



**REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE**

Deliberazione n. 173 della seduta del 2 maggio 2019.

Oggetto: Approvazione Disciplinari di Produzione Integrata anno 2019 – Parte “Pratiche Agronomiche”

Presidente Proponente: On. le Gerardo Mario Oliverio

Relatore (se diverso dal proponente): _____

Dirigente Generale Reggente: dott. Giacomo Giovinazzo

Dirigente di Settore: dott. Cosimo Carmelo Caridi

Alla trattazione dell'argomento in oggetto partecipano:

			Presente	Assente
1	Gerardo Mario OLIVERIO	Presidente	X	
2	Francesco RUSSO	Vice Presidente		X
3	Maria Francesca CORIGLIANO	Componente	X	
4	Mariateresa FRAGOMENI	Componente	X	
5	Roberto MUSMANNO	Componente	X	
6	Antonietta RIZZO	Componente	X	
7	Savina Angela Antonietta ROBBE	Componente	X	
8	Francesco ROSSI	Componente	X	

Assiste il Segretario Generale della Giunta Regionale.

La delibera si compone di n. 3 pagine compreso il frontespizio e di n. 2 allegati.

Si conferma la compatibilità finanziaria del presente provvedimento.
Il Dirigente Generale del Dipartimento Bilancio

Dott. Filippo De Cello

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 "GTA" in data 22 gennaio 2019, con nota n. 3876 del 01 febbraio 2019, ha rilasciato parere positivo alle LGNPI – 2019 al Disciplinare di Produzione Integrata inviato dalla Regione Calabria con nota n.429930 il 17 dicembre 2018 per l'annualità 2019, limitatamente alla sezione "Tecniche Agronomiche";

Ritenuto dover procedere all'approvazione dei Disciplinari di Produzione Integrata, anno 2019, della Regione Calabria, parte "Pratiche Agronomiche" (Allegato A);

Atteso che l'approvazione di detti disciplinari non comporta oneri a carico del bilancio regionale;

Visti gli allegati in copia conforme all'originale:

- Parere di conformità, del Gruppo Tecniche Agronomiche (GTA), relativa all'aggiornamento alle LGNPI, della regione Calabria, limitatamente alla sezione "Tecniche Agronomiche"
- Disciplinari di Produzione Integrata, parte "Pratiche Agronomiche"- allegato A;

che vengono allegati in copia conforme all'originale;

Preso atto

- 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;
- 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. 336/2016;
- 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 del Presidente della Giunta regionale a voti unanimi,

DELIBERA

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

1.- di approvare il Disciplinare di Produzione Integrata della Regione Calabria, parte "Pratiche Agronomiche" (Allegato A), per l'anno 2019, unito al presente provvedimento per farne parte integrante;

2.- di provvedere di disporre la pubblicazione in formato aperto del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 e la contestuale pubblicazione in formato aperto sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33 e nel rispetto delle disposizioni dl D. Lgs. 30 giugno 2003 n. 196, a cura del Dirigente Generale del Dipartimento proponente.

IL SEGRETARIO GENERALE

Avv. Ennio Antonio Apicella

IL PRESIDENTE

On.le Gerardo Mario Oliverio

Si attesta che copia conforme della presente deliberazione è stata trasmessa in data 06/05/2019 al Dipartimento/i interessato/i ☒ al Consiglio Regionale ☐

L'impiegato addetto



REGIONE CALABRIA

DIPARTIMENTO N° 8

AGRICOLTURA E RISORSE AGROALIMENTARI

SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

DISCIPLINARI DI PRODUZIONE INTEGRATA 2019

PRATICHE AGRONOMICHE

INDICE

	N° PAG
PREMESSA	7
DEROGHE	8
PARTE GENERALE	8
NORME COMUNI DI COLTURA	8
<i>Scopo e campo di applicazione</i>	9
<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	11
<i>Lavorazioni</i>	11
<i>Macchine ed attrezzi</i>	11
<i>Conservazione del suolo</i>	12
<i>Rotazioni</i>	12
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	14
<i>Gestione dell'albero e della fruttificazione</i>	14
<i>Fertilizzazione</i>	15
<i>Laboratori di riferimento</i>	15
<i>Diagnostica fogliare</i>	15
<i>Definizione piano di fertilizzazione e distribuzione fertilizzanti</i>	15
<i>Fertilizzazione organica</i>	16
<i>Funzione della sostanza organica sulla struttura del terreno</i>	17
<i>Alcune regole per lo spargimento dei liquami</i>	18
<i>Divieti</i>	18
<i>Biostimolanti e corroboranti</i>	18
<i>Irrigazione</i>	20

<i>Assenza irrigazione e interventi di soccorso</i>	22
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	22
<i>Spazi non coltivati</i>	22
<i>Raccolta</i>	24
<i>Post raccolta</i>	24
<i>Criteri e principi generali per le fasi di post-raccolta e di trasformazione delle produzioni</i>	35
PARTE SPECIALE (SCHEDE PER COLTURA FRUTTIFERI)	29
<i>Actinidia</i>	30
<i>Agrumi</i>	32
<i>Albicocco</i>	37
<i>Ciliegio</i>	39
<i>Fico</i>	41
<i>Fragola</i>	42
<i>Mandorlo</i>	44
<i>Melograno</i>	45
<i>Melo</i>	52
<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>Barbabietola</i>	58
<i>Cavoli</i>	59
<i>Cipolla</i>	60
<i>Cocomero</i>	61
<i>Insalate (Cicoria, indivie, lattuga e radicchio)</i>	62

<i>Fagiolo e Fagiolino</i>	63
<i>Finocchio</i>	65
<i>Melanzana</i>	66
<i>Melone</i>	67
<i>Patata</i>	69
<i>Peperone</i>	71
<i>Pomodoro</i>	72
<i>Rucola</i>	73
<i>Zucchini</i>	74
PARTE SPECIALE (SCHEDE PER COLTURA ERBACEE)	75
<i>Avena- Farro -segale -Triticale</i>	76
<i>Frumento</i>	77
<i>Orzo</i>	78
<i>Riso</i>	79
CONCIMAZIONE FRUTTICOLE (Schede a Dose Standard)	80
<i>Actinidia</i>	81
<i>Agrumi</i>	83
<i>Albicocco</i>	87
<i>Ciliegio</i>	89
<i>Fico</i>	91
<i>Fragola</i>	94
<i>Mandorlo</i>	96
<i>Melograno</i>	98
<i>Melo</i>	100
<i>Olivo</i>	102
<i>Pero</i>	106
<i>Pesco</i>	108
<i>Susino</i>	109
<i>Vite da tavola</i>	112

<i>Vite da vino</i>	114
CONCIMAZIONE ORTIVE (Schede a Dose Standard)	118
<i>Asparago</i>	120
<i>Barbabietola</i>	122
<i>Cavoli</i>	124
<i>Cicoria</i>	132
<i>Cipolla</i>	134
<i>Cocomero</i>	136
<i>Fagiolino</i>	138
<i>Fagiolo</i>	140
<i>Finocchio</i>	142
<i>Indivia</i>	144
<i>Lattuga</i>	146
<i>Melanzana pieno campo</i>	148
<i>Melanzana in coltura protetta</i>	150
<i>Melone</i>	152
<i>Patata</i>	154
<i>Peperone pieno campo</i>	156
<i>Peperone in coltura protetta</i>	158
<i>Pomodoro in pieno campo</i>	162
<i>Pomodoro in coltura protetta</i>	164
<i>Radicchio</i>	166
<i>Rucola</i>	168
<i>Zucchino</i>	170
CONCIMAZIONE ERBACEE (Schede a Dose Standard)	171
<i>Avena</i>	173
<i>Farro</i>	176
<i>Frumento tenero</i>	178
<i>Frumento duro</i>	180

Riso	182
Segale	184
Triticale	186
ALLEGATI	
Allegato 1 (Linee Guida per la Fertilizzazione)	188
- Allegato 1a (Coefficienti assorbimento)	228
- Allegato 1b (Coefficienti tempo delle colture)	230
- Allegato 1c (Quota base di azoto per le arboree)	231
- Allegato 2 (Scheda concimazioni)	232
- Allegato 3 (Scheda irrigazione e fertirrigazione)	233

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.

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

- Regime di condizionalità previsto dal Regolamento (CE) 1306/2013 e successive norme di attuazione nazionali e regionali;
- Programma d'Azione per la tutela delle aree agricole riconosciute vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (DGR 206/06) ai sensi del Decreto legislativo 152/99 di recepimento della Direttiva CE 91/676 (Direttiva Nitrati), e successive modificazioni ed integrazioni;
- Le disposizioni specifiche previste nel DM 3417 del 25/09/2008 per la produzione integrata all'interno della Disciplina ambientale prevista in applicazione del Reg. CE 1234/07;
- D.G.R. n. 623 del 28.09.2007 "Disciplina Regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a, b, c del D.Lgs. 152/06 e delle piccole aziende agroalimentari";
- Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, (decreto 22/01/2014). ai sensi dell'art. 6 del decreto legislativo 14 agosto 2012 n° 150, recante l'attuazione della direttiva 2009/128/CE

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.
- 6.

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: c.caridi@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 2019

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 guide nazionali di produzione integrata approvate in data 04 dicembre 2018 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. A tal fine questi disciplinari individuano tecniche ed interventi volti a rafforzare la biodiversità.

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.

Le normative fitosanitarie obbligano le ditte vivaistiche a produrre e/o commercializzare materiale vivaistico, nel rispetto di specifiche norme che prevedono, tra l'altro il possesso di:

- autorizzazione fitosanitaria (art. 19, D.Lgs. n. 214 del 19/08/2005 e successive modifiche e integrazioni);
- iscrizione al registro ufficiale dei produttori (R.U.P. – art. 20, D.Lgs. n. 214 del 19/08/2005 e successive modifiche e integrazioni);
- autorizzazione all'uso del passaporto delle piante (art. 26, D.Lgs. n. 214 del 19/08/2005 e successive modifiche e integrazioni);
- iscrizione al registro Ufficiale dei fornitori – Accredimento (R.U.F- - D.M. 14/04/1997 e D.M. 09/08/2000).

Per le colture ortive si deve ricorrere a materiale di categoria “Qualità CE”. Per la realizzazione di nuovi impianti arborei e per i reinnesti è fatto obbligo l'impiego di materiale di propagazione “certificato” virus esente o virus controllato e, se previsto, accompagnato da passaporto delle piante che garantisce la qualità fitosanitaria e l'identità varietale. In assenza di tale materiale dovrà essere impiegato materiale di categoria CAC.

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).

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 restando 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'erpicazione 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.

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.
- Ai fini del reimpianto di colture arboree deve essere valutata l'opportunità di:
 - lasciare a riposo il terreno per un congruo periodo, durante il quale praticare una coltura estensiva oppure il sovescio;
 - asportare i residui radicali della coltura precedente;
 - effettuare una concimazione con sostanza organica sulla base dei risultati delle analisi chimico-fisiche del terreno;
 - sistemare le nuove piante in posizione diversa da quella occupata dalle precedenti;
 - utilizzare portainnesti adatti allo specifico ambiente di coltivazione.

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, redatto da un tecnico con titolo di studio in campo agronomico**, 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.

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 umidificazione 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).

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 questo tipo di concime è consentito in quanto fornisce una quota di azoto che per sua natura è meno facilmente 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 foraggere 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).
- È proibita la distribuzione di liquame tramite getti in pressione.

Divieti

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

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

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 galangine, 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>	
7. Leticina	<i>Il prodotto commerciale per uso agricolo deve contenere un contenuto in fosfolipidi totali non inferiore al 95% ed in fosfatidilcolina non inferiore al 15%.</i>	
8. Aceto	<i>Di Vino e frutta</i>	
9. Sapone molle e/o di marsiglia	<i>Utilizzabile unitamente tal quale</i>	
10. Calce viva	<i>Utilizzabile unitamente tal quale</i>	

Fonte: Allegato 1 del Decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali n. 18354 del 27 novembre 2009, relativo all'elenco dei "Prodotti impiegati come corroboranti, potenziatori delle difese naturali dei vegetali".

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.

– 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.

– É 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 aspersione 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

Colture 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'orticoltura.

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*).

CRITERI E PRINCIPI GENERALI PER LE FASI POST-RACCOLTA E DI TRASFORMAZIONE DELLE PRODUZIONI VEGETALI

Scopo e campo di applicazione

Il campo di applicazione dei presenti principi e criteri riguarda le fasi post raccolta delle diverse colture e produzioni vegetali. Il rispetto delle norme post-raccolta è indispensabile per le aziende al fine della utilizzazione da parte dei concessionari del marchio nazionale/segno distintivo previsto per le Produzioni Integrate. Questi criteri e principi generali integrano le Linee guida generali della difesa e controllo delle infestanti e delle pratiche agronomiche per la fase di coltivazione al fine di disporre di un unico documento di

riferimento per la Regione Calabria. Questo testo è genericamente riferito a tutte le colture e ai loro prodotti trasformati e riporta però alcune indicazioni specifiche per gruppi di colture (es. frutticole, orticole, ecc.) e/o destinazioni del prodotto (fresco, trasformato, ecc.).

La *fase di post raccolta* rappresenta quindi il proseguimento della fase di produzione delle colture e comprende:

- le fasi di pre-pulitura del prodotto e un'eventuale cernita;
- il trasporto dall'azienda ai centri di lavorazione,
- la calibrazione;
- la conservazione;
- il condizionamento e il confezionamento fino all'immissione al consumo dei prodotti freschi - o non trasformati - finalizzati all'utilizzazione del marchio di qualità nazionale di produzione integrata.

Laddove si volesse applicare il marchio di qualità nazionale anche ai prodotti trasformati é necessario rispettare anche gli elementi critici riguardanti la *fase di trasformazione*.

Nelle aree dove sono disponibili regole di post-raccolta riferite a produzioni con marchi DOP o IGP tali regole possono essere adottate, quando compatibili con le presenti linee guida anche ai fini della produzione integrata.

Le operazioni successive alla raccolta devono essere condotte al fine di prevenire potenziali rischi per la salute dei consumatori, che derivino da errati processi di lavorazione, di condizionamento e/o di conservazione. I prodotti che devono fregiarsi del marchio di qualità nazionale di produzione integrata devono essere separati da lotti non provenienti da produzione integrata al fine di consentirne l'identificazione e la rintracciabilità.

Definizione di lotto

Il lotto è definito come insieme di unità di una derrata alimentare, prodotta, fabbricata o confezionata in circostanze praticamente identiche. Il lotto è determinato dal produttore, dal confezionatore o dal trasformatore del prodotto alimentare o dal primo venditore stabilito nella Comunità Economica Europea ed è apposto sotto la responsabilità degli stessi (art.13 – Decreto Legislativo 109/92 e s.m. e i.). Qualora al momento del conferimento o durante le fasi successive, inclusa la trasformazione, i lotti vengano miscelati dovrà essere tenuta traccia di quelli di origine.

lotti aziendali sono costituiti da:

- un'unica varietà, o varietà diverse purché merceologicamente analoghe, o zone di coltivazioni simili con la stessa specie;
- stessa epoca d'impianto, stessa data di raccolta e conferimento;
- medesime pratiche di fertilizzazione, difesa e controllo delle infestanti;

Epoca di raccolta

Quando possibile utilizzare i, gli indici di maturazione e i parametri di qualità per la raccolta dei lotti destinati o meno alla lunga conservazione. In alternativa i parametri qualitativi possono essere fissati per il prodotto al termine della conservazione.

Modalità di raccolta

La modalità di raccolta deve garantire le migliori caratteristiche organolettiche dei prodotti (es. tenuto conto della scalarità di maturazione, se è opportuno effettuare più di una raccolta). Durante la raccolta è necessario prendere tutte le precauzioni al fine di non provocare lesioni o contusione ai frutti durante l'operazione di distacco. I tempi di trasferimento dei prodotti raccolti presso i centri di lavorazione e conservazione devono essere ridotti al minimo.

Prepulitura e cernita

I lotti ottenuti nel rispetto dei disciplinari regionali di produzione integrata, prima dello stoccaggio o del trasporto ai centri di lavorazione, se necessario, devono essere sottoposti a trattamenti di pre-pulitura al fine di allontanare residui di terra o altre impurità. L'eventuale operazione di cernita ha lo scopo di separare prodotti non idonei a una lavorazione o alla conservazione per alterazioni di varia natura, inclusa la prevenzione della contaminazione da tossine.

Trasporto dall'azienda ai centri di lavorazione

I mezzi destinati al trasporto dei lotti prodotti nel rispetto del marchio nazionale di produzione integrata devono essere puliti da residui di lotti precedentemente trasportati. Per lotti deperibili è necessario ridurre il tempo che intercorre dal momento della raccolta a quello di lavorazione e/o condizionamento. La scelta degli imballaggi deve ricadere o su materiali lavabili o su materiali che non creino problemi di contaminazione del prodotto. E' auspicabile l'adozione di modalità di trasporto che prevengano innalzamenti di temperatura o altre condizioni anomale che potrebbero pregiudicare la conservazione dei prodotti.

Conservazione

I lotti di prodotto da produzione integrata devono essere idoneamente identificati in ogni fase del processo di stoccaggio e condizionamento in modo tale da potere garantire la corretta separazione da altre produzioni. Di seguito sono riportate alcune indicazioni specifiche per alcuni gruppi di prodotti.

Prodotti ortofrutticoli:

Quando necessaria, la conservazione dei prodotti ortofrutticoli è consentita in apposite celle frigorifere, utilizzando prioritariamente mezzi fisici (es. atmosfera controllata, tradizionale e basso livello di O₂, atmosfera dinamica, ecc) in alternativa o abbinati a quelli chimici. E' possibile indicare le formule di conservazione relative a ciascun prodotto e per le principali tipologie di conservazione. I trattamenti chimici post-raccolta in generale non sono permessi e vanno utilizzati, per quanto possibile e sinergicamente, i metodi preventivi in campo e quelli fisici post-raccolta. Ciò nonostante su pomacee, actinidia e susino è ammessa l'esecuzione di interventi

chimici post-raccolta con fungicidi e/o antiriscaldamento previsti dalla normativa vigente, con preferenza per i lotti destinati a medio-lunga conservazione. E' possibile adottare le condizioni della fase finale di conservazione che inducano, quando necessario, l'eventuale innesco della maturazione prima della commercializzazione in rapporto allo stato dei frutti e al periodo di distribuzione commerciale; tale intervento deve portare a un grado di durezza e RSR idonei a soddisfare i requisiti richiesti dallo standard organolettico.

Prodotti cerealicoli e proteoleaginosi

I prodotti destinati ad essere stoccati per più mesi possono essere sottoposti a tecniche di conservazione che sfruttano sistemi fisici (refrigerazione forzata o ventilazione naturale e atmosfera controllata) o sistemi chimici:

- refrigerazione forzata con insufflaggio di aria fredda al fine di rallentare o bloccare l'attività dei parassiti,
- atmosfera controllata attraverso l'immissione di anidride carbonica o azoto per il contenimento o l'eliminazione dei parassiti,
- prodotti chimici quali fumiganti col limite di un trattamento l'anno e quando le trappole o altri sistemi di monitoraggio giustificano tali interventi.

Queste tecniche di conservazione sono fondamentali per preservare la qualità e le caratteristiche igienico sanitarie del prodotto.

Gli interventi nei centri di stoccaggio riguardano il controllo al ricevimento della granella proveniente dal campo per la verifica della qualità e del suo stato sanitario. Segue la pulitura, operazione preventiva per allontanare polvere e granella facilmente alterabile (danneggiata da insetti o chicchi ammuffiti). Qualora necessario occorre poi intervenire con l'essiccazione per portare l'umidità al livello ottimale di conservazione.

Per lo stoccaggio nei magazzini, il prodotto viene sottoposto a controlli periodici della temperatura e umidità e viene monitorata la presenza di insetti, roditori e la possibile evoluzione delle micotossine.

Condizionamento e confezionamento

Anche durante queste fasi occorre mantenere la tracciabilità dei prodotti cosicché dal prodotto destinato al consumo sia possibile risalire ai lotti di partenza e quindi verificare se nei vari passaggi dell'intera filiera ci sia stato il rispetto dei disciplinari di riferimento. Pertanto il prodotto deve essere lavorato o su linee separate oppure sulla stessa linea in tempi diversi previa eliminazione di eventuali residui di lavorazione di lotti derivanti da produzione convenzionale. Si possono utilizzare specifiche tipologie di confezioni per il prodotto fresco.

Trasporto del prodotto finito o pre - trasformazione

E' necessario adottare modalità di trasporto necessarie a mantenere la serbevolezza dei frutti sia in condizioni di elevata temperatura (estate) che di basse temperature (inverno) in particolare sui lunghi percorsi. L'accatastamento dovrà essere effettuato in modo da consentire la buona circolazione dell'aria e la stabilità dell'accatastato.

Trasformazione

I processi che afferiscono a questa fase possono essere molteplici in funzione dei numerosi prodotti che derivano dalla trasformazione delle diverse materie prime vegetali. I requisiti minimi da mantenere nelle varie fasi di lavorazione relativi:

- **alla tracciabilità del processo**, infatti in ogni fase di lavorazione le produzioni destinate al marchio nazionale di produzione integrata devono essere separate dalle altre di diversa provenienza e devono risultare facilmente identificabili; laddove si effettua una separazione temporale delle linee di lavorazione occorre provvedere alla loro pulizia prima di lavorare il prodotto oggetto della valorizzazione con i marchio nazionale;
- **alla lavorazione**, è opportuno privilegiare gli additivi naturali rispetto a quelli chimici di sintesi;
- **alla commercializzazione**, esclusivamente per il prodotto sfuso, occorre mantenere la separazione delle produzioni a marchio nazionale e garantirne la tracciabilità anche nella fase di immissione al consumo.

Sarebbe auspicabile il ricorso a tipologie di confezioni in materiale riciclabile/riutilizzabile.

Uso del marchio/segno distintivo sui prodotti finiti

Per potere essere definito “Prodotto trasformato da produzione integrata” le materie prime che lo compongono devono provenire per almeno il 95% da ingredienti di origine agricola, riferiti al peso del prodotto finito, conformi ai disciplinari di produzione integrata.

Possono essere presenti ingredienti o conservanti impiegabili, non ottenuti nel rispetto dei disciplinari di produzione integrata, alle seguenti condizioni:

- che senza tali prodotti e sostanze sarebbe impossibile produrre o conservare alimenti o rispettare determinati requisiti dietetici previsti sulla base della normativa comunitaria;
- che tali ingredienti o sostanze non siano disponibili sul mercato nazionale da prodotti ottenuti da agricoltura integrata.

Parte Speciale

N°	SCHEDE COLTURA FRUTTIFERI	PAGINA
1	Actinidia	30
2	Agrumi	32
3	Albicocco	37
4	Ciliegio	39
5	Fico	41
6	Fragola	42
7	Melograno	44
8	Mandorlo	45
9	Melo	52
10	Olivo	47
11	Pero	49
12	Pesco	50
13	Susino	52
14	Vite	54

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	I NDICAZIONI 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	INDICAZIONI 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 - Varietà a polpa bionda precoci consigliate: Navelina VCR, Navelina ISA 315; Fukumoto, - Varietà 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

Acidi solubili/acidità titolabile:

- Arance, e ibridi triploidi > 6
- Mandarini e clementine > 8

Colore buccia:

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	INDICAZIONI 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	INDICAZIONI AGRONOMICHE
	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. Tollera bene i venti marini salsi 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 intero. 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'essicazione (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	INDICAZIONI 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	INDICAZIONI 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 qualitativa 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 scolarità 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. 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	57
2	Barbabietola	58
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	59
4	Cipolla	60
5	Cocomero	61
6	Insalate (Cicoria, Indivia riccia, Indivia scarola, Radicchio, Lattuga)	62
7	Fagiolo e Fagiolino	63
8	Finocchio	65
9	Melanzana	66
10	Melone	67
11	Patata	69
12	Peperone	71
13	Pomodoro	72
14	Rucola	73
15	Zucchini	74

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: **BARBABIETOLA**

PARAMETRO	INDICAZIONI AGRONOMICHE
Ambiente di coltivazione e vocazionalità	La barbabietola predilige terreni profondi, di medio impasto, ricchi di sostanza organica e con buona capacità idrica. Ha bisogno di terreni a pH neutro mentre non sono adatti i terreni acidi e con ristagni idrici.
	Parametri pedologici
	Tessitura: franco - sabbiosa
	pH: 6,5 – 7,5
	Profondità: > 60 cm
	Drenaggio: buono
	Parametri climatici
	La temperatura ottimale durante la fase di accumulo dello zucchero nel fittone è compresa tra 10 e 20°C.
Avvicendamento colturale	Occorre adottare una rotazione quinquennale che comprenda almeno tre colture e preveda al massimo un ristoppio per ogni coltura.
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 deve essere effettuata in modo da provocare meno danni possibili ai fittoni durante le operazioni di scollettatura e di estirpamento dei fittoni che influenzano in modo negativo la qualità degli stessi durante la conservazione per lo sviluppo di fenomeni fermentativi e perdita di zuccheri dovuti all'innalzamento della temperatura durante la conservazione che deve essere il più breve possibile.

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 immagazzinarle in luogo ben areato farle 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 l 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 preraffreddamento.

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: **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
	Calcare 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: **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 e U.R. 90-95 % per 10-15 gg.

Parte Speciale

N°	SCHEDE COLTURA ERBACEE	PAGINA
1	Avena, Farro, Segale e triticale	76
2	Frumento	77
3	Orzo	78
4	Riso	79

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: **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	81
2	Agrumi	83
3	Albicocco	87
4	Ciliegio	89
5	Fico	91
6	Fragola	94
7	Mandorlo	96
	Melograno	98
8	Melo	100
9	Olivo	102
10	Pero	106
11	Pesco	108
12	Susino	110
13	Vite da Tavola	112
14	Vite da Vino	110

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	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 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 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	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 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)
☐ 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 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: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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		Note incrementi
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	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; ☐ 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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		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: 10-16 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 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		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: 10-16 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 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		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: 7-11 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.	☐ 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		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: 7-11 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; ☐ 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		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)
☐ 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		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)
☐ 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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O 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		Note incrementi
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: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 32-48 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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		Note incrementi
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: 6-10 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 6-10 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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 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 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: 3-5 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 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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 3-5 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O 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 P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 24-36 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		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: 17-32 t/ha: DOSE STANDARD	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		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: 17-32 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 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		Note incrementi
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	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; ☐ 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 20-30 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		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: 8-12 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 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		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: 8-12 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 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	120
2	Barbabietola	122
3	Cavoli (Cavolo rapa, Cavolo a infiorescenza, Cavolo a foglia, Cavolo a testa)	124
4	Cicoria	132
5	Cipolla	134
6	Cocomero	136
7	Fagiolino	138
8	Fagiolo	140
9	Finocchio	142
10	Indivia	144
11	Lattuga	146
12	Melanzana	148
13	Melone	154
14	Patata	156
15	Peperone	158
16	Pomodoro in pieno campo	162

17	Pomodoro in coltura protetta	164
18	Radicchio	166
19	Rucola	168
20	Zucchini	170

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 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		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: 7-9 t/ha: DOSE STANDARD	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		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: 7-9 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 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.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: 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: 40-60 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 40 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.		☐ 30 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 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).
(*): da distribuire al massimo un 40% in fase di semina e la restante quota in copertura, non oltre la 8° foglia.		

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: 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: 40-60 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; ☐ 20 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale; ☐ 70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa; ☐ 100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsissima; ☐ 30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.	☐ 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/ha; ☐ 20 kg: con basso tenore di sostanza organica nel terreno; ☐ 20 kg: in terreni con elevato calcare attivo.

BARBABIETOLA DA ZUCCHERO: 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: 40-60 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 40 t/ha; ☐ 20 kg: con apporto di ammendanti.	☐ 120 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.	☐ 25 kg: se si prevedono produzioni superiori a 60 t/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 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		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 28- 42 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 28 - 42 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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 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		Note incrementi
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: 22- 32 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 22 - 32 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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 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		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16- 24 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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 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		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 19- 29 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 19 - 29 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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 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		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: 23-33 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 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		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: 23-33 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 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 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		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 48-72 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 48-72 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 7-11 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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.

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		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; ☐ 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		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)
☐ 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 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 : 28-40 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di : 28-40t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O 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 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 P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 65 - 95 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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 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: 140-160 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 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 Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 140 - 160 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O 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		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 40-55 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 40-55 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 40-60 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 40 - 60 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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:	Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 60-80 t/ha:	Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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:	Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 60 - 80 t/ha:	Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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

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 a 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		Note incrementi
Quantitativo di P_2O_5 da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di P_2O_5 standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	Quantitativo di P_2O_5 che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard:	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 65-95 t/ha:	Quantitativo di K_2O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:
(barrare le opzioni adottate)	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		Note incrementi
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: 90-140 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 90 - 140 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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 (pieno campo 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 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 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 : 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di P_2O_5 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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di : 15-22 t/ha: DOSE STANDARD	Note incrementi Quantitativo di K_2O 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 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)
☐ 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 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; ☐ 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	167
2	Farro	170
3	Frumento tenero	172
4	Frumento duro	174
5	Segale	176
6	Triticale	178

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		Note incrementi
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: 1,5-2,5 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 1,5-2,5 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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.

F

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 • varietà biscottiere: 125 kg/ha di N; • varietà normali: 140 kg/ha di N • varietà FF/FPS: 155 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		Note incrementi
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: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 5-7 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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 amme4ndante 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		Note incrementi
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: 2,5-4,5 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 2,5-4,5 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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.

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		Note incrementi
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	Quantitativo di P_2O_5 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		Note incrementi
Quantitativo di K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 1,6-2,4 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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 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: 4,8-7,2 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di P_2O_5 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 K_2O da sottrarre (-) alla dose standard: (barrare le opzioni adottate)	Apporto di K_2O standard in situazione normale per una produzione di: 4,8-7,2 t/ha: DOSE STANDARD	Quantitativo di K_2O 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.

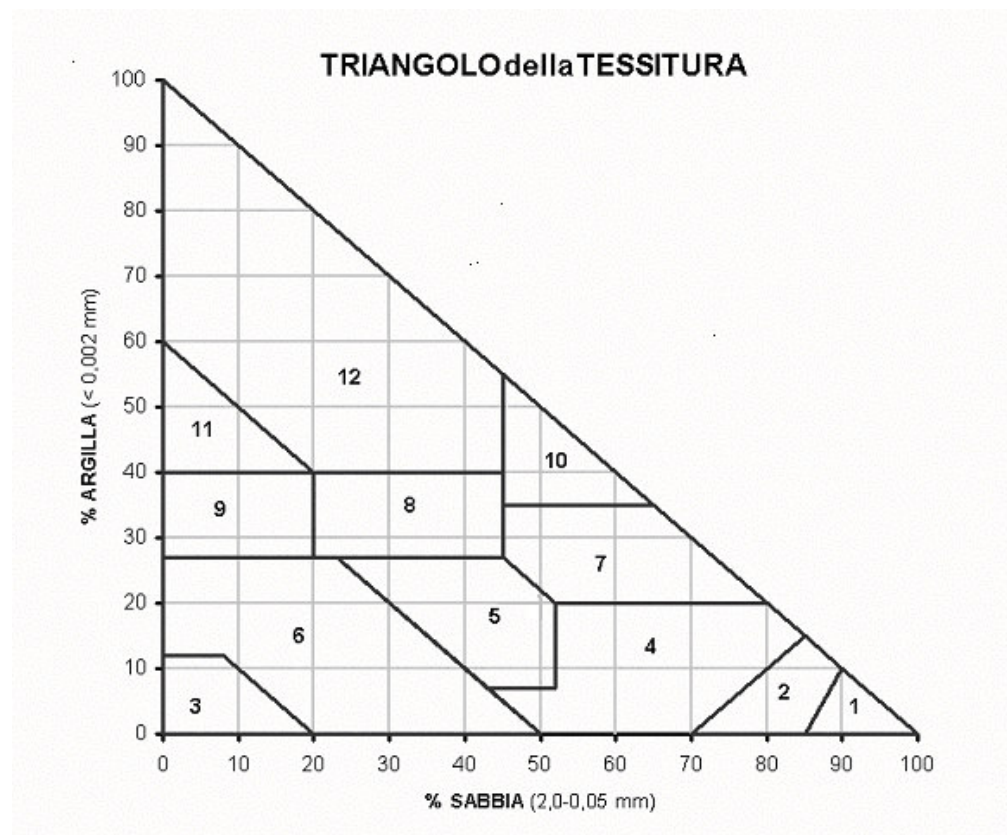
- In caso di disponibilità di indici affidabili per la loro interpretazione, i dati derivati dall'analisi delle foglie o dalle tecniche equivalenti, possono essere utilizzati per impostare meglio il piano di concimazione.

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	Tendenzialmente Argilloso
10	AS	Argilloso Sabbioso	
11	AL	Argilloso Limoso	
12	A	Argilloso	

Reazione del terreno (pH in acqua)

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

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

Fonte: SILPA

Capacità di scambio cationico (CSC)

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

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

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

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:

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

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 (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 250 e 125; 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 estate4 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 accestimento (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, pisello fresco, pisello da industria, asparago, carciofo, cipolla, aglio, spinacio, lattuga, cocomero, melone, fagiolino da industria, fagiolo da industria, fragola, melanzana, peperone, cavolfiore	da 25 a 30	da 30 a 35	da 35 a 40
medica e altri erbai	da 34 a 41	da 41 a 50	da 46 a 55
Arboree	da 16 a 25	da 21 a 39	da 25 a 48

Fonte Regione Campania 2012

Tab. 11 - Concentrazioni di fosforo assimilabile (ppm di P₂O₅ - 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 colturale si intende la quantità di potassio assorbita dalla pianta e che esce dal sistema suolo pianta con la raccolta dei prodotti.

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

Le asportazioni unitarie di riferimento sono riportate 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:

$$P \times D \times Q$$

dove:

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

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

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

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	13
Normale	11
Elevata	9

Funzione nutrizionale della materia organica

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

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

Residui organici	SS (% t.q.)	Azoto (kg/t t.q.)	P (kg/t t.q.)	K (kg/t t.q.)
Letame				
- bovino	20 - 30	3 - 7	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-essicata	50 - 85	23 - 43	9 - 15	17 - 30
Liquame				
- bovini da carne	7 - 10	3 - 5	2 - 4	
- bovini da latte	10 - 16	4 - 6	2 - 4	3 - 44 - 6
- suini	2 - 6	2 - 5	1 - 5	1 - 4
- ovaiole	19 - 25	10 - 15	9 - 11	4 - 9

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.

Casi particolari

In alcune situazioni le norme di fertilizzazione dei DPI possono risultare in contraddizione con pratiche agronomiche che garantiscono invece una maggiore efficienza ed efficacia nell’impiego dei mezzi tecnici. Per superare tali criticità di seguito si riportano le casistiche e a quali condizioni è possibile derogare da determinati vincoli.

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.

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 10 kg/ha di N. L'azoto apportato, anche se di piccola entità, deve comunque essere conteggiato al fine del rispetto dei quantitativi massimi ammessi.

Le concimazioni fogliari

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

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	Barbababietola da zucchero (pianta intera)	0,31	0,14	0,33	asp.
Erbacee	Barbababietola 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 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 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, forestali e rurali</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. 1 Del 4/12/2018 Conf/GTA n. pag 1 di 1
GTA – parere di conformità del disciplinare regionale alle LGNPI/TA 2019		

Regione Calabria

Il Gruppo Tecniche Agronomiche – GTA, nella seduta del 22 gennaio 2019, ha valutato il disciplinare di produzione integrata inviato dalla Regione Calabria con nota n.429930 del 17/12/2018, limitatamente alla sezione “tecniche agronomiche, per verificarne la coerenza ai principi generali sanciti nelle Linee guida nazionali di produzione integrata - LGNPI 2019.

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 2019, approvate in data 04/12/2018 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, 28/01/2019

ILPRESIDENTE
 (Giuseppe Ciotti)

