'avversità
Limacce (<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 Fosfato ferrico	Distribuire le esche lungo le fasce interessate
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Infestazione accertata negli anni precedenti	Teflutrin (1) Zeta – cipermetrina Labdacialotrina (2) Cipermetrina	(1) Al massimo 1 intervento localizzato per questa avversità. Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo verza. (2) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi utilizzati come gedisinfestanti. ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo verza.
Mosca del cavolo (<i>Delia radicum</i>)	Eliminare le crucifere spontanee; Distruggere i residui delle colture di cavolo durante l'inverno. Controllare le ovodeposizioni con trappole-uova.	Teflutrin (1)	(1) Da distribuire localizzato lungo le file in forma granulare. Non ammesso su cavolo di Bruxelles e cavolo verza.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - * Max 1 intervento tra Zeta - Cipermetrina e Cipermetrina

Difesa : CICORIA (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porri</i>)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (***)	
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni; Ampi sesti di impianto; Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Prodotti rameici(***) Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Propamocarb+ Fosetil Al (5) Azoxystrobin (6) Mandipropamide+Cu (7)	(1) Non ammesso in serra. (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale; non ammesso in coltura protetta; (5) Impiego consentito solo in semenzaio (6) In coltura protetta (7) Max 2 interventi per ciclo colturale; 1 in serra;
Antracnosi (<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 (***)	
Septoriosi (<i>Septoria petroselini</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - effettuare avvicendamenti ampi ; - utilizzare varietà tolleranti; - utilizzare seme sano o conciato; - allontanare i residui colturali infetti. <u>Interventi chimici</u> - intervenire al verificarsi dei primi sintomi.	Prodotti rameici (***)	
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Sesti d'impianto ampi. <u>Interventi chimici</u> Comparsa primi sintomi.	Zolfo Azoxystrobin (1) Fluxapyroxad+difeconazolo (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : CICORIA (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum,</i> <i>Sclerotinia minor,</i> <i>Botrytis cinerea)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni; · ricorrere alla solarizzazione; · effettuare pacciamature. <u>Interventi chimici</u> Durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxanil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenexamide (4) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (5) Iprodione (1) Azoxystrobin (4) <i>Bacillus subtilis</i> (5) Fluxapyroxad (1) Difeconazolo (1)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale 3 a ciclo nel periodo autunno-inverno. (1) Al massimo 2 interventi all'anno tra difeconazolo e fluxapyroxad (2) Massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 trattamenti/anno indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno (6) Max 1 intervento/anno
Batteriosi <i>(Pseudomonas cichorii,</i> <i>Erwinia carotovora)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni); - non utilizzare acque "ferme"; - concimazione azotate equilibrate;	Prodotti rameici(***)	
Afidi <i>(Nasonovia ribis nigri,</i> <i>Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Azadiractina Lambdacialotrina Spirotetramat (2) Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Zeta-cipermetrina (1)	. Con piretroidi max 4 interventi all'anno co piretroidi e etofenprox (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno ,
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Abamectina (3) Lambdacialotrina (4) Etofenprox (5) Acrinatina (1) Sali potassici di acidi grassi Formetanato (2)	(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (5) Solo in pieno campo Max 2 interventi per ciclo colturale (1) Max 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 1 trattamento per ciclo entro la fase di 4-6 foglie

Difesa : CICORIA (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (2) Lambdacialotrina (2) Indoxacarb(3) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (5) Tebufenozide (6) Zetacipermetrina	(2) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (3) al massimo 3 interventi/anno solo su H.Armigera e S.littoralis. (4) massimo 2 interventi/anno. (5) Max 2 interventi all'anno. (6) Max 1 intervento/anno
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Zetacipermetrina	Max 1 intervento/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1) Tau - fluvalinate	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità solo in pieno campo
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi Elateridi	Interventi chimici: Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1) Lambdacialotrina (2)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto max 2 interventi all'anno solo in coltura protetta (2) Non impiegabile in coltura protetta, max 1 intervento/anno.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: CIPOLLA (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <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 termoigrometriche 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 (1) Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Iprovalicarb (4) Pyraclostrobin (3) +Dimetomorf (4) Fluopicolide+Propamocarb (4) Metiram (4) Fluopicolide(5) Mancozeb (6) Zoxamide (6) Valiphenal (6) Zoxamide + Dimetomorf (4)	Prodotti rameici efficaci anche contro la ruggine. (1) Al massimo 2 interventi all'anno con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Max 1 intervento all'anno (6) Max 3 interventi all'anno
Botrite <i>(Botrytis squamosa, Botrytis allii)</i>	<u>Interventi chimici:</u> 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.	Pyrimetanil (1) (Fludioxonil + Cyprodinil) (1) Fenexamide (3) Boscalid+Pyraclostrobin (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Max 3 interventi all'anno (pieno campo)

Difesa: CIPOLLA (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi <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 oppure ricorrere a varietà tolleranti. Impiego di semi e bulbi sicuramente sani. Per prevenire lo sviluppo dei marciumi durante la conservazione è necessario che i bulbi siano bene asciugati quando vengono immagazzinati		
Batteriosi <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***	

Difesa: CIPOLLA (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Mosche dei bulbi <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.	Deltametrina (1) Etofenprox (2) Cipermetrina (1)	Al massimo 3 nterventi all'anno (1) Max 1 interventi/anno (2) Max 2 interventi/anno
Tripide <i>(Thrips tabaci)</i> <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Soglia:</u> Intervenire alla presenza	<i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Spinosad (2) Acrinata (1) Spirotetramat (3)	Al massimo 3 interventi all'anno contro questa avversità (1) max 3 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi/anno
Nottue terricole <i>(Agrotis spp.)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione larvale diffusa a pieno campo	Deltametrina (1) Cipermetrina (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.

Difesa: CIPOLLA (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Cipermetrina (1)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
Nottue (<i>Spodoptera exigua</i>)	<u>Soglia:</u> Infestazione diffusa a pieno campo.	Etofenprox (1) Betacyflutrin (2) Lamda Cialotrina (1)	1) Al massimo 1 intervento all'anno 2) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Afidi (<i>Myzus ascalonicus</i>)	<u>Soglia</u> Presenza diffusa su giovani impianti.	Piretro naturale Betacyflutrin (1)	1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Nematodi fogliari (<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).		

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: COCOMERO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - raccogliere e distruggere i residui delle colture precedenti infette - favorire l'arieggiamento delle piante coltivate in ambienti confinati - limitare le irrigazioni, soprattutto alla parte aerea delle piante <u>Interventi chimici:</u> si effettuano solo in casi eccezionali	Prodotti rameici (***) Fosetil Al Ametoctradina + Metiram (5) Fluopicolide+Propamocarb (4) Zoxamide (3) Cymoxanil (1) Trichoderma asperellum (T25) + Tricoderma atroviride (T11) (6) Mandipropamide (1) Metalaxyl-M Ametoctradin (5)	1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 1 intervento/anno (3) Max 3 interventi/anno (5) Max 3 interventi/anno/non impiegabile in coltura protetta. (6) max 5 interventi/anno
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum –Sphaerotheca fuliginea)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi sintomi, successivi trattamenti vanno ripetuti ad intervalli variabili da 7 a 10 giorni in relazione all'andamento stagionale e alla persistenza dei s.a. utilizzate.	Zolfo Bacillus pumilus Ampelomyces quisqualis Bacillus amyloliquefaciens Azoxystrobin (1) Trifloxystrobin (1) Bupirimate (7) Penconazole (2) Fenbuconazolo (2) Tebuconazolo (2) Tetraconazolo (2) Meptyldinocap (2) Cyflufenamid (2) Metrafenone (2) COS-OGA (Chito-olisaccaridi + oligo-galaturonidi) (5) Bicarbonato di potassio Fluxapiraxad + difenoconazolo (3) Isopyrazam (4)	1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi all'anno (5) Max 5 interventi/anno solo in serra (6) Max 6 interventi/anno solo in coltura protetta (7) Max 2 interventi/anno (3)Max 1 intervento/anno (4) Al massimo 2 interventi tra Fluopyram , Fluxapyroxad e Isopyrazam

Difesa: COCOMERO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro gommoso (<i>Didymella bryoniae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> impiego di seme sano o conciato con benzimidazoli alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia <u>Interventi chimici:</u> intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin (1) Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma atroviride (T11) (2) Fluxapiraxad + difenoconazolo (3) Ciflufenamid+Difenconazolo(4)	(1) Complessivamente Azoxystrobin e Tifloxystrobin non più di 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) max 5 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno (4) Max 1 intervento/anno
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> arieggiamento delle serre limitare le irrigazioni eliminare le piante ammalate evitare se possibile lesioni alle piante	Coniothyrium minitans (Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride)	
BATTERIOSI (<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 i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici (***)	
VIROSI (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.		

Difesa: COCOMERO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi (<i>Aphis gossypii</i>)	<u>Interventi chimici</u> Trattamenti tempestivi alla presenza dei primi alati, oppure quando il 2% delle piante presenta almeno una colonia	Aphidoletes aphidinyza Acetamiprid (4) Azadiractina Flonicamid (3) Spirotetramat (5) Sulfoxaflor (1) Flupyradifurone (6) Sali potassici di acidi grassi	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità 3) Al massimo 2 interventi all'anno non consecutivi 4) Max 1 intervento/anno 5) Al massimo 2 interventi/anno solo in pieno campo 6) Max 2 intervento/anno in pieno campo 2 in coltura protetta
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi biologici</u> 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. <u>Interventi chimici</u> - in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (2) Etoxazole (2) Exitiazox (2) Tebufenpirad (1) Spyromesifen (3) Bifenazate Terpenoid blend QRD 460 (3) Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Max 1 intervento/anno solo in coltura protetta (2) Max 2 interventi tra Etoxazole, Exitiazox e abamectina (3) Solo in serra
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici :</u> Presenza accertata	Teflutrin Lamdacialotrina	Da usare in modo localizzato alla semina o al trapianto.

Difesa: COCOMERO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi chimici :</u> Infestazioni diffuse ed insufficiente presenza di predatori (Miridi) e parassitoidi (<i>Encarsia spp.</i> e <i>Eretmocerus spp.</i>) Nei singoli appezzamenti gli interventi sono ammessi solo ad anni alterni	Piretrine pure Thiacloprid (1) Acetamiprid (3) Spyromesifen (2) Sulfoxaflor (4) Flupyradifurone (5) Flonicamid (2) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (6) Terpenoid blend QRD 460 (7)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Max 2 interventi/anno solo in serra (6) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento solo in serra (7) solo in serra
Liriomiza <i>(Liriomyza spp.)</i>	Si consiglia il monitoraggio con trappole cromotropiche <u>Interventi chimici :</u> Intervenire solo in caso di scarsa parassitizzazione di <i>Diglyphus isaea</i>	Azadiractina Spinosad (1) Ciromazina (2)	Contro questa avversità al massimo 1 intervento all'anno. (1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Solo in coltura protetta
Nottue fogliari <i>(Autografa gamma, Maestra brassicae, Heliothis Harmigera, Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata	Chlorantraniliprole (1) Indoxacarb (2) Emamectina (1) Spinosad (2) Spinetoram (1)	1) Max 2 interventi anno 2) Max 3 interventi/anno
<u>Patogeni tellurici</u> Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (1) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Tricoderma atroviride</i> (2)	In Coltura Protetta (1) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso terreno da effettuarsi alla semina, max 1000 litri anno di prodotto commerciale. (2) Max 5 interventi/anno

Difesa: COCOMERO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<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 - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <u>Interventi fisici:</u> 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.	Estratto d'aglio Fluopyram (2) Paecilomyces lilacinus 251	<u>In pieno campo</u> Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 giorni prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva (2) Max 1 intervento/anno
Nematodi galligeni (<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 - impiegare portinnesti tolleranti/resistenti - 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 mm 0,035-0,050 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	Fenamifos (3) Oxamyl (4) Estratto d'aglio Fluopyram (2) Abamectina (1) Paecilomyces lilacinus 251	<u>In coltura protetta</u> 1) Al massimo 1 intervento all'anno distribuito per irrigazione con manichette. (2) Max 1 intervento tramite impianto di irrigazione a goccia (£) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione a goccia (4) Max 2 interventi e 30 litri per ciclo culturale

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: FAGIOLINO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</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; Interventi chimici: 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (***) Cipronidil+fludioxonil	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi.
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	Interventi chimici: Da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (***) Azoxystrobin (1) Zolfo Boscaliid+ Piraclostrobin(1)	1) Al massimo 2 interventi all'anno
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi chimici: Da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Fenexamide (2) Pirimetanil (1) Fludioxonil (3) Boscaliid+ Piraclostrobin(1)	(1) Max 2 interventi /anno (ammesso solo in coltura protetta) (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi/anno
BATTERIOSI (<i>Pseudomonas</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>syringae</i> <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Phaseoli</i>)	Interventi agronomici: Impiego di seme controllato; Ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni); Concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata ; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; Varietà tolleranti Interventi chimici Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (***)	

Difesa: FAGIOLINO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Fluvalinate (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina ((1) Acetamiprid Cipermetrina (1) Spirotetramat (3) Betacyflutrin (1) Maltodestrina	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi 1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi. (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità, in coltura protetta
Piralide del mais <i>(Ostrinia nubilati)</i>	<u>Interventi chimici:</u> intervenire nelle zone soggette ad infestazione, dalla fase di formazione del baccello fino in prossimità della raccolta.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Etofenprox (1) Deltametrina (1) Spinosad (2) Zetacipermetrina (1) Lambdacialotrina (1) Emamectina (3) Clorantraniliprole (4) Betacyflutrin (4)	1) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale contro questa avversità e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi (2) Max 3 interventi anno. (3) Max 2 interventi anno. Solo in pieno campo. (4) Max 2 interventi all'anno
Mosca <i>(Delia platura)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> impiegare seme con buona energia germinativa, effettuare semine non troppo precoci e adottare semine non profonde. Seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina. <u>Interventi chimici:</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti .	Teflutrin (1)	1) Non ammesso in coltura protetta
VIROSI (CMV, BYMV, BCMV)	Per le virosi trasmesse da afidi in modo non persistente (virus del mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo del fagiolo BYMV, virus del mosaico comune del fagiolo BCMV) valgono le stesse considerazioni generali di difesa dagli afidi. Per il virus del mosaico comune del fagiolo BCMV, trasmesso anche per seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti.		

Difesa: FAGIOLINO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI OCCASIONALI Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> l'intervento si rende necessario in caso di attacchi precoci con 2-3 forme mobili per foglia	Exitiazox Fenpiroximate Spiromesifen (1) Piridaben (2) Abamectina (3) Maltodestrina	E' ammesso 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) indipendentemente dall'avversità Max 1 intervento all'anno in coltura protetta (2) indipendentemente dall'avversità Max 2 intervento all'anno in coltura protetta (1) Max 2 interventi anno/ Max 2 interventi - Non utilizzabile in serra tra novembre e febbraio
Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Nottue fogliari (<i>Mamestra oleracea</i> , <i>Polia pisi</i> , <i>Autographa gamma</i>)	Lambdacialotrina (1) (4) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Etofenprox (1) Emamectina (2) Chlorantraniliprole (3) Betacyflutrin (2) Spinosad (4)	1) Max 1 intervento/anno Non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi (2) max 2 interventi all'anno, solo in pieno campo; (3) Max 2 interventi/anno. (4) Max 3 interventi/anno
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	<u>Soglia indicativa</u> 8-10 individui per fiore. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture nel periodo agosto - settembre.	Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Deltametrina (1) Cipermetrina (1) Betacyflutrin (1) Etofenprox (2) Acrinatina (2)	(1) Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello e comunque non superare cumulativamente i 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi (2) Max 2 interventi/anno
Calocoride (<i>Calocoris norvegicus</i>)	Non si rendono necessari trattamenti specifici		I Piretroidi effettuati contro altre avversità sono efficaci anche contro i Calocoridi

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : FAGIOLO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni telluri (<i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	Si consiglia di impiegare seme conciato	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	
Antracnosi (<i>Colletotrichum lindemuthianum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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 <u>Interventi chimici</u> 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici (***)	
Ruggine (<i>Uromyces appendiculatus</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici (***) Azoxystrobin (1) Boscaliid+ Pyraclostrobin(1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici (***) Fludioxonil + Cypronidil (1) Boscaliid+ Pyraclostrobin(2)	(1) Max 1 intervento/anno solo su fagiolo da granella (raccolto secco) (2) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa : FAGIOLO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas syringa</i> <i>pv. phaseolicola,</i> <i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. phaseoli)</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 i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; - varietà tolleranti; <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici (***)	
VIROSI (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		
FITOFAGI Afidi <i>(Aphis fabae)</i>	<u>Interventi chimici:</u> alla comparsa delle prime colonie in accrescimento	Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (2) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3) Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Maltodestrina	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virosi (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità, in coltura protetta.

Difesa : FAGIOLO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca (<i>Delia platura</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - 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; <u>Interventi chimici</u> Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti	Deltametrina	(1) Max 1 intervento /anno
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità	Maltodestrina Olio minerale Tau fluvalinate (1)	(1) Non ammesso inserra
FITOFAGI OCCASIONALI Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.	Deltametrina (1) Zetacipermetrina	Al massimo 1 intervento contro questa avversità Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. (1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Infestazione diffusa	Spinosad (1) Emamectina (2) Cipermetrina (2) Betacyflutrin (2) Clorantpriliprole (2) Lambdacialotrina (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) massimo 2 interventi/anno (3) max 1 intervento/anno
Tripide (<i>Frankliniella intonsa</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo con infestazione generalizzata, nel periodo agosto settembre . Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Deltametrina Fluvalinate Lambdacialotrina Betacyflutrin Cipermetrina Zetacipermetrina	Contro questa avversità 1 intervento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata.

Nota bene: Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di tre volte per ciclo colturale;

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : FAVA (1/1)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VIROSI 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 appezzamenti; · Distruggere le piante infette.		
Botrite <u>(Botrytis fabae, B. cinerea)</u>	Interventi agronomici - Distruggere le piante infette; - Adottare ampie rotazioni. - Evitare le semine fitte - condizioni favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	(Boscalid+ Pyraclostrobin)(1)	(1) Max 2 interventi/anno
Ascochitosi (Mycosphaerella pinodes)	<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.		
Sclerotina (Sclerotinia spp)	<u>Interventi chimici</u> intervenire in presenza di sintomi.	(Boscalid+ Pyraclostrobin)(1)	(1) Max 2 interventi/anno
Ruggine (Uromyces fabae)	<u>Interventi agronomici</u> - Scegliere varietà poco recettive; - <u>Distruggere le piante infette;</u> - <u>Adottare ampie rotazioni.</u> <u>Interventi chimici</u> -intervenire in presenza di sintomi.	Prodotti rameici*** (Boscalid+ Pyraclostrobin)(1)	(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno (1) Max 2 interventi/anno
Afidi (Aphis fabae)	<u>Interventi agronomici</u> - Eliminare le piante erbacee spontanee. <u>Interventi chimici</u> Intervenire solo in caso di gravi infestazioni.	Piretrine pure Pirimicarb Acetamiprid	Al massimo 1 intervento all'anno contro queta avversità

Difesa: FINOCCHIO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Alternaria (<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 (***)	
Sclerotinia (<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.	Fludioxinil + Cyprodinil) (1) Coniuthirium minitans <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> <i>Fluxapyroxad+difenoconazolo</i> (2)	(1) Al massimo 2 interventi /anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento /anno in alternativa a Fludioxinil + Cyprodinil)
Ramularia (<i>Ramularia foeniculi</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi.	Difenconazolo (1) (Boscalid + Piraclostrobin)(2)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Max 2 interventi l'anno indipendentemente dall'avversità
Moria delle piantine (<i>Pythium spp.</i>) Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare avvicendamenti ampi; Utilizzare seme sano ; Evitare ristagni di umidità; Allontanare e distruggere le piante malate.	<i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	
Oidio (<i>Erysia umbelliferarum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo	
Septoria (<i>Septoria spp.</i>)	<u>Utilizzare seme sano</u>	Boscalis + pyraclostrobin	Max 2 interventi/anno

Difesa: FINOCCHIO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Marciume batterico (<i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>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-rincazzatura	Prodotti rameici (***)	
FITOFAGI Afidi (<i>Dysaphis foeniculus</i> , <i>Hyadaphis foenuculi</i> , <i>Cavariella aegopodi</i> , <i>Dysaphis apiifolia</i> , <i>Dysaphis crataegi</i>)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Intervenire in presenza di infestazioni	Lambdacialotrina (1) Piretro naturale <i>Azadiractina</i> (1)	Prodotti efficaci anche nei confronti dei miridi (1) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità;
Nottue fogliari	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazione generalizzata	Spinosad (1)(3) <i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Azadiractina</i> (1) Lambdacialotrina (2)	(1) Max 3 interventi. (2) Al massimo 1 intervento con i Piretroidi indipendentemente dall'avversità, (3) Non ammesso in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento:</u> - infestazione generalizzata	Spinosad (1)	(1) Non ammesso in coltura protetta
Limacce e Lumache (<i>Deroceras reticulatum</i> , <i>Arion</i> spp.)	<u>Indicazione d'intervento</u> infestazione generalizzata	Metaldeide esca Fosfato ferrico	
Elateridi		Teflutrin	Max 1 intervento localizzati alla semina
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> effettuare ampi avvicendamenti colturali	Paecilomyces lilacinus 251	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : INDIVIA RICCIA (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni; Ampi sesti di impianto; Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia.	Bacillus amyloliquefaciens (5) Prodotti rameici(***) Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Mandipropamide (4) (3) Bacillus amyloliquefaciens	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) Al massimo 2 interventi all'anno. (5) Al massimo 6 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Antracnosi (<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(***)	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	<i>Trichoderma</i> spp. Propamocarb+ Fosetil Al (1)	(1) impiego consentito solo in semenzaio
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni · ricorrere alla solarizzazione · effettuare pacciamature <u>Interventi chimici</u> · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante.	<i>Trichoderma</i> spp. Bacillus amyloliquefaciens Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenaxamide (4) Iprodione (1) Azoxystrobin (3) Fludioxonil (3) Fluxapyroxad+difenoconazolo (5)	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro (2) Massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno (3) Max 2 interventi/anno (5) max 1 intervento/anno su sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2) olio essenziale di arancio	(2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : INDIVIA RICCIA (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - ampie rotazioni (4 anni) - non utilizzare acque "ferme" - concimazione azotate equilibrate	Prodotti rameici(***)	
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Azadiractina Zetacipermetrina (4) Lambdacialotrina (5) Spirotetramat (3) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	(4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretrodi indipendentemente dall'avversità (5) Max 1 intervento/anno; Non ammesso in serra (3) Max 2 interventi /anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Spinosad (2) Abamectina (5) Lambdacialotrina (4) Tau-fluvalinate (1) Etofenprox (3) Acrinatina (1) Sali potassici di acidi grassi	(2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi/anno (1) Max 1 intervento per ciclo colturale (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: accertata presenza	Zeta-cipermetrina	Max 1 intervento/anno nel solco di semina

Difesa : INDIVIA RICCIA (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Indoxacarb (1) Etofenprox (2) Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina (2) (3) Spinosad (4) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (6) Tebufenozide (7) Spinetoram (6)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale solo H.armigera e S.littoralis (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in serra (4) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (5) solo in pieno campo, 2 interventi/anno. (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1) Tau-fluvalinate	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità. (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Lambdacialotrina (1) Teflutrin Zeta-cipermetrina	(1) Max 1 intervento/anno. Non impiegabile in coltura protetta

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno - (*) Con piretroidi max 4 interventi/anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : INDIVIA SCAROLA (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni; Ampi sesti di impianto maggiori; Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (6) <i>Fosetyl Al</i> Prodotti rameici (***) Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Dimetomorf (3) Mandipropamide (4) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 2 interventi (4) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale in coltura protetta;
Antracnosi (<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	
Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp.)	<u>Interventi agronomici</u> : - evitare ristagni idrici; - effettuare avvicendamenti ampi.	Prodotti rameici(***) Propamocarb+ Fosetyl Al (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale, impiego consentito solo in semenzaio
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · limitare le irrigazioni; · ricorrere alla solarizzazione; · effettuare pacciamature. <u>Interventi chimici</u> · durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenexamide (5) <i>Coniothyrium minitum</i> (4) Iprodione(1) Azoxystrobin (5) Fludioxonil (5) Fluxapyroxad+difenoconazolo (6) <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro (2) Massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) non autorizzato su Botrytis Cinerea (5) Max 2 interventi/anno (6) max 1 intervento/anno su sclerotinia
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Sesti d'impianto ampi <u>Interventi chimici</u> Comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) <i>olio essenziale di arancio</i>	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : INDIVIA SCAROLA (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Ampie rotazioni (4 anni); - Non utilizzare acque "ferme"; - concimazione azotate equilibrate.	Prodotti rameici (***)	
Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Uroleucon sonchi</i> , <i>Acyrtosiphon lactucae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Zetacipermetrina (2) Lambdacialotrina (1) Spirotetramat (3) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretrodi indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in serra (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Acrinatrina (1) Spinosad (2) Abamectina(3) Tau-fluvalinate (1) Etofenprox (4) Formentanate (5) Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale, (2) Al massimo 3 all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale 3 all'anno (4)Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Max 1 intervento/anno solo in pieno campo
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Zetacipermetrina	Max 1 intervento/anno

Difesa : INDIVIA SCAROLA (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Indoxacarb (1) Etofenprox (5) Lambdacialotrina (2) (3) Spinosad (4) Emamectina (6) Clorantraniliprole (2) Tebufenozide (7) Spinetoram (8)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale solo H.armigera e S.littoralis (2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Non ammesso in serra (4) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (5) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (6) solo in pieno campo; massimo 2 interventi/anno. (7) Max 1 intervento/anno solo in pieno campo (8) Max 2 interventi/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1) Tau-fluvalinate	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità (1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale 3 all'anno
Lumache e limacce (<i>Helix</i> spp., <i>Limax</i> spp.)	<u>Interventi chimici</u> Solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto	Thiametoxam (1)	(1) Da effettuarsi prima del trapianto
Elateridi (<i>Agrotis</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Lamdacialotrina	Impiegabile prima di trapiantare la coltura, qualora sul ciclo colturale precedente siano stati riscontrati danni/Non impiegabile in coltura protetta Max 1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: LATTUGA (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <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 cvs sensibili in caso di piogge ripetute	Bacillus amyloliquefaciens Bacillus amyloliquefaciens Prodotti rameici (***) Propamocarb (9) (Propamocarb(9) + Fosetil Al) Pyraclostrobin (4)+Dimetomorf (3) Fosetil Al Cimoxanil (2) Iprovalicarb (3) (6) Azoxystrobin (4) Mandipropamide (3) Ametoctradina + Dimetomorf (7) Pyraclostrobin+Dimetomorf(8) Ametoctradina + metiram (5) Azoxystrobin+Difeconazole (8) Amisulbrom (5) (Fluopicolide+ Propamocarb)(5) Laminarina (10) Oxathiapiprolin (11)	I prodotti rameici sono efficaci anche contro le Batteriosi 2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 4) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin: - In pieno campo max 1 intervento per ciclo colturale; - In serra max 2 interventi per ciclo colturale. (5) Max 1 intervento l' anno (6) Divieto d'impiego in serra. (7) Max 2 interventi/anno. Nei limiti dei CAA (8)) Max 3 interventi/anno. Nei limiti dei CAA e dei Qoi. (9) max 2 interventi/anno (10) Max 7 interventi/anno (11) Max 3 interventi/anno 2 per ciclo
Marciume del colletto <i>(Rhizoctonia solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ampi avvicendamenti colturali; Impiego di semi o piantine sane; Uso limitato di fertilizzanti azotati, Accurato drenaggio del terreno; Ricorso all'irrigazione slo nei casi indispensabili. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire durante le prime fasi vegetative alla base delle piante	Tolclofos-metile (1) <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i>	(1) Indipendentemente dall'avversità : - in pieno campo max 1 intervento anno; - in coltura protetta max 2 interventi anno.

Difesa: LATTUGA (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume basale <i>(Sclerotinia sclerotiorum, Sclerotinia minor 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	Bacillus subtilis (4) Bacillus amyloliquefaciens Pyrimetalin (1) Cyprodinil+Fludioxonil (2) (Pyraclostrobin+Boscalid (3) Fenexamid Trichoderma spp Iprodione (2) Fluopyram + Tryfloxystrobin (5) Tricodermaasperellum(T25)+ Tricodermaatroviride (T11) (6) Azoxystrobin (2) Fludioxonil (3) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(7)	Contro questa avversità max 2 interventi per ciclo colturale (1) Autorizzato solo su Botrytis (2) Al massimo 2 interventi/anno (3) Tra Azoxystrobin, Fenamidone e Pyraclostrobin : Pieno campo al massimo 1 intervento per ciclo colturale ; non mamezzo in in serra. (4) Autorizzato solo su Sclerotinia (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 5 interventi/anno (7) Max 1 intervento/anno
Moria delle piantine <i>(Pythium)</i>		Metalaxil-M Trichoderma spp. Propamocarb + Fosetil Al (1	(1) Max 2 interventi per ciclo
BATTERIOSI <i>(Pseudomonas cichorii, Erwinia carotovora subsp. 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; E' 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 (***)	

Difesa: LATTUGA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VIROSI (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 degli afidi. Per le virosi trasmesse per seme (virus del mosaico della lattuga) è fondamentale utilizzare seme controllato (virus-esente).		
FITOFAGI Afidi (<i>Nasonovia ribis nigri</i> , <i>Myzus Persicae</i> , <i>Uro leucon sonchi</i> , <i>Acy rthosiphon lactucae</i>)	Soglia : Presenza Interventi chimici: Le infestazioni sono rilevanti in primavera ed in autunno; in estate si verifica un abbassamento naturale delle popolazioni.	Deltametrina (1) Tau -Fluvalinate (2) Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (3) (5) Spirotetramat (6) Sulfoxaflor (8) Maltodestrina Sali potassici di acidi grassi	Al massimo 3 interventi per ciclo colturale contro questa avversità 1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi (3) Al massimo 1 intervento con neonicotinoidi per taglio/ciclo indipendentemente dall'avversità solo in coltura protetta 4) Al massimo 1 intervento all'anno (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (8) Max 1 intervento/anno
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Spodoptera spp</i>)	Interventi chimici: Infestazione generalizzata. Nelle varietà come Trogadero Iceberg ecc. intervenire prima che le foglie si chiudano	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb (3) Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Metaflumizone (2) Spinosad (3) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) Metoxifenozone (5) Tebufenozide (6)	(1) Al massimo 3 interventi/anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 3 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi/anno . (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 1 intervento/anno in alternativa a Metoxifenozone

Difesa: LATTUGA (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata.	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Azadiractina	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità Prodotti efficaci anche nei confronti dei Miridi Affinchè i prodotti siano efficaci devono essere distribuiti prima che la vegetazione copra l'interfila.
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata mediante specifici monitoraggi	Teflutrin Zeta – cipermetrina Lamdacialotrina (1)	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sul ciclo colturale precedente siano stati osservati danni. 1) Max 3 interventi/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio- Agosto <u>Soglia :</u> Presenza	Etofenprox (1)	Insetto particolarmente dannoso su lattughe suscettibili ("Iceberg" e "Romana") (1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale in coltura protetta;
Limacce (<i>Limax</i> spp., <i>Helix</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata o sulle fasce perimetrali.	Metaldeide esca Fosfato ferrico	Con attacchi sui bordi dell'appezzamento effettuare la distribuzione sulla fascia interessata
Liriomiza (<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 gialle. In caso di presenza nei cicli precedenti procedere al lancio del parassitoide dopo 7-10 giorni dal trapianto. <u>Interventi chimici :</u> Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punture di nutrizione e/o ovo deposizioni	<i>Diglyphus isaea</i> Abamectina (1) Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. L'uso di piretroidi non è compatibile con il lancio degli ausiliari Contro questa avversità al massimo 2 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità non in serra 2) Max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: LATTUGA (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips</i> spp., <i>Frankliniella occidentalis</i>)		Abamectina (5) Spinosad (2) Acrinata+abamectina (3) Etofenprox (4) Acetamiprid (3)	2) Max 3 interventi anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale (5) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> utilizzo di pannelli di semi di brassica (1)	Paecilomyces liliacinus Estratto d'aglio	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: MELANZANA (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici Arieggiamento della serra; Irrigazione per manichetta; Sesti d'impianto non troppo fitti. Interventi chimici: In caso di andamento climatico particolarmente umido	Bacillus subtilis ceppo QST 713 Bacillus amyloliquefaciens Pyraclostrobin (1) +Boscalid Fenpyrazamine (2) Penthiopirad (3) Cerevisane (5) Ciprodinil + Fludioxonil (4) Fenexamide	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità con prodotti di sintesi (1) Pyraclostrobin al massimo 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi all'anno solo in serra (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno (5) solo in serra
Peronospora (<i>Phytophthora infestans</i>)		Ametoctradin	Ammesso solo in serra
Tracheovorticilliosi (<i>Vertillium dahliae</i> <i>Vertillium albo-atrum</i>)	Interventi agronomici: Ampie rotazioni colturali; Innesto su cultivar di pomodoro resistenti; Raccolta e distruzione delle piante infette; Disinfezione del terreno con vapore.	<i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i>	Impiegabile su <i>Verticillium dahliae</i>
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	Interventi agronomici: Sesti d'impianto non troppo fitti; Ampie rotazioni colturali; Raccolta e distruzione delle piante infette; Accurato drenaggio; Concimazioni equilibrate. Interventi chimici: Intervenire dopo la comparsa dei sintomi	Prodotti rameici (***) Trichoderma Penthiopirad Pythium oligandrum ceppoM1 (1)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità . Irrorare accuratamente la base del fusto (1) Solo contro <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> ,
Oidio (<i>Erysiphe</i> spp.)	Interventi chimici: Intervenire alla comparsa dei sintomi	Zolfo Pyraclostrobin (1)+Boscalid Azoxystrobin (1) Cyflufenamid (2) Pyraclostrobin+Dimetomorf (2) Metrafenone (2) (3) Difeconazolo (5) Bicarbonato di K (6) COS+ OGA (7) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(2) Isopyrazam (5) Bacillus amyloliquefaciens Flutriafol (8)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Azoxystrobin e Pyraclostrobin indipendentemente dall'avversità, (2) Max 2 interventi all'anno. (3) solo in serra (5) Max 1 interventi/anno (6) Max 8 all'anno solo in serra (7) Max 5 interventi/anno solo in serra (8) Max 2 interventi/anno

Difesa: MELANZANA (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume pedale <i>(Phytophthora capsici)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Impiego 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 Propamocarb (1) Trichoderma spp Propamocarb+Fosetyl AL (1)	(1) Solo con irrigazione a goccia
Virosi (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: Utilizzare piantine prodotte in vivaio con protezione dai tripidi vettori di virus in particolare ove siano presenti colture sia orticole che floreali. Se si utilizza materiale proveniente da zone infette, chiedere l'intervento del tecnico al momento del trapianto, per verificare l'assenza di sintomi e/o tripidi; se si manifestano i sintomi sospetti chiamare immediatamente il tecnico		

Difesa: MELANZANA (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> , <i>Myzus persicae</i> ,)	<u>Soglia di intervento:</u> In pieno campo: più del 50% di piante con colonie di <i>Aphis gossypii</i> , più del 10% di piante infestate dagli altri afidi . In serra: limitare gli interventi chimici ai primi focolai di infestazione <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire prima del lancio degli ausiliari; intervenendo dopo il lancio degli ausiliari ritardare l'uso dell'aficida a seconda dell'ausiliare introdotto: 7-10 giorni dopo il lancio del 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	<i>Aphidius colemani</i> <i>Chrysoperla carnea</i> Piretrine pure (1) Pirimicarb (2) Pimetrozine (3) Acetamiprid (4) Spirotetramat (5) <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> Sulfoxaflor (2) Flupyradifurone (6)	1) Prodotto tossico per gli stadi mobili di Fitoseide, <i>E. formosa</i> e <i>Orius</i> spp. (2) Buona selettività nei confronti degli ausiliari. Ridotta efficacia contro <i>Aphis</i> <i>gossypii</i> Max 1 intervento/anno E' comunque consigliabile, quando possibile, ricorrere a trattamenti localizzati che consentono un parziale rispetto dell'entomofauna utile (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) massimo 1 intervento (5) Max 2 interventi/anno in coltura protetta (6) Max 2 intervento/anno
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa</i> <i>armygera</i> , <i>Chrysodeixis calcite</i> <i>Heliothis armigera</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni <u>Soglia</u> : Presenza	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Spinosad (1) Metaflumizone (2) Emamectina (3) Chlorantraniliprole (3) Metoxifenozide (4) Deltametrina (5) Lamdaclotrina (5)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi anno in alternativa agli altri piretroidi . (4) Max 2 interventi anno in serra e 1 in pieno campo/anno (5) Max 1 intervento/anno
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella</i> <i>occidentalis</i>)	<u>Soglia:</u> Presenza <u>Soglia Interventi biologici:</u> Presenza ; Introdurre 2-3 individui per mq in 1 o più lanci Distanziare il lancio di almeno 10 giorni da un eventuale trattamento chimico	<i>Orius laevigatus</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Spinosad (1) Azadiractina <i>Amblyseius swirskii</i> (2) Formentanate (3) Lamdaclotrina (4) Tau – Fluvalinate (5) Sali potassici di acidi grassi Acrinatina (6) Terpenoid blend QRD 460(7) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (4)(7)	1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) In serra per tripide californiano (3) max 3 interventi/anno (4) Max 1 intervento/anno (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 1 intervento/anno (7) Solo in coltura protetta

Difesa: MELANZANA (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole (<i>Agrotis</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1)(2)	1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Non ammesso in coltura protetta
Tarsonemide (<i>Tarsonemus latus</i>)	Soglia d'intervento: Intervenire alla presenza di focolai d'infestazione.	Zolfo <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> <i>Olio minerale CAS 97862-82-3</i>	)
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia di intervento: presenza di larve giovani <u>Interventi chimici:</u> si consiglia un intervento sulle larve di prima generazione ed uno su quelle di seconda; sulla terza generazione larvale, non sempre è necessario intervenire.	Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Metaflumizone (3) Chlorantraniliprole (3) Deltametrina (4) Lamdaciotrina	(1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Max 1 intervento/anno
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Soglia: Presenza di focolai di infestazione. <u>Interventi biologici:</u> Soglia: presenza . Introdurre con lanci ripetuti 12-16 predatori mq. Distanziare il lancio almeno 10 giorni da un eventuale intervento chimico.	<i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Exitiazox Tebufenpirad (4) Abamectina (5) Etoxazole (4) Fenpyroximate (1) Bifenazate Pyridaben (2) Acequinocyl Spiromesifen (3) <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> <i>Olio bianco CAS 9786282-3</i> Terpenoid blend QRD 460 (6)	Al massimo 2 interventi l'anno contro questa avversità 1) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro 2) autorizzato in coltura protetta (3) Max 2 interventi/anno in coltura protetta (4) Max 1 intervento/anno solo in coltura protetta (5) Max 2 interventi/anno (6) solo in coltura protetta

Difesa: MELANZANA (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Liriomiza <i>(Liriomyza huidobrensis)</i>	<u>Interventi chimici</u> 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> . <u>Interventi biologici:</u> 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	<i>Diglyphus isaea</i> Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2) Ciromazina (3) Abamectina	1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità 2)Max 2 interventi/anno 3) Ammesso solo in coltura protetta
Tignola del Pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici :</u> Utilizzare reti idonee per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <u>Interventi biotecnici :</u> Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettro fluorescenti per la cattura massale degli adulti. <u>Interventi biologici :</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali tra i quali risultano efficaci alcuni eterotteri predatori <i>Macroliphus caliginosus</i> e <i>Nisidiocoris tenuis</i> e alcuni imenotteri parassito idi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) Soglie di intervento : Presenza del fitofago <u>Interventi chimici :</u> Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7-10 gg.Alternare le ss.aa. disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Azidiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (6)	(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali da impiegare in fertirrigazione (2) Max 4 interventi all'anno. Max 3 interventi annui indipendentemente dall'avversità (3)Max 3 interventi annui indipendentemente dall'avversità (4) Max 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità e solo in coltura protetta. (5)Max 3 interventi annui. (6)Max 2 interventi annui.

Difesa: MELANZANA (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti <u>Soglia di intervento chimico:</u> 10 stadi giovanili/foglia <u>Soglia 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	<i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmocerus mundus</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> Pymetrozine (4) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Thiacloprid (2) Amblyseius swirskii Pyriproxyfen (3) Spiromesifen (5) <i>Sali potassici ed acidi grassi</i> Spirotetramat (7) Sulfoxaflor (2) Flupyradifurone (9) Olio essenziale di arancio dolce Maltodestrine Terpenoid blend QRD 460 (9) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (1)(9)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio 1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità, solo in coltura protetta e se si lanciano insetti utili (5) Max 2 interventi/anno in coltura protetta; (6) Max 1 interventi/anno in pieno campo (7) Max 2 interventi anno solo in coltura protetta (8) Max 2 intervento/anno in coltura protetta (9) Solo in coltura protetta
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Soglia:</u> In caso di presenza accertata di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente intervenire in modo localizzato Con infestazioni in atto effettuare lavorazioni superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni igrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zetacipermetrina Lambdaialotrina (1) Cipermetrina Teflutrin	(1) Non ammesso in coltura protetta Max 1 intervento/anno

Difesa: MELANZANA (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Effettuare rotazioni con specie poco sensibili; Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di panelli di semi di brassica (1). <u>Interventi fisici</u> 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.	Estratto d'aglio Paecilomyces lilacinus 251 Bacillus firmus Fenamifos Fluopyram (1) Foxthiazate (2)	Pieno campo (1) Max 2 interventi all'anno (2) In alternativa a Fenamifos
Patogeni tellurici (Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2) Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride (3)	In coltura protetta interventi da effettuarsi prima della semina (1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi. Max 1000 litri/anno. (2) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento. (3) Max 5 interventi
Afidi, Elateridi e Nottue			

Difesa: MELANZANA (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di panelli di semi di brassica (1) <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. <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni 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	Azadiractina Fenamifos (2) Oxamyl (3) Paecilomyces lilacinus 251 Estratto d'aglio Abamectina (3)	In coltura protetta Presente nei terreni sabbiosi (1) da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha, 7-10 gg prima del trapianto, con interrimento a 15-20 cm e bagnatura successiva (2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. 2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. (2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza 3) 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 colturale. (4)Utilizzabile con impianto di irrigazione a goccia

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: MELONE (1/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Pseudoperonospora cubensis)</i>	<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 <u>Interventi chimici:</u> In pieno campo i trattamenti vanno 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	Prodotti rameici (***) Fosetyl Al Metalaxil-M (1) Cimoxanil (2) Azoxystrobin (3) Dimetomorf (4) Mandipropamide (4) Cyazofamide (5) Ametoctradina + Dimetomorf (6) Pyraclostrobin+Dimetomorf(7) Ametoctradina + Metiram (1) Zoxamide (8) Ametoctradin (9)	(1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno (3) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (4) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno (6) Max 2 interventi/anno. Nei limiti dei CAA Solo in pieno campo; (7) Max 3 interventi anno, nei limiti previsti per i Qoi e per i CAA. (8) Max 3 interventi anno (9) Max 2 interventi anno solo in pieno campo
Mal bianco <i>(Erysiphe cichoracearum – Sphaerotheca fuliginea)</i>	<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	Zolfo Bacillus amyloliquefaciens Olio essenziale di arancio dolce Bicarbonato di Potassio (7) Fenbuconazolo (1) Miclobutanil (1) Penconazolo (1) Tebuconazolo (1) Tetraconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (4) Cyflufenamid (4) Metrafenone(5) COS + OGA (6) Isopyrazam (5) Fluxapyroxad+ difenoconazolo (4) Bacillus pumilis Bupirimate (4) Cerevisane	(1) Al massimo 1 intervento l'anno con IBE candidati alla sostituzione (2) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenamidone e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Solo inserra (4) Max 2 trattamenti anno (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 6 interventi/anno (7)Max 6 interventi/anno

Difesa: MELONE (2/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancro gommoso <i>(Didymella bryoniae)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o accuratamente conciato con derivati benzimidazolici - alcune varietà sono resistenti o tolleranti a questa malattia. <u>Interventi chimici :</u> Intervenire tempestivamente in caso di infezioni in atto per limitare i danni e la diffusione del patogeno	Azoxystrobin (1) Fluxapyroxad+ Difenconazolo) (2)(3) (Ciflufenamid+Difenconazolo) (2)	(1) Con QOI (Azoxystrobin, Tryfloxistrobin, Fenami e Famoxadone) al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno (3) Solo in pieno campo
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> In serra arieggiare di frequente, limitare le irrigazioni, eliminare immediatamente le piante ammalate, evitare lesioni alle piante.	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Coniuthiurium minitans (Trichoderma asperellum +Trichoderma atroviride)	
Tracheofusariosi <i>(Fusarium oxysporum sp. melonis)</i>	<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. <u>Interventi chimici:</u> Disinfezione del seme	Tricoderma spp	

Difesa: MELONE (3/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Batteriosi <i>(Pseudomonas syringae pv. lachrymans, Erwinia carotovora subsp. 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; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici	Prodotti rameici (***)	
Virosi (CMV, ZYMV, WMV-2)	Per tutte le virosi trasmesse d mosaico del cetriolo CMV, virus del mosaico giallo virus 2 del mosaico del a afidi in modo non persistente (virus 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		

Difesa: MELONE (4/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <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 aphidimiza</i> in 2 lanci dopo 2-4 settimane	<i>Aphidius colemani</i> <i>Beauveria bassiana</i> <i>Aphidoletes aphidimiza</i> Acetamiprid (1) Flonicamid (2)(3) Spirotetramat (2) Sali potassici ed acidi grassi Sulfoxaflor (1)	Max 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità . (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3) Non consecutivi
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum)</i>	<u>Soglia di intervento:</u> presenza di almeno 10 stadi giovanile per foglia <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> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (5) <i>Ambliseius swirskii</i> <i>Eretmocerus eremicus</i> Flonicamid (3) Spyromesifen (3) (5) Sali potassici di acidi grassi Sulfoxaflor (1) Piretrine pure Maltodestrina Acetamiprid (1) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (2)	Max 1 intervento all'anno (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 interventi/anno indipendentemente dall'avversità in coltura protetta; (5) Solo in serra

Difesa: MELONE (5/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi <i>(Frankliniella occidentalis, Thrips tabaci, Heliothrips haemorrhoidales)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza <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>Orius spp</i> Spinosad (1) Azadiractina Amblioseius cucumeris Spinetoran (2) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (3)	1) Al massimo 3 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (3)Max 1 intervento/anno solo in serra
Minatori fogliari <i>(Liriomyza trifolii)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia :2-3 mine per foglia; <u>Interventi biologici</u> Installare trappole cromotropiche Alle prime catture o alla comparsa delle prime mine fogliari effettuare lanci con <i>Dygliphus isaea</i> 0,1-0,2 individui mq in uno o due lanci	<i>Dygliphus isaea</i> Spinosad (1) Azadiractina Ciromazina (2)	(1) al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno solo in serra
Nottue fogliari <i>(Autogra gramma Mamestra brassicae, Heliothis harmigera ,Udea ferrugalis, Spodoptera esigua)</i>	<u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata .	<i>Bacillus thuringiensis</i> Lambdacialotrina (1) Indoxacarb (2) Chlorantraniliprole (2) Cipermetrina (3) Emamectina (4) Spinosad (2) Spinetoram (4)	(1) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (2) Max 3 interventi all'anno. (3) Max 2 interventi anno in alternativa agli altri piretroidi .non ammesso in serra

Difesa: MELONE (6/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Soglia</u> Accertata presenza mediante specifici monitoraggi	Teflutrin Zeta – cipermetrina Cipermetrina Lamdacialotrina (1)	Interventi localizzati alla semina o al trapianto 1) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretoidi usati come geodisinfezzanti.
Ragnetto rosso (<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 8-12 predatori/mq. <u>Interventi chimici</u> Soglia: Presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate.	<i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Beauveria bassiana</i> Etoxazole (4) Tebufenpirad (2) Exitiazox Abamectina(3) Clofentezine Spyromesifen (1) Bifenazate Sali potassici di acidi grassi Terpenoid blend QRD 460 (1)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità. (1) Solo in serra (2) Max 1 intervento all'anno solo in serra (3) In serra vietato l'uso nel periodo tra novembre e febbraio (4) Max 1 intervento all'anno
Afidi, Elateridi e Nottue			
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia</i> solani) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (1) Trichoderma asperellum (T25) +Trichoderma Atroviride (T11) (2)	In coltura protetta interventi da effettuarsi prima della semina (1) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento. Max 1000 litri/anno di formulato commerciale all'anno (2) Max 5 interventi/anno

Difesa: MELONE (7/7)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<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; Impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di panelli di semi di brassica (2). <u>Interventi fisici:</u> Solarizzare il terreno con telo di P.E. trasparente dello spessore di mm 0,05 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Estratto d'aglio Paecilomyces lilacinus (2) Fluopyram (1)	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Max 2 interventi/anno (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha
Nematodi galligeni (<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 ; Impiegare portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di panelli 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 per almeno 50 giorni. <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Fenamifos (3) Oxamyl (4) Estratto d'aglio Paecilomyces lilacinus (2) Abamectina (1)	In coltura protetta (1) Ammesso solo distribuito per irrigazione.a goccia o manichette (2) Interventi al terreno, 14 giorni prima del trapianto, da ripetere ogni 6 settimane, alla dose di 4 kg/ha 3) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti solo distribuito per irrigazione. Fare attenzione ai 60 gg. di tempo di carenza. Al massimo 1 intervento all'anno (4) Intervenire in modo localizzato tramite Impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: PATATA (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> 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. <u>Interventi chimici:</u> Ove disponibili attenersi alle indicazioni dei bollettini fitosanitari	Prodotti rameici(***) Fosetil Al Fluazinam (11) Cimoxanil (1) Metalaxil-M (2) Dimetomorf + Metiram (9) Propamocarb (8) Iprovalicarb (3) Zoxamide (4) Pyraclostrobin (5) + Dimetomorf (3) Fluopicolide (6) Mandipropamide (3) Cyazofamide (3) Fomoxadone (5) Ametoctradina + Dimetomorf (9) Amisulbrom (10) Zoxamide + Dimetomorf (3) Oxathiapiprolin (1) Metiram Ametoctradin (3)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Fenilammidi (3) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa a Amisulbrom (4) Al massimo 3 interventi all'anno (5) Al massimo 1 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 1 trattamento/anno in miscela con propomocarb (8) autorizzato in miscela con Fluopicolide (9) Max 2 interventi/anno. Nei limiti dei CAA (10) Max 3 trattamenti/anno in alternativa alla Cyazofamide; (11) Max 2 interventi/anno
Alternariosi <i>(Alternaria solani)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Ampie rotazioni; Impiego di tuberi-seme sani; 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.	Pyraclostrobin (1) + Dimetomorf (2) Prodotti rameici (***) Zoxamide (1) Difeconazolo (3)	(1) Al massimo 4 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Max 1 intervento/anno
Antracnosi <i>(Colletotrichum coccodes)</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		

Difesa: PATATA (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Rizottoniosi (<i>Rhizoctonia solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di tuberi-seme sani; Ampie rotazioni in modo che la patata o altre colture altamente recettive non tornino 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.	Azoxystrobin (1) Flutalonil (2) Pseudomonas sp Ceppo DSMZ Fluxapyroxad(3) Bacillus subtilis ceppo QST 713 Toclofos metile (1)	(1) Alla semina nei solchi (2) Concia dei tuberi o nel solco alla semina (3) Max 1 intervento/anno
Marciume secco (<i>Fusarium solani</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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.		
Cancrena secca (<i>Phoma exigua</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> 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		
Marciumi batterici (<i>Erwinia spp.</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Effettuare avvicendamenti colturali ampi; Evitare di provocare lesioni alle piante; Allontanare e distruggere le piante infette.		

Difesa: PATATA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
BATTERIOSI Avvizzimento batterico o marciume <i>bruno Ralstonia solanacearum</i>)	In applicazione del D. M. 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		
VIROSI (PVX, PVY, PLRV)	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.		
Dorifora (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	Soglia: infestazione generalizzata	Metaflumizone (3) Acetamiprid (2) Chlorantraniliprole (4) Azidirectina (2) Deltametrina (2) Spinosad (1) Lamdacialotrina (2) Tau-fluvalinate (1)	3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento/anno (1) Max 3 interventi/anno

Difesa: PATATA (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare irrigazioni tardive in prossimità della raccolta per limitare la risalita degli elateridi <u>Interventi chimici</u> <u>Soglia alla semina:</u> Distribuzione localizzata ove sia stata accertata la presenza di larve o in base a infestazioni rilevate nell'anno precedente.	Teflutrin (1) Beauveria bassiana Lamdacialotrina (4) Cipermetrina (1)	(1) Da impiegare alla semina e alla rincalzatura (2) Da impiegare alla semina (4) Max 1 intervento/anno Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti.
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Soglia: Presenza diffusa delle prime larve giovani	Deltametrina Zetacipermetrina Cipermetrina Etofenprox	Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Nottue Fogliari		Etofenprox Lamdacialotrina	Max 2 interventi all'anno
Tignola (<i>Phthorimaea operculella</i>)	Soglia: Presenza <u>Interventi agronomici :</u> 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.	Deltametrina (1) Spinosad (2) Labdacialotrina (3) Betacyflutrin (4) Thiacloprid (5) Cloranthraniliprole (3) Emamectina (2) Cipermetrina (1) Etofenprox (4)	Monitoraggio degli adulti con trappole a feromone. 1) Al massimo 2 interventi all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Max 3 interventi anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi l'anno; (5) Max 1 intervento/anno

Difesa: PATATA (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Macrosiphum euphorbiae)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione generalizzata	Piretrine pure Acetamiprid Azadiractina Sulfoxaflor (1) Maltodestrine	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità
Nematodi a cisti <i>(Globodera rostochiensis, Globodera pallida)</i>	Interventi agronomici: Coltivare la patata in larghe rotazioni con piante non ospiti (cereali, leguminose, composite, liliacee, ombrellifere); Evitare di coltivare la patata in rotazioni con melanzana e pomodoro (piante ospiti); Evitare i ristagni idrici; Effettuare la raccolta prima della maturazione delle cisti e impiegare varietà di patata resistenti al biotipo Ro1 di <i>G. rostochiensis</i> ; Utilizzo di pannelli di semi di brassica (1); Utilizzo di colture intercalari, Brassicacee nematocide, e relativo sovescio . Interventi chimici: Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Oxamyl Paecilomyces lilacinus 251 Fosthiazate Fluopyram	Interventi localizzati prima della semina solo ad anni alterni, utilizzare formulati granulari

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: PEPERONE (1/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cancrena pedale (<i>Phytophthora capsici</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Impiego di seme sano; utilizzare acqua di irrigazione non contaminata; disinfettare i terricci 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 <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi con trattamenti localizzati alla base del fusto; Si può intervenire direttamente sulla pianta per prevenire infezioni all'apparato aereo.	Trichoderma spp Prodotti rameici (***) Metalaxil-M (1) Propamocarb (2)	(1) Max 2 interventi (2) Interventi solo al terreno o per irrigazione a goccia in coltura protetta
Batteriosi (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</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 i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici; trapiantare solo piante non infette.	Prodotti rameici (***) Bacillus subtilis ceppo QST 713	
Virosi (CMV, PVY, TMV, ToMV)	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		

Difesa: PEPERONE (2/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio (<i>Leveillula taurica</i>)	Diffuso soprattutto in serra. Intervenire alla comparsa dei primi sintomi ripetendo eventualmente gli interventi a distanza di 8 – 10 giorni	Zolfo Bacillus amyloliquefaciens(10) Bacillus amyloliquefaciens (8) Bacillus pumilis Azoxistrobin (1) Boscalid+Pyraclostrobin (1) Miclobutanil (2) Tebuconazolo (2) Tetrazonazolo (2) Penconazolo (2) Ampelomyces Quisqualis Bupirimate (9) Cyflufenamid (3) Azoxistrobin +Difeconazolo (3) Metrafenone (4) (Tryfloxistrobin + Tebuconazolo(5) Bicarbonato di K (7) COS+ OGA (8) Flutriafol (2) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(9)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Con gli IBE al massimo 2 interventi all'anno; (3) Max 1 interventi all'anno. (4) Max 2 interventi all'anno in coltura protetta. (5) Max 1 intervento all'anno (8) Max 5 interventi solo in serra (7) Max 8 inteventi/anno (8) Max 6 interventi/anno (9) Max 2 interventi/anno (10) Solo in serra
Muffa grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Assicurare una adeguata areazione degli ambienti protetti; Allontanare e distruggere gli organi colpiti.; Limitare le concimazioni azotate; Evitare l'irrigazione sopra chioma <u>Interventi chimici :</u> Intervenire ai primi sintomi	Bacillus subtilis ceppo QST 713 Bacillus amyloliquefaciens ceppo MBI604 Ciprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid+Pyraclostrobin (2) Fenpyrazamine (3) Fenaxamide (4) Penthiopirad (1)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità; (3) Al massimo 1 intervento all'anno. (4) Al massimo 1 intervento all'anno in coltura protetta (1) Max 2 interventi/anno in coltura protetta
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in modo localizzato lungo la fila	Deltametrina (1) Zeta-cipermetrina (1) Etofemprox (1) Lamdacialotrina (2)	1) Al massimo 1 intervento all'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità . (2) Impiego di formulazioni granulari. Non ammesso in coltura protetta

Difesa: PEPERONE (3/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae, Aphis gossypii)</i>	<u>Interventi biologici:</u> 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. <u>Interventi chimici</u> Presenza generalizzata	<i>Chrysoperla carnea</i> <i>Aphidius colemani</i> (1) Azadiractina Piretro naturale Imidacloprid (2)(4) Thiametoxam (2)(4) Acetamiprid (2) Spirotetramat (3) <i>Pimetrozine</i> (3) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Sulfoxaflor(2) Olio minerale Flupyradifurone (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità 1) Integra l'azione delle crisope quando vi è contemporaneità di afidi verdi e neri o prevalgono questi ultimi. (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi/anno (4)solo in serre protette (5) Max 2 intervento/anno solo in coltura protetta
Piralide <i>(Ostrinia nubilalis)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Importante allontanare e distruggere le bacche infestate le bacche infestate; <u>Soglia di intervento</u> Presenza di adulti nelle trappole, di ovideposizioni o fori larvali <u>Interventi chimici:</u> Sulla prima generazione intervenire quando si registra un aumento nel numero di individui catturati (solitamente verso metà giugno); Sulla seconda generazione (metà luglio- metà agosto) eseguire trattamenti cautelativi subito dopo le prime catture e ripeterli con cadenza quindicinale.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Deltametrina (1) Etofenprox (1) Lambdacialotrina (1) Zetacipermetrina (1) Imidacloprid+Ciflutrin (3)(1) Indoxacarb (4) Spinosad (5) Metaflumizone (6) Emamectina (7) Cloranthraniliprole(6)	Installare trappole a feromoni a metà maggio. 1) Al massimo 1 intervento e solo pieno campo; (3) Al massimo 1 intervento l'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità. (7) 2 interventi/anno 3 in caso di presenza di Tuta Absoluta

Difesa: PEPERONE (4/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp</i>)	Soglia: In caso di accertata presenza di larve o nel caso di infestazioni nell'anno precedente intervenire in modo localizzato. Con infestazioni in atto effettuare lavori superficiali nell'interfila, per modificare le condizioni idrometriche e per favorire l'approfondimento delle larve nel terreno.	Zeta – cipermetrina Lamdacialotrina (1) Thiametoxan (2)	1) Non impiegabile in coltura protetta, in alternativa agli altri piretroidi usati come geodisinfestanti .Max 1 intervento/anno. (2) max 1 intervento/anno solo in serre protette
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	Interventi chimici Presenza generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Metaflumizone (3) Spinosad (2) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (5) Metoxifenozone (5) Etofenprox(6) Tebufenozide (7)	1) Intervenire ad inizio infestazione. (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) 2 interventi/anno 3 in presenza di Tuta Absoluta (5) Max 2 interventi anno (6) Max 2 interventi/anno (7) max 2 interventi/anno in alternativa a Metoxifenozone
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	Interventi chimici: In pieno campo: 20-30% di foglie con forme mobili; in serra: presenza di focolai d'infestazione con foglie decolorate. Interventi biologici Alla comparsa delle prime forme mobili introdurre da 8-12 predatori/mq ripartiti in più lanci settimanali	<i>Phytoseius persimilis</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Amblyseius californicus</i> Exitiazox Fenpiroximate (1) (2) Bifenazate Spiromesifen (3) Sali potassici ed acidi grassi Abamectina (4) Olio minerale Maltodestrine Terpenoid blend QRD 460 (5)	In pieno campo al massimo 2 interventi all'anno; (1) Al massimo 1 intervento all'anno; (2) In coltura protetta fare attenzione al tempo di rientro (48 ore). (3) indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi/anno in coltura protetta (4) max 2 interventi anno (5) Solo in Serra

Difesa: PEPERONE (5/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Patogeni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2) Trichoderma asperellum (T25) +Trichoderma Atroviride (T11) (3) Flutolanil (4)	<u>In coltura protetta</u> (1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi (2) Max 1 intervento ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (3) max 5 interventi/anno (4) Subito dopo il trapianto con irrigazione a goccia
Afidi, Elateridi e Nottue			
Tripide americano <i>(Frankliniella occidentalis)</i>	<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. <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.	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Orius majusculus</i> <i>Orius laevigatus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Amblyseius cucumeris</i> Piretrine pure Spinosad (1) Azadiractina Abamectina (2) Sali potassici degli acidi grassi Acrinatina (3) Spinetoram (2) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (4) Terpenoid blend QRD 460 (5)	<u>Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità</u> 1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità all'anno. (2) max 2 interventi /anno (3) Max 1 intervento/anno (4) Max 1 intervento/anno solo in serra (5) solo in serra

Difesa: PEPERONE (6/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di utilizzare idonee reti da installare all'inizio del ciclo colturale, per limitare la diffusione degli adulti. Soglia di intervento chimico: 10 stadi giovanili/foglia; <u>Soglia 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>Eretmoceris mundus</i>: effettuare i lanci in ragione di 8-16 pupari/mq ripartiti in 4 lanci settimanali..	<i>Encarsia Formosa</i> <i>Macrolophus caliginosus</i> <i>Eretmoceris mundus</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (6) Azadiractina (1) Acetamiprid (2) Pyriproxyfen (3) Pymetrozina (4) Piretrine pure Spirotetramat (4) Spiriromesifan (5) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Pyriproxifen (7) Sulfoxaflor (2) Maltodestrine Flupyradifurone (9) Olio essenziale di arancio dolce Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (10) Terpenoid blend QRD 460 (8)	Si consiglia di impiegare trappole cromotropiche gialle per il monitoraggio. (1) Si consiglia di intervenire alla comparsa dei primi attacchi. 2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento all'anno (4) Al massimo 2 interventi /anno (5) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità solo in serra (6) in serra; (7) Al massimo 1 intervento anno in pieno campo (8) solo in serra (9) max 2 interventi/anno solo in serra (10) Max 1 intervento/anno solo in serra
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<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) <u>Interventi fisici:</u> 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	Estratto d'aglio Bacillus Fimus <i>Paecilomyces lilacinus</i> 251 Fluopyram (1)	In pieno campo (1) Max 1 intervento/anno

Difesa: PEPERONE (7/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; Empiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; Utilizzo di panelli di semi di brassica (1) <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 <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni	Fenamifos (2) Oxamyl (3) Estratto d'aglio Fluopyram (1) Bacillus Fimus Paecilomyces lilacinus Abamectina (4)	In coltura protetta Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi (1) Max 2 interventi/anno (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (2) Prima del trapianto: intervenire in modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. 2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza (3) 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 colturale. (4)impiego con impianto di irrigazione agoccia (manichette)

Difesa: PEPERONE (8/8)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi meccanici:</u> Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. <u>Interventi biotecnici:</u> Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettro fluorescenti per la cattura massale degli adulti. <u>Interventi Biologici</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nisidiocoris tenuis</i> e alcuni imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.). <u>Soglie di intervento.</u> Presenza del fitofago <u>Interventi Chimici:</u> Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie. Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7-10 gg. Alternare le ss.aa disponibili per evitare fenomeni di resistenza.	Bacillus thuringiensis Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Spinosad (3) Metaflumizone (4) Emamectina (5) Chlorantraniliprole (4) Tebufenozide (6)	(1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 4 interventi per ciclo colturale (3) Max 3 interventi annui indipendentemente dall'avversità. (4) Max 2 interventi annui indipendentemente dall'avversità. Solo in serra. (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 2 interventi/anno in coltura protetta

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: PISELLO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Patogeni tellurici (Rhizoctonia spp., Fusarium spp.)	Impiegare seme conciato.		
Peronospora e Antracnosi (Peronospora pisi, Ascochyta spp.)	Interventi agronomici: - ampie rotazioni colturali; - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato; - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: solo in caso di attacchi precoci. Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7-8 gg	<i>Prodotti rameici***</i> <i>Metalaxyl(1)</i> <i>Cimoxanil (2)</i> <i>Azoxystrobin(1)</i> <i>(Pyraclostrobin+ Boscalid)</i> <i>(3)</i>	(1) Max 2 interventi (2) Max 1 intervento (3) Max 2 interventi in pieno campo
Muffa grigia (Botrytis cinerea)	Interventi chimici: - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	<i>(Fludioxonil + Cyprodinil)(1)</i> <i>Fludioxonil (1)</i>	Max 1 intervento all'anno (1) Solo in pieno campo
Mal bianco (Erysiphe polygoni)	Interventi agronomici: - impiego di varietà resistenti. Interventi chimici: - giustificati solo in caso di attacco elevato.	<i>Zolfo</i> <i>Penconazolo (2)</i> <i>Ciproconazolo (2)</i> <i>Azoxystrobin(3)</i> <i>(Pyraclostrobin+ Boscalid)</i> <i>(1) (3)</i> <i>Tebuconazole (2)</i>	(1) Ammesso solo in pieno campo (2) Max 1 intervento tra penconazolo Tebuconazole e ciproconazolo (3) Max 2 interventi in alternativa tra di loro
VIROSI (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo nonpersistente 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. Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente).		

Difesa: PISELLO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afide verde e Afide nero (Acyrtosiphon pisum, Aphis fabae)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.	Acetamiprid (3) Betacyflutrin (1) Cipermetrina (4) Deltametrina (4) Lambdacialotrina (1)(3) Spyrotetramat (2) Fluvalinate (1) Maltodestina Pirimicarb (3)	(1) Non ammessi in coltura protetta (2) Solo in coltura protetta max 2 interventi all'anno (3) Max 1 intervento all'anno (4) Max 2 interventi all'anno in alternativa tra di loro
Mamestra (Mamestra brassicae)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq	Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1)(4) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Emamectina (3) Spinosad (2)	(1) Max 2 interventi con piretroidi (2) Max 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno (4) Non ammesso in coltura protetta)

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (1/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Al verificarsi delle condizioni favorevoli per lo sviluppo delle infezioni intervenire con prodotti di copertura ad azione preventiva di contatto In condizioni di elevata umidità e ad infezione avvenuta (massimo tre giorni) impiegare prodotti ad azione preventiva antisporulante e curativa o con attività curativa e persistenza prolungata	Prodotti rameici (***) Fosetil Al Metalaxil-M (1) Dimetomorf (7) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) Propamocarb (6) Iprovalicarb (7) Zoxamide (8) Metiram (9) Mandipropamide (7) Fomoxadone (10) Cyazofamide (2) Ametoctradina + Dimetomorf (11) Ametoctradina + Metiram (8) Amisulbrom (2) Zoxamide + Dimetomorf (2) Fluazinam (4) Oxathiapiprolin (2) Ametoctradin (12)	E' consigliabile non impiegare i composti rameici nella fase di piena fioritura 1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 3 interventi all'anno 4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno 7) Con i CAA al massimo 4 interventi all'anno; (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità; Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (11) Max 2 interventi/anno. Nei limiti dei CAA- (10) Max 1 interventi/anno (12) Max 3 interventi/anno
Marciumi del colletto <i>(Pythium spp, Phytophthora spp)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Impiego di seme sano; - Adottare ampie rotazioni; - Ridurre eccessi di umidità e preferire metodi di irrigazione a goccia.	Trichoderma asperellum +Trichoderma Atroviride Pythium oligandrum (M1) (1) Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Propamocarb (1)	(1) Solo contro Pythium
Marciumi radicali <i>(Pyrenochaeta lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici</u> - Scelta di varietà resistenti; - Ampie rotazioni, - Eliminazione delle piante malate.		

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (2/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternariosi <i>(Alternaria alternata, Alternaria porri f.sp. solani)</i>	Interventi agronomici: - Impiego di seme sano; - ampie rotazioni colturali; - evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. Interventi chimici: Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questo patogeno. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Prodotti rameici *** Azoxystrobin (1) (2) Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Zoxamide (4) Dimetomorf+Pyraclostrobin (3) Isopyrazam (5) Metiram (3) Fluxapyroxad+ Difenoconazolo(5) Bacillus subtilis ceppo QST 713 (6) Bacillus amyloliquefaciens ceppo MBI603 Difenconazolo(5)	1) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno 3) Indipendentemente dall'avversità al massimo 3 interventi all'anno. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. 4) Al massimo 4 interventi all'anno (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 6 interventi per ciclo colturale
Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	Interventi agronomici: · Impiego di seme sano; · Ampie rotazioni colturali; · Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni. Interventi chimici Solitamente non sono necessari interventi specifici poiché gli antiperonosporici di contatto sono attivi anche verso questo patogeno. Per attacchi gravi e in zone particolarmente umide è consigliabile un trattamento alla comparsa dei primi sintomi seguito, se necessario, da un altro dopo 8-10 giorni.	Prodotti rameici*** Pyraclostrobin (1) + Metiram (3) Difenconazolo (2) Metiram (3)	(1)Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Indipendentemente dall'avversità. Al massimo 3 interventi all'anno con IBE. (3) Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta.
Marciumi del colletto <i>(Pythium spp. Phytophthora spp)</i>	INTERVENTI AGRONOMICI - impiego di seme sano; - adottare ampie rotazioni; - ridurre eccessi di umidità preferendo impianti di irrigazione a goccia	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii Trichoderma asperellum + Trichoderma atroviride Pythium oligandrum M1 (1)	(1) Solo contro Pythium

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (3/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tracheomicosi <i>(Fusarium oxysporum f.sp. lycopersici)</i> <i>(Verticillium dahliae)</i> <i>(Verticillium albo-atrum)</i>	Interventi agronomici: - Distruggere i residui della vegetazione infetta; - Effettuare lunghe rotazioni (almeno 4 anni) con qualsiasi coltura nel caso di tracheofusariosi, con colture non suscettibili (graminacee) nel caso di tracheovorticilliosi. - Impiego di cultivar tolleranti o resistenti.	<i>Trichoderma atroviride</i> (1) <i>Trichoderma harzianum</i> (2) <i>Trichoderma asperellum</i> (T25) + <i>Trichoderma Atroviride</i> (T11) (2) <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> (1)	(1) Solo contro Fusarium (2) Solo contro Verticillium
Cladosporiosi <i>Cladosporium fulvia fulvum</i>	Interventi agronomici: - Adottare ampie rotazioni; - Ridurre eccessi di umidità; - Preferire metodi d'irrigazione a goccia. Interventi chimici: - Intervenire in presenza di sintomi; la malattia provoca danni economici soltanto eccezionalmente.	Composti rameici* (Boscalid (1)+ Pyraclostrobin) (1)	In genere è controllata dai trattamenti antiperonosporici. (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i>	Interventi chimici: Le condizioni ottimali per l'infezione si verificano soprattutto in primavera con temperature superiori a 20 °C ed elevata umidità. Non essendo una malattia molto diffusa intervenire solo alla comparsa dei primi sintomi ripetendolo se le condizioni sono favorevoli dei primi sintomi ripetendolo se le condizioni sono favorevoli	<i>Ampelomyces quisqualis</i> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (10) Zolfo <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo MBI603 <i>Bacillus subtilis</i> Azoxystrobin (1) (2) Tebuconazolo (3) (7) Bupirimate (2) Cyflufenamid (2) Metrafenone (6) Tebuconazolo + tryfloxistrobin (2) Pyraclostrobin + boscalid (1) Miclobutanil (3) Difenconazolo (3) Penconazolo (3) Tetraconazolo (3) Flutriafol (3) (Pyraclostrobin +metiram) (11)	Max 2 interventi per tale avversità con prodotti di sintesi (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Con IBE al massimo 2 interventi indipendentemente dall'avversità. (6) Max 2 interventi all'anno (7) Max 1 intervento/anno (10) max 6 interventi/anno (11) max 3 interventi/anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (4/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VIROSI (CMV, PVY, ToMV) TSWV)	Interventi agronomici: Per il trapianto impiegare piante certificate virus esenti o virus controllate o varietà tolleranti; Ampie rotazioni colturali. Nelle zone a rischio monitorare accuratamente la presenza di vettori (afidi e tripidi) per un loro tempestivo controllo, Accurato controllo delle erbe infestanti.		
MUFFA GRIGIA (<i>Botrytis cinerea</i>)	Interventi agronomici: - Ridurre eccessi di umidità. - Preferire metodi d'irrigazione a goccia.	Bacillus amyloliquefaciens Bacillus subtilis ceppo QST 713 Pythium oligandrum (M1) Penthiopyrad (1) Fludioxonil (1) AUREOBASIDIUM PULLULANS (STRAINS DSM 14940 AND DSM 14941)	(1) Max (1) interventi all'anno
BATTERIOSI Maculatura batterica (<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i>) Picchiattatura batterica (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>tomato</i>)	Interventi agronomici: · Impiegare seme sano · Impiegare piantine sane · Evitare eccessi di umidità e metodi di irrigazione ad aspersione. · Effettuare rotazioni di almeno 2-3 anni.	Prodotti rameici*** Acibenzolar-s-metil (1) Bacillus subtilis ceppo QST 713	I patogeni si conservano nel terreno sui residui colturali infetti, pertanto è consigliabile bruciare tali residui. (1) Max 4 interventi/anno
FITOPLASMI STOLBUR (Vitrescenza ipertrofica)	Interventi agronomici: - Eliminare le piante infette; - Ampie rotazioni; - Lotta ai vettori (cicaline); - Accurato controllo delle infestanti.		

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (5/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i> ,)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Orius levigatus</i> <i>Beuvearia bassiana</i> <i>Metarhizium anisopliae</i> Spinosad (1) Formentanate (2) Piretrine pure Acrinata(1) Etofenprox (2) Sali potassici di acidi grassi	(1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno
Afidi (<i>Myzus persicae</i>) (<i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	<u>Soglia di intervento</u> Nelle zone ad alto rischio per le virosi la soglia di intervento è rappresentata dalla sola presenza delle prime colonie. Nelle zone a basso rischio per le virosi si può attendere che il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Olio minerale Maltodestine Piretrine pure Deltametrina (1) Lambda-cialotrina (1)(4) Cipermetrina (1) Zeta-cipermerina (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (6) Esfanvalerate (3) Spyrotetramat (6) Sulfoxaflor (4) Flupyradifurone (5) Pirimicarb (4)	Si consiglia di controllare accuratamente la coltura subito dopo il trapianto per evitare la trasmissione di virus. L'impiego di olio minerale (da solo o in miscela) determina una azione repellente nei confronti degli afidi. (1) Al massimo 2 interventi l'anno con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento/anno (5) Max 1 intervento/anno (6) max 2 interventi/anno solo su Mizus persicae
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto		
Cimice verde (<i>Nezara viridula</i>)	Limitare l'intervento alle sole coltivazioni ove è stata rilevata una presenza diffusa e significativa di cimici	Piretrine pure	

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (6/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca minatrice <i>(Liriomyza trifolii</i> <i>Liriomyza hiudubrensis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> · Allontanare e distruggere i resti della vegetazione dopo la raccolta <u>Interventi chimici</u> · Intervenire solo in caso di infestazione diffusa e tale a compromettere la produzione. · Porre l'attenzione sul pelato	Azadiractina Spinosad (1) Acetamiprid (2)	Valutare con attenzione la presenza di tale dittero al fine di evitare la confusione con la <i>Tuta absoluta</i> ed effettuare interventi non idonei al controllo. Al massimo 2 interventi per questa avversità (1) Al massimo 3 interventi indipendentemente dall'avversità (2) Prodotto in alternativa con Imidacloprid e Thiamethoxam per un massimo di 1 intervento indipendentemente dall'avversità
Elateridi <i>(Agriotes spp.)</i>	<u>Interventi agronomici</u> In caso di attacchi consistenti evitare la successione della coltura. Le lavorazioni superficiali modificano le condizioni igrometriche del terreno e favoriscono l'approfondimento delle larve <u>Interventi chimici</u> Intervenire in modo localizzato al trapianto ove è stata accertata la presenza o nei terreni in cui, da osservazioni precedenti, si è certi della presenza.	Zeta – cipermetrina	Max 1 intervento tra tutti i Piretroidi
Dorifora <i>(Leptinotarsa decemlineata)</i>	<u>Soglia:</u> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>var. tenebrionis</i> Clorantraniliprole (1)	Da impiegare contro larve giovani (1) Max 2 interventi/anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (7/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon)</i> <i>(Agrotis segetum)</i>	<u>Soglia di intervento</u> 1 larva ogni 5 m lineari lungo le diagonali dell'appezzamento in 4 punti, su piante all'inizio dello sviluppo	Piretrine pure Deltametrina(1) Cipermetrina (1) Zeta-Cipermetrina (1)	Intervenire in maniera localizzata su banda lungo la fila (1) Al massimo 1 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dalla avversità
Nottue fogliari Carpofaghe <i>(Heliothis armigera, Plusia gamma, Plusia gamma, Spodoptera spp.)</i>	<u>Soglia:</u> Intervenire alla presenza delle prime larve.	<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>S.littoralis</i> <i>nucleopoliedrovirus</i> <i>Virus</i> <i>Hear NPV</i> <i>Azadiractina</i> Deltametrina (1) Indoxacarb(4) Lambdacialotrina (1)(6) Zetacipermetrina (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Metaflumizone (3) Chlorantraniliprole (5) Metoxifenozide (7) Etofenprox (5) Spinetoram (8) Enamectina (5)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone 1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. (3) Al massimo 2 interventi all'anno (4) Max 4 interventi/anno (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 1 intervento/anno (7) Max 1 intervento non ammesso contro Plusia (8) Max 2 interventi 3 con spinosine

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (8/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Aleurodidi <i>(Trialeurodes vaporariorum, Bemisia tabaci)</i>	<u>Interventi chimici</u> Nelle aree a forte rischio di virosi intervenire all'inizio delle infestazioni. Nelle altre aree intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia.	Sali potassici di acidi grassi Azadiractina Piretro naturale Maltodestrina Zetacipermetrina (1) Acetamiprid (2) Flonicamid (3) Pyriproxifen (3) Sulfoxaflor (2) Olio essenziale di arancio dolce Esfenvalerate (2) Etofenprox (1)	1)Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (2) Al massimo 1 intervento all'anno (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità.
Tignola del pomodoro <i>(Tuta absoluta)</i>	<u>Interventi biotecnici:</u> Impiegare trappole a feromone per monitorare la presenza del parassita. <u>Interventi biologici:</u> Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra quali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nesidiocoris tenuis</i> e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.) SOGLIA DI INTERVENTO Presenza del fitofago <u>Interventi chimici:</u> - Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prima 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;	<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i> Indoxacarb (1) Spinosad (2) Emamectina (3) Metaflumizone (4) Chlorantraniliprole (5) Etofenprox (5) Abamectina (3) Spinetoram (2)	1) Max 4 interventi/anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità con spinosine 2 con spinetoram (3) Max 3 interventi/anno tra Abamectina e Emamectina (4) Max 2 interventi /anno 5) Max 2 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN PIENO CAMPO (9/9)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ragnetto rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	SOGLIA Presenza diffusa E' bene alternare le diverse sostanze attive con diverso meccanismo d'azione al fine di attenuare fenomeni di resistenza (ad esempio il Clofentezine in alternativa con gli altri acaricidi)	<i>Sali potassici di acidi grassi</i> <i>Beauveria bassiana</i> Exitiazox Etoxazole(1) Abamectina (1) Fenpiroximate Clofentezine Bifenazate Acequinocyl Olio Minerale Ciflumetofen Maltodestrine	Al massimo 3 interventi per tale avversità 1) Al massimo 1 intervento /anno
Eriofide (<i>Aculops lycopersici</i>)	Interventi chimici Presenza diffusa	Abamectina (1) Zolfo	(1) non più di 2 interventi consecutivi, nel limite massimo di 3 interventi, indipendentemente dall'avversità
Nematodi galligeni (<i>Meloidogyne</i> spp.)	Interventi agronomici: Impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti; Eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; Evitare ristagni idrici; 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	Estratto d'aglio Fluopyram Paecilomyces lilacinus 251	Sono presenti nei terreni prevalentemente sabbiosi.

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno. 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 Al 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.; ** Max 2 interventi con piretroidi/anno

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (1/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Peronospora <i>(Phytophthora infestans)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare bene la serra; Evitare i ristagni di umidità. <u>Interventi chimici:</u> 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	Prodotti rameici*** Metalaxil-M (1) Dimetomorf (2) Fluopicolide (2) Cimoxanil (3) Azoxystrobin (4) (5) Pyraclostrobin (5) + Propamocarb (6) Fluazinam (4) Mandipropamide (7) Zoxamide (8) Cyazofamide (9) Ametoctradina + Dimetomorf (10) Ametoctradina + Metiram (8) Metiram (3) Fomoxadone (11) Amisulbrom (3) Oxathiapiprolin (3) Ametoctradin (11) Fosetil Al	1) Al massimo 3 interventi all'anno con fenilammidi (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Al massimo 3 interventi all'anno (4) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (6) Al massimo 2 interventi all'anno (7) Con i CAA al massimo 3 interventi all'anno (8) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (9) Max 3 interventi/anno (10) Max 3 interventi/anno. Nei limiti dei CAA (11) Max 3 interventi/anno
Alternariosi <i>(Alternaria spp.)</i> Septoriosi <i>(Septoria lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare ristagni idrici e limitare le irrigazioni; Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata.	Prodotti rameici*** Azoxystrobin (1) (2) Pyraclostrobin (2) + Metiram (3) Metiram(3) Difenconazolo (4) Zoxamide (5) Dimetomorf+Pyraclostrobin (2) Fluxapyroxad+ difeconazolo(1) Bacillus subtilis ceppo QST 713 Bacillus amyloliquefaciens ceppo FZB26 Bacillus amyloliquefaciens	(1) Al massimo 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità (2) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. Non autorizzato su septoria. (3) Indipendentemente dall'avversità, al massimo 3 interventi all'anno. Interventi da sospendere a 21 giorni dalla raccolta. (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 4 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa: POMODORO IN CULTURA PROTETTA (2/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio <i>(Leveillula taurica)</i> <i>(Erysiphe spp.)</i>	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.	(COS - OGA) (10) Bacillus amyloliquefaciens Bacillus pumilis Zolfo (Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Azoxystrobin (1) (3) Ciproconazolo (4) Tebuconazolo (4) Cyflufenamid (2) Metrafenone (5) Bupirimate Tryfloxistrobin + Tebuconazole (6) Bicarbonato di K (8) Fluxapyroxad+ difenoconazolo(3) Flutriafol (5)	(1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 4) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità. (5) Max 2 interventi all'anno (6) Max 2 interventi/anno (8) Max 6 interventi/anno (9) Max 6 interventi/anno (10) Max 5 interventi/anno
Radice suberosa <i>Pyrenochaeta lycopersici</i>	<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:		

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (3/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi radicicola <i>(Fusarium oxysporum f.sp. radicle-lycopersici)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; Distuggere 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	Streptomyces k61 (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Bacillus subtilis ceppo QST 713	(*) Autorizzato solo su Verticillium dahliae
Sclerotinia <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Utilizzare varietà resistenti o tolleranti ed evitare i ristagni idrici; Distuggere 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 minitans richoderma spp (Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii)	
Batteriosi <i>(Pseudomonas syringae pv. Tomato, Xanthomonas campestris pv. Vesicatoria, Clavibacter michiganensis subsp. Michiganensis, Pseudomonas corugata)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Impiegare seme certificato; Effettuare concimazioni azotate e potassiche equilibrate; Eliminare la vegetazione infetta, che non va comunque interrata; E' 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*** Bacillus subtilis ceppo QST 713 Acybenzolar-S-metile (1)	(1) Max 4 interventi/anno

Difesa: POMODORO IN CULTURA PROTETTA (4/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Cladosporiosi <i>(Cladosporium fulvum)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare bene e costantemente le serre; Non adottare sesti di impianto troppo fitti. <u>Interventi Chimici</u> - Disinfezione strutture in legno; - Intervenire alla comparsa di primi sintomi; - Intervenire a distanza di 10 gg se c'è ripresa della malattia	Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2)) Azoxystrobin (1) (3) Ciproconazolo (4) Difenconazolo (4) Metiram (5)	1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 3 interventi all'anno con IBE indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 3 interventi all'anno Indipendentemente dall'avversità. Interventi da sospendere a 21 gg dalla raccolta
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, Aleiroidi, 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		

Difesa: POMODORO IN CULTURA PROTETTA (5/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume molle (<i>Pythium</i>)	<u>Intereventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	(Trichoderma asperellum + Trichoderma gamsii) Propamocarb (1) (Propamocarb+Fosetil AI)	(1) Max 2 interventi per ciclo. Impiegabile solo con impianti a goccia o con distribuzione localizzata
Muffa Grigia (<i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare bene e costantemente le serre; Non adottare sesti 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	Bacillus amyloliquefaciens(5) Bacillus subtilis ceppo QST 713 Pythium oligandrum Ceppo M1 Trichoderma atroviride SC1 Cerevisane Pyrimethanil Fenexamide (4) Cyprodinil + Fludioxonil Pyraclostrobin (1) + Boscalid (2) Penthiopirad (3) Fenpyrazamine (4) Fludioxonil (5)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) Indipendentemente dall'avversità Azoxystrobin e Pyraclostrobin non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte all'anno. 2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 1 intervento/anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno tra i due prodotti . (5) Max 1 intervento/anno
Minatori fogliari (<i>Liriomyza</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire solo in presenza di scarsa parassitizzazione da <i>Diglyphus isaea</i>	Ciromazina Spinosad (1) Abamectina (2)	1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità 2) Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (6/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae)</i>	Le infestazioni possono essere contenute dagli ausiliari presenti in natura <u>Nelle zone ad alto rischio di virosi</u> Intervenire alla comparsa delle prime colonie <u>Nelle zone a basso rischio di virosi</u> Attendere che almeno il 10% delle piante siano infestate da colonie in accrescimento prima di intervenire	Olio minerale Azadiractina Piretro naturale Acetamiprid (1) Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Sali potassici di acidi grassi Pymetrozine (5) Flupyradifurone (6) Maltodestrine	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità 3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Autorizzato solo su <i>Myzus persicae</i> e <i>Aphis gossypii</i> (4) Autorizzato su <i>Myzus persicae</i>. Indipendentemente dall'avversità max 2 interventi/anno, (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (5) Ammesso solo in coltura protetta e solo se si fa il lancio di insetti utili (6) Max 2 intervento/anno
Nottue terricole <i>(Agrotis ipsilon, A. segetum)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Intervenire in maniera localizzata sulla banda lungo la fila Soglia: 1 larva in 4 punti di 5 metri lineari cadauno lungo la diagonale dell'appezzamento, su piante all'inizio dello sviluppo	Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1)	1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità
Afidi, Elateridi e Nottue		Cipermetrina	Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN CULTURA PROTETTA (7/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Eriofide		Amblyseius andersoni Sali potassici di acidi grassi	
Ragnetto rosso (<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. Soglia: In presenza di precoci focolai di infestazione con evidenti are decolorate delle foglie in assenza di predatori	<u>Fitoseide</u> <i>Phytoseiulus persimilis</i> <i>Amblyseius andersoni</i> <i>Beauveria bassiana</i> Abamectina (1) Etoxazole (1) Clofentezina (1) Exitiazox (1) Fenpiroximate (1) Bifenazate (1) Pyridaben (1) Acequinocyl (1) Abamectina (3) Spiromesifen (2) <i>Sali potassici di acidi grassi</i> Maltodestrine	Al massimo 2 interventi acaricida all'anno (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Max 2 interventi/anno
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Chrysodeixis chalcites</i>)	Si consiglia di controllare l'andamento dei voli con trappole a feromoni, posizionate una per serra e per specie per segnalare l'inizio dell'infestazione <u>Interventi chimici:</u> Si consiglia di intervenire all'inizio delle infestazioni.	<i>Bacillus thuringiensis</i> Indoxacarb Deltametrina (1) Zetacipermetrina (1) Metaflumizone (3) Lamdaialotrina (1) Cipermetrina (1) Spinosad (2) Chlorantraniliprole (3) Metoxifenozone (3) Tebufenozide (5) Emamectina (4) Spinetoran (6)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi e Etofenprox indipendentemente dall'avversità 2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità Si consiglia l'utilizzo di Spinosad e Indoxacarb sulle uova, prima che schiudano. (4) Max 3 interventi/anno (3) Al massimo 2 interventi all'anno (5) Max 2 interventi/anno in alternativa al Metoxifenozone (6) Max 2 interventi 3 con spinosine

Difesa: POMODORO IN CULTURA PROTETTA (8/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici: Intervenire nelle prime fasi dell'infestazione	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Ambliseius swirskii</i> Formentanate (1) Spinetoram (3) Sali potassici di acidi grassi Abamectina (2) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (4) Terpenoid blend QRD 460	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 3 interventi/anno tra abamectina e Enamectina (3) Max 3 interventi anno con spinosine (4) Max 1 intervento/anno
Tignola del pomodoro (<i>Tuta absoluta</i>)	Interventi meccanici: Utilizzare idonee reti per schermare tutte le aperture delle serre al fine di impedire l'ingresso degli adulti. Interventi biotecnici: Esporre trappole innescate con feromone sessuale per monitorare il volo dei maschi e porre trappole elettro fluorescenti per la cattura massale degli adulti. Interventi Biologici Salvaguardare l'azione dei nemici naturali, tra i quali risultano efficaci alcuni eterotteri predatori <i>Macrolophus caliginosus</i> e <i>Nisidicoris tenuis</i> e alcuni imenotteri parassitoidi di uova (<i>Tricogramma</i> spp.). <u>Soglie di intervento.</u> Presenza del fitofago Interventi Chimici: Si consiglia di intervenire al manifestarsi delle prime gallerie sulle foglie. Ogni s.a. va ripetuta 2 volte a distanza di 7-10 gg. Alternare le ss.aa disponibili per evitare fenomeni di resistenza	Confusione sessuale <i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina (1) Indoxacarb (2) Metaflumizone (4) Enamectina (5) Chlorantraniliprole (6) Etefenprox (6) Tebufenozide (4) Spinetoram Abamectina (7) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (8) Terpenoid blend QRD 460	Si raccomanda l'uso di reti antinsetto (1) Al momento sono autorizzati solo formulati commerciali impiegabili in fertirrigazione (2) Max 3 interventi per ciclo colturale (4) Max 2 interventi annui indipendentemente dall'avversità. (5) Max 3 interventi anno (6) Max 2 interventi anno (7) Max 3 interventi tra Abamectina e Enamectina (8) Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN CULTURA PROTETTA (9/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Patogeni tellurici Sclerotinia <i>(Sclerotinia spp.)</i> Rhizoctonia <i>(Rhizoctonia solani)</i> Moria delle piantine <i>(Pythium spp)</i>	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata negli anni precedenti.	Trichoderma asperellum + Tricoderma atroviride Trichoderma harzianum Pythium oligandrum Ceppo M1 Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2)	1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenamifos e Fosthiazate . Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi. Max 1000 litri/anno (2) Sulla stessa superficie impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni
Aleurodidi <i>(Bemisia tabaci, vaporariorum)</i>	<i>Trialeurodes</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 invischiati 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 aree a forte rischio di virosi, intervenire all'inizio delle infestazioni ; Nelle altre aree, intervenire alla presenza di 10 neanidi per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> <i>Amblyseius swirskii</i> <i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (6) <i>Olio essenziale di arancio dolce</i> Azadiractina Maltodestrine Piretrine pure Acetamiprid (1)) Thiacloprid (1) Pyriproxyfen (2) Flonicamid (3) Spirotetramat (4) Spiromesifen (3) Sali potassici di acidi grassi Flupyradifurone (5) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (6) Terpenoid blend QRD 460	1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Al massimo 1 intervento all'anno 3) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) indipendentemente dall'avversità Max 2 interventi/anno. (5) Max 2 intervento/anno (6)Max 1 intervento/anno

Difesa: POMODORO IN COLTURA PROTETTA (10/10)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni <i>(Meloidogyne spp.)</i>	<u>Interventi agronomici:</u> eliminare e distruggere i residui della coltura precedente; evitare ristagni idrici; impiegare varietà e portinnesti tolleranti/resistenti utilizzo di pannelli di semi di brassica (1) <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 <u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata o se nell'anno precedente ci siano stati danni 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	Paecilomyces lilacinus ceppo 251 Estratto d'aglio Fenamifos (2) Fosthiazate (3) Oxamyl (4) Fluopyram (5) Abamectina (1)	Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi (1) In alternativa agli altri prodotti tramite impianto di irrigazione a goccia (manichette) (2) Ammesso solo in coltura protetta in strutture permanenti (2) Ammesso solo distribuito per irrigazione. (2) Prima del trapianto: intervenire modo localizzato, rispettando i 60 giorni di carenza e utilizzando la dose minima di etichetta. 2) Dopo il trapianto: uso di formulazione liquida, 1 intervento localizzato per ciclo colturale in alternativa all'Oxamyl e rispettando i 60 gg di carenza (3) Prima del trapianto: intervenire modo localizzato, utilizzando la dose minima di etichetta. (4) Con la coltura in atto intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con formulati liquidi. In alternativa al Fenamifos. Al massimo 30 litri di formulato commerciale per ciclo colturale. (5)Max 2 interventi/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : RADICCHIO (1/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Alternaria (<i>Alternaria porrii</i> f.sp. <i>cichorii</i>)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici***	Conciare il seme di produzione aziendale
Cercosporiosi (<i>Cercospora longissima</i>)	<u>Interventi chimici</u> Alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici***	
Antracnosi (<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***	
Marciume del colletto (<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; - Curato drenaggio del terreno. <u>Interventi chimici:</u> Intervenire alla semina	Tolclofos-metile (1)	(1) Indipendentemente dall'avversità: - in pieno campo: al massimo 1 intervento all'anno - in coltura protetta: al massimo 2 interventi all'anno
Peronospora (<i>Bremia lactucae</i>)	<u>Interventi agronomici</u> - Ampie rotazioni; - Ampi sesti di impianto maggiori; - Uso di varietà resistenti. <u>Interventi chimici</u> Programmare i trattamenti in funzione delle condizioni climatiche favorevoli alla malattia	Prodotti rameici*** Azoxystrobin (1) Metalaxil-M (2) Bacillus amyloliquefaciens (6) Propamocarb+Fosetil Al (7) Ametoctradin (2)	(1) Non ammesso in serra (1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale; (5) Non autorizzato in coltura protetta (7) Impiegabile solo in semenzaio

Difesa : RADICCHIO (2/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume basale (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Sclerotinia minor</i> , <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici</u> · Limitare le irrigazioni; · Ricorrere alla solarizzazione; · Effettuare pacciamature. <u>Interventi chimici</u> Durante le prime fasi vegetative alla base delle piantine	<i>Trichoderma spp.</i> Cyprodinil + Fludioxonil (1) Boscalid + Pyraclostrobin (2) <i>Bacillus subtilis</i> (4) Fenexamid <i>Coniothyrium minitum</i> (4) Iprodione (1) Fludioxonil (5) Fluxapyroxad+difenoconazolo (2)	Contro questa avversità al massimo 3 interventi per ciclo colturale (1) Al massimo 3 interventi all'anno in alternativa tra di loro (2) Massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno in pieno campo e in coltura protetta al massimo 2 interventi all'anno. (4) Ammesso solo contro Sclerotinia (5) Max 2 interventi/anno (6) Max 1 intervento/anno
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Sesti d'impianto ampi <u>interventi chimici</u> Comparsa primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1) (2) Fluxapyroxad+difenoconazolo (2)	(1) Divieto d'impiego in serra. (2) al massimo 1 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Tracheopitiosi (<i>Pythium tracheiphilum</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Ampie rotazioni Irrigazioni equilibrate	Propamocar + Fosetil Al <i>Trichoderma asperellum</i> <i>Trichoderma gamsii</i> Propamocarb+Fosetil Al	Solo in semenzaio
Batteriosi (<i>Pseudomonas cichorii</i> , <i>Erwinia carotovora</i>)	<u>Interventi agronomici</u> Concimazione azotate equilibrate; Non utilizzare acque "ferme"; Ampie rotazioni (4 anni).	Prodotti rameici	
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia : Inizio infestazione	Teflutrin Zetacipermetrina (1)	(2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (1) Max 1 intervento/anno
Lumache e limacce (<i>Helix spp.</i> , <i>Limax spp.</i>)	<u>Interventi chimici</u> Solo in caso di infestazione generalizzata	Metaldeide esca Ortofosfato di Ferro	

Difesa : RADICCHIO (3/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Myzus persicae,</i> <i>Uroleucon sonchi,</i> <i>Acyrtosiphon lactucae)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia : presenza	Zetacipermetrina (4) Labdacialotrina (5) Spirotetramat (6) Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi	(4) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 1 intervento per ciclo indipendentemente dall'avversità (6) indipendentemente dall'avversità max 2 interventi/anno
Nottue fogliari <i>(Autographa gamma</i> <i>Udea ferrugalis,</i> <i>Heliothis armigera,</i> <i>Spodoptera littoralis)</i>	<u>Interventi agronomici</u> Monitorare le popolazioni con trappole a feromoni <u>Interventi chimici</u> Intervenire nelle prime fasi di infestazione Soglia : 5% di piante colpite	<i>Bacillus thuringensis</i> Zetacipermetrina (1) Etofenprox (2) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (5) Indoxacarb (6) Labdacialotrina (5) Tebufenozide (7)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale con Piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (4) massimo 2 interventi/anno in pieno campo (5) Max 2 interventi/anno (6) Ammesso solo contro Spodoptera e Heliothis (7) Max 1 intervento/anno
Tripidi <i>(Thrips tabaci,</i> <i>Frankliniella occidentalis)</i>	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Abamectina (3) Labdacialotrina (3) Etofenprox (3) Acrinatina (2) Formetanato (1)	(3) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno (2) max 1 intervento per ciclo colturale (1) max 1 trattamento per ciclo entro la fase di 4-6 foglie

Difesa : RADICCHIO (4/4)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Ragno rosso (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: 4 - 6 individui per foglia	<i>Beauveria bassiana</i> Maltodestrine	
Liriomyza (<i>Liriomyza huidobrensis</i> , <i>Liriomyza trifolii</i>)	<u>Indicazioni agronomiche</u> Utilizzare trappole cromotropiche in serra	Azadiractina Spinosad (1) Abamectina (2)	Al massimo 1 intervento all'anno contro questa avversità . (2) Al massimo 1 interventi per ciclo colturale 3 all'anno (1) massimo 3 interventi/anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Soglia: presenza	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità
Afidi Elateridi	<u>Interventi chimici:</u> - Immersione delle piantine prima del trapianto		
Elateridi (<i>Agriotes</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata accertata attraverso specifici monitoraggi	Lamdacialotrina	Impiegabile prima di trapiantare la lattuga qualora sia stati riscontrati danni sul ciclo colturale precedente. Max 1 intervento/anno

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Difesa : RUCOLA (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora <i>(Phytophthora brassicae)</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> In pieno campo i trattamenti vanno programmati in funzione delle condizioni climatiche (piogge frequenti e alta umidità) predisponenti la malattia.	Prodotti rameici (1) *** Azoxystrobin (2) Mandipropamide (4)(5) Iprovalicarb (4) Metalaxyl-M (6) (Fluopicolide+Propamocarb)(3) Ametoctradin (6) Cerevisane	(1) I prodotti rameici sono efficaci anche contro le batteriosi. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 1 interventi all'anno (4) Al massimo 4 interventi/anno (5) Al massimo 1 intervento per ciclo (6) Al massimo 2 interventi per taglio
Alternaria <i>(Alternaria spp.)</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***	
Botrite <i>(Botriotinia fuckeliana - 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 dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	Ciprodinil + Fludioxonil (1) Fenexamid (Pyraclostrobin (2) (3) + Boscalid)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dalle avversità. (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità (3) Al massimo 2 interventi all'anno

Difesa : RUCOLA (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Oidio (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo Azoxystrobin (1)	(1) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità
Fusarium (<i>Fusarium oxysporum</i>)	Si consiglia l'utilizzo di sementi selezionate	Trichoderma harzianum	
Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Pythium (<i>Pythium</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	(Pyraclostrobin (2) (3) + Boscalid)** (Ciprodinil + Fludioxonil) (4)** (Propamocarb + Fosetil Al) Fenexamid Trichoderma harzianum Fluxapyroxad + difenoconazolo (3) Azoxystrobin (6)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Tra Azoxystrobin e Pyraclostrobin al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dalle avversità. (3) Al massimo 2 interventi all'anno. (4) Al massimo 3 interventi all'anno. ** Autorizzato solo per Sclerotinia (5) Ammesso solo contro Pythium (6) Max 2 interventi/anno per ciclo colturale a partire dalla 5 foglia 3 in serra
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</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 Deltametrina (1) Spirotetramat (3) Maltodestrine	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con Piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) indipendentemente dall'avversità, max 2 interventi/anno

Difesa : RUCOLA (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Altiche (<i>Phyllotreta</i> spp).	Soglia: Presenza	Deltametrina (1) Acetamiprid (1)(2) Lambdacialotrina (3)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi per taglio con Piretroidi
Aleurodidi (<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 aleirodidi; - Esporre pannelli gialli invischiati 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> - presenza	Piretro naturale Azadiractina Maltodestrine	(1) Al massimo 1 intervento per taglio indipendentemente dalle avversità
Nottue fogliari (<i>Mamestra brassicae</i> , <i>Phalonidia contractana</i> , <i>Autographa gamma</i> , <i>Spodoptera</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Infestazione generalizzata	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Piretro naturale Deltametrina (1) Etofenprox (2) Emamectina (4) Chlorantraniliprole (4) Metoxifenozone (5) Tebufenozide (6)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 2 interventi/anno indipendentemente dalle avversità (4) Max 2 interventi/anno; (5) Max 1 intervento/anno (6) Max 1 intervento/anno in alternativa a Metoxifenozone
Tentredini (<i>Athalia rosae</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 3 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità.

Difesa : RUCOLA (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	<u>Interventi chimici</u> Intervenire sulle giovani larve	Acrinatrina (1) Abamectina (3) Etofenprox (4) Deltametrina (1) Lamdacialotrina (!)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità. (3) Al massimo 1 intervento per taglio 3 all'anno (4) Max 2 interventi/anno
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)		Maltodestrine Sali potassici di acidi grassi Abamectina (1)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno
Miridi (<i>Lygus rugulipennis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Evitare lo sfalcio dei fossi e dei prati adiacenti le colture nel periodo Luglio - Agosto. Soglia : Presenza.	Etofenprox (1)	(1) Al massimo 2 interventi/anno
Liriomiza (<i>Liriomyza huidobrensis</i>)	<u>Interventi chimici :</u> Soglia: Accertata presenza di mine sotto epidermiche o punturedi nutrizione e/o ovodeposizioni.	Abamectina (1) Azadiractina Piretrine Spinosad (2)	Si consiglia di installare trappole cromotropiche gialle. Contro questa avversità al massimo 2 interventi perciclo colturale (1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale 3 all'anno (2) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

Difesa : RUCOLA (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Mosca (<i>Delia radicum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Solo in caso di grave infestazione sulle giovani piantine trapiantate	Deltametrina (1)	(1) Al massimo 2 interventi per taglio con piretroidi indipendentemente dall'avversità
Limacce (<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 Ortofosfato di Fe	Distribuire le esche lungo le fasce interessate

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

DIFESA : ZUCCHINO (1/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Botrite (<i>Botrytis cinerea</i>)	Normalmente presente solo in coltura protetta.	Fenexamid (2) Cyprodinyl + Fludioxonil (1) Fenpyrazamine (2) Penthiopirad (2) Bacillus amyloliquefaciens (4)	(1) Al massimo 1 intervento per ciclo colturale (2) Max 1 intervento/anno (3) Max 3 interventi all'anno tra i due prodotti (4) Solo in serra max 6 interventi/anno
Mal bianco (<i>Erysiphe cichoracearum</i> <i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	<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 della sostanza attiva e all'andamento stagionale	Zolfo Bicarbonato di potassio Bupirimate Fenbuconazolo (1) Penconazolo (1) Miclobutanil (1)(7) Tetraconazolo (1)(7) Tebuconazolo (1) Azoxystrobin (2) Trifloxystrobin (2) Meptyldinocap (3) Ametoctradina + Dimetomorf (4) Cyflufenamide (5) Metrafenone (6) COS – OGA (8) Bacillus amyloliquefaciens (6) Isopyrazam(5) Fluxapyroxad + difenoconazolo (5) Bacillus pumilis Olio essenziale di arancio dolce Bacillus amyloliquefaciens (9)	1) Al massimo 2 interventi all'anno con IBE (2) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin e Tryfloxistrodin indipendentemente dall'avversità (3) Massimo 2 interventi anno; (4) Max 2 interventi/anno. Nei limiti dei CAA (5) Massimo 2 interventi anno; (7) Max 1 intervento/anno (8) Max 5 interventi/anno (9) Solo in serra
Sclerotinia (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare le serre; Imitare le irrigazioni; Eliminare le piante ammalate; Evitare se possibile lesioni alle piante.	Trichoderma asperellum Trichoderma gamsii	

DIFESA : ZUCCHINO (2/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Marciume molle (<i>Phytophthora</i> e <i>Pythium</i>)	<u>Intereventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Propamocarb (1) Trichoderma gamsii Trichoderma asperellum Trichoderma asperellum (T25) + Trichoderma Atroviride (T11) (2)	1) Al massimo 1 intervento all'anno, 2) Max 5 interventi/anno
Peronospora (<i>Pseudoperonospora</i> <i>Cubensis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> Arieggiare le serre; Eliminare le piante ammalate limitare le irrigazioni	Prodottirameici Propamocarb Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2) (3) Cyazofamide (4) Mandipropamide (5) Ametoctradina+Dimetomorf (6) Pyraclostrobin+Dimetomorf (7) Ametoctradina+Metiram (4) Metiram (7) Fomoxadone (8) Zoxamide (9) Zoxamide+Dimetomorf (9) COS+OGA (11) Ametoctradin (10)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno (2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 3 interventi all'anno con Azoxistrobin e Tryfloxistrodin indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 2 interventi all'anno (5) max 2 interventi anno; non ammesso in serra. (6) Max 2 interventi all'anno nei limiti dei CAA (7) max 3 interventi all'anno nei limiti previsti per i Qoi e per i CAA (8) max 1 intervento/anno solo in pieno campo (9) Max 3 interventi/anno (10) Max 2 interventi all'anno solo in serra (11) Max 5 interventi/anno
Batteriosi (<i>Pseudomonas syringa</i> pv. <i>lachrymans</i> , e <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; E' sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengono periodicamente ripuliti da residui organici. <u>Interventi chimici:</u> Da effettuare dopo le operazioni colturali che possono causare ferite alle piante	Prodotti rameici***	

DIFESA : ZUCCHINO (3/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Virosi (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.		
Elateridi (Agroties spp)	<u>Interventi chimici</u> In caso di accertata presenza	<i>Lamdacialotrina</i>	Non impegnabile in coltura protetta/interventi localizzati alla semina o al trapianto
Afide delle cucurbitacee (Aphis gossypii)	<u>Indicazione d'intervento:</u> Infestazioni distribuite a pieno campo o a focolai, osservate in prossimità dell'entrata in produzione Se sono già stati effettuati dei lanci le s.a. indicate vanno usate unicamente per trattamenti localizzati. 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	Azadiractina Acetamiprid (2) Pimetrozine (2) Lambdacialotrina (1) (4) Flonicamid (5) Spirotetramat (6) Chrisoperla carnea Beauveria bassiana Sulfoxaflor (3) Flupyradifurone (7) Sali potassici di acidi grassi Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl (8)	In ogni caso non effettuare trattamenti in fioritura (1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (3) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Non ammesso in coltura protetta (5) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (6) indipendentemente dall'avversità, max 2 interventi/anno (7) Max 2 interventi/anno (8) Max 1 intervento/anno solo in serra
Tripidi (Frankliniella occidentalis)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza	Azadiractina (3) Spinosad (1) Cyantraniliprole + Acibenzolar-methyl Terpenoid blend QRD 460 (3) Abamectina (4) Spinetoram (4)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Max 1 intervento/anno solo in serra (3) Solo in serra (4) Max 2 interventi/anno

DIFESA : ZUCCHINO (4/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Acari (<i>Tetranychus urticae</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza. <u>Interventi biologici:</u> Introdurre con uno o due lanci, in relazione al livello di infestazione 8-12 predatori per mq. Distanziare il lancio di almeno 10 giorni dall'eventuale trattamento aficida. <u>Interventi chimici:</u> Da effettuarsi in presenza di focolai di infestazione con foglie decolorate, oppure in concomitanza o in prossimità di trattamenti aficidi.	Phytoseiulus persimilis Amblyseius andersoni Beauveria bassiana Exitiazox (2) Bifenazate Spiromesifen (1) Tebufenpirad (3) Abamectina Pyridaben (2) Sali potassici di acidi grassi <i>Terpenoid blend QRD 460</i> (2)	Al massimo 2 interventi all'anno contro questa avversità (1) indipendentemente dall'avversità max 2 interventi/anno in coltura protetta (2) Solo in serra (3) Max 1 intervento/anno
Aleurodidi (<i>Trialeurodes vaporariorum</i> , <i>Bemisia tabaci</i>)	<u>Soglia di intervento:</u> Presenza	Piriproxyfen (1) (2) Flonicamid (3) Azadiractina Pimetrozine (1) <i>Eretmocerus eremicus</i> Spirotetramat (6) Spiromesifen (6) Sulfoxaflor (4) Flupyradifurone (7) Sali potassici di acidi grassi Cyantraniliprole + Acibenzolar-methy (8)l	1) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Ammesso solo in coltura protetta (3) Max 2 interventi anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno indipendentemente dall'avversità (6) indipendentemente dall'avversità max 2 interventi/anno (7) Max 2 interventi solo in serra (8) Max 1 intervento/anno solo in serra
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i> , <i>Mamestra brassicae</i> , <i>Heliothis armigera</i> , <i>Udea ferrugalis</i> , <i>Spodoptera esigua</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza generalizzata	Indoxacarb (2) Spinosad (1) Chlorantraniliprole (3) Emamectina (3) Helicoverpa armigera	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 3 interventi all'anno (3) Max 2 interventi all'anno
Afidi, Elateridi e Nottue			

DIFESA : ZUCCHINO (5/5)

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Nematodi galligeni (<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 panelli di semi di brassica (2) <u>Interventi fisici:</u> 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	Bacillus firmus Paecilomices lilacinus 251 Estratto d'aglio Fluopyram Bacillus firmus Paecilomices lilacinus 251 Estratto d'aglio Fluopyram	In pieno campo Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. 1) Se ne consiglia l'utilizzo solo in colture pacciamate; 1) Da utilizzare alla dose di 2,5 t/ha 7-10 gg prima del trapianto con interrimento a 15 -20 cm e bagnatura successiva
Nematodi galligeni (<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 panelli 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 mm 0,035- 0,050 durante i mesi di giugno-agosto per almeno 50 giorni	Oxamyl (4) Bacillus firmus Fluopyram (2) Abamectina (1) Estratto d'aglio	In coltura Protetta Presente nei terreni prevalentemente sabbiosi. (1) Impiegare con impianto di irrigazione a goccia a 15 -20 cm e bagnatura successiva. (2) ad esempio in miscela con olio di tacete (<i>T. erecta</i>) e alghe o estratti di piante. Trattamenti in drip irrigation Ogni 15 gg alla dose di 15 - 20 l/ha 2) Max 2 interventi/anno. (4) Intervenire in modo localizzato tramite impianto di irrigazione con la coltura in atto con formulati liquidi Al massimo 20 litri di formulato commerciale per ciclo.
Patogeni tellurici Sclerotinia (<i>Sclerotinia</i> spp.) Rhizoctonia (<i>Rhizoctonia solani</i>) Moria delle piantine (<i>Pythium</i> spp)	<u>Interventi chimici:</u> Presenza accertata negli anni precedenti	Metam Na (1) Metam K (1) Dazomet (2)	1) Da effettuarsi prima della semina in alternativa al fenamifos. Ammessi solo nei terreni molto sabbiosi. Max 1000 litri/anno. (2) Da effettuarsi prima della semina (2) Sulla stessa superficie impiegabile al massimo 1 volta ogni 3 anni

(***) Prodotti rameici :28 kg/ha in 7 anni. Si raccomanda di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno

Parte Speciale

N°	DIFESA ERBACEE	PAGINA
1	Avena-Segale-Triticale	223
2	Frumento	224
3	Farro	227
4	Mais	228
5	Orzo	231
6	Riso	233

Difesa : AVENA-SEGALE-TRITICALE (1/1)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (Ustilago spp.)	<u>Interventi chimici</u> Ammessa la concia della semente		
Oidio (Erysiphe graminis) Ruggini (Puccinia spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare le semine fitte Concimazioni equilibrate Utilizzo di varietà resistenti e tolleranti		
Elmintosporiosi (Helminthosporium spp.= =Drechslera spp.)	<u>Interventi agronomici</u> Si consiglia di evitare il ristoppio <u>Interventi chimici</u> Ammessa la concia del seme		
FITOFAGI (Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)	<u>Interventi agronomici</u> Evitare le semine fitte Concimazioni equilibrate		

Difesa : FRUMENTO (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (Ustilago spp.)	<u>Interventi chimici</u> Ammessa la concia della semente		
Carie (Tilletia spp.)	<u>Interventi chimici</u> Ammessa la concia della semente		
Fusariosi (Fusarium spp.)	Interventi agronomici: Evitare le semine fitte Effettuare concimazioni azotate equilibrate e la rotazione colturale Si consiglia di utilizzare cvs tolleranti Interventi chimici: consigliata la concia del seme	Pyraclostrobin Protiococonazolo (2) Protiococonazolo +Bixafen (1) Metconazolo	Al massimo 2 interventi all'anno tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione (1)Max 1 intervento/anno (2)Max 2 interventi/anno
Oidio (Erysiphe graminis)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti Interventi chimici:	Pyraclostrobin Protiococonazolo (2) Metconazolo (1) Bixafen (1) Prochloraz + Tebuconazole + Fenpropidin (1)	Al massimo 2 interventi all'anno tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione (1)Max 1 intervento/anno (2)Max 2 interventi/anno

Difesa : FRUMENTO (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Septoria (<i>Septoria nodorum</i> , <i>Septoria tritici</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (S. graminis) Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti Interventi chimici:	Pyraclostrobin+ Fluxapyroxad (1) (Difenoconazolo + Tebuconazolo (1)) Protiococonazolo (2) Flutriafol (1) Fluxapyroxad Benzovindiflupyr (1) Isoprazam (1) Prochloraz + Tebuconazole + Fenpropidin (1) Bromuconazolo (3)	Al massimo 2 interventi all'anno tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione (1) Al massimo 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Ruggini (<i>Puccinia graminis</i> , <i>Puccinia recondita</i> , <i>Puccinia striiformis</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate - Varietà resistenti e tolleranti - Varietà precoci (S. graminis) - Si consiglia di utilizzare le cvs tolleranti	Bixafen + Tebuconazolo (1) Pyraclostrobin (Difenoconazolo + Tebuconazolo (1)) Protiococonazolo (2) +Bixafen(1) Metconazolo (1) Pyraclostrobin+ Fluxapyroxad (1) Benzovindiflupyr (1) Isoprazam (1) Prochloraz + Tebuconazole + Fenpropidin (1) Bromuconazolo (3)	Al massimo 2 interventi all'anno tra tutti gli IBE candidati alla sostituzione (1)Max 1 intervento/anno (2)Max 2 interventi/anno (3) Max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>Epicoccum nigrum</i>)	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate.,		
FITOFAGI	Non ammessa la concia con insetticidi		Al massimo 1 intervento insetticida all'anno

Difesa : FRUMENTO (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolosiphum dirhodum,</i> <i>Sitobion avenae)</i>	Interventi agronomici: - Evitare le semine fitte - Concimazioni azotate equilibrate Lotta biologica: Esistono predatori naturali che nelle nostre aree possono essere numerosi e limitare fortemente le infestazioni (Ditteri sirfidi, Coccinella septempunctata, <i>Propylaea quatuordecimpunctata</i> , Crisope, Imenotteri). Vanno poi ricordati i parassitoidi (caratteristica la mummificazione) e, specie con clima umido e piovoso, i funghi entomopatogeni (entomofioracee). Interventi chimici: Soglia: 80% di culmi con afidi	Pirimicarb Fluvalinate	Prima di operare l'intervento valutare la presenza, l'entità dei limitatori naturali e la loro potenziale capacità nel contenimento dello sviluppo della popolazione del fitofago. Al massimo 1 intervento insetticida all'anno

**** Max 2 interventi all'anno con fungicidi**

Difesa : FARRO (1/1)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)			
Carie (<i>Tilletia</i> spp.)			
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)			
Nerume (<i>Alternaria</i> spp., <i>Cladosporium</i> herbarum, <i>Epicoccum nigrum</i>)			
Oidio (<i>Erysiphe graminis</i>)			
Ruggini (<i>Puccinia</i> spp.)			
Septoria (<i>Septoria</i> spp.)			
Afidi (<i>Rhopalosiphum padi</i> , <i>Metopolosiphum dirhodum</i> , <i>Sitobion avenae</i>)			
Lema (<i>Oulema melanopa</i>)			
Nematodi (<i>Pratylenchus thornei</i>)			

Difesa : MAIS (1/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Carbone comune (<i>Ustilago maydis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Concimazione equilibrata - Ampie rotazioni - Raccolta e distruzione dei giovani tumori prima che lascino fuoriuscire le spore		Gli ibridi in commercio sono generalmente resistenti al carbone
Marciume del fusto (<i>Gibberella zeae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare le semine troppo fitte - Evitare somministrazioni eccessive di azoto e squilibri idrici - Fare ricorso a ibridi resistenti o tolleranti		
BATTERIOSI Batteriosi (<i>Erwinia stewartii</i> , <i>Erwinia chrysanthemi</i>)	Si richiede la segnalazione tempestiva della eventuale presenza in campo di questa malattia per poter eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita		
VIROSI Virus del nanismo maculato del mais (MDMV) Virus del nanismo giallo dell'orzo (BYDV)	<u>Interventi preventivi:</u> - Eliminazione tempestiva delle sorgenti di infezione all'interno ed in prossimità delle colture (mantenere puliti i campi, dalle graminacee infestanti ospiti del virus)		
FITOFAGI	L'uso della concia con insetticidi è ammessa solo, in alternativa e nei limiti previsti per la difesa dagli elateridi con geodisinfestanti		
Diabrotica (Diabrotica virgifera virgifera)	La rotazione colturale è sufficiente a contenere la diabrotica. In altre situazioni installare trappole cromotropiche gialle e seguire le indicazioni dei bollettini per eventuali trattamenti - Soglia Catture di 50 adulti settimanali consecutivi per due settimane solo nel caso si preveda la coltura del mais anche nell'anno successivo Segnalare l'eventuale presenza ai Servizi Fitosanitari	Deltametrina (1) Lambdacialotrina(1) Zetacipermetrina(1) Betacyflutrin (1) Indoxacarb (2)	Si consiglia il monitoraggio con trappole (1) Max 1 intervento all'anno (2) Max 2 interventi all'anno

Difesa : MAIS (2/3)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Elateridi (<i>Agriotes spp.</i>)	Soglia - Presenza accertata Interventi agronomici: Evitare la coltura in successione a prati stabili per almeno 2 anni. In caso di successione a medica e patata operare nel seguente modo: - rompere i medicai nell'estate precedente in modo che la maggior parte delle larve subisca l'azione negativa del secco estivo. - rompere il prato immediatamente prima di seminare in modo tale che gli eventuali elateridi si approfondiscano temporaneamente sotto lo strato arato e restino inattivi sino al superamento delle prime fasi critiche della coltura sfavorevole alle larve. Con infestazioni in atto eseguire sarchiature ripetute per creare un ambiente sfavorevole alle larve.	Cipermetrina Teflutrin Zetacipermetrina Clorpirifos Lambdacialotrina Spinosad puro	Limitazioni per l'impiego dei geodisinfestanti: (A) L'applicazione dei geodisinfestanti deve essere sempre localizzata. (B) Tranne che nei terreni in cui il mais segue se stesso, l'erba medica, prati, erbai e patata, la geodisinfestazione può essere eseguita solo alle seguenti condizioni: - la geodisinfestazione non può essere applicata su più del 30% dell'intera superficie aziendale. - tale superficie può essere aumentata al 50% nei seguenti casi: - monitoraggio con trappole: cattura cumulativa di 1000 individui; - monitoraggio larve con vasetti: presenza consistente; L'uso dei geodisinfestanti è in alternativa ai semi conciiati
Piralide (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Interventi agronomici Sfibratura degli stocchi e aratura tempestiva. Soglia: Solo in caso di presenza accertata sulla II e III generazione	Trichogramma Bacillus thuringiensis Indoxacarb (1) Diflubenzuron Cloranttriliprole (1) Spinosad (2)	(1) Max 2 interventi all'anno (2) Max 1 intervento all'anno in prefioritura
Nottue terricole (<i>Agrotis spp.</i>)	Danni soprattutto alle colture in primo raccolto, con infestazioni cicliche. Soglia: Presenza diffusa di attacchi iniziali Intervenire nel tardo pomeriggio e, quando possibile, in modo localizzato.	Betacyflutrin Cipermetrina Deltametrina Etofenprox Lambdacialotrina	Max 1 intervento all'anno

Difesa : MAIS (3/3)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Afidi dei cereali <i>(Rhopalosiphum padi,</i> <i>Metopolophium dirhodum, Sitobion</i> <i>avenae, Schizaphis graminum)</i>	Non sono giustificati interventi specifici.		

Difesa : ORZO (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
CRITTOGAME Oidio, Ruggine	<u>Interventi chimici:</u> '- Per quanto riguarda le principali crittogame che colpiscono l'apparato aereo, la loro pericolosità non giustifica il ricorso a fungicidi specifici.		Consigliata la concia del seme
Carbone (<i>Ustilago tritici</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme		Consigliata la concia del seme
Elmintosporiosi (<i>Drechslera sorokiniana</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi		Consigliata la concia del seme
Maculatura reticolare (<i>Drechslera teres</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti - Semine ritardate - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
Septoria (<i>Septoria nodorum</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Densità di semina regolari - Concimazioni azotate equilibrate		Consigliata la concia del seme
Striatura fogliare (<i>Drechslera graminea</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Ammessa solo la concia del seme <u>Interventi agronomici:</u> - Varietà resistenti		
VIROSI Viroso dei cereali	<u>Interventi agronomici:</u> - Evitare i ristoppi - Varietà resistenti		

Difesa : ORZO (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
FITOFAGI Afidi (Rhopalosiphum padi, Metopolophium dirhodum, Sitobion avenae)	<u>Interventi agronomici:</u> Favorire semine tardive, non troppo fitte e limitare le concimazioni azotate		Da sottolineare il ruolo degli afidi come vettori del virus del nanismo giallo dell'orzo

Difesa : Riso (1/2)

AVVERSITA'	CRITERI DÌ INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
Fusariosi (<i>Fusarium</i> spp.)	<u>Interventi chimici:</u> ammessa solo la concia delle sementi		
Elmintosporiosi (<i>Drechslera oryzae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura	Azoxystrobin (1) Pyrachlostrobin (1) Procloraz (1)	(1) Max 1 intervento/anno
Brusone (<i>Pyricularia oryzae</i>)	<u>Interventi chimici:</u> si consiglia di intervenire nei terreni sciolti tra la fase di botticella e la spigatura al verificarsi delle condizioni idonee alle infezioni: - bagnatura da pioggia o rugiada di almeno 12 ore, - temperatura superiore a 24° C, - umidità relativa dell'aria superiore al 90%. Interventi ammessi nella fase tra piena botticella e fine spigatura <u>Interventi agronomici:</u> - fare uso di varietà tolleranti; - evitare somministrazioni eccessive di azoto; - evitare semine troppo ritardate; - evitare semine troppo fitte.	Azoxystrobin (2) Azoxystrobin*Difeconazolo (1) Flutriafol (1) Pyrachlostrobin (2) Procloraz (1)	(1) Max 1 intervento/anno (2) Max 2 interventi/anno
FITOFAGI CROSTACEI Coppette (<i>Triops cancriformis</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
INSETTI Ditteri Chironomidi (<i>Chironomus</i> spp., <i>Cricotopus</i> spp.)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
Ditteri Efidridi (<i>Hydrellia griseola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta.		Non sono ammessi interventi chimici.
Punteruolo acquatico (<i>Lissorhoptrus oryzophilus</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> asciutta. Pulizia argini	Lamdacialotrina	Max 1 intervento su non più del 50% della superficie

Difesa: Riso (2/2)

AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. e AUSILIARI	LIMITAZIONE D'USO E NOTE
VERMI Vermi di risaia <i>(Anellidi)</i>	<i>Interventi agronomici:</i> <i>asciutta.</i>		Non sono ammessi interventi chimici.

Parte Speciale

N°	DISERBO FRUTTICOLE	PAGINA
1	Actinidia	236
2	Agrumi	237
3	Drupacee	238
4	Fico	239
5	Fragola	239
6	Melograno	239
7	Mandorlo	240
8	Pomacee	241
9	Olivo	242
10	Vite	243

Controllo infestanti: **Actinidia**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione	Fogliare	Dicotiledoni e polloni	Pyraflufen ethyle (2) Carfentrazone (3)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha (4) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben+ oryzalin (4)	(4) Impiegare nella fase di dormienza non oltre il germogliamento

Non ammessi interventi chimici nelle interfile/ la superficie massima diserbabile è il 50%, (salvo vincoli di etichetta).

Controllo infestanti: **Agrumi**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e dicotiledoni	Flazasulfuron	(1) Effettuare il trattamento tra aprile e giugno su infestanti in attiva crescita (Max 10 cm di altezza).
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	(Florasulam + Penoxulam)(3)	(3) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra metà settembre e metà maggio
In produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Diflufenican (4) Oxyfluorfen (4)	(4) Max 1 intervento all'anno prodotti in alternativa tra di loro utilizzabili su max il 30 % della superficie
Allevamento fino a 3 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Diflufenican Oxyfluorfen	

Ammessi interventi solo in aree non accessibili ai mezzi meccanici (terreni fortemente declivi, terrazze, scarpate, fossati, irrigatori e ali piovane fuori terra, terreno attorno al tronco.) Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie, il 30% della superficie per le s.a. residuali

Controllo infestanti: **Drupacee**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2) Pyraflufen ethyle (3)	(2) Solo per pesco e susino. Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 l/ha come spollonante (3) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Quizalofop-p-etile Fluazifop-p-butyle (4) Propaquizafop	(4) Solo per pesco, susino e ciliegio.
Allevamento fino a 3 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ orizalin (5)	(5) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (6)	(6) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (7) Oxyfluorfen (7) Diflufenican (7)	(7) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican e oxyfluorfen sono in alternativa tra di loro

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie, il 30% della superficie per le s.a. residuali

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%);
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo infestanti: **FICO**

NON E' AMMESSO IL DISERBO CHIMICO

Controllo infestanti: **Fragola**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Pre semina e interventi localizzati nelle interfile	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop-p-etile	Verificare le autorizzazioni dei prodotti commerciali

Controllo infestanti: **MELOGRANO**

NON E' AMMESSO IL DISERBO CHIMICO

Controllo infestanti: **Mandorlo**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Propaquizafop Quizalofop-p-etile	
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Isoxaben+ oryzalin (2)	(2) max 5 l/ha in allevamento da dormienza a fine fioritura, max 3,75 L/ha impianti in produzione da dormienza a pre-fioritura
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Diflufenican (3)	'(3) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen e pendimetalin
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Oxyfluorfen (4)	(4) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e pendimetalin
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e graminacee	Pendimetalin (5)	'(5) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican e oxyfluorfen

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie, il 30% della superficie per le s.a. residuali

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale.

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

'- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)

'- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo infestanti: **Pomacee**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Carfentrazone (3) Pyraflufen ethyle (2) Fluroxypir (4) MCPA (5)	(3) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Impiegabile come spollonante o come sinergizzante di altri erbicidi (4) Impiegabile solo su melo e al massimo 1 applicazione (5) Impiegabile in alternativa a 2,4 D
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Fluazifop p butile Ciclossidim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Isoxaben+ orizalin (7)	(7) 5 l/ha in allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; 3,75 l/ha in produzione da dormienza fino alla pre-fioritura Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (8)	(8) a fine inverno fino alla fioritura. Applicare in banda sotto la fila (massimo 30% della superficie)
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen (9) Pendimetalin (9) Diflufenican (9) Propyzamide (9)	(9) Utilizzabili in produzione al max sul 30% della superficie e solo per un intervento; nell'impiego in produzione pendimetalin, diflufenican, oxyfluorfen e propyzamide sono in alternativa tra di loro

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie, il 30% per le s.a. residuali

L'uso di diserbanti può essere opportuno quando :

- Vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m 1,5 / 2
- Le piante abbiano apparato radicale superficiale (es. per il pero)
- Vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%)
- Vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo infestanti: **Olivo**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (1) Pyraflufen ethyle (2)	(1) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida e max 1 L/ha come spollonante. (2) Per ogni singolo intervento la dose è 0,8 L/ha
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Fluazifop-p-butyle	
Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Tribenuron-metile (3)	(3) Un solo trattamento per stagione
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	(Florasulam + Penoxulam) (4) Flazasulfuron (5) Oxyfluorfen (6) Diflufenican (7)	(4) Un trattamento all'anno alle dosi di etichetta tra ottobre e novembre (5) Massima dose impiegabile 0,07 l/ha (6) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a diflufenican (7) Un trattamento all'anno nel limite del 30% della superficie e in alternativa a oxyfluorfen
Allevamento fino a 3 anni e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni		

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie, il 30% per s.a. residuali

Interventi agronomici:

Operare con inerbimenti, sfalci, trinciature e/o lavorazioni del terreno

Interventi chimici: interventi localizzati sulle file, operando con microdosi su infestanti nei primi stadi di sviluppo. Ripetere le applicazioni in base alle necessità.

Consigliabili le applicazioni nel periodo autunnale. L'uso di diserbanti può essere opportuno quando: vi siano rischi di erosione (es. pendenze superiori al 5%), vi siano impianti con impalcature basse e di dimensioni tali da limitare la possibilità di intervenire con organi meccanici.

Controllo infestanti: **Vite**

IMPIANTO	ATTIVITA'	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Acido Pelargonico (1)	(1) Utilizzabile anche come spollonante
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Dicotiledoni e polloni	Carfentrazone (2)	(2) Per ogni singolo intervento la dose è di 0,3 l/ha come erbicida. Come spollonante la dose è di 0,3 litri diluiti in 80 - 100 litri di soluzione per km percorso
Allevamento e produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Spollonante	Pyraflufen ethyle (3)	(3) Spollonante. Dose 0,8 L/ha per intervento.
Produzione	Fogliare (post-emergenza infestanti)	Graminacee	Ciclossidim Cletodim Quizalofop-p-etile Propaquizafop	
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Penoxsulam (4) Penoxsulam+Orizalin (5) Flazasulfuron (6) Isoxaben+ Orizalin (7)	(4) In alternativa al Penoxsulam+orizalin. Impiegabile da marzo a metà luglio (5) In alternativa al Flazasulfuron e Isoxaben+orizalin e Penoxsulam. (6) Impiegabile solo a d anni alterni. Non ammesso su terreni sabbiosi In alternativa a Penoxsulam+orizalin elsoxaben+orizalin (7) In allevamento da dormienza fino allo stadio di fine fioritura; in produzione da dormienza fino a rigonfiamento gemme In alternativa al Flazasulfuron e Penoxsulam+orizalin
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen (1) Pendimetalin (1) Diflufenican (1) (8) Propizamide (1)	(1) Utilizzabili sul 30% della superficie, 1 solo intervento all'anno, in alternativa tra loro (8) Riposo vegetativo fino ad un mese dal germogliamento
Allevamento e produzione	Residuale (pre-emergenza infestanti)	Dicotiledoni	Isoxaben (9)	(9) A fine inverno fino alla fioritura

Il diserbo deve essere localizzato solo in bande lungo la fila; la larghezza della banda non deve superare il 50% della larghezza della superficie (salvo indicazioni più restrittive di etichetta). Per i prodotti residuali Oxifluorfen, Pendimetalin, Diflufenican, Propizamide larghezza della banda non deve superare il 30% della larghezza della superficie L'uso di diserbanti può essere opportuno quando : - vi sia sulle file una distanza tra pianta e pianta inferiore a m. 1,5 / 2; - vi siano rischi di erosione (es. pendenze al 5%)

Parte Speciale

N°	DISERBO ORTICOLE	PAGINA
1	Asparago	246
2	Carciofo	247
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	248
4	Cipolla	251
5	Cicoria	252
6	Cocomero	252
7	Fagiolino	253
8	Fagiolo	254
9	Fava	255
10	Finocchio	256
11	Lattuga	257
12	Indivia riccia	258
13	Indivia scarola	259
14	Melanzana	260
15	Melone	260

16	Patata	261
17	Peperone	262
18	Pisello	263
19	Pomodoro in pieno campo	264
20	Pomodoro in coltura protetta	265
21	Radicchio	265
22	Rucola	266
23	Zucchini	266

Controllo infestanti: **ASPARAGO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre trapianto Pre ricaccio Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Propaquizafop Pendimetalin+Clomazone	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Pre ricaccio e Post raccolta	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin (1) Dicamba Isoxaben + Orazalin	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 Dicotiledoni	Metribuzin	
Post raccolta	Graminacee	Metabromuron Propaquizafop	

Controllo infestanti: CARCIOFO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre Trapianto	Dicotiledoni e Graminacee		
re trapianto Pre ricaccio	Dicotiledoni	Acclonifen	
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Graminacee e Dicotiledoni	Oxifluorfen (1)(2) Oxadiazon Metazachlor Pendimetalin	(1) Ammesso solo tra l'ultima decade di settembre e la prima decade di maggio. Impiegabile solo lungo le file, proteggere le foglie con opportuna schermatura; (2) Se utilizzato in post trapianto proteggere la coltura con opportuna schermatura; utilizzabile su chiazze di acetosella
Post-trapianto Pre-ricaccio Post-ricaccio	Dicotiledoni	<i>Piridate</i>	
	Graminacee	<i>Quizalofop etile isomero D (1)</i> <i>Quizalofop-p-etile (1)</i> Clethodim	

Controllo infestanti: CAVOLO A FOGLIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Pendimetalin	100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Ciclossidim Clopiralid Metazaclor (1)	 (1)Max 1kg/ha ogni 3 anni sullo stesso campo

Controllo infestanti: **CAVOLO A INFIORESCENZA**

POCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Napropamide (2) Pendimetalin (3)	(2) Ammesso solo su cavolfiore (3) 100 giorni di carenza
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Quizalofop-p-etile Metazaclor	

Controllo infestanti: CAVOLO A TESTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Post trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Pre trapianto	Graminacee annuali e Dicotiledoni	Napropamide (1) Pendimetalin	(1) Ammesso solo su cavolo cappuccio
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Propaquizafop (1) (2) Quizalofop p etile isomero D (1) Quizalofop p etile Piridate Cicloxidim (1) Metazaclor Ciclossidim	

Controllo infestanti: CAVOLO RAPA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Pendimentalin	
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Clopiralid Metazaclor	

Controllo infestanti: CIPOLLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate	
Pre emergenza	Graminacee Dicotiledoni da seme	Pendimentalin Clorprofam	
Post emergenza	Dicotiledoni annuali	Bromoxynil	Da utilizzare alle dosi più basse in epoca precocissima
	Dicotiledoni annuali e Graminacee invernali	Clorprofam (2) Pendimentalin	(2)Max 2 interventi
	Dicotiledoni Perennanti	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 prodotti commerciali

Controllo infestanti: **CICORIA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	<u>G</u> raminacee e Dicotiledoni	Benfluralin	Solo preparazione letti di semina o di trapianto.
Pre trapianto	<u>G</u> raminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione, i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	Il terreno al momento dell'applicazione deve essere umido oppure è indispensabile praticare un'abbondante irrigazione entro 2-3 giorni.
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Clethodim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.
Post emergenza	Dicotiledoni	Aclonifen	

Controllo infestanti: **COCOMERO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Propaquizafop	
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		

Controllo infestanti: FAGIOLINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin 19,20% (= 180,00 g/L)	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin	
Post emergenza	Graminacee	Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizofop Ciclossidim	
	Dicotiledoni	Imazamox Bentazone	

Controllo infestanti: FAGIOLO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni	Benfluralin 19,20% (= 180,00 g/L)	
Post emergenza/trapianto	Dicotiledoni	Piridate Aclonifen	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone Pendimetalin S- Metolaclor(1) Aclinofen	(1) Impiegabile tra febbraio e agosto
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Ciclossidim Propaquizofop Imazamox Bentazone Quizalofop-p-butile	

Controllo infestanti: **FAVA**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Dicotiledoni	Acido pelargonico	
	Monocotiledoni		
Pre emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imazamox Aclonifen	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Pendimetalin Metribuzin	
	Dicotiledoni Monocotiledoni	Imazamox + Pendimetalin	
Post emergenza	Dicotiledoni Monocotiledoni (graminacee)	Imaxamox Bentazone	
	Monocotiledoni (graminacee)	Ciclossidim Fluazifop-p-butile Quizalofop-p-etile Propaquizafop	

Controllo infestanti: **FINOCCHIO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre-emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Metabromuron	
Post Emergenza	Graminacee	Propaquizofop	
Pre semina Pre trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Acido Pelargonico	
Pre trapianto Pre emergenza	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (2) Clomazone (1) Aclonifen	(2) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione (1) Da utilizzare subito dopo la semina
Post trapianto	Dicotiledoni e Graminacee	Pendimetalin (1) Metribuzin	(1) Trattare su terreno finemente lavorato e con irrigazione Preferire le dosi più basse e frazionare gli interventi
	Graminacee		

Controllo infestanti: LATTUGA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	NOTE
Pre semina e pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico Benfluralin	
Pre Trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Promizamide	Non ammesso in serra
Post trapianto	Graminacee	Propaquizafop Pendimetalin Ciclossidim	
	Graminacee e Dicotiledoni	Clorprofam	
Pre-emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Pendimetalin	

Controllo infestanti: INDIVIA RICCIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Acido pelargonico	
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione, i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	Non ammesso in coltura protetta.
Post trapianto	Graminacee Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo infestanti: INDIVIA SCAROLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Acido pelargonico	.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo infestanti: MELANZANA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelergonico	
Pre trapianto	Graminacee	Napropamide Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee	Quizalofop - p - etile Propaquizafop Ciclossidim	

Controllo infestanti: MELONE

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza (1)		Quizalofop-etile isomero D (1) Quizalofop-p-etile (1) Propaquizafop	(1) Verificare le autorizzazioni dei formulati commerciali

Controllo infestanti: PATATA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Napropamide Acido Pelargonico	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Metobromurom Metribuzin Clomazone Pendimetalin Aclonifen (2) Clomazone Flufanacet (3)	(2) Al massimo 1 volta ogni 2 anni anni sullo stesso appezzamento (3) Impiegabile max 1 volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	Intervenire precocemente alla prima emergenza delle infestanti, anche a basse dosi e con eventuali applicazioni ripetute
	Dicotiledoni	Metribuzin	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile Propaquizafop Ciclossidim Clethodin Quizalofop-etile isomero D	Usando Rimsulfuron impiego non strettamente Necessario
Pre Raccolta	Disseccamento parte aerea	Carfentrazzone(5) Pyraflufen-etile(4) Acido pelargonico	(4) Al massimo 1,6 litri/ha/anno (5) Al massimo 2 litri all'anno

Controllo infestanti: **PEPERONE**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Acido pelargonico	
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Aclonifen Pendimetalin (1)	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Clomazone	
	Graminacee	Ciclossidim	

Controllo infestanti: **PISELLO**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e dicotiledoni	Benfluralin 19,20% (= 180,00 g/L)	
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 infestanti: POMODORO PIENO CAMPO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina e trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin 19,20% (= 180,00 g/L) Acido pelargonico Napropamide	.
Pre emergenza (1) Localizzato	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3)	(3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
Pre trapianto	Graminacee annuali estive e Dicotiledoni	Aclonifen (3) Flufanacet (2) Metribuzin Pendimetalin S-Metolacloclor (4)	(2) Al massimo 1 volta ogni 3 anni e solo in pre-trapianto 3) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento (4) Impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento
Post emergenza (2) Localizzato	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron	
		Metribuzin	
	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop-etile isomero D Quizalofop-p-etile Propaquizafop Clethodim	

Controllo infestanti: POMODORO CULTURA PROTETTA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		

Controllo infestanti: RADICCHIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVE	NOTE
Pre semina o Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Acido pelargonico	.
Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Propizamide	Dopo la distribuzione, i prodotti devono essere interrati.
Pre trapianto e Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Post trapianto	Graminacee e Dicotiledoni		
Post emergenza	Graminacee	Ciclossidim Quizalofop etile isomero D Quizalofop - p - etile	Per migliorare l'azione miscelare con bagnante.

Controllo infestanti: RUCOLA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre trapianto	Graminacee e Dicotiledoni	Benfluralin Ciclossidim	.
Post .emergenza	Graminacee	Propaquizofop	

Controllo infestanti: ZUCCHINO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni		
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	Verificare autorizzazioni dei prodotti commerciali

Parte Speciale

N°	DISERBO ERBACEE	PAGINA
1	Avena-Segale-Triticale	268
2	Farro - Frumento - Orzo	269
3	Mais	270
3	Riso	272
4	Riso in asciutta	268

Controllo infestanti: AVENA-SEGALE-TRITICALE (1/2)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre semina Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni		
Pre –emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Prosulfocarb (1) Flufenacet (1) (2) Diflufenican Pendimetalin	Il diserbo di pre-emergenza di avena, segale e tritcale è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) Non ammesso su avena (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre- emergenza della coltura precedente
Post emergenza precoce	Graminacee e Dicotiledoni	Flufenacet (1) (2) Prosulfocarb (1) Pendimetalin Diflufenican	(1) Non ammesso su avena (2) (2) Non impiegabile su avena, segale e tricale se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente
Post emergenza	Graminacee	Clodinafop (2)	2)Non ammesso su avena
Post emergenza	Dicotiledoni	Fluroxipir Tribenuron-metile Bifenox (4) (5) Tritosulfuron (4) Halaoxifen-metile Metsulfuron-metile Tifensulfuron - metile (4) Diclorprop-p (3) Clopiralid MCPA Florasulam (2) A Amidosu Mecoprop-P Ifuron (1) Clodinafop (1) Belsulfuron metile Florasulam+ Aminopyralid+2,4-D	

Controllo infestanti: **AVENA-SEGALE-TRITICALE (2/2)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) (1) Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (1) Pyroxsulam (*) (**) (1) Mesosulfuron-metile (*) (**) (1)	(*) Formulato con antidoto (**) Ammesso esclusivamente in miscela (1) Non ammesso su avena

Controllo infestanti: **FARRO**

NON E' AMMESSO IL DISERBO CHIMICO

Controllo infestanti: FRUMENTO E ORZO (1/1)

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Triallate (1) Flufanacet (2) Diflufenicam (3) Bifenox (4) (5) Prosulfocarb Pendimetalin (2)	Il diserbo di pre-emergenza di frumento ed orzo è consentito una volta ogni 3 anni sullo stesso appezzamento (1) graminicida (2) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (3) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee (4) Dicotiledonica (5) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato
Post emergenza Precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Bifenox (1) (2) Diflufenican Flufanacet(3) Diflufenicam (4) Prosulfocarb	(1) Dicotiledonica (2) impiegabile massimo una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente dalla coltura su cui si è applicato (3) Non impiegabile su frumento ed orzo se utilizzato per il diserbo di pre-emergenza della coltura precedente (4) dicotiledonica con azione secondaria su graminacee

Controllo infestanti: **FRUMENTO E ORZO(2/2)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Graminacee	Fenoxaprop-p-etile (*) (1) Pinoxaden (*) Diclofop-metile Clodinafop (*) (2)	(1) Non efficace su Lolium (*) formulato con antidoto (2) Non ammesso su orzo
Post emergenza	Dicotiledoni	Tifensulfuron - metile (**) Metsulfuron metile Tribenuron-metile Mecoprop-P Diclorprop-p (1) Tritosulfuron Fluroxipyr Florasulam Amidosulfuron MCPA Clopiralid Halaoxifen-metile Belsulfuron metile Florasulam+ Aminopyralid+2,4-D	(**) ammesso esclusivamente in miscela (1) Impiegabile come erbicida solo in miscela
		Iodosulfuron metil-sodium (*) (**) Thiencarbazone (1) Mesosulfuron-metile (*) (**) (1) Propoxycarbazone-sodium (*) (**) (1) Pyroxsulam (*) (1)	(**) ammesso esclusivamente in miscela (*) formulato con antidoto (1) non ammesso su orzo

Si consiglia di utilizzare le solfoniluree secondo le dosi indicate senza adottare sottodosaggi anche per applicazioni in Miscela con altri prodotti

Controllo infestanti: **MAIS (1/3)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Pre-emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxaflutole (**) (5) Thiencazzone-methyl (*) (**) (6) Pethoxamide Aclonifen (7) Clomazone Flufenacet Dimetenamide-P S-Metolaclo (8) Mesotrione Sulcotrione	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti Si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%). In alternativa si può intervenire a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais. Sul resto interventi solo in post emergenza. (*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa (**) Può essere coformulato con antidoto. (1) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. (2) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (3) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. (4) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (5) Al massimo 1 intervento all'anno. (6) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o ad anni alterni sullo stesso appezzamento, indipendentemente da venga applicato su mais, sorgo, girasole, pomodoro, patata. (7) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente (8)

Controllo infestanti: **MAIS (2/3)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza Precoce	Dicotiledoni e Graminacee	Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Pendimetalin Isoxaflutole (**) (5) Dimetenamide-P Thiencarbazone-methyl (*) (**) (6) S-Metolaclo (7) Clomazone (*) Mesotrione	Fare attenzione allo sviluppo di infestanti resistenti (*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. (2) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina '(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. (4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais. (5) Impiegabile solo in pre o post emergenza. Interventi ammessi solo nelle aziende che negli anni precedenti hanno riscontrato la presenza di Abutilon. (6) Al massimo 1 intervento all'anno. (7) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o sul 50% della superficie a mais. Oppure impiegabile max una volta ogni 2 anni sullo stesso appezzamento indipendentemente che venga applicato su mais, sorgo, pomodoro, girasole, soia
Post emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Rimsulfuron Nicosulfuron Terbutilazina (*) (2) (3) (4) Sulcotrione Mesotrione Tembotrione (**) (**) (4) Foramsulfuron (**) (**) (4)	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. '(**) Può essere coformulato con antidoto. (1) In un anno al massimo 750 g/ha di s.a. di Terbutilazina. '(3) Impiegabile solo in pre emergenza o in post emergenza precoce o in post emergenza. '(4) Impiegabile localizzato sulla fila di semina o al massimo sul 50% della superficie coltivata a mais.
Post emergenza	Dicotiledoni	Prosulfuron (9) Tifensulfuron – metile Tritosulfuron Clopiridid Dicamba Fluroxipir Florasulam (*) Piridate	(*) Ammesso solo coformulato con altre ss.aa. '(9) Ammessa 1 sola applicazione ogni 3 anni sullo stesso appezzamento.

Controllo infestanti: **MAIS (3/3)**

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Post emergenza	Dicodiledoni perenni	MCPA (10)	'(10) Al massimo sul 10% della superficie aziendale investita a mais.
Post emergenza	Dicotiledoni e ciperacee	Halosulfuron metile	

In pre-emergenza si raccomandano interventi localizzati (di fatto per ogni ettaro si ha una riduzione del 50%).

In alternativa sono raccomandati interventi a pieno campo sul 50% della superficie aziendale coltivata a mais, sul resto sono raccomandati interventi solo in post emergenza. I trattamenti in post emergenza precoce sono alternativi a quelli in pre-emergenza

CONTROLLO INFESTANTI: RISO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Clethodim Clomazone Florpyrauxifen-Benzyl	
Altre fasi	Alghe		
	Riso crodo	Flufenacet Ciclossidim Propaquizafop Imazamox (1)	(1) Utilizzabile per le varietà clearfild
	Giavone Graminacee Ciperacee Alismataceae e Butomaceae Eterentera	Azimsulfuron Clomazone Cyalofop-butile Florpyrauxifen-Benzyl Penoxsulam Profoxidim Bispyripac-sodium Bensulfuron-metile Imazosulfuron Triclopir (1) Halosulfuron Bromoxinil Florpyrauxifen-Benzyl	Post emergenza precoce (1) Impiegabile sul 50% della risaia
	Eterentera Ciperacee Alismataceae e Butomaceae	(Bensulfuron-metile + Metsulfuron-metil) MCPA (1)	Interventi localizzati (1) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale

Controllo infestanti RISO In asciutta con seme interrato

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	NOTE
Diserbo argini Sponde dei bacini	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	Applicazioni ammesse solo sulla sponda adiacente ai bacini per limitare lo sviluppo delle infestanti dagli argini ai bacini stessi Con formulati al 30,4% (360 g/l) dose massima di 3 l./ha
Pre semina	Graminacee Dicotiledoni	Clomazone	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pendimetalin	
Dalla prima foglia	Giavone	Clomazone Cyalofof- butile Azimsulfuron	
	Graminacee	Profoxidim (1) Penoxsulam	(1) Al massimo 1 intervento all'anno
	Riso crodo	Imazamox	Utilizzabile solo per la varietà Clearfield
	Ciperacee Alismatacee Butomacee Eterantera	Triclopir(3) Bromoxynil	(3) Impiegabile al massimo del 50% della risaia (
	Butomacee Ciperacee Alismatacee	Imazosulfuron Halosulfuron	
	Ciperacee Alismatacee Butoma Eterantera cee	Bensulfuron-metile MCPA (2)	(2) In un anno al massimo 1,4 litri di formulato commerciale

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (1/3)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Actinidia	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Actinidia	Aumento pezzatura frutti	Fluorclofenuron	
Actinidia	Diradamento fiori	NAA + Acido gibberellico	
Agrumi	Anticascia	Triclopir (acido 3,5,6-tricloro piridil ossacetico)	ARANCIO: Max 1 intervento/anno In alternativa al Diclorprop-p e 2,4 D prima che inizi il viraggio di colore del frutto indipendentemente dal tipo di impiego.
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico	Clementino - Mandarino In alternativa a acido gibberellico+MCPA Max 1 intervento all'80% caduta petali
Agrumi	Allegante	Acido gibberellico +MCPA	Clementino - Mandarino In alternativa a acido gibberellico Max 1 intervento/anno all'80% caduta petali
Agrumi	Fitopatie	Acido gibberellico	Clementino -Mandarino e Arance Max 1 intervento in pre – invaiatura
Agrumi	Anticascia	Diclorprop-p	ARANCIO: Max 1 intervento/anno in alternativa al 2,4 D, prima che inizi il viraggio di colore del frutto indipendentemente dal tipo di impiego.

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (2/3)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Agrumi	Uniformare pezzatura dei frutti	Diclorprop-p	Max 1 intervento/anno in alternativa al Triclopir indipendentemente dall'impiego
Agrumi	Uniformare pezzatura dei frutti	Triclopir	Max 1 intervento/anno in alternativa al Diclorprop-p indipendentemente dal tipo di impiego
Agrumi	Anticascia	2,4 D (da sale dimelamminico)	ARANCIO: Max 1 intervento/anno In alternativa al Diclorprop-p prima che inizi il viraggio di colore del frutto.
Fragola	Superamento stres da trapianto/anticipo fioritura	NAA	
Melo	Allegante	acido gibberellico	
Melo	Allegante	NAA	
Melo	Allegante	NAA + Acido gibberellico	
Melo	Allegante	NAD + NAA	
Melo	Allegante - anticascia - brachizzante	Prohexadione calcium	
Melo	Anticascia	NAA + Acido gibberellico	
Melo	Anticascia	NAA	
Melo	Antiruggine	acido gibberellico	
Melo	Diradante	6-benziladenina - NAA	

FITOREGOLATORI FRUTTIFERI (3/3)

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Melo	Diradante	NAA	
Melo	Diradante	NAD	
Melo	Diradante	Etefon	
Melo	favorisce l'uniformità dei frutti - Antiruggine	Gibberelline A4 e A7	
Melo	Riduce danni da gelo e da grandine	NAD + NAA + BNOA	
Pero	Allegante	acido gibberellico	
Pero	Allegante	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	
Pero	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Gibberelline (A4-A7) + 6-Benziladenina	Impiegare in impianti con densità superiore a 3000 piante ettaro
Pero	Contenimento della vigoria (Regolatore dei processi di crescita della pianta)	Prohexadione calcium	
Pesco	Anticascola	NAA	Per percoche
Vite	Allungamento rachide	Acido gibberellico	
Vite da tavola (uve apirene)	Ridotte dimensioni degli acini	Acido gibberellico	
Vite da tavola	Diradamento acini	Metamitron	Al massimo un intervento all'anno
Vite da tavola	Uniformità pezzatura dei frutti	Forchlorfenuron	Al massimo un intervento all'anno

FITOREGOLATORI ORTIVE

COLTURA	TIPO DI IMPIEGO	S.A. IMPIEGABILE	NOTE E LIMITAZIONI D'USO
Carciofo	Allegante	Idrazide maleica	
Patata	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Patata	Antigermogliante	Clorprofan	
Patata	Antigermogliante	Olio di menta	
Cipolla	Antigermogliante	Idrazide maleica	
Zucchini	Allegante	acido gibberellico NAA-NAD	In serra con le basse temperature o alte temperature In serra con le basse temperature o alte temperature In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria In condizioni climatiche avverse nei 30 gg precedenti la raccolta. Solo pomodoro destinato per l'industria
Melanzana	Allegante	acido gibberellico	
Patata	Antigermogliante	Idrazide Maleica	
Pomodoro pieno campo	Maturante	Etefon	
Pomodoro pieno campo	Allegante	NAA	
Pomodoro p.c. e pomodoro c. p.	Allegante	acido gibberellico	
Pomodoro p.c. e pomodoro c. p.	Allegante	NAA + Acido gibberellico	

Allegato 1

IMPOSTAZIONE E MODALITA' DI LETTURA DELLE SCHEDE PER LA "DIFESA INTEGRATA DELLE COLTURE" E PER IL "CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DELLE COLTURE"

DIFESA INTEGRATA

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

- Avversità: vengono riportate le avversità, con indicazione in italiano e nome scientifico, nei confronti delle quali si propongono le strategie di difesa; vengono considerate le principali avversità normalmente diffuse in ambito nazionale; la trattazione di specifiche avversità tipiche di ristretti ambiti territoriali viene rimandata alle norme delle singole regioni.
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenziano eventuali soglie economiche di intervento.
- S.A e ausiliari: per ciascuna avversità vengono indicati: mezzi di difesa da utilizzare tra cui gli ausiliari, esche proteiche, sistemi di disorientamento, confusione sessuale e prodotti fitosanitari.
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni (es. rischi di fitotossicità, effetti sull'entomofauna utile, effetti su altri parassiti ecc.) e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nella colonna precedente.

Per distinguere i consigli tecnici riportati nelle schede da quelli proposti come vincoli, questi ultimi sono evidenziati in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato come sotto indicato a titolo di esempio:

Al massimo due interventi all'anno indipendentemente dall'avversità

È ammesso l'uso delle sole sostanze attive indicate nella colonna "Mezzi di difesa". La singola sostanza attiva potrà essere utilizzata da sola o in varie combinazioni con altre sostanze attive presenti nella stessa colonna nelle diverse formulazioni disponibili sul mercato senza limitazioni se non per quanto specificamente indicato.

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

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

Es. Difesa del pomodoro dalla peronospora:

Azoxystrobin (1)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Pyraclostrobin (1)	

Azoxystrobin e Pyraclostrobin, complessivamente non possono essere usati più di due volte all'anno (0 Pyraclostrobin e 2 Azoxystrobin; 1 Pyraclostrobin e 1 Azoxystrobin; 2 Pyraclostrobin e 0 Azoxystrobin;) quindi i due prodotti devono intendersi alternativi fra loro.

Le limitazioni d'uso delle singole s.a. sono riportate nella colonna "Limitazioni d'uso e Note" e sono evidenziate in grassetto su sfondo giallo o, nelle versioni in bianco e nero, ombreggiato .

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

Le dosi di impiego delle sostanze attive sono quelle previste nell'etichetta dei formulati commerciali. Ove tecnicamente possibile si utilizzeranno preferibilmente le dosi minori.

CONTROLLO DELLE INFESTANTI

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

- Epoca: viene riportata la fase fenologica a cui si riferisce la strategia di controllo delle infestanti consigliata (pre semina, pre emergenza della coltura, post emergenza della coltura, pre trapianto della coltura, post trapianto della coltura);
- Infestanti: sono riportate le tipologie delle infestanti nei confronti delle quali viene impostata la strategia di controllo proposta;
- Criteri di intervento: per ciascuna avversità vengono specificati i criteri di intervento che si propone di adottare per una corretta difesa integrata. In particolare si evidenzieranno eventuali soglie economiche di intervento;
- S.A.: 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.: viene indicata la 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;
- l o kg/ha: in relazione alla colonna precedente viene indicata la dose di utilizzo a cui possono essere impiegate le s.a. per ciascuna applicazione;
- Note e limitazioni d'uso: vengono riportate indicazioni e limitazioni d'uso dei mezzi di difesa richiamati nelle colonne precedenti.

Per quanto riguarda gli erbicidi, la quantità complessiva di sostanza attiva impiegabile ad ettaro è quella indicata nelle schede, 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.

Per quanto riguarda le modalità di lettura delle schede valgono le modalità già richiamate per la interpretazione delle schede di "Difesa Integrata".

Allegato 2 - 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 n. 3. 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 Bordoiese).
- Assicurare una completa e uniforme bagnatura della vegetazione da proteggere

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> ABTS-351	- DIPEL DF - PRIMIAL - BIOBIT		32.000 ¹	+++	+++	+++	++	++	++
<i>B.t. kurstaki</i> SA11	- DELFIN- - ABLE	6,4	53.000 US ³	+++	+++	+++	++	++	+++
<i>B.t. kurstaki</i> SA12	- COSTAR	18	90.000 ²	+++	+++	+++	++	++	++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

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> EG2348	- LEPINOX	15	32.000 ²	+++	+++	+	++	++	++
	- RAPAX	18,8	24.000 ²						
<i>B.t.aizawai/kurstaki</i> GC91	- AGREE - TUREX	3,8	25.000 ²	++	++	++	+++	+++	+++
<i>B.t.aizawai</i> H7	- XENTARI - FLORBAC	10,3	35,000 UP ⁴	++	++	++	+++	+++	+++

+ sufficiente; ++ discreto; +++ buono

Allegato 3

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

Alfa-cipermetrina, Dimethoate*, *Emamectina*, Esfenvalerate, Ethoprophos*, Etofenprox, Etoxazole, Fenamiphos**, Lambda-Cyhalothrin, Lufenuron**, Metam potassium, Metam sodium, Methomyl*, Methossifenozone, Oxamyl, Pirimicarb, Tebufenpyrad, Thiacloprid*:

Diserbanti candidati alla sostituzione

Aclonifen, Chlortoluron, Diclofop methyl, Diflufenican, Diquat*, Flufenacet, *-Halosulfuron metile*, Imazamox, Lenacil, Metribuzin, Metsulfuron methyl, Nicosulfuron, Oxadiazon*, Oxyfluorfen, Pendimethanil, Profoxydim, Propyzamide, Prosulfuron, Sulcotrione, *Tembotrione*, Tri-allate.

Fungicidi e fitoregolatori candidati alla sostituzione

Benzovindiflupyr, Bromuconazole, Cyproconazole, Cyprodinil, Difenconazole, Epoxiconazole**, Famoxadone, Fludioxonil, Fluopicolide, *Ipconazole*, Isopyrazam, Metalaxyl, Metconazole, Miscela Bordolese, Myclobutanil, Paclobutrazolo, Prochloraz, Propiconazole*, Quinoxifen*, Rame idrossido, Rame ossicloruro, Rame ossido, Rame solfato tribasico, Tebuconazole e Ziram

Topicidi

Bromadiolone

* *Revocati, non più utilizzabili*

** *Revocati con scadenza utilizzo nel 2021*

Allegato 4

Classificazione MoA

Meccanismo d'azione dei fungicidi disponibili per la difesa dai funghi patogeni (Classificazione FRAC modificata)

Meccanismo di azione	Codice classificazione FAMIGLIA CHIMICA O GRUPPO	Sostanze attive	Rischio di resistenza
<i>Sintesi dell'acido nucleico</i>	A1 Fenilammidi	benalaxil benalaxil-M metalaxil metalaxil-M	ALTO
	A2 Idrossi- (2-amino-) pirimidine	bupirimate	MEDIO
<i>Mitosi e divisione cellulare</i>	B1 Metil Benzimidazoli Carbammati	tiofanate-metile	ALTO
	B3 Benzammidi	zoxamide	BASSO-MEDIO
	B4 Feniluree	pencicuron	sconosciuto
	B5 Benzamidi	fluopicolide	sconosciuto
<i>Respirazione</i>	C2 SDHI (inibitori della Succinato deidrogenasi)	fluopiram boscalid pentopirad fluoxipiroxad	MEDIO-ALTO
	C3 QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna)	azoxystrobin picoxystrobin pyraclostrobin kresoxim-metile trifloxystrobin famoxadone	ALTO

			fenamidone	
	C4 Qil (inibitori del chinone sulla membrana interna)		ciazofamide amisulbrom	Sconosciuta ma presupposto MEDIO - ALTO
	C8 QxI (inibitori del chinone in un punto sconosciuto)		ametotradina	MEDIO - ALTO
	C5		fluazinam metildinocap	BASSO
<i>Sintesi degli aminoacidi e proteine</i>	D1 Anilino pirimidine		ciprodinil mepanipirim pirimetanil	MEDIO
<i>Trasduzione di segnale</i>	E1 Aza-naftaleni		quinoxifen proquinazid	MEDIO
	E2 Fenilpirroli		fludioxonil	BASSO-MEDIO
	E3 Dicarbossimidi		iprodione	MEDIO-ALTO
<i>Sintesi dei lipidi e integrità delle membrane</i>	F3 Idrocarburi aromatici		tolclofos-metile	BASSO-MEDIO
	F4 Carbammati		propamocarb	BASSO-MEDIO
	F6 Microbici (<i>Bacillus</i> spp.)		<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713 <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> sottospecie <i>plantarum</i> ceppo D747	sconosciuto
<i>Biosintesi degli steroli nelle membrane</i>	G1 IBS Class I	Piridine	pirifenox	MEDIO
		Imidazoli	imazalil procloraz	
		Triazoli	bromuconazolo ciproconazolo difenoconazolo epossiconazolo fenbuconazolo	

			flutriafol metconazolo miclobutanil penconazolo propiconazolo tebuconazolo tetraconazolo triadimefon triadimenol triticonazolo	
		Triazolintioni	protioconazolo	
	G2 IBS Class II	Morfoline	fenpropimorf	BASSO-MEDIO
		Piperidine	fenpropidin	
		Spirochetalamine	spiroxamina	
	G3 IBS Class III	Idrossianilidi	fenexamid	BASSO-MEDIO
		Amino- pirazolinone	fenpirazamine	
<i>Biosintesi della parete cellulare</i>	H5 CAA (amidi dell'acido carbossilico)	Amidi dell'acido cinnamico	dimetomorf	BASSO-MEDIO
		carbammati	bentiavalicarb iprovalicarb valifenalate valinamide	
		Amidi dell'acido mandelico	mandipropamide	
<i>Induzione delle difese nelle piante</i>	P1		acibenzolar-S- metile	sconosciuto
<i>Modo di azione sconosciuto</i>	Cianoacetamide-oxime		cimoxanil	BASSO-MEDIO
	Fosfonati		fosetil-Al	BASSO
			sali di acido fosforoso	
	Fenil-acetamidi		ciflufenamide	sconosciuto gestione resistenza richiesta
	Benzofenone		metrafenone	MEDIO
Guanidine		dodina	BASSO-MEDIO	

<i>Non classificato</i>	diversi	oli minerali e organici, bicarbonato di potassio, materiale di origine biologica	sconosciuto
<i>Attività multisito</i>	inorganico	rame (differenti sali)	BASSO
	inorganico	zolfo	
	Ditiocarbammati	mancozeb metiram propineb thiram ziram	
	Ftalimidi	captano folpet	
	Cloronitrili	clorotalonil	
	Chinoni	ditianon	

**Meccanismi di azione e siti di azione primari delle sostanze attive disponibili per la difesa da insetti e acari
(Classificazione IRAC modificata)**

Meccanismo d'azione	SITO D'AZIONE PRIMARIO	Codice di classificazione SOTTOGRUPPO CHIMICO	SOSTANZE ATTIVE
<i>Neurotossico</i>	Inibitori dell'acetilcolinesterasi (AChE)	1 A Carbammati	pirimicarb, formetanato, metomil
		1 B Organofosforici	clorpirifos, clorpirifos-metile, dimetoato, fosmet
<i>Neurotossico</i>	Modulatori del canale del sodio	3A Piretroidi Piretrine	acrinatrina, cflutrin, beta-cflutrin, cipermetrina, alfacipermetrina, beta- cipermetrina, zetacipermetrina, deltametrina, esfenvalerate, etofenprox, lambdacialotrina, taufuvalinate, teflutrin, piretrine (piretro),
<i>Neurotossico</i>	Acetilcolina mimetici, agonisti del recettore nicotinico dell' <u>acetilcolina</u> (nAChR)	4A Neonicotinoidi	acetamiprid, clotianidin, imidacloprid, thiacloprid, thiametoxam
<i>Neurotossico</i>	Attivatori allosterici del recettore nicotinico dell' <u>acetilcolina</u> (nAChR)	5 Spinosine	spinosad

<i>Neurotossico</i> <i>Paralisi muscolare</i>	Attivatori del canale del cloro	6 Avermectine, Milbemicine	abamectin, emamectina benzoato, milbemectina;
<i>Regolatore della crescita</i>	Analogo dell'ormone giovanile	7C iriproxifen	piriproxifen
<i>Neurotossico</i>	Inibitore dell'alimentazione specifico per omotteri (inibizione pompa salivare)	9B Pimetrozine	pimetrozine
		9C Flonicamid	flonicamid
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitore della crescita degli acari	10A Clofentezine Exitiazox	clofentezine, exitiazox
		10B Etoxazole	etoxazolo
<i>Citolisi endotelio intestinale</i>	Interferente microbico delle membrane dell'intestino medio	11A <i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>aizawai</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>kurstaki</i> <i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>tenebrionis</i>

<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 0	15 Benzoiluree	diflubenzuron, lufenuron, novaluron teflubenzuron, triflumuron
<i>Regolatore della crescita</i>	Inibitori della biosintesi della chitina tipo 1	16 Buprofezin	buprofezin
<i>Regolatore della crescita</i>	Interferente della mutaDitteri	17 Ciromazinc	ciromazina
<i>Regolatore della crescita</i>	Analoghi dell'ormone della muta ecdisone	18 Diacilidrazine	metossifenozone, tebufenozone
<i>Inibizione respirazione e fosforilazione mitocondriale</i>	Inibitori del complesso I mitocondriale	21A METI acaricidi e insetticidi	fenazaquin, fenpiroximate, pirimidifen, piridaben, tebufenpirad
<i>Neurotossico</i>	Blocco dei canali del sodio	22A Indoxacarb	indoxacarb
		22B Metaflumizone	metaflumizone

<i>Inibizione sintesi lipidica, regolatori di crescita</i>	Inibitore dell' acetyl CoA carboxylasi	23 Derivati degli acidi tetronico e tetramico	spirodiclofen, spiromesifen, spirotetramat
<i>Neurotossico Paralisi muscolare</i>	Modulatore agonista dei recettori rianodinici	28 Diamidi	clorantraniliprolo
	MoA non conosciuto Composti con sito di azione non- conosciuto o incerto	Azadiractina	azadiractina
		Bifenazate	bifenazate

Meccanismo di azione dei diserbanti disponibili per il diserbo delle principali colture erbacee

Gruppo A – Inibitori Acetil-CoA Carbossilasi (ACCasi)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clodinafop-propargil	graminacee	post-emergenza	X				
diclofop-metile	graminacee	post-emergenza	X				
pinoxaden	graminacee	post-emergenza	X				
tralcoxidim	graminacee	post-emergenza	X				
fenoxaprop-p-etile	graminacee	post-emergenza	X		X	X	
fluazifop-p-butyle	graminacee	post-emergenza			X	X	
propaquizafop	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	
tepraloxidim	graminacee	post-emergenza			X	X	
quizalofop-p-etile isomero D	graminacee	post-emergenza			X	X	X
ciclossidim	graminacee	post-emergenza o pre-semina in riso			X	X	X
cialofop-butile	graminacee	post-emergenza					X

Gruppo B – Inibitori Acetolattato Sintasi (ALS)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
amidosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza	X				
clorsulfuron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
iodosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
piroxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
mesosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza	X				
metosulam	dicotiledoni	post-emergenza	X				
triasulfuron	dicotiledoni	post-emergenza	X				
tribenuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				
florasulam	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
tifensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
metsulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza	X				X
foramsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
nicosulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			

prosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza		X			
rimsulfuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza		X			
oxadiazone	dicotiledoni	post-emergenza			X		
triflusulfuron	dicotiledoni	post-emergenza				X	
azimsulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
bensulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
bispiribac-sodio	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
etossisulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
alosulfuron-metile	dicotiledoni	post-emergenza					X
imazamox	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
imazosulfuron	dicotiledoni	post-emergenza					X
ortosulfamuron	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X
penoxulam	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

Gruppo C (C1, C2, C3) – Inibitori della fotosintesi							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
linuron	dicotiledoni	pre-emergenza	X		X		
metribuzin	dicotiledoni	pre o post- emergenza	X				
clortoluron	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
isoproturon	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X				
bromoxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X	X			
ioxinil	dicotiledoni	post-emergenza	X				
bentazone	dicotiledoni	post-emergenza	X	X	X		
lenacil	dicotiledoni	post-emergenza	X			X	
terbutilazina	dicotiledoni	pre o post-emergenza		X			
fenmedifam	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
desmedifan	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
metamitron	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
cloridazon	dicotiledoni	pre o post-emergenza				X	
propanile	dicotiledoni e graminacee	post-emergenza					X

Gruppo E – Inibitori della protoporfirinogeno-ossidasi(PPO)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
carfentrazone-etile	dicotiledoni	post - emergenza	X				
bifenox	dicotiledoni	post - emergenza	X				
oxadiazon	dicotiledoni e graminacee	pre – emergenza, pre-semina in riso			X		X

Gruppo F1 – Inibitori della fitoenedesaturasi (PDS)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
diflufenican	dicotiledoni	pre o post-em.precoce	X				
picolinafen	dicotiledoni	post-emergenza precoce	X				

Gruppo F2 – Inibitori del 4-HPPD							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
isoxaflutole	dicotiledoni	pre o post-emergenza precoce		X			
mesotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post- emergenza.		X			
sulcotrione	dicotiedoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			
tembotrione	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza		X			

Gruppo F3 – Inibitori biosintesi dei carotenoidi							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
clomazone	dicotiledoni e graminacee	pre-emergenza		X	X		X
Aclonifen	dicotiledoni	pre-emergenza		X			

Gruppo G – Inibitori dell'EPSPS							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso

Gruppo K1 – Inibitori assemblaggio microtubuli							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
pendimetalin	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce	X	X	X		X

Gruppo K3 – Inibitori divisione cellulare							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
Flufenacet	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce, pre-semina in riso	X	X			X
s-metolaclo	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X	X	
Acetoclor	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
dimetamid-p	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X			
fetoxamide	dicotiledoni e graminacee	pre o post-emergenza precoce		X	X		

Gruppo O – Azione ormonosimile (auxine sintetiche)							
Sostanza attiva	Bersaglio	Epoca trattamento	Frumento	Mais	Soia	Bietola	Riso
2,4-D	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
2,4DB	dicotiledoni	post emergenza					X
MCPA	dicotiledoni	post emergenza	X	X			X
MCP	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Clopiralid	dicotiledoni	post emergenza	X	X		X	
Dicamba	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Fluroxipir	dicotiledoni	post emergenza	X	X			
Tricopir	dicotiledoni	post emergenza					X

Allegato 5- Elenco dei fungicidi e insetticidi con il relativo gruppo e famiglia chimica

FUNGICIDI (1/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO		FRAC	FAMIGLIA
benalaxil	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
benalaxil-M	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
metalaxil	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
metalaxil-M	A1	Fenilammidi	4	acilalanine
bupirimate	A2	Idrossi- (2-amino-) pirimidine	8	
tiofanate-metile	B1	Metil Benzimidazoli Carbammati	1	tiofanati
zoxamide	B3	Benzammidi	22	toluamidi
pencicuron	B4	Fenilureee	20	Fenilureee
fluopicolide	B5	Benzamidi	43	piridinimetil benzamidi
benzovindiflupir	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
bixafen	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
boscalid	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	piridine carbossamidi

FUNGICIDI (2/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO		FRAC	FAMIGLIA
Fluopiram	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	piridinil-etil-benzamide
fluoxipiroxad	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
Isopyrazam	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
pentiopirad	C2	inibitori Succinato deidrogenasi SDHI	7	pirazol-carbossimide
azoxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	metossi-acrilati
famoxadone	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossazolidina-dioni
fenamidone	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Imidazolinoni
kresoxim-metile	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossimmino-acetati
picoxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	metossi-carbammati
pyraclostrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Metossi-carbammati
trifloxystrobin	C3	inibitori del chinone membrana esterna QOI	11	Ossimmino-acetati

FUNGICIDI (3/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
amisulbrom	C4	inibitori del chinone membrana interna Qil	21
ciazofamide	C4	inibitori del chinone membrana interna Qil	21
Fluazinam	C5		29
metildinocap	C5		29
ametoctradina	C8	inibitore del chinone sulla membrana esterna-QoSI	45
ciprodinil	D1	anilinopirimidine	9
mepanipirim	D1	anilinopirimidine	9
pirimetanil	D1	anilinopirimidine	9
quinoxifen	E1	Aza- naftaleni	13
fludioxonil	E2	PP -fenilpirroli	12
iprodione	E3	dicarbossimidi	2

FUNGICIDI (4/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
amisulbrom	C4	inibitori del chinone membrana interna Qil	21
ciazofamide	C4	inibitori del chinone membrana interna Qil	21
Fluazinam	C5		29
metildinocap	C5		29
ametoctradina	C8	inibitore del chinone sulla membrana esterna-QoSI	45
ciprodinil	D1	anilinopirimidine	9
mepanipirim	D1	anilinopirimidine	9
pirimetanil	D1	anilinopirimidine	9
quinoxifen	E1	Aza- naftaleni	13
fludioxonil	E2	PP -fenilpirroli	12
iprodione	E3	dicarbossimidi	2

FUNGICIDI (5/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
tolclofos-metile	F3	AH-Fungicidi (idrocarburi aromatici	14
propamocarb	F4	Carbammati	28
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	F6	Microbici <i>Bacillus</i> sp	44
<i>Bacillus subtilis</i> ceppo QST 713	F6	Microbici <i>Bacillus</i> sp	44
<i>olio di piante</i>	F7	Estratto vegetale	46
bromuconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
ciproconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
difenoconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
eossiconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
fenbuconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
flutriafol	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3

FUNGICIDI (6/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
imazalil	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
metconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
miclobutanil	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
penconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
procloraz	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
propiconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
protioconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
tebuconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe	3
tetraconazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
triadimefon	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
triadimenol	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3

FUNGICIDI (7/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
triticonazolo	G1	DMI -inibitori di demetilazione- IBE Classe I	3
fenpropidin	G2	Ammine - morfoline IBE-Classse II	5
fenpropimorf	G2	Ammine - morfoline IBE-Classse II	5
spiroxamina	G2	Ammine - morfoline IBE-Classse II	5
fenexamid	G3	IBE-Classse III	17
fenpirazamine	G3	IBE-Classse III	17
bentiavalicarb	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40
dimetomorf	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40
iprovalicarb	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40
mandipropamide	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40
valifenalate	H5	Ammidi dell'acido carbossilico-CAA	40

FUNGICIDI (8/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
captano	M	Ftalimmidi	M04
clorotalonil	M	Cloronitrili (ftalonitrili)	M05
ditianon	M	Chinoni (antrachinoni)	M09
folpet	M	Ftalimmidi	M04
mancozeb	M	Ditiocarbammati e simili	M03
metiram	M	Ditiocarbammati e simili	M03
propineb	M	Ditiocarbammati e simili	M03
rame	M	Inorganici	M01
thiram	M	Ditiocarbammati e simili	M03
ziram	M	Ditiocarbammati e simili	M03
zolfo	M	Inorganici	M02

FUNGICIDI (9/9)

S.A	GRUPPO CHIMICO	FRAC	FAMIGLIA
materiale di origine biologica	NC		NC
oli minerali,	NC		NC
oli organici,	NC		NC
acibenzolar-S-metile	P1	Benzo- tiadiazolo (BTH)	P01
laminarina	P4	Composto naturale	P04
ciflufenamide	U	Fenil- acetammide	U06
cimoxanil	U	Cianoacetammide- ossima	27
dodina	U	Guanidine	U12
fosetil-Al	U	fosfonati	33
metrafenone	U	Aril-fenil-chetone	U08
sali di acido fosforoso	U	fosfonati	33

INSETTICIDI (1/4)

Sostanza attiva	Famiglia	Gruppo IRAC	Sottogruppo IRAC
FORMETANATO	Carbammati	1	1A
METIOCARB	Carbammati	1	1A
METOMIL	Carbammati	1	1A
CLORPIRIFOS	Organofosfati	1	1B
CLORPIRIFOS METILE	Organofosfati	1	1B
DIMETOATO	Organofosfati	1	1B
PHOSMET	Organofosfati	1	1B
ACRINATRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ALFACIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
BETA-CIFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
DELTAMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
ESFENVALERATE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ETOFENPROX	Piretroidi e piretrine	3	3A
FLUVALINATE	Piretroidi e piretrine	3	3A

INSETTICIDI (2/4)

Sostanza attiva	Famiglia	Gruppo IRAC	Sottogruppo IRAC
LAMBDA-CIALOTRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
TEFLUTRIN	Piretroidi e piretrine	3	3A
ZETA-CIPERMETRINA	Piretroidi e piretrine	3	3A
PIRETRINE	Piretroidi e piretrine	3	3A
ACETAMIPRID	Neonicotinoidi	4	4A
CLOTIANIDIN	Neonicotinoidi	4	4A
IMIDACLOPRID	Neonicotinoidi	4	4A
TIACLOPRID	Neonicotinoidi	4	4A
TIAMETOXAM	Neonicotinoidi	4	4A
SPINETORAM	Spinosine	5	
SPINOSAD	Spinosine	5	
ABAMECTINA	Avermectine	6	
EMAMECTINA BENZOATO	Avermectine	6	
PIRIPROSSIFEN	Ossipiridine	7	7C
PIMETROZINA	Derivati delle piridine azometrine	9	9B

INSETTICIDI (3/4)

Sostanza attiva	Famiglia	Gruppo IRAC	Sottogruppo IRAC
FLONICAMID	Flonicamid	29	
EXITIAZOX	Exitiazox	10	10A
CLOFENTEZINA	Clofentezina	10	10A
DIFLUBENZURON	Benzoiluree	15	
LUFENURON	Benzoiluree	15	
NOVALURON	Benzoiluree	15	
TEFLUBENZURONE	Benzoiluree	15	
TRIFLUMURON	Benzoiluree	15	
BUPROFEZIN	Buprofezin	16	
TEBUFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
METOSSIFENOZIDE	Diacilidrazine	18	
FENPIROXIMATE	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
TEBUFENPIRAD	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
FENAZAQUIN	METI acaricidi ed insetticidi	21	21A
INDOXACARB	Ossadiazine	22	22A
METAFLUMIZONE	Semicarbazoni	22	22B

INSETTICIDI (4/4)

Sostanza attiva	Famiglia	Gruppo IRAC	Sottogruppo IRAC
SPIRODICLOFEN	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
SPIROMESIFEN	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	SPIROMESIFEN
SPIROTETRAMMATO	Derivati degli acidi tetronico e tetramico	23	
CLOTRANTRANILIPROLE	Diamidi	28	
AZADIRACTINA	Azadiractina	UN	

 <i>Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali</i> Direzione Generale dello sviluppo rurale Segreteria OTS	ORGANISMO TECNICO SCIENTIFICO Legge n. 4 del 03/02/2011 art. 2 comma 6 - Dm 4890 dell'08/05/2014	Rev. 2 del 29/10/2019 Conf d/GDI n. pag 1 di 1
GDI – parere di conformità del disciplinare di PI alle LGNPI 2021		

REGIONE CALABRIA

Il Gruppo Difesa Integrata, nelle sedute dei giorni 9/10 dicembre 2020, ha valutato il disciplinare di produzione integrata inviato dalla Regione Calabria con numero di protocollo 389074 del 27/11/2020 per verificarne la coerenza ai principi generali sanciti dalle Linee guida nazionali di produzione integrata /Difesa integrata 2021.

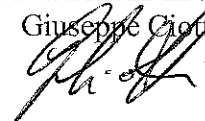
Sulla base della valutazione e preso atto che le modifiche intervenute riguardano esclusivamente gli aggiornamenti adottati a livello nazionale, il GDI attesta che il disciplinare è conforme alle LGNPI/DI 2021, approvate in data 18 novembre 2020 dall'Organismo Tecnico Scientifico di cui all'art. 3, del DM n. 4890 dell'8 maggio 2014.

Si resta in attesa della comunicazione di avvenuta approvazione del disciplinare da parte del competente organo regionale, ai sensi dell'art. 2, comma3, del predetto DM, al fine di procedere con la relativa pubblicazione sulla specifica pagina web della Rete Rurale Nazionale.

Roma lì, 16/12/2021

IL PRESIDENTE

Giuseppe Cioti



MIPAAF - DISR 03 - Prot. Uscita N.9387581 del 18/12/2020



DE CELLO FILIPPO
01.03.2021
14:47:21 UTC

REGIONE CALABRIA

*DIPARTIMENTO N° 8
AGRICOLTURA E RISORSE AGROALIMENTARI
SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE*

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2021 TECNICHE AGRONOMICHE



SISTEMA DI QUALITÀ NAZIONALE
PRODUZIONE INTEGRATA

INDICE

	N° PAG
PREMESSA	7
DEROGHE	7
PARTE GENERALE	8
NORME COMUNI DI COLTURA	8
<i>Scopo e campo di applicazione</i>	8
<i>Mantenimento dell'agroecosistema</i>	9
Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionali	9
<i>Scelta varietale e materiale di propagazione</i>	9
Serre / Colture protette	10
GESTIONE DEL TERRENO	10
<i>Lavorazioni</i>	10
<i>Macchine ed attrezzi</i>	11
<i>Conservazione del suolo</i>	12
<i>Rotazioni</i>	13
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	14
<i>Gestione dell'albero e della fruttificazione</i>	15
<i>Fertilizzazione</i>	15
<i>Laboratori di riferimento</i>	16
<i>Diagnostica fogliare</i>	17
<i>Definizione piano di fertilizzazione e distribuzione fertilizzanti</i>	17
<i>Fertilizzazione organica</i>	18
<i>Funzione della sostanza organica sulla struttura del terreno</i>	18
<i>Alcune regole per lo spargimento dei liquami</i>	20

<i>Divieti</i>	20
<i>Impiego di prodotti per finalità non nutrizionali</i>	20
<i>Concimazioni fogliari</i>	20
<i>Biostimolanti e corroboranti</i>	21
<i>Irrigazione</i>	24
<i>Tipologie impiantistiche</i>	26
<i>Assenza irrigazione e interventi di soccorso</i>	26
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	26
<i>Spazi non coltivati</i>	27
<i>Raccolta</i>	28
<i>Post raccolta</i>	28
PARTE SPECIALE (SCHEDE PER COLTURA FRUTTIFERI)	29
<i>Actinidia</i>	30
<i>Agrumi</i>	32
<i>Albicocco</i>	35
<i>Ciliegio</i>	37
<i>Fico</i>	39
<i>Fragola</i>	41
<i>Mandorlo</i>	43
<i>Melograno</i>	44
<i>Melo</i>	45
<i>Olivo</i>	47
<i>Pero</i>	49
<i>Pesco</i>	50
<i>Susino</i>	52
<i>Vite</i>	54
PARTE SPECIALE (SCHEDE PER COLTURA ORTIVE)	56

<i>Asparago</i>	57
<i>Carciofo</i>	58
<i>Cavoli</i>	60
<i>Cipolla</i>	61
<i>Cocomero</i>	62
<i>Insalate (Cicoria, indivie, lattuga e radicchio)</i>	63
<i>Fagiolo e Fagiolino</i>	64
<i>Fava</i>	66
<i>Finocchio</i>	67
<i>Melanzana</i>	68
<i>Melone</i>	69
<i>Patata</i>	71
<i>Peperone</i>	73
<i>Pisello</i>	75
<i>Pomodoro</i>	77
<i>Rucola</i>	78
<i>Zucchini</i>	79
PARTE SPECIALE (SCHEDE PER COLTURA ERBACEE)	80
<i>Avena- Farro –segale –Triticale</i>	81
<i>Frumento</i>	82
<i>Mais</i>	83
<i>Orzo</i>	85
<i>Riso</i>	86
CONCIMAZIONE FRUTTICOLE (Schede a Dose Standard)	87
<i>Actinidia</i>	88
<i>Agrumi</i>	90
<i>Albicocco</i>	95

<i>Ciliegio</i>	98
<i>Fico</i>	101
<i>Fragola</i>	104
<i>Mandorlo</i>	107
<i>Melograno</i>	109
<i>Melo</i>	112
<i>Olivo</i>	115
<i>Pero</i>	119
<i>Pesco</i>	121
<i>Susino</i>	123
<i>Vite da tavola</i>	125
<i>Vite da vino</i>	128
CONCIMAZIONE ORTIVE (Schede a Dose Standard)	134
<i>Asparago</i>	136
<i>Carciofo</i>	138
<i>Cavoli</i>	141
<i>Cicoria</i>	149
<i>Cipolla</i>	152
<i>Cocomero</i>	155
<i>Fagiolino</i>	158
<i>Fagiolo</i>	160
<i>Fava</i>	162
<i>Finocchio</i>	165
<i>Indivia</i>	167
<i>Lattuga</i>	169
<i>Melanzana pieno campo</i>	172
<i>Melanzana in coltura protetta</i>	174

<i>Melone</i>	176
<i>Patata</i>	179
<i>Peperone pieno campo</i>	181
<i>Peperone in coltura protetta</i>	183
<i>Pisello</i>	187
<i>Pomodoro in pieno campo</i>	193
<i>Pomodoro in coltura protetta</i>	195
<i>Radicchio</i>	197
<i>Rucola</i>	200
<i>Zucchino</i>	203
CONCIMAZIONE ERBACEE (Schede a Dose Standard)	205
Avena	206
Farro	209
Frumento tenero	211
Frumento duro	214
Mais	216
Orzo	228
Riso	231
Segale	232
Triticale	234
ALLEGATI	
- Allegato 1 (Linee Guida per la Fertilizzazione)	236
- Allegato 1a (Coefficienti assorbimento)	274
- Allegato 1b (Coefficienti tempo delle colture)	276
- Allegato 1c (Quota base di azoto per le arboree)	277
- Allegato 2 Scheda registrazione concimazione	278
- Allegato 3 Scheda registrazione irrigazione e fertirrigazione	279

PREMESSA

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

La presente Sezione "Pratiche agronomiche" è articolata in due parti:

- **parte generale:** che raccoglie le indicazioni (vincoli e consigli) comuni a tutte le colture;
- **parte speciale:** che riporta le indicazioni specifiche per ciascuna coltura

DEROGHE

Nel caso in cui si verificano eventi calamitosi che rendano impossibile il rispetto degli impegni previsti dal disciplinare di produzione integrata – pratiche agronomiche, il Servizio Fitosanitario Regionale (SFR) può concedere delle deroghe. Tali deroghe devono essere richieste dagli interessati (az. singole o associate) e devono essere debitamente motivate. Se la problematica coinvolge ampi territori si possono concedere deroghe di valenza territoriale. Le deroghe concesse saranno comunicate al MiPAAF Gruppo Tecniche Agronomiche.

Le richieste devono precisare:

1. intestazione e ubicazione dell'azienda o dell'area interessata;
2. colture e varietà per la quale si richiede la deroga;
3. vincoli da derogare e/o avversità che si intende combattere;
4. metodo che si propone di adottare in alternativa;
5. motivazioni tecniche che lo giustificano.

Gli indirizzi cui vanno inoltrate le richieste di deroga sono:

- Regione Calabria Dipartimento Agricoltura - Servizio Fitosanitario Regionale – Cittadella regionale (località Germaneto) – 88100 Catanzaro
- Pec: fitosanitariopesca.agricoltura@pec.regione.calabria.it
- E-mail: g.giovinazzo@regione.calabria.it

PARTE GENERALE

NORME COMUNI DI COLTURA

Per ciascuna coltura di interesse produttivo per il territorio calabrese sono state predisposte norme di pratiche agronomiche.

Per le colture non inserite nei disciplinari valgono le indicazioni riportate nelle linee guida nazionali di produzione integrata 2021

All'interno del testo dei disciplinari i vincoli sono evidenziati con una retinatura ed un riquadro (di tipo analogo a quello che evidenzia questo capoverso).

Scopo e campo di applicazione

I disciplinari di produzione “Pratiche Agronomiche” raccolgono l'insieme delle norme tecniche che vanno dalla coltivazione fino alla raccolta, predisposte in conformità ai criteri e principi generali ed alle linee guida nazionali di produzione integrata approvate in data 18 novembre 2020 dall'Organismo Tecnico Scientifico (OTS) istituito presso il MiPAAF con legge n° 4 del 03/02/2011. Tali norme integrano i principi e criteri generali relativi alla difesa ed al controllo delle infestanti, sono oggetto di continua revisione e aggiornamento. Pertanto, le aziende aderenti sono tenute all'applicazione delle norme aggiornate.

costituiscono il riferimento regionale per:

- a) gli adempimenti previsti dalla misura 10 – Pagamenti agro-climatico-ambientali sub misura 10.01.01 “produzione integrata” del Programma di Sviluppo Rurale 2014 – 2020 ai sensi del Reg. UE n. 1305/2013;
- b) L'adesione al Sistema di Qualità Nazionale Produzione Integrata (SQNPI) istituito con la Legge n. 4 del 3 febbraio 2011.

La loro applicazione può essere prevista o per l'intera azienda, nel caso di adesione alla sub misura 10.01.01 “produzione integrata” del PSR 2014-2020 o anche per singole colture nel caso di adesione volontaria al SQNPI.

Mantenimento dell'agroecosistema

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. Il ripristino e la realizzazione di siepi, nidi artificiali, invasi d'acqua, muretti a secco, inerbimento polifita, sfalcio alternato dei filari ecc. possono contribuire al contenimento naturale delle avversità.

Non sono consentiti interventi con prodotti fitosanitari lungo le siepi, filari alberati o in prossimità boschetti.

Non è ammessa la bruciatura delle stoppie.

Nella coltura del riso la bruciatura di stoppie e paglie è ammessa nei casi dei terreni in cui sia dimostrabile una dotazione di sostanza organica elevata” o nel caso in cui venga praticata la minima lavorazione. E' consigliabile procedere ad un'analisi di caratterizzazione della sostanza organica per verificare l'entità della frazione labile.

Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

La valutazione delle caratteristiche pedoclimatiche dell'area di coltivazione è di fondamentale importanza in riferimento alle esigenze delle colture interessate. La scelta dovrà essere particolarmente accurata in caso di nuova introduzione della coltura e/o varietà nell'ambiente di coltivazione.

Scelta varietale e materiale di propagazione

Per evitare e contrastare in modo efficace l'introduzione e la diffusione dei parassiti delle piante, tutti i paesi europei si sono dotati di una serie di norme fitosanitarie.

Le attuali norme fitosanitarie vigenti in campo nazionale e comunitario disciplinano la produzione, la circolazione, l'importazione, l'esportazione e la riesportazione di piante, parti di piante e semi, nonché la lotta obbligatoria contro taluni organismi nocivi ritenuti estremamente pericolosi. Il materiale di propagazione deve essere sano e garantito dal punto di vista genetico; deve offrire garanzie fitosanitarie e di qualità agronomica.

Per le colture erbacee da pieno campo si deve ricorrere a semente certificata. Sia per le colture ortive che per quelle arboree tutti i materiali di propagazione devono essere accompagnati dal relativo “Passaporto delle piante” (Reg. UE 2016/2031 e relativi regolamenti di attuazione).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE” *per le piantine e categoria certificata CE per le sementi*. Per le colture arboree se disponibile, si deve ricorrere a materiale *d’impianto* di categoria “certificato”. In assenza di tale materiale potrà essere impiegato materiale di categoria CAC .

Fatta salva la normativa fitosanitaria vigente, l'autoproduzione del materiale di propagazione è ammessa solo nel caso in cui l'azienda utilizzi:

- risorse genetiche vegetali inserite nell'Anagrafe Nazionale della Biodiversità di Interesse agricolo e Alimentare o registro regionale delle risorse genetiche autoctone
- ecotipi specificatamente elencati nei disciplinari regionali
- varietà in conservazione iscritte nel registro nazionale

Lo scambio e la vendita di semente tra agricoltori sono consentiti solo nei casi previsti dalla normativa vigente.

In caso di reimpianto del frutteto o del vigneto, si consiglia il riposo del terreno oppure di utilizzare un portinnesto adatto, di asportare i residui radicali della coltura precedente, di sistemare le nuove piante in posizione diversa da quella occupata dalle precedenti e di effettuare una concimazione con sostanza organica sulla base dei risultati delle analisi chimico-fisiche del terreno.

Non è consentito il ricorso a materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). Gli organismi di controllo (OdG) non devono fare controlli sugli OGM.

Serre / Colture protette

Per serre e colture protette si intende quanto definito al comma 27 dell'articolo 3 del “L 309/8 IT Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 24.11.2009”. **Serra:** ambiente chiuso, statico e accessibile, adibito alla produzione di colture, recante un rivestimento esterno solitamente traslucido, che consente uno scambio controllato di materia ed energia con l'ambiente circostante e impedisce il rilascio di prodotti fitosanitari nell'ambiente. Ai fini del presente regolamento sono considerati come serre anche gli ambienti chiusi, adibiti alla produzione di vegetali, il cui rivestimento esterno non è traslucido (per esempio per la produzione di funghi o di indivia). Non rientrano nella tipologia di serre/coltura protetta: le colture coperte, ma non chiuse, come ad esempio quelle con coperture antipioggia.”

GESTIONE DEL TERRENO

Lavorazioni

Le lavorazioni del terreno devono consentire il miglioramento delle condizioni di adattamento della coltura, favorire il controllo delle infestanti, migliorare l'assorbimento radicale dei nutrienti, 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.

Fermo restante il rispetto dei requisiti minimi sulla condizionalità, in linea generale vanno privilegiate tecniche di gestione del terreno "dolci", capaci di conservare o possibilmente migliorare le caratteristiche dei terreni coltivati attraverso lavorazioni del terreno leggere e poco dispendiose, evitando la degradazione delle componenti fisiche, chimiche e biologiche del terreno.

In ogni caso prima di operare la scelta di una tecnica di lavorazione si deve tener conto prioritariamente della specie che si intende coltivare, in secondo luogo dello stato del terreno in superficie - residui colturali compresi - e in profondità, il tutto ovviamente correlato alle macchine disponibili in azienda.

Con terreno compatto in profondità (zolla prelevata a 30-40 cm di profondità che non presenta fessurazioni né piccoli fori) si consiglia un'aratura massima di 30 cm o una discissione media o medio - profonda. Quest'ultima soluzione agevola l'affinamento del letto di semina a causa delle minori dimensioni delle zolle e del limitato sopralzo del terreno che rende possibile l'impiego di attrezzature semplici o con elevata larghezza di lavoro. Se il terreno in profondità risulta aerato, si consiglia di lavorare solo superficialmente il terreno.

L'aratura superficiale si rende indispensabile qualora si debbano interrare residui colturali oppure le colture precedenti siano state diserbate con prodotti tossici per la specie che si va a seminare.

La semina diretta, infine, è possibile per molte colture erbacee, purché il suolo sia ben sistemato e friabile in superficie. Nella maggioranza dei casi (fatta eccezione per la barbabietola da zucchero) i terreni per le grandi colture erbacee possono essere preparati per la semina oltre che con sistemi tradizionali (aratura, comunque non è necessario andare oltre i 30 cm) anche con lavorazioni superficiali o addirittura senza nessuna lavorazione. Nei frutteti soprattutto nei periodi estivi si consigliano lavorazioni superficiali (max 25 cm di profondità) al fine di non compromettere la funzionalità delle radici assorbenti.

Macchine e Attrezzi

La scelta delle macchine e degli attrezzi va fatta tenendo conto delle caratteristiche dei terreni su cui si opera e delle esigenze delle varie colture, sempre con l'obiettivo di operare il maggior risparmio energetico possibile. Va inoltre considerato con attenzione

l'impatto delle macchine sul terreno che deve essere "rispettato" il più possibile utilizzando attrezzi idonei (es. ruote larghe, ecc.) ed eseguendo gli interventi quando i terreni sono nelle migliori condizioni per sopportarli (es. terreni in tempera, ecc.).

Conservazione del suolo

Nelle aree declivi le colture intensive se non correttamente realizzate e condotte possono provocare gravi fenomeni di erosione con conseguenti perdite di terreno fertile e gravi danni all'ambiente circostante.

Pertanto è necessario adottare particolari accorgimenti tecnici per la conservazione del suolo quali il mantenimento della copertura del terreno, l'esecuzione di lavorazioni leggere o la non lavorazione e una corretta gestione idraulica del terreno coltivato. Gli accorgimenti da adottare nelle condizioni di coltivazione dei terreni più a rischio sono sinteticamente:

- negli appezzamenti di collina e di montagna con pendenza media superiore al 30% sono consentite esclusivamente, per le colture erbacee, la minima lavorazione, la semina su sodo e la scarificazione, mentre per le colture arboree all'impianto sono ammesse le lavorazioni puntuali o altre finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente e nella gestione ordinaria l'inerbimento, anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci;
- negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10% e il 30%, la profondità massima di lavorazione non può superare i 30 cm, ad eccezione delle rippature per le quali non si applica questa limitazione; inoltre, la lunghezza degli appezzamenti deve essere contenuta entro 60 m, mediante l'apertura di solchi acquai o fasce inerbite permanenti, artificiali o naturali, larghe almeno 5 metri, la cui distanza non dovrà essere superiore a 40 metri, disposte trasversalmente alla linea di massima pendenza per la regimazione idrica. Per le colture arboree è obbligatorio l'inerbimento nell'interfila (inteso anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci); in relazione a condizioni di scarsa piovosità nel periodo primaverile-estivo (500 mm/anno), tale vincolo non si applica su terreni a tessitura argillosa, argillosa-limosa, argillosa-sabbiosa, franco-limosa-argillosa, franco-argillosa e franco-sabbiosa-argillosa (classificazione USDA); in alternativa all'inerbimento, sempre nel periodo primaverile-estivo è tuttavia consentita l'erpatura a una profondità massima di dieci cm o la scarificazione;
- in pianura, allo scopo di contenere i fenomeni di perdita di elementi nutritivi, deve essere previsto l'obbligo dell'inerbimento delle interfile nel periodo autunno-invernale.

Per l'olivo coltivato in terreni con pendenze superiori al 10%, dovrà essere garantita la copertura vegetale in inverno con inerbimento naturale o con semina delle essenze nel periodo autunnale.

Rotazioni

L'introduzione delle rotazioni da un lato contribuirà a evitare la monocoltura con tutti i suoi svantaggi specifici (accumulo di sostanze tossiche nel suolo, specializzazione dei parassiti) dall'altro comporterà una diminuzione delle produzioni eccedentarie a favore delle leguminose.

- La regola prevede che in caso di programmi che prevedono l'adesione dell'intera azienda o di unità di produzione omogenee per tipologie di colture, si adotti una rotazione quinquennale che preveda almeno tre colture diverse e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura. Tuttavia in quelle situazioni nelle quali i terreni ricadono in aree particolarmente svantaggiate (ad es. collinari o montane, o con precipitazioni inferiori ai 500 mm/annui, o per la limitante natura pedologica del suolo ecc.) sia di fronte ad indirizzi colturali specializzati, è consentito ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda due colture e consenta al massimo un ristoppio per coltura; è possibile avere due ristoppi della stessa coltura a condizione che la coltura inserita fra i due ristoppi appartenga a una diversa famiglia botanica. La coltura inserita tra i due ristoppi può essere sostituita con un anno di riposo del terreno (maggese).
- 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.
- Sono svincolate dall'obbligo della successione le colture protette prodotte all'interno di strutture fisse, a condizione, che almeno ad anni alterni vengano eseguiti per il contenimento delle avversità, interventi di solarizzazione di durata minima di 60 gg o altri sistemi non chimici.
- Per le colture che hanno la destinazione, a produzione di seme, non è ammesso il ristoppio.

Ad integrazione di quanto indicato occorre precisare che:

- i cereali autunno-vernini (frumento tenero e duro, orzo, ecc) sono considerati colture analoghe ai fini del ristoppio;
- considerata la peculiarità della coltivazione del riso - legata alla sommersione e sistemazione della camera - è ammessa la monosuccessione per cinque anni consecutivi. può essere fatta monosuccessione con esecuzione di interventi alternativi di ripristino della fertilità del suolo o del contenuto in sostanza organica come ad es. la coltivazione di una coltura da sovescio intercalare due volte nei cinque anni o la sommersione invernale delle camere due volte in cinque anni; ;
- 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 almeno triennale devono essere seguite da una coltura diversa; in loro presenza è possibile avere una rotazione con solo 2 colture nei 5 anni ed è comunque ammesso un unico ristoppio per coltura;
- 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 vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 60 giorni) almeno ad anni alterni o di 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 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.
- Dopo l'espianto di una coltura arborea, prima di effettuare un nuovo reimpianto con la medesima specie, è necessario lasciare a riposo il terreno per almeno un anno durante il quale si può praticare una coltura erbacea oppure il sovescio. L'intervallo di un anno non deve essere necessariamente rispettato se si effettua, prima della messa a dimora delle piante, un adeguato apporto di sostanza organica con un ammendante (minimo 5 t di s.s. per ettaro di ammendante) oppure con sovescio. Per minimizzare i possibili effetti negativi del reimpianto è comunque consigliabile:
 - i) asportare i residui radicali della coltura precedente;
 - ii) sistemare le nuove piante in posizione diversa da quella occupata dalle precedenti;
 - iii) utilizzare portinnesti adatti.

Il rinnovo dell'apparato aereo dell'arboreto, mediante il taglio della ceppaia o la messa a dimora di una specie differente, non sono considerati dei reimpianti.

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, hanno l'obiettivo di limitare l'utilizzo di fitoregolatori di sintesi, in particolare dei prodotti che contribuiscono ad anticipare, ritardare e/o pigmentare le produzioni vegetali.

Gestione dell'albero e della fruttificazione

Le cure destinate alle colture arboree quali potature, piegature e altre pratiche quali l'impollinazione e il diradamento devono essere praticate con le finalità di favorire un corretto equilibrio delle esigenze quali - quantitative delle produzioni e di migliorare lo stato sanitario della coltura; tali modalità di gestione devono puntare a ridurre il più possibile l'impiego di fitoregolatori. L'eventuale loro impiego è previsto nelle schede tecniche di difesa delle singole colture.

Fertilizzazione

La stesura di un corretto piano di fertilizzazione annuale, non può prescindere dalla conoscenza delle caratteristiche del terreno evidenziate attraverso una sua analisi fisico-chimica ed è pertanto obbligatorio disporre di questo documento e comunque la dose calcolata di azoto, fosforo e potassio da apportare non può superare quanto indicato nelle singole schede colturali di fertilizzazione.

E' necessario prevedere l'esecuzione di analisi del suolo per la stima delle disponibilità dei macroelementi e degli altri principali parametri della fertilità: per le colture erbacee almeno ogni 5 anni, per quelle arboree all'impianto o, nel caso di impianti già in essere, all'inizio del periodo di adesione alla produzione integrata; è richiesta l'effettuazione di un'analisi almeno per ciascuna area omogenea dal punto di vista pedologico ed agronomico (inteso sia in termini di avvicendamento colturale che di pratiche colturali di rilievo). Sono ritenute valide anche le analisi eseguite nei 5 anni precedenti l'inizio dell'impegno. L'analisi fisico-chimica del terreno deve contenere almeno le informazioni relative alla granulometria (tessitura), al pH, alla CSC nei suoli e per le situazioni dove la sua conoscenza è ritenuta necessaria per una corretta interpretazione delle analisi, alla sostanza organica, al calcare totale e al calcare attivo all'azoto totale, al potassio scambiabile e al fosforo assimilabile; i parametri analitici si possono desumere da carte pedologiche o di fertilità;

Non sono obbligatorie le analisi del suolo per le aree omogenee, che differiscono solo per la tipologia colturale (seminativo, orticole ed arboree) e che hanno superfici inferiori a:

- 1000 m2 per le colture orticole;
- 5.000 m2 per le colture arboree;
- 10.000 m2 per le colture erbacee

In questi casi nella predisposizione del piano di fertilizzazione si assumono come riferimento dei livelli di dotazione in macroelementi elevati.

Prevedere, inoltre, l'impiego preferenziale dei fertilizzanti organici, che devono essere conteggiati nel piano di fertilizzazione in funzione della dinamica di mineralizzazione. 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. ***Non è altresì ammesso il loro utilizzo come correttivi sotto forma di gesso o di carbonati di defecazione.*** Sono inoltre impiegabili anche i prodotti consentiti dal Reg. CE 834/07 relativo ai metodi di produzione biologica.

Nel caso in cui non vi siano apporti di fertilizzanti non è richiesta l'esecuzione delle analisi

.

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 anche nella forma semplificata secondo le schede a dose standard per coltura.

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.

Per l'impiego agronomico degli effluenti zootecnici sono ammesse distribuzioni che consentono una efficienza elevata e che rispettino la D.G.R. n. 623 del 28.09.2007.

Laboratori di riferimento

Le analisi possono essere svolte da laboratori pubblici e privati che adottino metodiche analitiche ufficiali, preferendo quelli aderenti al sistema di accreditamento nazionale (SIAL).

Diagnostica fogliare

Le analisi chimiche delle foglie, in particolare nelle colture arboree, sono utili per stabilire lo stato nutrizionale della pianta e per evidenziare eventuali carenze o squilibri tra gli elementi minerali. In caso di disponibilità di indici affidabili per l'interpretazione della diagnostica fogliare, i dati derivati dall'analisi delle foglie potranno essere utilizzati per meglio impostare il piano di concimazione.

Definizione piano di fertilizzazione e distribuzione fertilizzanti

Le analisi chimico fisiche effettuate prima dell'impianto di una coltura, o per impianti già in produzione, consentono, tenendo conto anche della corretta applicazione delle altre pratiche agronomiche di definire le necessità delle singole colture. Nelle norme tecniche specifiche per singola coltura sono riportati i limiti massimi di fertilizzanti, le modalità e i tempi di distribuzione.

Per quanto concerne l'azoto la distribuzione deve essere effettuata nei modi e nei tempi che consentono di ridurre al minimo le perdite per lisciviazione e rendere disponibile il concime in funzione del ritmo di assorbimento della coltura, pertanto è obbligatorio. Quando si utilizzano concimi minerali azotati, frazionarli in almeno 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale.

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.

Nelle zone vulnerabili nitrati è obbligatorio il rispetto dei quantitativi massimi annui distribuibili stabiliti in applicazione della direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati). Art. 92 comma 6 del Decreto Legislativo n° 152 del 3 aprile 2006 "attuazione direttiva 91/676/CEE.

Tali apporti frazionati vanno attentamente considerati anche in relazione all'influenza che possono esercitare sugli aspetti qualitativi della produzione.

Le concimazioni azotate sono ammesse solo in presenza della coltura o talvolta al momento della semina. L'uso dei concimi organo minerali è comunque ammesso anche prima della semina ma con vincolo quantitativo per la dose di azoto che non può superare, in questo periodo, i 50 kg/ha.

L'utilizzo di concimi organo minerali è consentito in quanto fornisce una quota di azoto che per sua natura è meno dilavabile di quella fornita con i concimi chimici con conseguente riduzione del rischio ambientale. Da sottolineare poi che le forme di fosforo e

potassio presenti in questi concimi risultano, in generale, meglio utilizzabili dalle piante e pertanto le dosi di impiego possono essere ridotte.

Fertilizzazione organica

La concimazione organica consiste nell'apportare dall'esterno al sistema colturale, sostanza organica di varia origine (animale, vegetale o mista) 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 funzione si esplica con la messa a disposizione delle piante, dei nutrienti in forma prontamente solubile (forma minerale), la funzione strutturale permette invece di migliorare la fertilità fisica del terreno. Un adeguato contenuto in sostanza organica migliora infatti la struttura e le condizioni di abitabilità del terreno. La distribuzione di ammendanti organici (Decreto Legislativo 29 aprile 2010, n.75 Allegato 2) deve quindi essere considerata una pratica che favorisce il mantenimento della fertilità del terreno piuttosto che solo una concimazione alla coltura. Per tale motivo in funzione della dotazione di sostanza organica del terreno, si consiglia, ove possibile, l'apporto di letame ogni due anni all'aratura. Le due funzioni della sostanza organica prima ricordate (nutrizionale e strutturale) sono in antagonismo fra loro, in quanto una consistente disponibilità di nutrienti presuppone una facile e rapida degradabilità della sostanza organica, mentre l'azione strutturale si esplica in maggior misura quanto più il materiale organico apportato è resistente a questa demolizione. I fertilizzanti organici maggiormente impiegati nella nostra regione sono i reflui di origine zootecnica (letame e liquami). Il loro uso deve però essere calibrato ponendo attenzione in via prioritaria, per gli aspetti nutrizionali, alla disponibilità azotata. È sulla base della dotazione azotata che viene decisa la quantità di fertilizzante organico che si può distribuire e che viene considerato all'interno del bilancio.

Tanto per i letami quanto per i liquami gli apporti di azoto all'interno del bilancio, vanno rapportati all'efficienza percentuale che loro compete e vanno posti in relazione all'anno di distribuzione a cui si fa riferimento. In particolare il primo anno si rendono disponibili l'azoto minerale - presente in forma solubile (ammoniacale, nitrica, ureica) e quindi subito pronto per le colture - e quella quota di azoto legato alla sostanza organica che è facilmente degradabile. Dal terzo anno invece risulta utile alle piante quella quota di azoto difficilmente degradabile che rappresenta la forza vecchia della concimazione organica.

Gli apporti di fosforo e potassio forniti dai concimi organici vanno opportunamente conteggiati nel bilancio anche se non diventano in questo contesto elementi di riferimento o di vincolo.

Vanno poi sempre considerate anche le norme igienico sanitarie vigenti in quanto l'utilizzo in agricoltura dei vari tipi di reflui zootecnici deve sottostare a normative specifiche di legge e delle norme sulla condizionalità.

Funzioni della Sostanza Organica sulla struttura del terreno

- Lavorabilità migliore.
- Penetrazione dell'acqua più facile e maggiore capacità di immagazzinamento della stessa.
- Aerazione maggiore, più elevata nitrificazione e più rapida decomposizione dei residui organici.

- Potere assorbente aumentato e quindi minori perdite di elementi fertilizzanti per dilavamento.
- Disponibilità di elementi fertilizzanti più uniforme nel tempo.

Nel compilare il bilancio occorre tenere conto dell'efficienza (teorica) dell'azoto contenuto nei liquami. Non si può infatti considerare di pari efficacia l'azoto contenuto in tali materiali rispetto a quello dei concimi di sintesi; occorre invece tenere conto del coefficiente di efficienza, vale a dire della percentuale di azoto totale che è da ritenersi utile per la nutrizione della coltura.

Tale giudizio di efficienza tiene conto del tipo di tessitura del terreno e dell'apporto che si intende praticare. Per quanto riguarda l'esplosione di erbe infestanti nei terreni liquamati, questa sembra essere in minima parte attribuibile ad apporti diretti di semi vitali contenuti nei reflui, per i seguenti motivi:

- ✓ l'infestazione si verifica anche utilizzando i liquami suini, che generalmente non possono contenere semi di infestanti, dato il tipo di alimentazione di questi animali;
- ✓ la vegetazione che si sviluppa è prevalentemente ammoniofila e testimonia che la causa principale dell'infestazione è costituita dalle dosi massicce di liquame e quindi di nutrienti.

In ogni caso è opportuno utilizzare reflui che abbiano subito un adeguato periodo di stoccaggio, per mezzo del quale vengono devitalizzati i semi delle infestanti eventualmente presenti. Inoltre è necessario apportare i liquami in dosi agronomiche, secondo un piano di concimazione rapportato alle esigenze colturali e non in quantità eccessive a scopo di smaltimento. Infine l'uso di liquami sulle foraggiere può comportare qualche rischio per la salute degli animali che se ne nutrono (imbrattamento dell'erba e quindi ingestione di microrganismi patogeni; peggioramento qualitativo del foraggio connesso ad un'elevata concentrazione di nitrati). Per ridurre tali rischi rispettare le seguenti indicazioni:

- Utilizzare un liquame che abbia subito un'adeguata maturazione.
- Interrare i liquami mediante attrezzature appropriate e tali che la distribuzione dei liquami avvenga in maniera omogenea sia trasversalmente che longitudinalmente alla direzione di avanzamento; la scarificazione del prato, operata dagli organi iniettori non deve produrre danni alla continuità e alla produttività della cotica erbosa.
- Soprattutto negli animali al pascolo, i foraggi provenienti da terreni fortemente liquamati possono indurre una ipomagnesiemia, la cosiddetta *tetania da erba* (la causa risiede nello squilibrio salino che si viene a determinare nell'animale fra potassio e magnesio, conseguente all'elevata concentrazione di potassio dei foraggi, che provoca una riduzione dell'assorbimento del magnesio).
- Distribuire il liquame entro pochi giorni dallo sfalcio, quando i ricacci sono ancora di dimensione contenuta, per limitarne l'imbrattamento.
- Utilizzare il liquame diluito o le frazioni chiarificate derivanti da trattamenti di separazione solido/liquido, per favorire una maggiore infiltrazione nel suolo e ridurre ancora l'imbrattamento.

Alcune regole per lo spargimento dei liquami

- Dose di liquame, e quindi di azoto: deve essere calcolata sulla base della resa prevista della coltura.
- Frazionamento delle dosi: consente di aumentare l'efficienza di utilizzazione dell'azoto solo se la quantità complessiva è particolarmente elevata.
- Epoca di spargimento: incide e determina il livello di efficienza fertilizzante dei liquami in relazione alle fasi fenologiche colturali.
- Distribuzioni in copertura: non sono sempre agevoli in tutti i periodi in cui è possibile realizzarli per la portanza sovente ridotta dei terreni (es. fine inverno, in prossimità dell'inizio della levata dei cereali autunno-vernini).
- É proibita la distribuzione di liquame tramite getti in pressione.

Divieti

Divieto di utilizzo dei fanghi industriali con idrocarburi e reflui provenienti da impianti di depurazione, ad eccezione di quelli di esclusiva provenienza agroalimentare.

IMPIEGO DI PRODOTTI PER FINALITÀ NON NUTRIZIONALI

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 per anno. L'azoto apportato, anche se di piccola entità, deve comunque essere conteggiato al fine del rispetto dei quantitativi massimi ammessi. *Nel caso di trattamenti fitosanitari, gli apporti di coadiuvanti azotati non devono essere conteggiati o registrati se inferiori a 3 kg/ha all'anno.*

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.

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:

- a) 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;
- b) 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 (vedi allegato agricoltura biologica).

Prodotti impiegati come corroboranti, potenziatori delle difese naturali dei vegetali

Denominazione prodotto	Descrizione, composizione quali – quantitativa e/o formulazione commerciale	Modalità e Precauzioni d'uso
1. Propolis	<i>E' 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 con prodotti presenti in questo allegato). L'etichetta deve il contenuto di flavonoidi, espressi in galangina, al momento del confezionamento. Rapporto percentuale peso/peso o peso/volume di propoli sul prodotto finito.</i>	
2. Polvere di pietra o di roccia	<i>Prodotto ottenuto tal quale dalla macinazione meccanica di vari tipi di roccia, la cui composizione originaria deve essere specificata.</i>	<i>Esente da elementi inquinanti</i>
3. Bicarbonato di sodio	<i>Il prodotto deve presentare un titolo minimo del 99,5 % di principio attivo</i>	
4. Gel di Silice	<i>Prodotto ottenuto dal trattamento di silicati amorfi, sabbia di quarzo, terre diatomacee, e similari.</i>	
5. Preparati biodinamici	<i>Preparazioni previste dal reg.CEE n° 834/07 art. 12 lettera C</i>	
6. Oli vegetali alimentari (Arachidi, Cartamo, Cotone, Lino, Mais, Olivo, Palma di Cocco, senape, vinaccioli, sesamo e soia)	<i>Prodotti ottenuti da estrazione meccanica e trattati esclusivamente con processi fisici</i>	

Denominazione prodotto	Descrizione, composizione quali – quantitativa e/o formulazione commerciale	Modalità e Precauzioni d'uso
7. Leticina	<i>Il prodotto commerciale per uso agricolo deve contenere un contenuto in fosfolipidi totali non inferiore al 95% ed in fosfatidilicolina non inferiore al 15%.</i>	8. Leticina
9. Aceto	<i>Di Vino e frutta</i>	
10. Sapone molle e/o di marsiglia	<i>Utilizzabile unitamente tal quale</i>	
11. Calce viva	<i>Utilizzabile unitamente tal quale</i>	
11. Estratto integrale di castagno a base di tannino	Prodotto derivante da estrazione acquosa di legno di castagno ottenuto esclusivamente con procedimenti fisici. L'etichetta deve indicare il contenuto percentuale in tannini.	
12. Soluzione acquosa di acido ascorbico	Prodotto derivante da idrolisi enzimatica di amidi vegetali e successiva fermentazione. Il processo produttivo non prevede processi di sintesi chimica e nella fermentazione non devono essere utilizzati OGM. Il prodotto deve presentare un contenuto di acido ascorbico non inferiore al 2%.	Il prodotto è impiegato esclusivamente in post-raccolta su frutta e ortaggi per ridurre e ritardare l'imbrunimento dovuto ai danni meccanici.
13. Olio vegetale trattato con ozono	Prodotto derivato dal trattamento per insufflazione con ozono di olio alimentare (olio di oliva e/o olio di girasole)	Trattamento ammesso sulla coltura in campo
14. Estratto glicolico a base di flavonoidi	Prodotto derivato dalla estrazione di legname non trattato chimicamente con acqua e glicerina di origine naturale. Il prodotto può contenere lecitina (max 3%) non derivata da OGM quale emulsionante	Trattamento ammesso sulla coltura in campo

Fonte: Allegato 2 del DM 6793 del 18 luglio 2018 inerente le Disposizioni per l'attuazione dei regolamenti (CE) n. 834/2007 e n. 889/2008 e loro successive modifiche e integrazioni, relativi alla produzione biologica e all'etichettatura dei prodotti biologici. Abrogazione e sostituzione del decreto n. 18354 del 27 novembre 2009.

Irrigazione

La gestione irrigua ha come fine il conseguimento del massimo vantaggio economico, qualitativo e produttivo. Perché questo possa essere attuato nel rispetto dell'ambiente e realizzando il necessario risparmio di risorse idriche si è valutata l'irrigazione non come pratica a se stante ma bensì integrandola nei suoi effetti e limiti applicativi con le altre tecniche colturali, in particolare la difesa e la concimazione.

L'irrigazione deve soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare con le somministrazioni idriche la capacità di campo. Questo allo scopo di contenere lo spreco d'acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità.

Per quanto riguarda i metodi di distribuzione è consigliato l'utilizzo di efficienti tecniche di distribuzione irrigua (ad es. irrigazione a goccia, microirrigazione, subirrigazione) compatibilmente con le caratteristiche e le modalità di distribuzione dei sistemi irrigui collettivi presenti sul territorio. 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. 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.

– L'irrigazione per scorrimento è ammessa negli impianti di colture perenni già in essere e nelle colture annuali purché vengano adottate le precauzioni necessarie alla massima riduzione degli sprechi. Per i nuovi impianti di colture perenni è vietato il ricorso all'irrigazione per scorrimento.

– La determinazione del momento ottimale di intervento deve tenere conto da un lato della fase di sviluppo della coltura (**fenofase**) e dall'altro dei giorni di intervallo (**turno**), consigliati fra le varie applicazioni irrigue.

– Per quanto riguarda la qualità delle acque per l'irrigazione è opportuno che questa venga controllata e che vengano evitate l'impiego sia di acque saline, sia di acque batteriologicamente contaminate o contenenti elementi inquinanti.

– È indispensabile che le aziende dispongano di dati termopluviometrici aziendali o di dati messi a disposizione dalle reti agrometeorologiche regionali per la redazione di un piano di irrigazione basato sul bilancio idrico della coltura che tenga conto delle diverse fasi fenologiche, delle tipologie di suolo e delle condizioni climatiche. L'azienda deve documentare gli interventi irrigui registrando su apposite schede i dati di pioggia, i volumi e la data di intervento. Per ciascuna coltura l'azienda deve registrare sulle apposite schede:

1) DATA E VOLUME DI IRRIGAZIONE:

- irrigazione per asperzione e per scorrimento: data e volume d'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.

- microirrigazione: volume d'irrigazione per l'intero ciclo colturale (o per intervalli inferiori) prevedendo l'indicazione delle sole date d'inizio e fine irrigazione

2) DATO DI PIOGGIA: ricavabile da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti da Servizi Meteo ufficiali o riconosciuti (sono esentate dalla registrazione del dato di pioggia le aziende che utilizzano impianti microirrigui o di superficie aziendale inferiore ad 1 ha) .

3) VOLUME DI ADACQUAMENTO:

Le aziende che non elaborano il bilancio idrico delle colture devono rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno. 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

Tipologie impiantistiche:

Asperzione: impianti irrigui a pioggia, semoventi, pivot, rainger. Sono parificati ad essi anche le manichette forate ad alta portata (> 20 litri/ora/metro).

Microirrigazione: goccia, spruzzo, ali gocciolanti, manichette forate a bassa portata;

Scorrimento: sistemi irrigui gravimetrici, dove l'acqua viene distribuita senza l'ausilio di erogatori ed avanza sul terreno per gravità.

Assenza irrigazione e interventi di soccorso

In caso di assenza d'irrigazione non è previsto alcun adempimento.

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.

Altri metodi di produzione e aspetti particolari

Culture fuori suolo

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

Riscaldamento colture protette

I combustibili ammessi 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).

Spazi non coltivati

Valutata l'eccessiva semplificazione che caratterizza in modo particolare la quasi totalità degli agroecosistemi di pianura della nostra regione e il conseguente forte impoverimento della biodiversità dei sistemi produttivi diventa necessario disporre di spazi naturali e seminaturali (siepi, filari alberati, aree boscate, specchi d'acqua, ecc.) all'interno di ogni azienda a produzione integrata, favorendo altresì, tra le specie arbustive ed arboree selvatiche quelle che interagiscono positivamente con le specie coltivate. È poi necessario gestire correttamente sia questi spazi naturali e seminaturali sia le superfici non coltivate come le scoline e le capezzagne cercando di realizzare la continuità fisica fra le infrastrutture ecologiche presenti in azienda.

Sono da preferire gli arbusti e gli alberi autoctoni per i seguenti aspetti:

- **Resistenza:** la selezione naturale ha reso queste piante più adatte a vivere nel loro ambiente per cui, generalmente non abbisognano di trattamenti di difesa e soprattutto necessitano di minori cure colturali.

- **Economicità:** in generale sono piante a buon mercato, attecchiscono meglio di quelle esotiche e possono essere prodotte partendo dai semi raccolti in natura.
-

Siepi, Boschetti e Filari Alberati

La siepe per essere tale deve essere formata di uno strato molto denso di cespugli bassi, di alcuni cespugli alti, di alberi e di una vegetazione erbacea alla base. Le siepi, incrementando la varietà biologica di un ambiente, impediscono a poche specie di prendere il sopravvento sulle altre come avverrebbe naturalmente. In particolare le siepi possono rappresentare un'area di rifugio e una "biofabbrica" naturale di insetti ed acari utili, soprattutto se sufficientemente sviluppate e circondate da una fascia di erbe spontanee. Gli arbusti, gli alberi e le erbe, infatti, si popolano di numerosi insetti ausiliari (predatori e/o parassitoidi) che facilmente si trasferiscono sulle coltivazioni circostanti, nutrendosi dei fitofagi dannosi alle specie coltivate. Le siepi svolgono poi una preziosa protezione dall'erosione eolica e idrica. Le specie arbustive da utilizzare nell'impianto variano a seconda degli ambiti territoriali in cui è ammessa ciascuna essenza.

Le specie da preferire all'impianto sono quelle:

- autoctone;
- più adattabili all'ambiente in cui si opera;
- che producono frutti e/o foglie appetiti da animali selvatici;
- che favoriscono la permanenza e/o la moltiplicazione dell'entomofauna utile;
- con fioritura ricca e/o differenziata nel tempo, per favorire i pronubi selvatici;
- con chioma favorevole alla nidificazione, alla protezione e al rifugio dell'avifauna utile;
- con una certa quota di sempreverdi per assicurare anche d'inverno protezione e rifugio.

Scoline e Capezzagne

In un clima caratterizzato da piovosità concentrate nel periodo primaverile e autunnale, con piogge estive a carattere temporalesco, la funzione drenante è parte fondamentale in un contesto di produzione integrata.

Per una regolare crescita delle piante risultano dannosi tanto stress idrici da eccesso che da carenza.

Spesso, infatti, eccessi idrici nelle fasi iniziali del ciclo colturale comportano radicali modificazioni dell'apparato radicale, con effetti di limitazione della capacità di assorbimento dell'acqua e degli elementi nutrizionali che si protraggono fino al raccolto. Da ciò discende la necessità di una gestione delle scoline corretta e continuata nel tempo che ne garantisca l'efficienza.

In particolare per quella parte della rete scolante che non viene risezionata ogni anno diventa importante la gestione delle erbe che le ricoprono evitando che le scoline diventino centri di disseminazione di infestanti per le colture che si succedono nel campo. Non va comunque trascurata l'azione favorevole esercitata in molti casi da questa copertura vegetale costituita da numerose e diverse specie spontanee che offrono rifugio e nutrimento ad un gran numero di organismi utili (diverse specie di anfibi, piccoli rettili, uccelli,

insetti pronubi e predatori), soprattutto nelle fasi iniziali della coltura quando questa, a causa del ridotto sviluppo, non è ancora adatta al loro insediamento. Più tardi tali organismi potranno migrare sulla coltura e svolgere una funzione di ausiliari.

Le stesse considerazioni sono valide anche per le capezzagne. Per evitare la disseminazione delle infestanti e consentire nel contempo alla flora e alla fauna presenti di continuare a vivere in condizioni accettabili si può procedere allo sfalcio non contemporaneo di queste aree magari adottando per questa operazione barre dotate di idonei sistemi di allarme. Queste ultime considerazioni possono valere anche per quanto riguarda la gestione delle capezzagne. Per favorire inoltre l'aumento dei pronubi, sarebbe opportuno consentire alle piante presenti in questi spazi seminaturali, la fioritura di fine estate. Nel controllo della copertura vegetale di fossi, scoline e capezzagne, infine, non vanno mai utilizzati diserbanti così come va sempre esclusa la bruciatura con il fuoco di queste aree.

Maceri, stagni, specchi d'acqua.

Oltre al mantenimento della diversità biologica del territorio - nell'area umida o attorno ad essa gravitano innumerevoli forme animali e vegetali specifiche di quel contesto - queste infrastrutture possono continuare a svolgere, se adeguatamente gestite e valorizzate, un ruolo importante anche come serbatoi d'acqua per l'irrigazione o in funzione antincendio oppure come aree da destinare all'itticoltura.

RACCOLTA

la raccolta è uno dei momenti chiave per la determinazione della qualità finale del prodotto, per cui l'individuazione della giusta epoca di distacco dei frutti è un prerequisito per il risultato finale di tutta la filiera produttiva. A seconda della specie considerata e della destinazione finale del prodotto sono quindi definiti e individuati standard di maturazione specifici.

La raccolta deve essere organizzata in modo che i prodotti possano essere identificati per permetterne la rintracciabilità in modo da renderli facilmente distinguibili rispetto ad altri prodotti ottenuti con modalità produttive diverse .

POST- RACCOLTA

La fase di post- raccolta rappresenta il proseguimento della fase di produzione, il rispetto delle norme di post raccolta è indispensabile per le aziende che aderiscono in modo volontario al Sistema di Qualità Nazionale di Produzione Integrata (SQNPI) e che intendono utilizzare il marchio nazionale per le Produzioni Integrate (*Decreto MiPAAF n°4890 del 8 maggio 2014 in attuazione della Legge n. 4 del 3 febbraio 2011*).

Parte Speciale

N°	SCHEDE COLTURA FRUTTIFERI	PAGINA
1	Actinidia	
2	Agrumi	
3	Albicocco	
4	Ciliegio	
5	Fico	
6	Fragola	
7	Melograno	
8	Mandorlo	
9	Melo	
10	Olivo	
11	Pero	
12	Pesco	
13	Susino	
14	Vite	

PREMESSA

Le indicazioni ed i vincoli contenuti nelle “Norme Generali” devono essere considerati preliminarmente alla lettura delle presenti SCHEDE DI COLTURA

Scheda coltura: **ACTINIDIA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	L'actinidia preferisce terreni tendenzialmente sciolti, purché irrigui. Sono da evitare i terreni argillosi e pesanti dove è da temersi l'insufficiente aerazione. Sono da evitare i ristagni idrici sia perché non consentono l'assorbimento degli elementi nutritivi sia per la sensibilità della specie ai marciumi del colletto e dell'apparato radicale. Vanno, evitati ambienti ventosi e caratterizzati da pericolosi abbassamenti della temperatura in prossimità della raccolta (ottobre-novembre).
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla > 40%
	pH: 5,6 – 7,4
	Calcare attivo: < 12%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici

	<-15 ° C durante il riposo vegetativo
	< 0°C nel periodo primaverile ed autunnale
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	I frutti vanno raccolti asciutti. Per la determinazione dell'epoca di raccolta ottimale i parametri utilizzati sono: - Residuo secco rifrattometrico: 6,2 – 7,5 °Brix; - Durezza della polpa > di 7 Kg/cm2 (con puntale di 8 mm).

Scheda coltura: **AGRUMI**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Gli agrumi prediligono terreni di medio impasto, con un buon drenaggio. Vanno, evitati ambienti ventosi e caratterizzati da pericolosi abbassamenti della temperatura. Risultano particolarmente dannosi venti caldi e temperature elevate se si verificano durante il periodo dell'allegagione. L'attività vegetativa degli agrumi si svolge tra i 13 e i 30 °C
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla 15 - 20%
	pH: 6,6 – 7,5
	Calcare attivo: 3-9%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	< 0 ° C L'intensità del danno varia a secondo delle varietà. Più sensibili sono le varietà di limoni.
Varietà consigliate	>38 °C durante il periodo dell'allegagione
	<u>Clementine e Mandarino simili</u> Sono consigliati nuovi impianti con varietà con epoca di maturazione differente dal clementine Comune. - Varietà precoci: Caffin, Clemenruby, Prenules, Spinoso VCR, SRA 89, Corsica 2, - Varietà medio tardive: Hernandina, Nour, Tardivo, Mandalate ecc.
	<u>Arance</u> Il territorio calabrese è particolarmente vocato per la produzione di arance a polpa bionda sono da preferire varietà tardive che consentono di allargare il calendario di raccolta

	- Varieta a polpa bionda precoci consigliate: Navelina VCR, Navelina ISA 315; Fukumoto, - Varieta a polpa bionda medio tardive consigliate: Washington Navel, Lane Late, Navelate, Chislett , Powell ecc.); - Varietà a polpa pigmentate consigliate: Tarocco Gallo V.C.R., Tarocco Sciré, Tarocco nuc. 57-1E-1, Moro nuc. 58-8D-1, Tarocco meli, Tarocco Sciré, Cara Cara. <u>Limoni</u> - Limone Interdonato - Limone Sircusano 2KR - Femminello comune
Portinnesti consigliati	<i>Per la realizzazione di nuovi impianti è obbligatorio utilizzare portinnesti tolleranti alla Tristezza degli agrumi.</i> - Portinnesti consigliati : Citrange Troyer, Citrange Carrizo, C35, Flying Dragon, Citrumelo Swingle ecc. - <i>Per problemi di clorosi ferrica si sconsiglia di utilizzare:</i> - Il Citrumelo Swingle con valori di calcare attivo > 2,5% ; - Il Flyng Dragon con valori di calcare attivo > 3% . Divieto di utilizzo del portainnesto Arancio Amaro nella realizzazione di nuovi impianti di arancio, clementine e mandarino simili
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale

Raccolta	La raccolta va effettuata con i frutti asciutti, pinzettati a mano avendo cura di recidere il peduncolo raso al calice (rosetta), che deve rimanere attaccato. I Parametri qualitativi da prendere in considerazione sono la % in succo , Il rapporto solidi solubili/acidità titolabile e la colorazione della buccia Parametri qualitativi minimi <u>% succo:</u> - 20% per il limoni "primofiore e "verdelli"; - 25% per gli altri limoni; - 30% per le arance "Tarocco"; - 33% per le arance "Washington navel" e mandarini; - 40% Clementine <u>Acidi solubili/acidità titolabile:</u> - Arance, e ibridi triploidi > 6 - Mandarini e clementine > 8 <u>Colore buccia:</u> Per tutte le varietà ad eccezione dei limoni la colorazione dei frutti deve essere > al 75% del colore tipico delle singole varietà.

Scheda coltura: **ALBICOCCO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Ha una buona capacità di adattamento pedoclimatico, predilige ambienti collinari non soggetti alle gelate e ai ristagni di umidità. Vanno, evitati ambienti ventosi e caratterizzati da pericolosi abbassamenti della temperatura in prossimità della raccolta.
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla > 40%
	pH: 5,6 – 7,4
	Calcare attivo: < 12%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
Gestione dell'albero e fruttificazione	Diradamento: è una pratica indispensabile per produrre frutti di qualità. Va effettuato a mano e consente un aumento della pezzatura dei frutti. Se ritenuta necessaria va effettuata ad allegagione avvenuta.
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.

Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Considerata la scalarità di maturazione, la raccolta va effettuata in più momenti avendo cura di non procurare lesione ai frutti. Gli indici utilizzati per la determinazione della maturazione dei frutti sono la colorazione della buccia e il residuo secco rifrattometrico .

Scheda coltura: **CILIEGIO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il ciliegio è una specie particolarmente sensibile ed esigente durante l'epoca della fioritura e maturazione dei frutti. Un'elevata umidità durante questo periodo provoca facilmente infezioni di monilia, inoltre le stesse gemme, i fiori e poi i frutticini appena allegati possono subire danni da basse temperature. Piogge di una certa entità in vicinanza della maturazione provocano il problema della spaccatura dei frutti, si sconsiglia, di realizzare nuovi impianti in zone caratterizzate frequentemente gelate tardive
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla > 40%
	pH: 6,5– 7,5
	Calcare attivo: < 7%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 80 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	Fabbisogno in freddo <7 ° C per almeno 1000 ore per alcune cultivar
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E'

	vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate..
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta è molto variabile sia a seconda del luogo che al tipo di varietà coltivata. In genere la maturazione delle ciliegie avviene dal mese di maggio fino a metà luglio. I frutti per il mercato fresco, vanno raccolti con il peduncolo per migliorare la conservabilità degli stessi, sono frutti climaterici, ed i processi di degradazione iniziano già al momento della raccolta.

Scheda coltura: **FICO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il Fico nei nostri ambienti è specie molto rustica, estremamente adattabile alle diverse condizioni di suolo e di clima. Tollerare bene i venti marini salini e la siccità, solo le giovani piantine sono danneggiate da forti insolazioni (che possono fessurare la corteccia) e da grandinate. Particolarmente dannose sono piogge abbondanti durante la maturazione che possono provocare spaccature, e conseguente rapido deterioramento della qualità dei frutti.
	Parametri pedologici
	Tessitura Argilla > 40%
	pH: 6 – 8
	Calcare attivo: <10%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Fichi per il consumo fresco - La maturazione è scalare, la raccolta va fatta nelle ore più fresche del mattino, afferrando con le dita il peduncolo che va staccato insieme al

	frutto integro. Per evitare la lacerazione del frutto in prossimità del peduncolo, quando questo mostri una certa resistenza al distacco, è bene utilizzare coltelli affilati. Il prodotto dopo la raccolta può essere sistemato in cassette a file singole o sistemati in appositi plateaux alveolari e inviato in tempi brevi ai mercati o ai centri di lavorazione. Fichi da essiccare - Per l'essiccazione (fichi secchi) vengono utilizzati fichi veri o forniti . La raccolta va effettuata a mano o mediante l'utilizzo di reti, quando i fichi hanno raggiunto un avanzato grado di appassimento, accompagnato da variazione del colore dal verde al giallo con e da piegature del peduncolo, sicché restano pendenti.

Scheda coltura: **FRAGOLA**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La fragola si adatta a vari tipi di terreno ,anche se preferisce terreni di medio impasto o sciolti, fertili con un ph sub acido. La presenza di calcare attivo può provocare clorosi ferrica e non deve superare il 4-5 %
	Parametri pedologici
	Tessitura Argilla < 40%
	pH: 5,6 – 6,6
	Calcare attivo: < 5%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 50 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	< -12°C. morte della pianta
	< 2 °C durante la fioritura
Avvicendamento colturale	Nel quinquennio è obbligatorio prevedere un modello di successione con due colture e al massimo 2 ristoppi, a condizione che la coltura inserita fra i due ristoppi appartenga a una diversa famiglia botanica. Sono da escludere le solanacee (peperone, pomodoro, melanzane, ecc.), in quanto soggetti agli stessi patogeni sopra indicati.
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o cessione controllata. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Raccolta	La fragola è uno di quei frutti estremamente deperibili, quindi Il momento della raccolta è determinante per mantenere la qualità del prodotto. La raccolta per il mercato fresco va effettuata a mano in funzione del colore e con il peduncolo attaccato

Scheda coltura: **MANDORLO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il clima più adatto per la coltivazione del mandorlo è il temperato-caldo. Essendo una pianta abbastanza rustica resiste anche al freddo. La precocità della fioritura e la sensibilità dei suoi fiori agli sbalzi termici e soprattutto ai freddi ed alle brinate, limitano l'area di coltura al bacino del Mediterraneo. Si adatta ai diversi tipi di terreno valorizzando anche i terreni che avrebbero ben scarso valore agrario. Difatti il mandorlo prospera in zone ciottolose, calcaree, sabbiose, profonde, quindi permeabili, dove le sue forti e numerose radici possono espandersi. Sono da evitare terreni umidi e fortemente argillosi. Non teme l'aridità ed i terreni calcarei, anzi in quest'ultimi trova condizioni propizie al suo sviluppo. Parametri pedologici Tessitura: Medio impasto pH: 6,5 – 7,5 Calcare attivo: < 5% Scheletro: < 70% Profondità: > 75 cm Drenaggio: buono Parametri critici 8-10 ° C apertura fiori
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o cessione controllata. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.

Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta va effettuata quanto il mallo si apre e fa cadere naturalmente le mandorle. Una volta raccolte le mandorle e private del mallo vanno fatte asciugare al sole e poste in luogo asciutto e ventilato, avendo cura di rivoltarle periodicamente.

Scheda coltura: **MELOGRANO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La pianta di melograno predilige terreni freschi, profondi e ben drenati con una buona dotazione di sostanza organica e PH di 6,5-7,5.. E' una pianta che può tollerare brevi periodi di gelate e temperature prossime a 0 C°. Temperature inferiori a -7/-10 provocano la morte della pianta. Per uno sviluppo ottimale la pianta necessita di temperature diurne di 20-25 C°
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o cessione controllata. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta viene effettuata a mano, utilizzando cesoie, necessarie a tagliare i gambi lignificati. Trattandosi di un frutto non climaterico, i frutti vanno raccolti, a piena maturazione, quando l'epidermide assume una colorazione rosso intenso o giallo a seconda delle diverse varietà, e prima che la buccia si spacchi.

Scheda coltura: **MELO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
	Il melo è una pianta che sa adattarsi molto bene a una gran varietà di terreni, quelli più adatti alla sua coltivazione sono i terreni profondi, dotati di buon drenaggio e non eccessivamente calcarei. Il melo è una pianta che tollera benissimo il freddo con l'eccezione di qualche varietà ma le gelate tardive possono procurare seri danni alla coltivazione; la sensibilità alle gelate dipende dall'epoca di fioritura delle diverse cultivar. Il melo può essere coltivato ovunque, ma preferisce un clima fresco e le zone che si trovano tra i 600 e i 1.000 metri sopra il livello del mare..
	Parametri pedologici
	Tessitura Argilla > 40%
	pH: 6,5 – 7,5
	Calcare attivo: < 15%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate. .

Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Il contenuto in zuccheri e l'acidità sono due parametri fondamentali per conoscere il corretto momento di raccolta e variano in maniera marcata tra le diverse varietà di mele così come la durezza dei frutti e la degradazione dell'amido.

Scheda coltura: **OLIVO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	L'olivo si adatta a vari tipi di terreno, anche se predilige terreni profondi, a tessitura prevalentemente franca, ben drenati. Da evitare la coltivazione in terreni argillosi in quanto specie estremamente sensibile ai ristagni idrici. La produttività quali-quantitativa dell'olivo è fortemente influenzata dai fattori ambientali, la sensibilità della pianta ai diversi livelli di temperatura varia al variare delle fasi fenologiche pertanto, i nuovi impianti devono essere realizzati nelle aree più adatte e considerata che si tratta di specie molto esigente in fatto di luce è consigliabile adottare esposizioni a Sud e a Sud-Ovest,
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla <20%
	pH: 6,5 – 8,4
	Calcare attivo: < 15%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	<-12 ° C
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale. In terreni con pendenze superiori al 10%, dovrà essere garantita la copertura vegetale in inverno con inerbimento naturale o con semina delle essenze nel periodo autunnale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati, frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale.. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale

Raccolta	Per raggiungere ottimi risultati qualitativi e quantitativi, la scelta del momento migliore per effettuare la raccolta è di fondamentale importanza. La raccolta deve essere eseguita nel momento in cui si è raggiunto il massimo sviluppo delle olive ed una buona maturazione o "inoliazione" (processo di arricchimento in olio di un'oliva che avviene durante la progressiva maturazione) in questa fase, nella polpa diminuisce il contenuto in acqua, zucchero e acidi e aumenta quello in olio. L'inoliazione della drupa inizia già in agosto e termina in novembre. In genere il momento migliore coincide quando l'invasatura dei frutti è al 60-70%. (cambiamento di colore del frutto che muta dal verde al violaceo ed infine diventa nero). Infatti in questo momento si ha la maggior concentrazione quantitativa di olio e di sostanze fenoliche.

Scheda coltura: PERO

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il pero risulta essere particolarmente sensibile ad elevati livelli di umidità durante la fioritura e la maturazione dei frutti, che, possono favorire lo sviluppo di avversità parassitarie. Parametri pedologici Tessitura Argilla > 40% pH: 5,6 – 7,4 Calcare attivo: < 15% Scheletro: < 70% Profondità: > 75 cm Drenaggio: buono
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Il contenuto in zuccheri e l'acidità sono due parametri fondamentali per conoscere il corretto momento di raccolta e variano in maniera marcata tra le diverse varietà di pere così come la durezza dei frutti e la degradazione dell'amido.

Scheda coltura: **PESCO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il pesco predilige terreni fertili, di medio impasto, profondi e ben drenati, con calcare attivo inferiore al 5% (con valori di circa il 3 % di calcare attivo nel terreno si possono manifestare sintomi di clorosi). Risulta essere particolarmente sensibile ad elevati livelli di umidità ed abbassamenti di temperatura durante la fioritura e l'inizio dell'accrescimento dei frutti.
	Parametri pedologici
	Tessitura: Medio impasto
	pH: 6,5 – 7,5
	Calcare attivo: < 5%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	<-2 ° C durante il periodo della fioritura
	< - 1° C sui frutticini in accrescimento
Gestione dell'albero e fruttificazione	Diradamento: è una pratica indispensabile per produrre frutti di qualità . Va effettuato a mano e consente un aumento della pezzatura dei frutti. Se ritenuta necessaria va effettuata ad allegagione avvenuta.
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale

Raccolta	Considerata la sclarità di maturazione, la raccolta va effettuata in più momenti avendo cura di non procurare lesione ai frutti. Gli indici utilizzati per la determinazione della maturazione dei frutti sono la colorazione della buccia è il residuo secco rifratto metrico. La durezza della polpa misurata con puntale di 8 mm varia da 4 – 5 Kg.

Scheda coltura: **SUSINO**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il susino ha una buona capacità di adattamento pedoclimatico e può essere coltivato anche in terreni compatti ed argillosi, predilige ambienti collinari non soggetti alle gelate e ai ristagni di umidità. Vanno evitati ambienti ventosi e caratterizzati da pericolosi abbassamenti della temperatura in prossimità della raccolta.
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla > 40%
	pH: 5,6 – 7,4
	Calcare attivo: < 12%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	<-15 ° C durante il riposo vegetativo < 0°C ne periodo primaverile ed autunnale
Gestione dell'albero e fruttificazione	Diradamento: è una pratica indispensabile per produrre frutti di qualità . Va effettuato a mano e consente un aumento della pezzatura dei frutti. Se ritenuta necessaria va effettuata ad allegagione avvenuta.
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.

Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Considerata la scalarità di maturazione, la raccolta va effettuata in più momenti avendo cura di non procurare lesione ai frutti. Per stabilire il momento più opportuno per effettuare la raccolta gli indici da tenere presenti sono fondamentalmente il colore di fondo della buccia e il residuo rifrattometrico.

Scheda coltura: **VITE**

PARAMETRO	I NDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La vite è una pianta che, dal punto di vista climatico e del suolo, , è estremamente adattabile, anche se un vitigno coltivato in ambienti diversi difficilmente da uve della stessa qualità; l'importante è assicurarle una posizione in pieno sole, l'esposizione al sole, infatti, gioca un ruolo fondamentale sul periodo di maturazione dell'uva e sul suo grado zuccherino.
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla 10-20%
	pH: 6,5 – 7,5
	Calcare attivo: 6-20 %
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	<-15 ° C durante il periodo di riposo vegetativo
	< - 5° C durante il periodo primaverile
Irrigazione	Vedi parte generale
Gestione del suolo	E' obbligatorio l'inerbimento dell'interfilare nel periodo autunno-invernale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Raccolta	<u>Vite da vino</u> Il periodo della raccolta dipende da una serie di fattori e si identifica con il periodo in cui le uve hanno raggiunto il grado di maturazione desiderato, Non esiste, una regola fissa per definire con precisione il concetto di maturità. Un modo molto semplice per seguire l'evolversi della maturazione è la determinazione del rapporto zuccheri/acidità, ottenuto misurando l'aumento del contenuto in zuccheri espresso in g/l di mosto e la rispettiva diminuzione del contenuto in acidità totale espressa in g/l di acido tartarico. Questo

	indice, molto semplice da determinare, va comunque usato con precauzione, in quanto non esiste una vera e propria relazione diretta tra la diminuzione dell'acidità e l'accumulo degli zuccheri. <u>Vite da tavola</u> La raccolta va effettuata con molta cura e grappoli asciutti. Quando possibile è da preferire il confezionamento già in campo per evitare eccessive manipolazioni dei grappoli. Gli indici per definire l'epoca di raccolta sono il colore degli acini, l'acidità ed il contenuto di solidi solubili nel succo. Il succo degli acini deve presentare un indice rifrattometrico corrispondente almeno a: — 12° Brix per le varietà Alphonse Lavallée, Cardinal e Victoria, — 13° Brix per tutte le altre varietà con semi, — 14° Brix per tutte le varietà senza semi. Tutte le varietà devono inoltre presentare un rapporto zucchero-acidità soddisfacente.

Parte Speciale

N°	SCHEDE COLTURA ORTIVE	PAGINA
1	Asparago	
2	Carciofo	
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	
4	Cipolla	
5	Cocomero	
6	Insalate (Cicoria, Indivia riccia, Indivia scarola, Radicchio, Lattuga)	
7	Fagiolo e Fagiolino	
8	Fava	
9	Finocchio	
10	Melanzana	
11	Melone	
12	Patata	
13	Pisello	
14	Peperone	
15	Pomodoro	
16	Rucola	
17	Zucchini	

Scheda coltura: **ASPARAGO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	L 'asparago è una coltura poliennale con un apparato radicale che esplora il terreno fino a superare il metro di profondità. Si avvantaggia, pertanto, di terreni fertili, profondi, ben areati, privi di erbe infestanti perenni. Molto dannose sono le basse temperature e le piogge, che possono ritardare o bloccare la raccolta, o provocare deformazione dei turioni con la perdita del prodotto.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6 – 7,5
	Profondità: > 60 cm
	Drenaggio: ottimo
	Parametri climatici
	Temperature inferiori a +2°C in fase di raccolta danneggiano i turioni emersi.
	Temperatura minima del terreno per l'emissione dei turioni 12°C per circa 7 giorni
	Temperature ottimali per l'accrescimento dei turioni 20°C
	Temperatura ottimale per l'accumulo delle sostanze di riserva 23 - 28°C
	Temperatura massima per l'accumulo delle sostanze di riserva 35°C
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Avvicendamento colturale	Obbligo di una rotazione di 2 anni minimo, non inserendo nel programma di rotazione carota, barbabietola, erba medica, trifoglio e patata.
Raccolta	La raccolta va effettuata a mano, i turioni di asparago vanno raccolti con taglio basale netto e orizzontale, quando raggiungono una altezza variabile da 12 a 25 cm. Entro poche ore dal taglio i turioni vanno conferiti al magazzino di lavorazione. I turioni in attesa della lavorazione devono essere conservati a 4-6 °C.per evitare il rapido avvio dei processi metabolici che portano all'aumento della fibrosità ed alla disidratazione.

Scheda coltura: **CARCIOFO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il carciofo è una coltura poliennale, esige un terreno ben lavorato ed abbondantemente concimato con sostanza organica, si avvia mettendo a dimora piantine con pane di terra o carducci (germogli) od ovoli (gemme), ma anche mediante semina diretta. È un ortaggio che può rimanere in campo per più anni e per questo ha bisogno di periodiche cure colturali. L'impianto della carciofaia può essere effettuata in epoche diverse utilizzando materiale diverso: - Piantine in vaso di terra; - Carducci (germogli con una porzione di radice raccolti alla base di piante di almeno un anno; - Semina diretta dei semi, poco attuata si effettua agli inizi di maggio quando non ci sono rischi di abbassamenti termici e interrando il seme a circa 2 cm La densità di impianto consigliata è di circa 7000 piante ettaro con sesto di impianto di 1,20 X 1,20 m
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla > 40%
	pH: 5,6 – 7,4
	Calcare attivo: < 12%
	Scheletro: <3070%
	Profondità: > 50 cm

	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	<-15 ° C durante il riposo vegetativo
	< 0°C nel periodo primaverile ed autunnale
Avvicendamento colturale	Adottare una rotazione che prevede un intervallo minimo di 2 anni, in caso di gravi problemi fitosanitari tale intervallo va necessariamente incrementato
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta viene effettuata a mano, si esegue quando il capolino ha raggiunto la giusta dimensione tipica della varietà e le brattee sono ben chiuse . Insieme al capolino si taglia una porzione di gambo di 5-10 cm. Se si ritarda la raccolta si assiste ad un aumento delle dimensioni del capolino, le brattee esterne tendono ad aprirsi e inizia a differenziarsi l'infiorescenza ed il capolino perde di commestibilità.

Scheda coltura: **CAVOLI**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	I cavoli si adattano a vari tipi di terreno anche se prediligono terreni di medio impasto, ben drenati e profondi. Predilige un clima temperato, ma le alte temperature ed i venti caldi favoriscono la prefioritura.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	Calcare attivo < 10%
	pH: 6 – 7
	Profondità: > 80 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	18-20 °C temperatura ottimale per la germinazione dei semi
	>6°C temperatura minima attività vegetativa
	15-22 ° temperatura ottimale attività vegetativa
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' vincolante ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta è scalare e dipende dalla specie di cavolo, dalla varietà e dalla durata del ciclo colturale e viene effettuata quando i corimbi o teste compatti hanno raggiunto lo sviluppo commerciale e comunque prima che i singoli fioretti o cimette che compongono il corimbo inizino a discostarsi. Dopo il taglio deve essere evitata l'esposizione ai raggi del sole per evitare la comparsa di colori indesiderati.

Scheda coltura: **CIPOLLA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La cipolla predilige terreni fertili, sciolti e ben drenati . Evitare terreni compatti che impediscono lo sviluppo dei bulbi. Predilige un clima mite, non eccessivamente caldo
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6,5 – 7,5
	Profondità: > 50 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	15 - 25° C Temperatura ottimale di accrescimento
	30-35° C Temperatura massima
	26° C Temperatura ottimale di germinazione
	Il fotoperiodo necessario per la formazione dei bulbi prevede 12 ore di luce per cultivar a semina estivo-autunnale, 14 ore di luce per quelle a semina primaverile precoci e 16 ore di luce per cultivar a semina primaverile medio- tardiva.
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Le cipolle vanno raccolte quando le foglie ingialliscono. Le cipolle per il consumo fresco vanno private dalla tunica esterna e sottoposte alla spuntatura delle code. Per la cipolla da serbo i bulbi dopo l'estirpazione è consigliabile prima di immagazzinarli in luogo ben areato farli essiccare al sole sul terreno per qualche giorno.

Scheda coltura: **COCOMERO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	I cocomeri prediligono terreni di medio impasto, ben drenati, profondi e ricchi di sostanza organica. Hanno esigenze termiche assai elevate: la temperatura minima di germinazione è di 15 °C, il che impone di seminarlo solo a primavera avanzata (aprile-maggio) per essere raccolto in piena estate.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6 – 7
	Profondità: > 60 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	20 - 25° C Temperatura ottimale di accrescimento
	< 3° C Temperatura minima
	35 ° C temperatura massima
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' vincolante ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta va eseguita a mano quando i frutti hanno raggiunto la giusta maturazione commerciale, ponendo particolare attenzione onde evitare ferite o abrasioni che comprometterebbero la conservabilità del frutto. La maturazione la si può constatare osservando il disseccamento del cirro posto sul nodo accanto al peduncolo.

Scheda coltura: **INSALATE** (cicoria, indivie, lattuga e radicchio)

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Le insalate si adattano a vari tipi di terreno anche se prediligono terreni di medio impasto, ben drenati, profondi e ricchi di sostanza organica. Le lattughe non hanno elevate esigenze termiche sebbene la temperatura del terreno per una buona crescita dovrebbe mantenersi al di sopra dei 9 °C, mentre la temperatura ottimale dell'aria non dovrebbe superare i 25 °C. Eventuali abbassamenti termici con temperature vicine agli 0 °C, bloccano lo sviluppo ma, per molte varietà, non sono letali.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	Calcare attivo < 10%
	pH: 6,5 – 8
	Profondità: > 50 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	20-25 °C temperatura ottimale attività vegetativa
	< - 2 °C danni da gelo giovani piantine nelle prime fasi di sviluppo
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' vincolante ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta va effettuata a mano quando i cespi sono asciutti ed hanno raggiunto il giusto sviluppo commerciale. Dopo la raccolta, specie nei periodi con temperature elevate, è necessario la preraffrigerazione.

Scheda coltura: **FAGIOLO e FAGIOLINO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il terreno più adatto al fagiolo è quello sciolto, fresco, fertile, non deve essere troppo calcareo, altrimenti i semi che si ottengono sono duri e di difficile cottura per l'ispessimento del tegumento. La temperatura minima per avere nascite accettabilmente pronte e regolari è di 13-14 °C. Il fagiolo soffre moltissimo gli abbassamenti di temperatura: muore a 1-2 °C. per questi motivi in zone temperate il fagiolo può coltivarsi solo nel periodo primaverile-estivo o estivo. Il fagiolo teme molto la siccità: in questo caso la pianta appassisce durante le ore più calde, i baccelli abortiscono o contengono pochi semi, i semi non raggiungono il pieno sviluppo. La maturazione è favorita dal tempo secco. Il fagiolo si adatta ai terreni pesanti, purché questi non siano soggetti a formare crosta perché questa è un ostacolo gravissimo alle nascite delle piantine, la cui germinazione è epigea e i cui cotiledoni sono soggetti a rompersi al minimo ostacolo nella fase dell'emergenza.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6 – 7,5
	Profondità: > 40 cm
	Drenaggio: ottimo
	Calcare attivo: < 10%
	Parametri climatici
	20 - 25° C Temperatura ottimale di accrescimento
	10 ° C Temperatura minima per la germinazione
	>35 ° C non produce fiori
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.

Avvicendamento colturale	E' vincolante ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Per i fagiolini consumati allo stato fresco è molto importante l'individuazione del momento più opportuno per effettuare la raccolta, per non pregiudicare la qualità del prodotto. La raccolta va effettuata quando sono teneri, prima che i semi ingrossino all'interno del baccello, e che questi diventino filosi. Considerata l'estrema deperibilità del prodotto i tempi di conferimento e di lavorazione devono essere molto ridotti I fagioli da sgranare vanno raccolti quando il baccelli sono quasi secchi. Le condizioni ottimali per effettuare la raccolta sono una umidità dei semi inferiore al 20%. Dopo la raccolta i semi vanno subito essiccati. Valori di umidità superiori al 12-14% provocano un rapido deterioramento dei semi.

Scheda coltura: **FAVA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La fava è specie microterma, si adatta bene a la maggior parte dei terreni, il terreno ideale però è quello di medio impasto non secco e esente da ristagni d'acqua. ben sopporta elevati contenuti in calcare ed argilla. Il miglior pH del terreno è quello prossimo alla neutralità, ma tollera pH fino anche a 8.4. è una tipica coltura miglioratrice, che svolge un eccellente ruolo di pianta da rinnovo, Negli avvicendamenti si colloca bene in successione a cereali autunno-vernini,
	Parametri critici
	Al di sotto dei 0°C si arresta lo sviluppo della pianta ed anche l'attività dei Rizobi e, quindi, l'azotofissazione
	- 5 °C temperatura al disotto della quale può subire gravi danni
	5- 6 °C temperatura minima per la germinazione
	15 – 20 ° C temperatura ottimale per la maturazione
Avvicendamento colturale	Vedi parte generale
fertilizzazione	. Vedi parte generale
Irrigazione	In condizioni climatiche normali non viene irrigata
Raccolta	Prodotto da granella: la raccolta va fatta quando i baccelli assumono una colorazione scura ma non sono ancora completamente secchi, così da evitare che parte dei semi possano cadere a terra durante la raccolta; Prodotto per il consumo fresco: per ottenere semi teneri e piuttosto dolci , le fave andrebbero raccolte a mano e in modo scalare quando i semi non sono ancora del tutto maturi; Prodotto fresco per l'industria: la raccolta viene effettuata con macchine pettinatrice sgranatrici, per individuare il momento opportuno della raccolta si usa il grado tenderometrico (misura la resistenza del seme ad essere perforato da una punta: 1 grado tenderometrico = 1 libbra/pollice al quadrato), che sarà di 100° per i surgelati e 115° per gli inscatolati

Scheda coltura: **FINOCCHIO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il finocchio è una pianta che non ha particolari esigenze, ma predilige un clima mite e terreno di medio impasto tendente allo sciolto, fresco, ricco di sostanza organica e profondo. Nei terreni molto compatti il grumolo tende a svilupparsi fuori terra andando incontro a grave deprezzamento perché in queste condizioni inverdisce e sviluppa germogli tra le guaine.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6 – 7,5
	Profondità: > 40 cm
	Drenaggio: buono
	Calcare attivo: < 10%
	Parametri climatici
	20 - 25° C Temperatura ottimale di accrescimento 7 ° C Temperatura minima per la germinazione
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta si esegue quando i finocchi hanno raggiunto le dimensioni caratteristiche della varietà; in ogni caso il grumolo deve essere ben formato e compatto. Se i grumoli vengono raccolti prima, il prodotto risulterà più fibroso

Scheda coltura: **MELANZANA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La melanzana è molto esigente riguardo alla temperatura, si adatta a diversi tipi di suolo ma preferisce quelli di medio impasto, tendenzialmente sciolti e dotati di buona freschezza di fondo ed un buon drenaggio. Presenta un'elevata resistenza alla salinità sia del terreno che dell'aria.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 5,5– 7,5
	Profondità: > 60 cm
	Drenaggio: buono
	Calcicare attivo < 10%
	Parametri climatici
	20 - 25° C Temperatura ottimale di allegagione
	25 ° C Temperatura ottimale per la germinazione
	< 4 °C temperatura letale
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Le melanzane si raccolgono a mano utilizzando coltelli affilati o forbici non a maturazione fisiologica , ma quando la buccia perde la sua caratteristica luminosità e tende a diventare opaca . In questo stadio sono turgide, la buccia è ben colorita e sottile , la polpa è elastica e non spugnosa, bianca senza striature brune, e con pochi semi non ancora sviluppati. Prolungare la permanenza dei frutti sulla pianta comporta un loro scadimento qualitativo. Shelf-life di 10 gg circa a 7-8 °C

Scheda coltura: **MELONE**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	I cocomeri prediligono terreni di medio impasto, ben drenati, profondi e ricchi di sostanza organica. Ha elevate esigenze termiche, predilige un clima caldo, ma poco umido e poco ventoso
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6 – 7
	Profondità: > 60 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	20 - 25° C Temperatura ottimale di accrescimento
	< 3° C Temperatura minima
	>35 ° C non produce fiori
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.

Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta va eseguita a mano quando i frutti hanno raggiunto la giusta maturazione commerciale (contenuto in zuccheri > 10%) , ponendo particolare attenzione onde evitare ferite o abrasioni che comprometterebbero la conservabilità del frutto. Segni visibili della maturazione sono: - il distacco del peduncolo dal frutto (in certe varietà retate); - la comparsa di screpolature concentriche intorno al peduncolo; - la scomparsa della peluria dal peduncolo. I meloni da inverno possono essere conservati fino a 5 mesi a 7-10 °C e con 85-90% d'umidità relativa.

Scheda coltura: **PATATA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La patata è una specie adatta alla zona climatica temperato-fredda. Predilige sub acidi, leggeri, sciolti, permeabili, profondi. La patata si adatta anche ai terreni a grana piuttosto fina, purché ben strutturati e ben drenanti. In terreni argillosi la raccolta dei tuberi è più difficile e la loro qualità è inferiore (forma poco regolare, buccia ruvida e scura). La patata rifugge dai terreni alcalini.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6– 6,5
	Profondità: > 70 cm
	Drenaggio: buono
	Calcare attivo < 10%
	Parametri climatici
	14-16 ° C Temperatura ottimale di germinazione
	18-20 °C temperatura ottimale per la maturazione
	>30 ° C ridotto accumulo dei carboidrati nel tubero
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale

Raccolta	Patate novelle: la raccolta è anticipata, per motivi di mercato, ad uno stadio in cui il periderma non è ancora suberificato e si distacca facilmente esercitando con le dita una pressione tangenziale sul tubero. Si tratta di patate destinate al consumo immediato. Patate per il consumo fresco o per l'industria: la raccolta viene effettuata a maturazione completa dei tuberi. La raccolta va effettuata quando la parte aerea è in avanzato stadio di ingiallimento e la consistenza del periderma, non deve distaccarsi, ma essere ben suberificato e resistente agli urti. Le patate raccolte possono essere conservate per un periodo anche di 6-7 mesi in appositi locali ben areati ad una temperatura di conservazione di 7-8°C. Temperature inferiori possono provocare l'indolcimento delle patate per un accumulo eccessivo di zuccheri.

Scheda coltura: **PEPERONE**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il peperone è una pianta adatta quasi esclusivamente ai climi caldo-temperati. Particolarmente debole rispetto alle temperature basse, è un ortaggio che richiede temperature specifiche più di tutti gli altri. Infatti tenete presente che per una proficua coltivazione del peperone, occorre un'oscillazione termica che vada da un minimo di diciotto gradi notturni a un massimo di ventotto gradi diurni. Predilige terreni di medio impasto, fertili e ben drenati.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 5,5– 7
	Profondità: > 70 cm
	Drenaggio: buono
	Calcare attivo < 10%
	Parametri climatici
	25 ° C Temperatura ottimale di germinazione
	16-20 °C temperatura ottimale di accrescimento
	15-18 °C Temperatura notturna ottimale per l'allegagione
	20-25 °C Temperatura diurna ottimale per l'allegagione
	35 °C Temperatura massima biologica
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale

Raccolta	La raccolta va effettuata a mano, utilizzando coltelli o forbici. quando i peperoni hanno raggiunto la giusta maturazione commerciale.

Scheda coltura: **PISELLO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	E' una pianta microterma, predilige terreni freschi, leggeri, con discreta capacità idrica non tollera la siccità e il caldo intenso che provoca la colatura dei fiori e nella fase di riempimento dei semi ne provoca il rapido indurimento compromettendo la qualità.
	Parametri pedologici
	Tessitura: Argilla > 40%
	pH: 6,5 – 7,5
	Calcare attivo: < 12%
	Scheletro: < 70%
	Profondità: > 75 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri critici
	Temperatura minima di germinazione 4,0 ° C
	Temperatura ottimale 15- 20°C
Gestione del suolo	Vedi parte generale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E'

	vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Le epoche e i metodi dei piselli variano a seconda della destinazione: - Piselli da industria: vanno raccolti quando hanno raggiunto il giusto calibro e un grado di maturazione definito dal grado di tenerezza dei semi valutato in gradi tenderometrici che deve essere compreso tra i 100 e i 130 . con valori inferiori a 100 si hanno semi troppo teneri mentre con valori superiori a 130 si hanno semi troppo duri. - Piselli per il consumo fresco: la raccolta viene effettuata a mano e individuata empiricamente in base alla turgidezza del baccello, la dimensione e la consistenza del seme..

Scheda coltura: **POMODORO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il pomodoro può essere coltivato su ogni tipo di terreno preferendo quelli ricchi di sostanza organica, irrigui, neutri, drenanti e a medio impasto. Si adatta a condizioni di clima molto variabile preferendo quello temperato-caldo.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 5,5– 7,8
	Profondità: > 70 cm
	Drenaggio: buono
	Calcare attivo < 10%
	Parametri climatici
	9-10 ° C Temperatura minima di germinazione
	16-20 °C temperatura ottimale di accrescimento
	13-14 °C Temperatura notturna ottimale per l'allegagione
	20-25 °C Temperatura diurna ottimale per l'allegagione
	35 °C Temperatura massima biologica
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	I pomodori da industria o conserva vanno raccolti a completa maturazione rossa della bacca, per quelli da mensa la raccolta va effettuata in modo scalare , quando i frutti non hanno raggiunto la piena maturazione.

Scheda coltura: **RUCOLA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Si adatta a qualsiasi tipo di terreno, sono tuttavia da preferire terreni di medio impasto, freschi, ricchi di sostanza organica, ben drenati in modo da non permettere ristagni d'acqua.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6 – 8
	Profondità: > 40 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	20 - 30° C Temperatura ottimale di accrescimento 25-30 ° C Temperatura ottimale per la germinazione
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	Si effettua recidendo le foglie a mano o a macchina quando la pianta ha raggiunto 8-10 cm di altezza (40-60 giorni dopo la semina). La coltura possiede buona attitudine al ricaccio e pertanto durante il ciclo colturale si possono effettuare 5-7 tagli. Dopo la raccolta può essere conservata per una durata di 2-3 settimane a 0 °C ed U.R. pari al 90-95.

Scheda coltura: **ZUCCHINO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il terreno ideale per uno sviluppo ottimale delle zucchine è quello di medio impasto, profondo e ricco di sostanza organica, con un certo grado di umidità. Predilige un clima temperato.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 5,5– 7,5
	Profondità: > 60 cm
	Drenaggio: buono
	Calcare attivo < 10%
	Parametri climatici
	18-25 ° C Temperatura ottimale di accrescimento
	10 °C temperatura minima biologica
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	La raccolta è manuale e viene effettuata utilizzando un coltello per non rovinare le piante, quanto i frutti hanno raggiunto le dimensioni commerciali. Le zucchine possono essere conservate a temperature di 7-8 °C è U.R. 90-95 % per 10-15 gg.

Parte Speciale

N°	SCHEDA COLTURA ERBACEE	PAGINA
1	Avena, Farro, Segale e tritcale	
2	Frumento	
3	Mais	
4	Orzo	
5	Riso	

Scheda coltura: **AVENA, FARRO , TRITICALE e SEGALE**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Sono specie contraddistinte da una notevole rusticità, Le condizioni climatiche più favorevoli sembrano essere quelle caratterizzate da temperature piuttosto basse ed elevata altitudine, caratteristica che consente loro di adattarsi molto meglio rispetto agli altri cereali in ambienti marginali, tipici delle zone interne della Calabria . Si adattano bene ai terreni sabbiosi e poco fertili;
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Raccolta	La raccolta per la produzione di granella si esegue, quando il suo contenuto di umidità è inferiore al 14%. Essenziale per una regolare esecuzione delle operazioni di raccolta è la perfetta messa a punto della mietitrebbia. Infatti gli elementi trebbianti, quali l'apparato trebbiante e quello di pulizia, devono presentare una buona regolazione al fine di evitare di produrre lesioni alle cariossidi.

Scheda coltura: **FRUMENTO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Hanno una grande capacità di adattamento alle diverse condizioni dei terreni in cui è coltivato, purché si evitino le coltivazioni nei terreni caratterizzati da frequenti ristagni idrici e insufficiente aerazione. Ottimali risultano i terreni profondi, permeabili, poco argillosi e dotati di buona fertilità. per quel che riguarda il clima, il frumento duro è più sensibili al freddo del frumento tenero. Il miglioramento delle tecniche colturali ha reso possibile l'ampliamento dell'areale di coltivazione della specie. Tuttavia, sono da considerarsi pericolosi sia i ritorni di freddo in primavera, durante il periodo di spigatura e di fioritura (si potrebbero registrare fenomeni di aborto fiorale), sia la siccità e le alte temperature, durante la fase di riempimento delle cariossidi (che determinano la "stretta"). Un'oculata scelta varietale permettedi superare queste difficoltà. D'altra parte anche l'eccessiva piovosità, nella fase di maturazione, potrebbe provocare i fenomeni negativi della bianconatura e di slavatura delle cariossidi
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. . E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Raccolta	La raccolta per la produzione di granella si esegue, quando il suo contenuto di umidità è inferiore al 14%. Essenziale per una regolare esecuzione delle operazioni di raccolta è la perfetta messa a punto della mietitrebbia. Infatti gli elementi trebbianti, quali l'apparato trebbiante e quello di pulizia, devono presentare ma buona regolazione al fine di evitare di produrre lesioni alle cariossidi.

Scheda coltura: **MAIS**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Il mais preferisce terreni di buona struttura, medio impasto, profondi, ricchi di sostanza organica e con buona capacità idrica, con pH compreso tra 6.1 e 7,8. Sono da evitare terreni superficiali e molto compatti che formano croste superficiali, ostacolando l'emergenza delle piantine. La pianta risulta mediamente tollerante alla salinità.
	Parametri pedologici
	Tessitura: Franca , Franca Argillosa , Franca sabbiosa
	pH: 6,1 – 7,8
	Calcare attivo: < 12%
	Salinità: non salino Ece < 2 mS/sec
	Profondità: > 50 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici ottimali
	- 24 < 30 ° C per la crescita - Minima 10 °C - Massima 32 °C - Minima in germinazione (semina) 8 °C
Gestione del suolo	Vedi parte generale
fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo

	non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Irrigazione	Vedi parte generale
Raccolta	- Per la produzione di granella : si consiglia di raccogliere con un umidità non superare al 25% - Per la produzione di trinciato : la raccolta va effettuata al raggiungimento della maturazione cerosa della granella

Scheda coltura: **ORZO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	L'orzo ha adattabilità ad ambienti marginali molto diversi. il suo breve ciclo biologico gli consente di essere coltivato in ambienti diversi riesce. L'orzo è altresì preferito al frumento dove la siccità è molto spinta: ciò grazie alla precocità, ai consumi idrici relativamente ridotti e alla tolleranza delle alte temperature. L'orzo in semina autunnale riesce a maturare tanto presto da sfuggire meglio delle altre specie alla siccità e a utilizzare al massimo ai fini produttivi la poca acqua disponibile. Per questo l'orzo è il cereale dominante nelle zone semiaride del Medio Oriente e del Nord Africa. L'orzo è il principale cereale coltivato nelle oasi dei deserti africani medio-orientali grazie alla sua maggiore tolleranza alla salinità dell'acqua e del terreno. In Italia l'orzo ha il principale motivo d'interesse nella sua maggior resistenza al mal del piede che lo rende più adatto del frumento al ringrano. Inoltre la sua precocità lo fa maturare 8-10 giorni prima del frumento tenero con vantaggio per l'organizzazione aziendale della raccolta. Per quanto riguarda il terreno, l'orzo produce meglio del frumento in terreni magri, sciolti, difettosi, purché ben drenati; l'orzo è il cereale più resistente alla salinità del terreno. Resiste al freddo meno del frumento.
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	E' obbligatorio ricorrere a un modello di successione che nel quinquennio preveda un'altra coltura non appartenente alla stessa famiglia botanica e consenta al massimo 2 ristoppi
Raccolta	La raccolta per la produzione di granella si esegue, quando il suo contenuto di umidità è inferiore al 14%. Essenziale per una regolare esecuzione delle operazioni di raccolta è la perfetta messa a punto della mietitrebbia. Infatti gli elementi trebbianti, quali l'apparato trebbiante e quello di pulizia, devono presentare ma buona regolazione al fine di evitare di produrre lesioni alle cariossidi.

Scheda coltura: **RISO**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	Nessun vincolo specifico
Scelta varietale e materiale di moltiplicazione	Utilizzo di sementi certificate. Per le semine 2018 è consentito l'uso di materiale sano di provenienza aziendale per le varietà che non sono coperte da tutela (privativa comunitaria o titolo nazionale) Non è consentito il ricorso a materiale OGM.
Mantenimento agro ecosistema naturale	Non è ammessa la bruciatura di stoppie e paglie ad eccezione in terreni in cui è dimostrabile una dotazione in sostanza organica elevata o nel caso in cui venga praticata la minima lavorazione.
Fertilizzazione	Quando si utilizzano concimi minerali azotati , frazionarli in almeno in 2 volte nel caso di apporti > di 60 kg e < di 100 kg. Per dosi > di 100 kg almeno in tre volte. Tale vincolo non si applica quando si utilizzano concimi a lenta cessione o rilascio graduale. E' vincolante adottare, almeno, il modello semplificato secondo le schede a dose standard di seguito riportate.
Avvicendamento colturale	considerata la peculiarità della coltivazione del riso - legata alla sommersione e sistemazione della camera - è ammessa la monosuccessione per cinque anni consecutivi. può essere fatta monosuccessione con esecuzione di interventi alternativi di ripristino della fertilità del suolo o del contenuto in sostanza organica come ad es. la coltivazione di una coltura da sovescio intercalare due volte nei cinque anni o la sommersione invernale delle camere due volte in cinque anni;
Irrigazione	Coltivazione in sommersione: Non è richiesto il rispetto dei volumi massimi di adacquamento e neanche la registrazione delle irrigazioni; Coltivazione in asciutta: è necessario indicare date e volume di irrigazione
Raccolta	Nel caso di prodotto a marchio SQNPI i singoli lotti di produzione devono essere identificati per consentirne la rintracciabilità.

Parte Speciale

N°	CONCIMAZIONE FRUTTICOLE (Schede a dose standard)	PAGINA
1	Actinidia	
2	Agrumi	
3	Albicocco	
4	Ciliegio	
5	Fico	
6	Fragola	
7	Mandorlo	
8	Melograno	
9	Melo	
10	Olivo	
11	Pero	
12	Pesco	
13	Susino	
14	Vite da Tavola	
15	Vite da Vino	

ACTINIDIA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.	Nel caso di apporto di ammendanti nell'anno in corso l'azoto viene calcolato al 30%.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: 55 kg/ha; 2° anno: 85 kg/ha.		

ACTINIDIA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

ACTINIDIA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

AGRUMI (ARANCIO LIMONE): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 15 kg/ha; 2° e 3° anno: max 30 kg/ha; 4° anno: max 60 kg/ha.		

AGRUMI (ARANCIO LIMONE): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

AGRUMI (ARANCIO LIMONE): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti.	☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

AGRUMI (MANDARINO SIMILI): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti; ☐ 20% di N: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: max 15 kg/ha; 2° e 3° anno: max 30 kg/ha; 4° anno: max 60 kg/ha.		

AGRUMI (MANDARINO SIMILI): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 10 kg: con basso tenore di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: max 15 kg/ha; 2° anno: max 25 kg/ha.		

AGRUMI (MANDARINO SIMILI): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti;	☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: max 20 kg/ha; 2° anno: max 40 kg/ha.		

ALBICOCCO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 10-16 t/ha: DOSE STANDARD: 75 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 16 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento:		
1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

ALBICOCCO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 10-16 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha.	☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 15 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 16 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

ALBICOCCO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 10-16 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 35 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 16 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

CILIEGIO : CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha: DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento		
1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha.		

CILIEGIO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha.	☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 15 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

CILIEGIO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

FICO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 15-22 t/ha: DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 15 kg: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; ☐ 15 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.	Nel caso di apporto di ammendanti nell'anno in corso l'azoto viene calcolato al 30%.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 15 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Concimazione Azoto in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° e 3° anno: 30 kg/ha; 4° anno: 40 kg/ha		

FICO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 20 kg/ha: in caso di elevata dotazione del terreno.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Concimazione Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

FICO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: di 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha. ☐ 30 kg con apporto di ammendanti.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con elevata dotazione.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.
Concimazione Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

FRAGOLA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); ☐ 50 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile (indipendentemente dal vincolo max di 40 kg/ha).

FRAGOLA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 40 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile.

FRAGOLA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha;	☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 80 kg: in caso di produzione sia autunnale che primaverile.

MANDORLO : CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO in kg/ha da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO in kg/ha in situazione normale per una produzione 1-2 t/ha di seme DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha. (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo Ottobre - febbraio)
Azoto in allevamento		
1° anno: 15 kg/ha; 2° anno 30 kg/ha; dal 3° al 6° anno 50 kg/ha.		

MANDORLO : CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ in kg/ha da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ in kg/ha in situazione normale per una produzione di 1-2 t/ha di seme DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ in kg/ha che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1t/ha;	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione);
Fosforo in allevamento		
1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha		

MANDORLO : CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O in kg/ha da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ in kg/ha in situazione normale per una produzione di 1-2 t/ha di seme DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O in kg/ha che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1t/ha;	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2t/ha.
Potassio in allevamento		
1° anno: 20 kg/ha; 2° anno 40 kg/ha.		

MELOGRANO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Azoto in allevamento: 1° anno: 55 kg/ha; 2° anno 80 kg/ha		

MELOGRANO : CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi 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: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 Kg: con scarsa dotazione di sostanza organica del terreno ☐ 20 Kg: con calcare attivo elevato

Fosforo in allevamento: 1° anno: 50 kg/ha; 2° anno: 70 kg/ha

MELOGRANO:CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 10 kg: nel caso di apporto di ammendante	☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.

Potassio in allevamento: 1° anno: 50 kg/ha; 2° anno: 70 kg/ha

MELO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 60 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Azoto in allevamento		
1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha (elevabile a 80 kg/ha in caso di inizio produzione);		

MELO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 55 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 35 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha (elevabile a 40 kg/ha in caso di inizio produzione);		

MELO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha (elevabile a 90 kg/ha in caso di inizio produzione);		

OLIVO (Alta produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 6-10 t/ha: DOSE STANDARD: 84 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 14 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 14 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha; ☐ 14 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 14 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 14 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Azoto in allevamento:		
1° anno: 20 kg/ha; 2° e 3° anno: 30 kg/ha; 4° anno 60 kg/ha		

OLIVO (Alta produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 6-10 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

OLIVO (Alta produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 6-10 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 6 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 10 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

OLIVO (Bassa produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha: DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard ioni è di: 0 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti; ☐ 20% di N: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		
Azoto in allevamento:		
1° anno: 20 kg/ha; 2° e 3° anno: 30 kg/ha; 4° anno 50 kg/ha		

OLIVO (Bassa produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

OLIVO (Bassa produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

PERO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). ☐ 30 kg: in caso di impianti a densità >3000 piante/ha.
Azoto in allevamento		
1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

PERO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha.	☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 10 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

PERO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

PESCO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). ☐ 20 kg: in caso di cultivar medio-tardive e tardive.
Azoto in allevamento: 1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

PESCO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 17-32 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 17 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

PESCO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 17-32 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 17 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

SUSINO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); ☐ 20 kg: in caso di cultivar medio-tardive e tardive.
Azoto in allevamento:		
1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

SUSINO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 20 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

SUSINO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha;		

VITE DA TAVOLA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD: 90 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); ☐ 20 kg: in presenza di inerbimento permanente.
Azoto in allevamento:		
1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

VITE DA TAVOLA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 10 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

VITE DA TAVOLA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha : DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg : se si prevedono produzioni inferiori a 20 t/ha; ☐ 30 kg : con apporto di ammendanti.	☐ 130 kg/ha : in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 160 kg/ha : in caso di terreni con dotazione scarsa. ☐ 60 kg/ha : in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 35 kg : se si prevedono produzioni superiori a 30 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

VITE DA VINO (Alta produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD: 80 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); ☐ 20 kg: in caso di cv ad elevata esigenza di N; ☐ 20 kg: in presenza di inerbimento permanente.
Azoto in allevamento:		
1° anno: 40 kg/ha; 2° anno: 60 kg/ha.		

VITE DA VINO (Alta produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ☐ 10 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 40 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

VITE DA VINO (Alta produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa. ☐ 70 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

VITE DA VINO (Medio-bassa produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 8-12 t/ha: DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendanti; ☐ 20% di N: nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente; ☐ 20 kg: in caso di eccessiva attività vegetativa.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di scarsa attività vegetativa; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).
Azoto in allevamento:		
1° anno: 30 kg/ha; 2° anno: 50 kg/ha.		

VITE DA VINO (Medio-bassa produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 8-12 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ☐ 10 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 20 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di terreni ad elevato tenore di calcare attivo.
Fosforo in allevamento: 1° anno: 15 kg/ha; 2° anno: 25 kg/ha.		

VITE DA VINO (Medio-bassa produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 8-12 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 8 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa. ☐ 40 kg/ha: in situazione di elevata dotazione del terreno.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 12 t/ha.
Potassio in allevamento: 1° anno: 20 kg/ha; 2° anno: 40 kg/ha.		

Parte Speciale

N°	CONCIMAZIONE ORTICOLE (Schede a dose standard)	PAGINA
1	Asparago	
2	Carciofo	
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	
4	Cicoria	
5	Cipolla	
6	Cocomero	
7	Fagiolino	
8	Fagiolo	
9	Fava	
10	Finocchio	
11	Indivia	
12	Lattuga	
13	Melanzana	
14	Melone	
15	Patata	

16	Peperone	
17	Pisello	
18	Pomodoro in pieno campo	
19	Pomodoro in coltura protetta	
20	Radicchio	
21	Rucola	
22	Zucchini	

ASPARAGO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-9 t/ha: DOSE STANDARD: 170 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente;		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

ASPARAGO (in produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-9 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ASPARAGO (in produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 7-9 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha. ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente.	☐ 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 9 t/ha.

CARCIOFO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate) ☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica. ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante alla precessione	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 55.000 – 65.000 capolini ad ha: DOSE STANDARD: 180 kg/ha di N	Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: ☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in

CARCIOFO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 55.000 – 65.000 capolini ad ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha; ☐ 10 kg: in caso di alto tenore di sostanza organica nel suolo.	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 65.000 capolini ad ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CARCIOFO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 55.000 – 65.000 capolini ad ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 55.000 capolini ad ha.	150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 65.0 polini ad ha.

CAVOLFIORE: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha: DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 42 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; ☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

CAVOLFIORE: CONCIMAZIONE FOSFORO

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

CAVOLFIORE: CONCIMAZIONE POTASSIO

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

CAVOLO CAPUCCIO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 22- 32 t/ha: DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; ☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

CAVOLO CAPUCCIO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 22- 32 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

CAVOLO CAPUCCIO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 32 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 32 t/ha.

CAVOLO BROCCOLO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; ☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio); ☐ 20 kg: in caso di difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale sul terreno di coltivazione.

CAVOLO BROCCOLO : CONCIMAZIONE FOSFORO

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

CAVOLO BROCCOLO: CONCIMAZIONE POTASSIO

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

CAVOLO VERZA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 19 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 29 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie e stocchi della coltura precedente; ☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

CAVOLO VERZA: CONCIMAZIONE FOSFORO

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

CAVOLO VERZA: CONCIMAZIONE POTASSIO

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

CICORIA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha: DOSE STANDARD: 140 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose. ☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti..		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

CICORIA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. ☐ ☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti	140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

CICORIA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 23-33 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 23 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione. ☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti	140 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 33 t/ha.

CIPOLLA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio). ☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà di approfondimento dell'apparato radicale).

CIPOLLA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 36-54 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	☐ 85 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; ☐ 15 kg: per semine effettuate prima del 15 marzo.

CIPOLLA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 36 - 54 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 36 t/ha.	☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 54 t/ha.

COCOMERO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 48-72 t/ha: DOSE STANDARD: 100 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa	Nel caso di apporto di ammendanti nell'anno in corso l'azoto viene calcolato al 25%.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es: pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

COCOMERO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 48-72 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha. .	☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo (linee guida fertilizzazione).

COCOMERO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 48-72 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 48 t/ha.	☐ 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 240 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 72 t/ha.

FAGIOLINO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha: DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 25 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 7 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione;		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale); ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FAGIOLINO : CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FAGIOLINO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha. ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

FAGIOLO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha: DOSE STANDARD: 70 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa.		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 20 kg: in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale); ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FAGIOLO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FAGIOLO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 7 t/ha. ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 11 t/ha.

FAVA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 1,6 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa.		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a ...)

FAVA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi 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: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FAVA : CONCIMAZIONE POTASSIO

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

FINOCCHIO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FINOCCHIO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

FINOCCHIO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 24 t/ha. ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione.	☐ 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha.

INDIVIA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 28-40 t/ha: DOSE STANDARD: 130 Kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 Kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha; ☐ 15 Kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 15 Kg: nel caso di successione a leguminose ;		☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; ☐ 20 Kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza ☐ 30 Kg: in caso di ristoppio con interrimento di paglie; ☐ 15 Kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

INDIVIA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di : 28-40 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha.	140 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha; ☐ 10 Kg: in caso di ristoppio.

INDIVIA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di : 28-40t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 28 t/ha.	170 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 200 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 40 t/ha.

LATTUGA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha: DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale; ☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

LATTUGA : CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante; ☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; ☐ 20 kg: per semine e/o trapianti effettuati prima del 5 maggio.

LATTUGA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 26-38 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 26 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante; ☐ 20 kg: dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti.	☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 38 t/ha.

MELANZANA: CONCIMAZIONE AZOTO (Pieno campo)

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: DOSE STANDARD: 250 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 45 kg: se si prevedono produzioni superiori 95 t/ha; . ☐ 20 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

MELANZANA: CONCIMAZIONE FOSFORO (Pieno campo)

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 210 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 36 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

MELANZANA: CONCIMAZIONE POTASSIO (Pieno campo)

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 65 - 95 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.

MELANZANA: CONCIMAZIONE AZOTO (In serra)

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 140-160 t/ha: DOSE STANDARD: 300 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 45 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 140 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 45 kg: se si prevedono produzioni superiori 160 t/ha; . ☐ 20 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

MELANZANA: CONCIMAZIONE FOSFORO (In serra)

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 140-160 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 125 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata;	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo; (non si possono distribuire più di 250 kg/ha per anno)

MELANZANA: CONCIMAZIONE POTASSIO (In serra)

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 140 - 160 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha.	☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 160 t/ha. (non si possono distribuire più di 300 kg/ha per anno)

MELONE: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale durante la coltivazione (dati bollettino).

MELONE: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 140 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo

MELONE: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 32 - 48 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha.	☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

PATATA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-55 t/ha: DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.; ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante alla precessione		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

PATATA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-55 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 34 t/ha.	☐ 110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 160 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 50 t/ha; ☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

PATATA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40-55 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha; ☐ 30 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 270 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 170 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 55 t/ha. ☐ 40 kg: per le varietà destinate alla lunga conservazione e/o destinazione industriale Tali incrementi possono essere adottati fino ad un massimo di 300 kg/ha per anno

PEPERONE: CONCIMAZIONE AZOTO (Pieno campo)

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha: DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

PEPERONE: CONCIMAZIONE FOSFORO (Pieno campo)

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	☐ 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE: CONCIMAZIONE POTASSIO (Pieno campo)

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

PEPERONE: CONCIMAZIONE AZOTO (In coltura protetta – Media produzione)

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha: DOSE STANDARD: 160 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

PEPERONE: CONCIMAZIONE FOSFORO (In coltura protetta – Media produzione)

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	☐ 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE: CONCIMAZIONE POTASSIO (In coltura protetta – Media produzione)

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha.

PEPERONE: CONCIMAZIONE AZOTO (In coltura protetta – Alta produzione)

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha: DOSE STANDARD: 190 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 35 kg: se si prevedono produzioni inferiori 40 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione.		☐ 35 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno.

PEPERONE: CONCIMAZIONE FOSFORO (In coltura protetta – Alta produzione)

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 40 t/ha.	☐ 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo;

PEPERONE: CONCIMAZIONE POTASSIO (In coltura protetta – Alta produzione)

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 60 - 80 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 80 t/ha.	☐ 275 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 145 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 80 t/ha. Tali incrementi possono essere adottati fino ad un massimo di 300 kg/ha per anno

PISELLO (da industria); CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha: DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha:
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori 4 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 15 kg: in caso di apporto di ammendante alla precessione; ☐ 10 kg: in caso di varietà ad elevata vigoria (Ambassador, Atlas, Regina, Valverde).		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio); ☐ 20 kg: in caso di varietà a scarsa vigoria (Lambado, Revolution). ☐ 20 kg: in caso di semine precoci, prima del 10 marzo.

PISELLO (da industria): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 4-6 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

PISELLO (da industria): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 4 - 6 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4 t/ha.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 90kg/ha: incaso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 6 t/ha.

PISELLO da seme: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-3,5 t/ha: DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha:
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha. ☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ☐ 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale		☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha ☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre - febbraio). ☐ 20 kg: in caso di forti escursioni termiche e precipitazioni anomale

PISELLO da seme: **CONCIMAZIONE FOSFORO**

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-3,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha. ☐ 10 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 110 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo. ☐ 20 kg: per semine effettuate entro il 15 marzo

PISELLO da seme : **CONCIMAZIONE POTASSIO**

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-3,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha. ☐ 30 kg: con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.	130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 3,5 t/ha;

POMODORO (PIENO CAMPO): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard è di: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 65 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante; ☐ 20 kg: se si utilizzano varietà ad elevata vigoria; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali.		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

POMODORO (PIENO CAMPO): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 190 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO (PIENO CAMPO): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 65 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 95 t/ha.

POMODORO (COLTURA PROTETTA): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 90-140 t/ha: DOSE STANDARD: 230 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 90 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante.		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO (COLTURA PROTETTA): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 90-140 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 220 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

POMODORO (COLTURA PROTETTA): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 90 - 140 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 50 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 90 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 250 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 50 kg: se si prevedono produzioni superiori a 140 t/ha.

RADICCHIO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha: DOSE STANDARD: 130 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; ☐ 15 kg: in caso di successione a leguminose annuali. ☐ 20 kg dal terzo ciclo in poi in caso di cicli ripetuti		☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; ☐ 30 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

RADICCHIO: CONCIMAZIONE FOSFORO

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

RADICCHIO: CONCIMAZIONE POTASSIO

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

RUCOLA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di 15-22 t/ha: DOSE STANDARD: 110 Kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 Kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 15 t/ha; ☐ 10 Kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 10 Kg: nel caso di successione a leguminose annuali ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione		☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha; ☐ 20 Kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza ☐ 20 Kg: in caso di ristoppio con interrimento di paglie; ☐ 15 Kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

RUCOLA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di : 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 22 t/ha. ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione	80 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 50 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; ☐ 10 Kg: in caso di basso tenore sostanza organica..

RUCOLA: CONCIMAZIONE POTASSIO

note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di : 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20Kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha. ☐ 10 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione	120 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 160 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 60 Kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 22 t/ha.

ZUCCHINO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori 32 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante; ☐ 20 kg: in caso di successione a leguminosa annuale.		☐ 30 Kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ☐ 20 Kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza ☐ 20 Kg: in caso di interrimento paglie e stocchi della coltura precedente; ☐ 20 Kg: in caso di forti escursioni termiche in specifici periodi dell'anno in presenza della coltura. ☐ 15 Kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

ZUCCHINO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha; ☐ 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.

ZUCCHINO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 32 - 48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 40 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 32 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di apporto di ammendante.	☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 200 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 300 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 40 kg: se si prevedono produzioni superiori a 48 t/ha.

Parte Speciale

N°	CONCIMAZIONE EBACEE (Schede a dose standard)	PAGINA
1	Avena	
2	Farro	
3	Frumento tenero	
4	Frumento duro	
5	Mais	
6	Orzo	
7	Segale	
8	Triticale	

AVENA: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 3,2-4,8 t/ha: DOSE STANDARD: 60 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti;		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

AVENA: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 3,2-4,8 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 12 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 12 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha;

AVENA: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 3,2-4,8 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 3,2 t/ha; ☐ 50 kg: si raccomanda di ridurre nel caso in cui si preveda l'interramento della paglia.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,8 t/ha.

FARRO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,5-2,5 t/ha: DOSE STANDARD: 40 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.		☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FARRO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 1,5-2,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.	☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha;

FARRO :CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 1,5-2,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,5 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,5 t/ha.

FRUMENTO TENERO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD 140 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 45 kg/ha varietà biscottiere, 30 kg/ha varietà normali e 15 kg/ha varietà FF/FPS: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti; ☐ 20 kg: nel caso sia stato apportato letame alla precessione.		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FRUMENTO TENERO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha.	☐ 60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha;

FRUMENTO TENERO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5 t/ha. ☐ 60 kg: se si prevede di lasciare le paglie in campo.	☐ 120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7 t/ha.

FRUMENTO DURO : CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-4,5 t/ha: DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti; ☐ 20 kg: nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

FRUMENTO DURO: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-4,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha;

FRUMENTO DURO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-4,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 2,5 t/ha. ☐ 30 kg: se si prevede di lasciare le paglie in campo.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 90 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 4,5 t/ha.

MAIS DA GRANELLA (alta produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 10-14 t/ha: DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 70 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti. ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante alla precessione		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).

MAIS DA GRANELLA (alta produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P2O5 da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P2O5 standard in situazione normale per una produzione di: 10-14 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P2O5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha.	☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di ristoppio.
Nei suoli con dotazione elevata in P e/o nei casi in cui la concimazione organica abbia già coperto gli asporti previsti di P della coltura è consentito apportare un quantitativo massimo di 40 kg/ha di P2O5 localizzati alla semina al fine di favorire l'effetto starter ed un migliore early vigor della coltura. Tale possibilità è concessa limitatamente ai terreni a tessitura fine, (sono cioè da esclusi i terreni sabbiosi S – SF –FS) nei quali il mais sia seminato con semina anticipata. Nelle semine normali o tardive e nei terreni tendenzialmente più “caldi” sono infatti più rare le situazioni di stress da carenza temporanea di fosforo.		

MAIS DA GRANELLA (alta produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 10-14 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 10 t/ha.	☐ 75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 14 t/ha. ☐ 80 kg: se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

MAIS DA GRANELLA (media produzione) : CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,5-8,5 t/ha: DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha;		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha;
☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti. ☐ 20 kg: nel caso di apporto di ammendante alla precessione		☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).

MAIS DA GRANELLA (media produzione) CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 5,5-8,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha; ☐ 30 kg: in caso di ristoppio.
Nei suoli con dotazione elevata in P e/o nei casi in cui la concimazione organica abbia già coperto gli asporti previsti di P della coltura è consentito apportare un quantitativo massimo di 40 kg/ha di P₂O₅ localizzati alla semina al fine di favorire l'effetto starter ed un migliore early vigor della coltura. Tale possibilità è concessa limitatamente ai terreni a tessitura fine, (sono cioè da esclusi i terreni sabbiosi S – SF –FS) nei quali il mais sia seminato con semina anticipata. Nelle semine normali o tardive e nei terreni tendenzialmente più “caldi” sono infatti più rare le situazioni di stress da carenza temporanea di fosforo.		

MAIS DA GRANELLA (media produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 5,5-8,5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,5 t/ha.	☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,5 t/ha. ☐ 50 kg: se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

MAIS da TRINCIATO (alta produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: ☐ trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD: 240 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 70 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato ; ☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medicaia, o di prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti. ☐ 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla precessione		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato; ☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

MAIS da TRINCIATO (alta produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: - trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.	80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.

MAIS da TRINCIATO (alta produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: ☐ trinciato 55-75 t/ha DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 10 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato.	75 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 14 t/ha di granella o 55 t/ha di trinciato; ☐ 80 kg: se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

MAIS da TRINCIATO (media produzione): CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: ☐ trinciato 36-54 t/ha DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 50 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 30 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato; ☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medicai, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti. ☐ 20 kg : nel caso sia stato apportato letame alla precessione		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato; ☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

MAIS da TRINCIATO (media produzione): CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: ☐ trinciato 36-54 t/ha DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato.	50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	15 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato.

MAIS da TRINCIATO (media produzione): CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: ☐ trinciato 36-54 t/ha DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a: 6 t/ha di granella o 36 t/ha di trinciato	40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a: 9 t/ha di granella o 54 t/ha di trinciato; ☐ 50 kg: se si prevede di asportare dal campo anche gli stocchi.

ORZO : CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha: DOSE STANDARD 125 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medicaia, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti; ☐ 20 kg: nel caso sia stato apportato letame alla precessione.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).

ORZO : CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha.	60 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 80 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha;

ORZO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 5,2-7,8 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,2 t/ha. ☐ 60 kg: se si prevede di lasciare le paglie in campo.	120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,8 t/ha.

RISO: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 5,6-8,4 t/ha: DOSE STANDARD: 110 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di dotazione di sostanza organica molto elevata (>4%) ; ☐ 20 kg: nel caso sia stato apportato ammendante alla precessione.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha; ☐ 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre- febbraio).

RISO : CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 5,6 – 8,4 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 15 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha.	☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 15 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha.

RISO: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 5,6 – 8,4 t/ha: DOSE STANDARD (se si lasciano le paglie in campo la dose standard deve essere dimezzata)	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 5 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 5,6 t/ha.	☐ 130 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 180 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 40 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 8,4 t/ha.

SEGALE: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 30 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.		☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

SEGALE: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha;

SEGALE: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 1,6 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 2,4 t/ha.

TRITICALE: CONCIMAZIONE AZOTO

Note decrementi Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 4,8-7,2 t/ha: DOSE STANDARD : 100 kg/ha di N;	Note incrementi Quantitativo di AZOTO 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: 40 kg/ha: (barrare le opzioni adottate)
☐ 25 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 80 kg: nel caso di successione a medica, prati > 5 anni; ☐ 40 kg: negli altri casi di prati a leguminose o misti.		☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha; ☐ 20 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica (linee guida fertilizzazione); ☐ 30 kg: in caso di interrimento di paglie o stocchi della coltura precedente; ☐ 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

TRITICALE: CONCIMAZIONE FOSFORO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 4,8-7,2 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 10 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 10 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha;

TRITICALE: CONCIMAZIONE POTASSIO

Note decrementi		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 4,8-7,2 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)
☐ 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 4,8 t/ha. ☐ 50 kg: se si prevede di lasciare in campo le paglie.	☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 150 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 0 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 7,2 t/ha.

ALLEGATI

Allegato 1

LINEA GUIDA PER LA FERTILIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE INTEGRATA

NORME E INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Premessa

Standard tecnici di riferimento:

- le analisi del terreno, effettuate su campioni rappresentativi e correttamente interpretate, sono funzionali alla stesura del piano di fertilizzazione, pertanto é necessario averle disponibili prima della stesura del piano stesso. È 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;
- il piano di fertilizzazione è 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.
- Nelle aree definite “vulnerabili” 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.
- 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.

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.

ISTRUZIONI PER IL CAMPIONAMENTO DEI TERRENI E L’INTERPRETAZIONE DELLE ANALISI

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.

Nel caso dei campioni a due profondità per la stesura del piano di fertilizzazione dovranno essere utilizzate le medie dei valori ottenuti dalle due analisi.

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).

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 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.

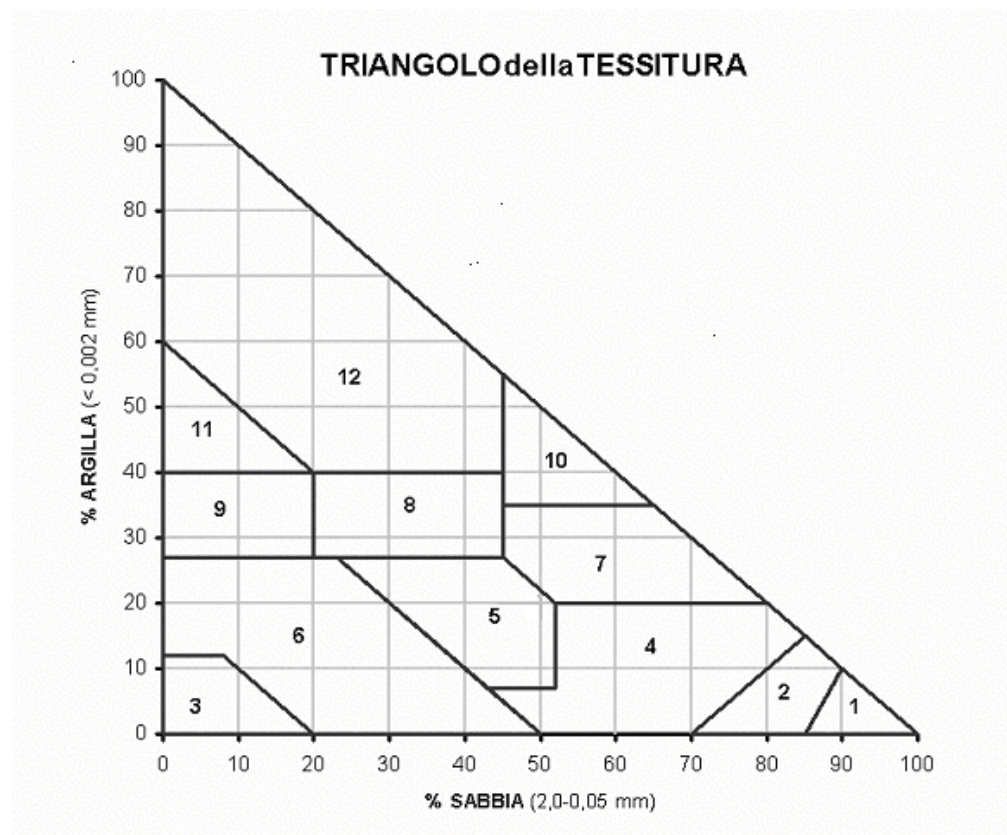
- In caso di disponibilità di indici affidabili per la loro interpretazione, i dati derivati dall'analisi delle foglie o dalle tecniche equivalenti, possono essere utilizzati per impostare meglio il piano di concimazione.

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	
9	FLA	Franco Limoso Argilloso	
10	AS	Argilloso Sabbioso	Tendenzialmente Argilloso
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.

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

Fonte SILPA

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.

Dotazione di Sostanza organica (%)			
Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
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).

Calcare totale (g/Kg)		Calcare attivo (g/Kg)	
<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 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.

Azoto totale (g/Kg)	
<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 ed abbastanza stabile nel tempo.

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

Fonte Regione Campania 2003

Potassio 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).

Dotazioni di K scambiabile (ppm)			
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 assimilabile

Agevola la fioritura, l'accrescimento e la maturazione dei frutti oltre che un miglior sviluppo dell'apparato radicale.

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.

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.

Dotazioni di P assimilabile (ppm)		
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

PIANO DI CONCIMAZIONE AZIENDALE

CONCIMAZIONE AZOTATA delle colture erbacee

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

Concimazione azotata (N) = fabbisogni colturali (A) – apporti derivanti dalla fertilità del suolo (B) + perdite per lisciviazione (C) + perdite per immobilizzazione e dispersione (D) -- azoto da residui della coltura in precessione (E).-- 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 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 nell'allegato 1a. 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 allegato 1; 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 2012

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 2003

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 nell'allegato 1b.

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 considera 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	30	20	10
Normale	40	30	20
Rapido	50	40	30

Fonte Regione Campania 2012

(*) 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

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	0,35	0,40	0,45
Normale	0,20	0,25	0,30
Rapido	0,15	0,20	0,25

Fonte Regione Campania 2012

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	65	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 = assorbimento culturale unitario x produzione attesa

Gli assorbimenti unitari di riferimento sono riportati nell'allegato 1a. Per assorbimento culturale 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 a cui bisognerà però aggiungere una quota di azoto necessaria a sostenere la crescita annuale (quota di base, in kg, vedi allegato 1c).

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.

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.
- 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 8abc 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

Fonte Decreto Ministeriale 7 Aprile 2006

- 1) La scelta del livello di efficienza (Alta, Media o Bassa) deve avvenire in relazione alle epoche/modalità di distribuzione (vedi tab. 9 Linee guida per la fertilizzazione della produzione integrata).
- 2) La dose (kg/ha di N) è da considerarsi: bassa < 125; media tra 125 e 250; alta > 250.

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
	In copertura con interrimento	alta
	In copertura in primavera senza interrimento	media
	In copertura in estate ⁴ 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 accostimento (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

Gruppo colturale e ciclo	Modalità di distribuzione in relazione alla coltura e all'epoca	Efficienza
	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 sufrutteto 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 30 % 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:

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

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:

$$\text{A} = \text{asportazione colturale unitaria} \times \text{produzione attesa}$$

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 nell'allegato 1a.

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:

PxDaxQ

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.

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 P₂O₅ (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,	da 25 a 30	da 30 a 35	da 35 a 40

pisello fresco, pisello da industria, asparago, carciofo, cipolla, aglio, spinacio, lattuga, cocomero, melone, fagiolino da industria, fagiolo da industria, fragola, melanzana, peperone, cavolfiore			
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 2012

Tab. 11 - Concentrazioni di fosforo assimilabile (ppm di P_2O_5 - 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 %)
Poco esigenti: cereali, foraggiere di graminacee e prati stabili.	16 – 27	18 – 30	21 - 32

Mediamente esigenti: medica, soia, foraggiere leguminose, orticole a foglia, cucurbitacee, altre orticole minori e arboree.	25 – 37	27 – 39	30 - 41
Molto esigenti: 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:

$$A = \text{asportazione colturale unitaria} \times \text{produzione attesa}$$

Per asportazione culturale 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 nell'Allegato 1a

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:

$$Px Dax Q$$

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.

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:

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

Fonte Regione Campania 2012

(**) 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 %	K₂O (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 K₂O (mg/kg)

Classe coltura	Tendenzialmente 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.

FERTILIZZAZIONE DI FONDO CON FOSFORO E POTASSIO

Colture 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 P₂O₅ e a 300 kg/ha di K₂O.

Colture pluriennali in allevamento

(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 (refer. 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 ₂ O ₅		K ₂ 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	15
Normale	11
Elevata	9*

(*i quantitativi inferiori alle 9 t non necessitano di giustificazione tramite analisi chimica)

La concimazione organica effettuata all'impianto delle colture arboree può essere effettuata nei limiti quantitativi espressi in tabella aumentati del 30 %.

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	1 - 2	3 - 8
- suino	25	5	2	5
- ovino	22 - 40	6 - 11	1	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	17 - 30
Liquame				
- bovini da carne	7 - 10	3 - 5	2 - 4	3 - 44 - 6
- bovini da latte	10 - 16	4 - 6	2 - 4	
- suini	2 - 6	2 - 5	1 - 5	1 - 4
- ovaiole	19 - 25	10 - 15	9 - 11	4 - 9
- Compost	63,9	12,7	4,12	9,54

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 P₂O₅ e 280 kg di K₂O, occorre considerare che nel primo anno si renderanno disponibili il 30% di queste quantità pari rispettivamente 60 kg di N, 36 di P₂O₅ e 84 di K₂O.

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.

Utilizzo di concimi organici /organo minerali e distribuzioni localizzate del fosforo

Per la concimazione fosfatica e potassica si possono utilizzare dei concimi organici ed 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

.

Allegato 1a

Coefficienti assorbimento

Gruppo Colturale	Coltura	N	P2O5	K2O	Tipo coeff. (**)
Arboree	Albicocco frutti, legno e foglie	0,55	0,11	0,53	ass.
Arboree	Actinidia frutti, legno e foglie	0,59	0,16	0,59	ass.
Arboree	Arancio frutti, legno e foglie	0,28	0,13	0,39	ass.
Arboree	Ciliegio frutti, legno e foglie	0,67	0,22	0,59	ass.
Arboree	Clementine frutti, legno e foglie	0,28	0,13	0,43	ass.
Arboree	Fico frutti, legno e foglie	1,14	0,75	1,00	ass.
Arboree	Limone frutti, legno e foglie	0,25	0,10	0,35	ass.
Arboree	Mandarino frutti, legno e foglie	0,28	0,13	0,94	ass.
Arboree	Melo frutti, legno e foglie	0,29	0,08	0,31	ass.
Arboree	Nettarine frutti, legno e foglie	0,64	0,14	0,53	ass.
Arboree	Olivo olive, legno e foglie	2,48	0,48	2,00	ass.
Arboree	Pero frutti, legno e foglie	0,33	0,08	0,33	ass.
Arboree	Pesco frutti, legno e foglie	0,58	0,17	0,58	ass.
Arboree	Susino frutti, legno e foglie	0,49	0,10	0,49	ass.
Arboree	Uva da tavola grappoli, tralci e foglie	0,51	0,06	0,48	ass.
Arboree	Vite per uva da vino (collina e montagna) grappoli, tralci e foglie	0,57	0,26	0,67	ass.
Arboree	Vite per uva da vino (pianura) grappoli, legno e foglie	0,62	0,28	0,74	ass.
Erbacee	Barbabietola da zucchero (pianta intera)	0,31	0,14	0,33	asp.
Erbacee	Barbabietola da zucchero (radici)	0,22	0,14	0,21	asp.
Orticole	Asparago verde (turioni)	1,41	0,32	0,83	asp.
Orticole	Asparago verde (pianta intera)	2,56	0,69	2,31	ass.
Orticole	Broccoletto di rapa	0,41	0,16	0,53	asp.
Orticole	Broccolo	0,52	0,18	0,57	asp.
Orticole	Cappuccio	0,53	0,19	0,42	asp.
Orticole	Carciofo	0,81	0,21	1,08	asp.
Orticole	Cardo	0,59	0,11	0,53	asp.
Orticole	Carota	0,41	0,16	0,68	asp.
Orticole	Cavolo Rapa	0,44	0,22	0,40	asp.
Orticole	Cicoria	0,44	0,31	0,47	asp.
Orticole	Cipolla	0,31	0,12	0,31	asp.

Orticole	Cocomero	0,19	0,12	0,29	asp.
Orticole	Endivie (indivie riccia e scarola)	0,47	0,32	0,85	asp.
Orticole	Fagiolino da industria	0,75	0,20	0,60	asp.
Orticole	Fagiolino da mercato fresco	0,75	0,18	0,54	asp.
Orticole	Fagiolo	0,75	0,26	0,70	asp.
Orticole	Fagiolo secco	6,60	3,55	5,95	asp.
Orticole	Finocchio	0,58	0,11	0,81	asp.
Orticole	Fragola	0,45	0,23	0,72	asp.
Orticole	Lattuga	0,31	0,09	0,50	asp.
Orticole	Lattuga coltura protetta	0,31	0,09	0,50	asp.
Orticole	Melanzana	0,52	0,19	0,60	asp.
Orticole	Melone	0,39	0,17	0,57	asp.
Orticole	Patata	0,42	0,15	0,69	asp.
Orticole	Peperone	0,38	0,10	0,46	asp.
Orticole	Peperone in pieno campo	0,38	0,15	0,50	asp.
Orticole	Pomodoro da industria	0,26	0,11	0,37	asp.
Orticole	Pomodoro da mensa a pieno campo	0,26	0,10	0,42	asp.
Orticole	Pomodoro da mensa in serra	0,26	0,10	0,40	asp.
Orticole	Radicchio	0,46	0,30	0,45	asp.
Orticole	Zucchini da industria	0,49	0,16	0,86	asp.
Orticole	Zucchini da mercato fresco	0,44	0,16	0,77	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.

Allegato 1b

Coefficienti tempo delle colture

Coltura	coefficiente
Arboree in produzione	1
Colture a ciclo autunno vernino	0,6
Barbababietola	0,67
Canapa	0,75
Girasole	0,75
Lino	0,67
Lupino	0,5
Mais	0,75
Riso	0,67
Soia	0,75
Sorgo	0,75
Tabacco	0,75
Erba mazzolina	0,75
Prati	1
Orticole	0,5
Orticole con ciclo > di 1 anno	1
Orticole a ciclo breve (< 3 mesi)	0,3

Allegato 1c

Quota base di azoto per le colture arboree (kg/ha)

Coltura	Quota base
Actinidia	80
Agrumi produzione medio/bassa	45
Agrumi produzione alta	80
Albicocco produzione medio/bassa	40
Albicocco produzione alta	65
Castagno	0
Ciliegio produzione medio/bassa	35
Ciliegio produzione alta	50
Kaki	40
Melo	60
Nettarine	75
Nocciolo	30
Noce da frutto	30
Olivo produzione medio/bassa	40
Olivo produzione alta	80
Pero produzione alta	60
Pero produzione media	45
Pesco	75
Susino	60
Vite ad uva da vino produzione medio/bassa	15
Vite ad uva da vino produzione alta	25

Allegato 2

**SCHEDA REGISTRAZIONE
CONCIMAZIONI**

AZIENDA:

LOCALITA':

VARIETA':

LOTTO:

HA:

DATA	F. FENOL.	TIPO DI CONCIME	QUANTITA' KG/HA	U.F. N	U.F. P2O5	U.F. K2O	QUANTITA' PER LOTTO KG o LT	MODALITA' SOMM. ^{ONE}	OPERATORE
			TOTALE						

DATA :

FIRMA:

Allegato 3

**SCHEDA REGISTRAZIONE IRRIGAZIONE E
FERTIRRIGAZIONE**

AZIENDA

VARIETA'

LOTTO

HA:

DATA	FASE	VOL. ADAC.	NA 34	NCa	P54	NK	AC.UM.	FE	Mn	U.F.	U.F.	U.F.	U.F.	U.F.	OPERATORE
	FEN.	M ³ /HA	KG/HA	KG/HA	KG/HA	KG/HA	KG/HA	KG/HA	KG/HA	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	FE	Mn	
									TOTALE						

DATA :

FIRMA:

 <i>Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali</i> Direzione Generale dello sviluppo rurale Segreteria OTS	ORGANISMO TECNICO SCIENTIFICO Legge n. 4 del 03/02/2011 art. 2 comma 6 - Dm 4890 dell'08/05/2014	Rev. 2 Del 29/12/2019 Conf/GTA n. pag 1 di 1
GTA – parere di conformità del disciplinare regionale alle LGNPI/TA 2021		

REGIONE CALABRIA

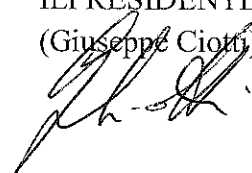
Il Gruppo Tecniche Agronomiche – GTA, nella seduta del 15 dicembre 2020, ha valutato l'aggiornamento al disciplinare di produzione integrata inviato dalla Regione Calabria con nota n. 389073 del 27/11/2020, limitatamente alla sezione “tecniche agronomiche, per verificarne la coerenza ai principi generali sanciti nelle Linee guida nazionali di produzione integrata - LGNPI 2021.

Sulla base di quanto premesso e preso atto che le modifiche intervenute riguardano esclusivamente gli aggiornamenti adottati a livello nazionale, il GTA attesta che il predetto disciplinare è conforme alle LGNPI 2021, approvate in data 18/11/2020 dall' Organismo Tecnico Scientifico di cui all'art 3 del DM 4890 dell'8 maggio 2014.

Si resta in attesa della comunicazione di avvenuta approvazione del disciplinare da parte del competente organo regionale, ai sensi dell'art 2 comma 3 del predetto DM, e dell'invio del disciplinare stesso al fine di procedere con la relativa pubblicazione sulla specifica pagina web di rete rurale nazionale.

Roma lì, 17/12/2020

IL PRESIDENTE
(Giuseppe Ciotti)



MIPAAF - DISR 03 - Prot. Uscita N.9387713 del 18/12/2020



REGIONE CALABRIA

Dipartimento Economia e Finanze

Il Dirigente Generale

Protocollo Generale - SIAR n° 96037 del 01/03/2021

Avv. Eugenia Montilla

Segretario Generale reggente

segretariatogenerale@pec.regione.calabria.it

dott. Giacomo Giovinazzo

Dirigente generale

del dipartimento "Agricoltura e risorse agroalimentari"

dipartimento.agricoltura@pec.regione.calabria.it

Settore Segreteria di Giunta

segreteriagiunta.segretariato@pec.regione.calabria.it

e p.c.

Avv. Gianluca Gallo

Assessore alle Politiche agricole e sviluppo

agroalimentare, Politiche sociali e per la famiglia

gianluca.gallo@regione.calabria.it

Oggetto: Parere di compatibilità finanziaria sulla proposta di Deliberazione della Giunta regionale "Approvazione Disciplinari di Produzione Integrata anno 2021 "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" e "Pratiche agronomiche"". Riscontro nota prot. 87750 del 24.02.2021.

A riscontro della nota n. 87750 del 24.02.2021, relativa alla proposta deliberativa "Approvazione Disciplinari di Produzione Integrata anno 2021 "Difesa fitosanitaria e controllo delle infestanti" e "Pratiche agronomiche"", di cui si allega copia digitalmente firmata a comprovare l'avvenuto esame da parte dello scrivente, viste le attestazioni di natura finanziaria contenute nella citata proposta e preso atto che il Dirigente Generale ed il Dirigente di Settore del Dipartimento proponente attestano che il provvedimento *"non comporta oneri a carico del bilancio annuale e/o pluriennale regionale"*, si conferma la compatibilità finanziaria del provvedimento.

Dott. Filippo De Cello



DE CELLO FILIPPO

01.03.2021

14:49:34 UTC