

COLTURE FRUTTICOLE

ACTINIDIA

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

L'actinidia si adatta molto bene in suoli di origine morenica e fluvio-glaciale, perché dotati di elevata permeabilità e poveri di calcare attivo.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l'adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E' obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5 % della superficie aziendale (comprese le tare aziendali);
- impianto di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di "colpo di fuoco") e/o mantenimento di biotipi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- sfalcio alternato delle interfile.
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e del materiale di moltiplicazione

La scelta del portainnesto è in funzione della varietà e delle caratteristiche del terreno.

Si utilizzano:

- il Franco, adatto ai terreni di medio impasto, sciolti, con calcare attivo inferiore al 5 %;
- il D1, indicato in terreni di medio impasto con presenza di calcare fino all'8 %, non asfittici;
- l'autoradicato, consigliato nelle zone particolarmente soggette alle gelate.

Le piante di actinidia da mettere a dimora vanno ottenute di preferenza da talee autoradicate e tenute in vivaio per un anno. Le piante innestate sono da consigliare solo in ambienti dove non si verificano danni da gelate. Il materiale vivaistico deve rispondere ai requisiti di identità varietale e presentare caratteristiche qualitative tali da assicurare la buona riuscita dell'impianto. In particolare si richiama l'importanza dei seguenti aspetti: crescita eretta e regolare, saldatura "integra" all'innesto, assenza di segni di disidratazione, assenza di danni meccanici dovuti all'estirpazione, assenza di gravi ferite da grandine e ferite comunque non cicatrizzate, radici esenti da nematodi, uniformità della partita.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

E' preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un'aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione culturale

Nel caso di reimpianti è opportuna un'accurata rimozione delle radici della coltura arborea precedente. E' consigliato inoltre: lasciare a riposo il terreno per un congruo periodo, durante il quale praticare una coltura estensiva oppure il sovescio e/o effettuare un'abbondante concimazione con sostanza organica, tenendo conto dei risultati delle analisi fisico-chimiche del terreno.

- E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.
- In terreni sciolti (S, SF, FS) è obbligatoria l'analisi dei nematodi.

6. Impianto

I sesti d'impianto devono tenere conto della fertilità del terreno, avendo l'obiettivo di conseguire produzioni qualitativamente pregiate nel più breve tempo possibile.

È importante che lo sviluppo della chioma sia tale da consentire una buona penetrazione della luce ed un buon arieggiamento anche delle parti interne.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud, che consente una più omogenea maturazione dei frutti, a meno che il vento dominante della zona non consigli un orientamento diverso per favorire una migliore impollinazione.

L'impianto va effettuato a fine inverno con terreno abbastanza umido.

In caso di periodi siccitosi, subito dopo la messa a dimora delle piante, si consiglia l'irrigazione.

La forma di allevamento più diffusa e consigliata è la pergoledda doppia; nei terreni sabbiosi o ricchi di scheletro si può adottare il sistema a GDC.

Si consiglia di adottare una distanza di almeno 4,5 metri nell'interfilare e di 2 metri sulla fila.

In ogni caso la densità massima consigliata è di 1.600 piante/ettaro.

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

L'inerbimento, che può riguardare tutta la superficie, può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*) tali da limitare il più possibile la competizione idrica e nutrizionale.

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni e l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

Potatura

Nella fase di allevamento (primi due anni), è importante curare la formazione del fusto e dei cordoni permanenti.

Per prevenire il fenomeno della Carie, è consigliabile un cordone monocaule in modo da limitare il più possibile la formazione di speronature o tagli a livello della curvatura o "testa" in quanto veicolo per l'introduzione del fungo.

Nelle piante in produzione, con la potatura invernale bisogna lasciare una giusta carica di gemme per ottenere una produzione ottimale.

Per gli impianti a pergoletta doppia situati in pianura, è consigliabile non lasciare oltre 160.000 gemme ad ettaro, tenendo i tralci che presentano 16-18 gemme.

Sono necessari interventi di potatura verde con tempi e modalità rapportati alla densità dell'impianto, alla vigoria ed alla carica di gemme.

Questi interventi hanno lo scopo di arieggiare e dare luce nei punti ove la vegetazione è più fitta, ottenere frutti migliori e ridurre le infezioni di Botrite.

I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

Impollinazione

L'impollinazione è un fattore particolarmente importante per l'actinidia.

Trattandosi di una pianta dioica, ha bisogno di un numero adeguato di piante impollinatrici per ettaro (maschi), possibilmente posizionate in modo da sottrarre il minor spazio possibile alla produzione.

Il rapporto maschi/femmine consigliato è compreso fra 1/5-1/8.

Si consiglia, all'inizio della fioritura, di mettere nel frutteto 8-10 alveari/ettaro e di non aprire le reti antigrandine.

In caso di basse temperature, piogge frequenti e fioritura anticipata delle piante maschili, è consigliabile ricorrere all'impollinazione artificiale.

Diradamento

Per ottenere un'efficace gestione della produzione è consigliabile procedere già in pre-fioritura ad un primo diradamento dei fiori laterali.

Il momento ideale è quando i bottoni fiorali laterali si staccano dal gambo centrale. Questo intervento consente di ridurre ad un numero "giusto" i fiori da impollinare e consente ai frutti appena impollinati di avere una crescita iniziale molto rapida, cosa importantissima ai fini della pezzatura finale. Successivamente in post-fioritura, entro 15-20 giorni, si procede all'eliminazione manuale dei frutticini laterali rimasti, dei frutti piccoli e male impollinati e di quelli deformi. Si ricorda che la tecnica del diradamento manuale dà risultati economicamente apprezzabili solo se determina il giusto equilibrio tra strutture vegetative e strutture riproduttive.

Sono ammessi i fitoregolatori indicati nella specifica tabella di difesa delle "Linee tecniche di difesa integrata".

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili. E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione. Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari. Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno, al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto;
- dosi max. in allevamento - 1° anno: Azoto: 55 kg/ha; Fosforo 15 kg/ha, Potassio 20 kg/ha
- 2° anno: Azoto 85 kg/ha, Fosforo 25 kg/ha. Potassio 40 kg/ha.

Scheda concimazione standard Actinidia

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 20 -30 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 20 kg nel caso di apporto con ammendanti nell'anno precedente. ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 120 kg/ha	☐ 30 kg/ha per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento max 30 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 20 t/ha ☐ 30 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 50 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 20 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 50 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 50 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 130 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 30 t/ha ☐ 70 con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

I metodi di irrigazione indicati per l'actinidia sono a goccia ed a spruzzo sotto chioma.

In situazioni particolari sono ammessi anche altri sistemi, purché non sia superata la capacità di campo.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

(per maggiori dettagli vedi parte generale)

11 Raccolta

Per avere frutti con polpa consistente e conservabili in magazzino è indispensabile individuare il momento ottimale per la raccolta.

Un fattore di riferimento importante è il residuo secco rifrattometrico (RSR); il valore minimo per effettuare la raccolta non deve essere inferiore a 6,5 %.

La raccolta va eseguita in un unico stacco evitando ferite ed ammaccature durante la manipolazione.
Il prodotto raccolto va consegnato quanto prima ai magazzini, dove deve rimanere per circa 48 ore a temperatura ambiente prima della refrigerazione.
Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

ALBICOCCO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori “principale”	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell’ambiente di coltivazione e vocazionalità

In Veneto vi sono aree collinari adatte alla coltura dal punto di vista climatico e pedologico in quanto ben esposte, soleggiate e poco soggette a ristagni di umidità e gelate.

Non sono adatte alla coltura le zone di pianura, fatta eccezione per alcune nuove varietà.

E’ possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica.

Sono da evitare terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH, eccessivo calcare attivo e salinità.

2. Mantenimento dell’agroecosistema naturale

Viene consigliata l’adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E’ obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- creazione di aree incolte (tare) come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5% della superficie aziendale;
- costituzione o mantenimento di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di “colpo di fuoco”) e/o mantenimento di biotopi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- sfalcio alternato delle interfile;
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità.

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

La scelta delle varietà deve essere fatta considerando l’ambiente pedoclimatico.

Nella scelta delle varietà ci si può riferire, se disponibili, alle liste varietali ufficialmente approvate dalla Regione Veneto o dal MIPAAF.

La scelta dei portinnesti deve considerare l’adattabilità alle diverse condizioni pedologiche, la vigoria e l’affinità con le diverse cultivar.

Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all’impianto

La sistemazione e preparazione del terreno deve favorire l’allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

E’ preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un’aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Si raccomanda un’accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali *Armillaria* e *Rosellinia*. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma.

I filari devono essere singoli.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*).

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc). In ogni caso nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni, l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero ed è finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni. I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

Le modalità e le epoche di potatura devono tener conto della vigoria dei diversi gruppi varietali e della predisposizione alla fruttificazione dei diversi tipi di rami: rami misti, dardi, brindilli e femminelle.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti ;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard **Albicocco**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 10-16 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 25 kg per produzioni inferiori a 10 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 75 kg/ha	☐ 25 kg/ha per produzioni previste superiori a 16 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrici in specifici periodi dell'anno. Incremento max 50 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 10 t/ha ☐ 10 kg con apporto di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 30 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 16 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 10 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 50 in situazione di scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 10 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 50 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 90 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 16 t/ha ☐ 30 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare la vegetazione ed influire anche sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

L'irrigazione a scorrimento è ammessa se non sono tecnicamente ed economicamente attuabili altri sistemi. Sono da privilegiare impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);
- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

- *(per maggiori dettagli vedi parte generale)*

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per gruppi di varietà con caratteristiche simili.

Gli indici considerati e riportati su tabelle a disposizione sono: durezza, colore, residuo rifrattometrico.

Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

CASTAGNO DA FRUTTO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Colture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

Originario dell'Europa meridionale, Nord Africa predilige terreni che per composizione, giacitura ed esposizione devono trovarsi nella fascia ad un'altitudine compresa tra i 300 ed i 900 metri, caratterizzata da un clima temperato-umido, al fine di garantire al prodotto le specifiche caratteristiche merceologiche ed organolettiche colturali che lo contraddistinguono

Temperature medie ottimali, da marzo a novembre, tra 4 e 20° C con una precipitazione media annuale attorno agli 800 mm

Predilige terreni sciolti, leggeri, con sufficiente dotazione di sostanza organica, a reazione acida o neutra privi di calcare attivo.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l'adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E' obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili;
- mantenimento di cavità su castagni secolari per la salvaguardia dell'avifauna
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- sfalcio dell'erba, almeno una volta l'anno
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

Il castagno da frutto è una tipica specie ad impollinazione incrociata, bisognosa di varietà diverse tra loro per favorire ed ottenere l'allegagione. I castagneti devono essere caratterizzati prevalentemente, almeno per il 80-90%, dalla varietà più idonea per la zona e per un 10-20% da varietà impollinatrici.

Tre sono i gruppi varietali: Marroni, Castagne ed Eurogiapponesi: i marroni e le Castagne si innestano solo su seminati o polloni di *Castanea sativa* (castagno europeo), mentre l'Eurogiapponese si innesta su *Castanea crenata* (castagno giapponese).

- E' ammessa l'autoproduzione degli astoni e l'innesto su polloni selvatici cresciuti dalle ceppaie, da piante ceduate ed in prossimità delle piante secolari.
- Il materiale vivaistico, ad eccezione delle sementi, deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica (vedi Norme tecniche generali).
- I materiali utilizzati, ossia portinnesti, gemme e marze, devono essere acquistati da vivaisti autorizzati ed essere accompagnati da passaporto e dichiarazione di qualità.
- In alternativa, documentare che le piante madri rispettavano almeno le norme di qualità.
- In ambiente boschivo, per gli innesti su seminati o polloni utilizzare solo marze prelevate da piante locali (comune, località)

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità. Per i nuovi impianti è da preferire l'esposizione a sud o sud-ovest.

Sono da preferire operazioni di scasso parziali con formazione di buche o fosse per trapianti in bosco, mentre su impianti intensivi, l'eventuale aratura deve essere poco profonda.

5. Successione culturale

Si raccomanda un'accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto, anche di singole piante, solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellinia. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

La messa a dimora della piante è da preferire durante il periodo di inizio primavera, evitando la stagione invernale caratterizzata da sbalzi termici pericolosi per le giovani piante..

Praticare alcuni semplici ma indispensabili accorgimenti:

- le fosse o buche devono essere sufficientemente larghe e profonde;
- eseguire l'inzaffardatura per facilitare la ripresa vegetativa della pianta;
- le piante vanno messe a dimora poco profonde, la zona del colletto della pianta deve trovarsi a livello del "piano di campagna";
- semmai effettuare una rincalzatura con 10 – 15 centimetri di terra.
- è da preferire la disposizione delle piante a triangolo.

I sestri d'impianto devono favorire qualità e tipicità della produzione nel rispetto del peculiare paesaggio del castagno, dove queste piante, spesso secolari, sono consociate al prato e costituiscono un particolare ecosistema del bosco.

Mediamente la densità per ettaro non deve essere maggiore alle 130 piante nei castagneti tradizionali e secolari, mentre sono ammesse, per i nuovi impianti, densità d'impianto a ettaro massimo di 280 piante (sesto minimo ammesso : 6 mt x 6 mt) .

Per la fondamentale importanza di ogni pianta di castagno da frutto secolare soprattutto per la sua imponenza e relativa presenza anche dal punto di vista ambientalistico, non si pongono limiti al n° minimo di piante per ettaro.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (Festuca rubra, Poa pratensis e Lolium perenne).

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila **non** sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, limitatamente agli impianti specializzati per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni (unicamente nei primi 10 anni) o l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili..

Su castagneti tradizionali e secolari non eseguire lavorazioni del terreno che danneggino l'apparato radicale

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura è indispensabile per favorire una maggiore espansione ed illuminazione della chioma, che comporterà una migliore allegagione, poiché il castagno produce sui rami esposti in piena luce. Per compiere tale operazione è da preferire il periodo primaverile-estivo o il periodo successivo alla raccolta.

Soprattutto per i castagneti secolari e tradizionali, sarà essenziale una periodica rimonda che permetta l'asportazione di branche vecchie, secche o mal distribuite. I tagli devono interessare tutta la chioma, andando ad eliminare soprattutto tutte quelle parti che evidenziano attacchi da parte del patogeno fungino agente del cancro corticale (*Cryphonectria parasitica*)

La potatura potrà essere eseguita anche con la tecnica del tree-climbing, eventualmente con l'aiuto e l'utilizzo di piattaforme, soprattutto in quelle zone dove la pendenza del terreno lo permette.

I tagli devono essere eseguiti in modo da consentire una pronta cicatrizzazione da parte delle zone cambiali. Possibilmente le superfici di taglio devono essere coperte da mastici e prodotti fitosanitari al fine di prevenire ed impedire attacchi di parassiti ed insetti.

Durante le operazioni di sfalcio non danneggiare assolutamente il fusto per evitare infezioni da cancro corticale

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri mesi e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda. La concimazione deve essere localizzata intorno alle piante e deve essere somministrata in diversi periodi durante la stagione (almeno due).

Le analisi del terreno non sono necessarie nel caso in cui non vi siano apporti di fertilizzanti.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti intensivi; analisi non obbligatorie per superfici inferiori ai 5000 mq e piante secolari.
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi (organici + inorganici) calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- dosi max. all'impianto: sostanza organica 15 t/ha
- dal 1° al 6° anno solo su impianti specializzati; 15 kg/ha di azoto, 10 kg/ha di Fosforo e 15 kg/ha di potassio .
- vietato somministrare concimi contenenti calcio (nitrato di calcio e calciocianamide)
- su castagneti tradizionali e secolari nel caso non vi siano apporti di fertilizzanti chimici, non è richiesta l'esecuzione delle analisi. Ammesso l'impiego di ammendanti organici nel limite di 20 unità ettaro.

Scheda concimazione standard **Castagneti tradizionali secolari**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 2 -3 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☒ 5 kg per produzioni inferiori a 2 t/ha ☐ 10 kg in caso di elevata dotazione di sostanza organica nel terreno	Dose standard 20 kg/ha	☐ 5 kg/ha per produzioni previste superiori a 3 t/ha ☒ 10 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 10 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 5 kg in caso di forte

	☐ 10 kg in caso di eccessiva attività vegetativa		dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 10 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 5 kg per produzioni previste inferiori a 2 t/ha ☐ 5 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporto di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 10 kg/ha	☐ 5 kg per produzioni previste superiori a 3 t/ha ☐ 5 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 5 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 10 in situazione di scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 10 kg per produzioni inferiori a 2 t/ha ☐ 10 kg con apporti di ammendanti ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 20 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni superiori a 3 t/ha ☐ 20 kg con scarsa dotazione del terreno

Scheda concimazione standard **Castagneti intensivi**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 5 - 7 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☐ 10 kg per produzioni inferiori a 7 t/ha ☐ 20 kg in caso di elevata dotazione di sostanza organica nel terreno ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 50 kg/ha	☐ 10 kg/ha per produzioni previste superiori a 7 t/ha ☐ 10 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 10 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 20 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 5 kg per produzioni previste inferiori a 5 t/ha ☐ 10 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporto di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 20 kg/ha	☐ 5 kg per produzioni previste superiori a 7 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 10 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 20 in situazione di scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 10 kg per produzioni inferiori a 5 t/ha ☐ 10 kg con apporti di ammendanti ☐ 25 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 50 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni superiori a 7 t/ha ☐ 25 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.
Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

Sono da privilegiare gli impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

Su impianti intensivi l'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);
- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV
- su nuovi impianti intensivi è vietata l'irrigazione per scorrimento
- (*per maggiori dettagli vedi parte generale*)

11. Raccolta

L'epoca di raccolta avviene nei mesi di Settembre, Ottobre e Novembre .

Con l'impiego di lunghe pertiche si esegue la battitura dei rami per far cadere la maggior parte dei ricci che vengono successivamente raccolti con guanti o pinze di legno o impiegando macchine raccoglitrici-aspiratrici-separatrici.

Indispensabile la pulizia del sottobosco per facilitare la raccolta e diminuire l'efficacia del cancro della corteccia.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

CILIEGIO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

Le zone di produzione in ambiente collinare e di pianura possono essere considerate vocate per la coltura, sia dal punto di vista dei terreni che climatico.

E' possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica.

Il ciliegio è una specie particolarmente esigente durante l'epoca della fioritura e maturazione dei frutti: una elevata umidità durante questi periodi provoca facilmente infezioni di Monilia.

I fiori e i frutticini appena allegati possono subire danni da basse temperature.

Piogge di una certa entità in vicinanza della maturazione favoriscono la spaccatura dei frutti.

Si consiglia pertanto di realizzare nuovi impianti in zone caratterizzate da primavere fredde, umide o piovose e in quelle in cui si verifichino gelate frequenti.

Sono da evitare i terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH, eccessivo calcare attivo e salinità.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l'adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E' obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5 % della superficie aziendale (comprese le tare aziendali);
- impianto di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di "colpo di fuoco") e/o mantenimento di biotipi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- sfalcio alternato delle interfile;
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

Portinnesti

La scelta dei portinnesti è fatta prevalentemente in funzione delle caratteristiche del terreno, se collina o pianura, e in base alla disponibilità idrica.

Ad esempio, in caso di utilizzo di portinnesti deboli, quali Gisela 5-6 è indispensabile avere la disponibilità dell'acqua. In carenza di acqua si consiglia di utilizzare portinnesti vigorosi quali Maxma, ecc.

Con riferimento alla cerasicoltura veneta, i portinnesti impiegati sono diversi, in quanto si registra una notevole evoluzione della tecnica colturale e pertanto la scelta del portinnesto diventa fondamentale.

I portinnesti storici, tuttora presenti soprattutto negli impianti datati e non irrigui, sono i seguenti:

- a) Franco (*Prunus avium* L.), adatto a terreni freschi, profondi, di medio impasto, sensibile alla stanchezza del terreno, di elevata vigoria, di lenta messa a frutto e idoneo per impianti a bassa densità;
- b) Malebbo (*Prunus mahaleb* L.) con la selezione SL 64, si adatta a terreni calcarei, siccitosi, ricchi di scheletro, di media-elevata vigoria e idoneo per impianti a densità medio-bassa.

Negli ultimi anni sono stati introdotti numerosi portinnesti, ibridi di varie specie di *Prunus*, e quelli che hanno riscontrato maggior successo per le loro interessanti peculiarità sono di seguito elencati.

Portinnesti che inducono una vigoria paragonabile o leggermente inferiore al franco:

- a) Colt (*P. avium* x *P. pseudocerasus*), adatto a terreni di medio impasto ma anche pesanti ed irrigui, adatto ai ristoppi, di vigoria elevata ma precoce nella fruttificazione, idoneo per impianti a densità medio-bassa;
- b) Maxma Delbard 14 e 60 (*P. mahaleb* x *P. avium*), adatto a zone collinari in assenza di irrigazione e con cultivar molto fertili, di vigoria media e idoneo per impianti a densità media.

Portinnesti seminanzianti e nanizzanti che inducono una vigoria contenuta:

- a) Gisela 5 (*P. canescens* x *P. cerasus*), molto esigente dal punto di vista colturale, richiede terreni fertili, freschi e irrigui, vigoria molto contenuta e idoneo per impianti ad alta densità;
- b) Gisela 6 (*P. canescens* x *P. cerasus*), preferisce terreni fertili, freschi e irrigui, ma si adatta a condizioni di terreno e colturali anche non ottimali, presenta vigoria contenuta ed è idoneo per impianti a medio-alta ed alta densità;
- c) Weiroot 158 (*P. cerasus* x *P. avium*), richiede terreni fertili, freschi e irrigui, vigoria contenuta e idoneo per impianti a densità medio-alta.
- d) P-HL-C, anch'esso, come Gisela 5, è un portinnesto molto esigente dal punto di vista colturale, necessita di terreni freschi, fertili ed irrigui, induce una vigoria molto contenuta ed è idoneo per impianti ad alta densità.

Cultivar

In Veneto il ciliegio presenta una limitata dinamica varietale ed uno scarso rinnovamento, dato l'elevato apprezzamento delle varietà che tradizionalmente forniscono la produzione nel veronese e vicentino.

Molte delle cultivar sono presenti da lungo tempo.

Le cultivar vengono distinte in base all'epoca di maturazione dei frutti, calcolata in numero di giorni che la separano dalla maturazione delle ciliegie della cultivar Burlat, maturazione che in zona si verifica di solito tra il 15 e il 25 maggio a seconda dell'annata; pertanto si possono avere:

- **cultivar precoci**, quelle che maturano entro l'ultima decade di maggio;
- **cultivar a media maturazione**, quelle che maturano entro la seconda decade di giugno;
- **cultivar tardive**, quelle che maturano a partire dalla terza decade di giugno.

In ogni caso la scelta varietale tiene conto soprattutto della vocazionalità delle aree produttive, intesa come l'insieme delle caratteristiche pedoclimatiche, che rendono una zona ideale ad esaltare le qualità intrinseche di una varietà.

Tra i caratteri di maggiore importanza bio-agronomica, pomologica, tecnologica e mercantile da considerare nella scelta delle cultivar da introdurre nei nuovi impianti, si segnalano i seguenti:

- rusticità della pianta e resistenza agli stress sia biotici che abiotici, con particolare riferimento alle spaccature dei frutti provocate dalle piogge;
- adattabilità ai microambienti di coltivazione, con conoscenze sul fabbisogno in freddo, resistenza alle minime termiche invernali e ai ritorni di freddo primaverili;
- affinità ai portinnesti di maggior impiego, grado di vigoria e portamento della chioma;
- fertilità potenziale (indice di fertilità), grado di produttività e costanza di fruttificazione nel tempo;
- epoca di fioritura, durata ed entità della medesima;
- aspetto esteriore del frutto, inteso come forma, pezzatura e colore della buccia;
- colore e consistenza della polpa, nonché relativa resistenza alle manipolazioni ed ai trasporti;
- assenza di difetti, difformità o spaccature nel frutto;
- caratteristiche organolettiche intese come tipologia del gusto, presenza di aromi, rapporto zuccheri/acidi;
- epoca di maturazione, durata (passaggi di raccolta o numero di staccate) e tenuta dei frutti sulla pianta;
- possibilità di conservazione dei frutti sia in frigorifero che sui mercati di vendita.

- E' ammessa l'autoproduzione degli astoni ed i reinnesti.
- Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per

gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica.

- I materiali utilizzati, ossia portinnesti, gemme e marze, devono essere acquistati da vivaisti autorizzati ed essere accompagnati da passaporto e dichiarazione di qualità.
- In alternativa occorre documentare che le piante madri rispettavano almeno le norme di qualità.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, in particolare in ambiente collinare, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

E' preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un'aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Nel caso di reimpianti è opportuna un'accurata rimozione delle radici della coltura arborea precedente.

E' consigliato inoltre: lasciare a riposo il terreno per un congruo periodo, durante il quale praticare una coltura estensiva oppure il sovescio e/o effettuare un'abbondante concimazione con sostanza organica, tenendo conto dei risultati delle analisi fisico-chimiche del terreno

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

Sesti e forme di allevamento

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti e forme di allevamento che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una precoce entrata in produzione.

I filari di norma devono essere singoli.

La scelta del sesto di impianto dipende dal terreno, dal portinnesto e dalla varietà.

In generale è da evitare una eccessiva fittezza dell'impianto.

Occorre curare lo sviluppo della chioma in modo da consentire una buona illuminazione e un buon arieggiamento.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud, che consente una omogenea illuminazione del fogliame e, conseguentemente, una buona colorazione dei frutti.

La forma di allevamento prevalentemente adottata in Veneto è il vaso semplificato a tre, talvolta quattro branche, ma possono essere realizzate altre forme in parete, libere, tipo il fuso, purché rispettino i seguenti requisiti:

- superficie fruttificante distribuita in altezza in modo che la maggior parte della produzione risulti vicina a terra e comunque raccogliabile con facilità mediante scale o altre attrezzature;
- distribuzione e densità delle ramificazioni tali da consentire la perfetta illuminazione anche nelle zone più basse della chioma.

Negli impianti tradizionali costituiti con portinnesti vigorosi (Franco, Malebbo, Colt, Maxma) i sesti d'impianto adottati sono variabili tra 5-6 metri tra le file e 5-6 metri sulla fila, con una densità che non supera le 400 piante/ettaro.

Negli impianti altamente specializzati che adottano portinnesti seminanzanti e nanizzanti, quali quelli delle serie dei Gisela, Weirroot e P-HL-C, i sesti sono più stretti e variabili tra 3,5-4 metri tra le file e da 0,5 a 2 metri sulla fila, con una densità che può raggiungere le 5-6.000 piante/ettaro.

In entrambe le tipologie di impianto si ottiene un altissimo indice di copertura del suolo, una rapida produttività unitaria e soprattutto ottima qualità.

Controllo della fertilità

Gran parte delle cultivar presenti nel territorio veronese sono autosterili, pertanto la scelta e la disposizione delle cultivar nell'impianto dovrà tener conto della compatibilità e della contemporaneità dell'antesi al fine di favorire una buona impollinazione e quindi un'adeguata messa a frutto.

La presenza di alcune cultivar autofertili (che peraltro beneficiano comunque dell'impollinazione incrociata) può favorire, se contemporanee, l'impollinazione delle cultivar autosterili, dato che sono considerate impollinatori universali.

E' noto che l'impollinazione è di tipo entomofilo, quindi l'introduzione di un numero adeguato di alveari (5-8 per ettaro) è condizione ottimale per ottenere un prodotto di elevata qualità.

Per favorire un adeguato rinnovo vegetativo e per evitare eccessi produttivi che peggiorerebbero la qualità dei frutti, si consiglia di diradare le formazioni fruttifere.

Nei nuovi impianti il sesto deve essere commisurato ad una densità non superiore a 6.000 piante/ettaro.

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

Nella moderna cerasicoltura occorre prestare particolare attenzione alla modalità di conduzione della striscia corrispondente al filare, soprattutto durante la fase di allevamento, poiché le giovani radici del ciliegio si concentrano in tale zona, specie se irrigato a goccia o microjet e possono entrare in competizione con il cotico erboso.

Con il passaggio della pianta alla fase produttiva e la conseguente crescita dell'albero e del suo apparato radicale, dopo 3 anni, a seconda della varietà e del portinnesto, la competizione in genere si attenua senza però annullarsi completamente.

Le tecniche di conduzione del terreno in ordine di importanza e diffusione sono: inerbimento controllato, lavorazioni, pacciamatura.

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*).

Durante i primi 2-3 anni, nel corso della fase di allevamento, è buona pratica tenere il terreno pulito dalle infestanti per una superficie corrispondente ad un raggio di 1,2 metri attorno al tronco.

A tale scopo i sistemi di conduzione del filare e dell'interfilare nel ciliegeto possono essere misti, con lavorazioni, pacciamatura e diserbo sulla fila e inerbimento nell'interfilare.

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni, l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero ed è finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni.

Il conseguente miglior arieggiamento, inoltre, contribuisce a ridurre gli attacchi delle crittogame.

Questa operazione colturale viene eseguita in periodi e con modalità diverse a seconda del tipo di impianto (tradizionale o intensivo), del sistema di allevamento e della cultivar.

Durante la fase di allevamento devono essere preferite le tecniche che accompagnano la pianta nel suo sviluppo con cimature, piegature ed eliminazione dei germogli competitori.

Nella successiva fase produttiva la potatura dovrà essere eseguita annualmente, regolata a seconda della modalità e dell'intensità di fruttificazione delle cultivar, preferendo interventi estivi dopo la raccolta, soprattutto negli impianti vigorosi e su portainnesti tradizionali.

E' buona norma effettuare le potature energiche a fine inverno, in corrispondenza del rigonfiamento delle gemme.

Sono ammessi i fitoregolatori indicati nella specifica tabella di difesa delle "Linee tecniche di difesa integrata".

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

Per conseguire la massima efficienza, l'epoca di concimazione viene individuata, per potassio e fosforo, nel periodo che va dall'autunno all'inizio della ripresa vegetativa, e, per l'azoto, dal periodo della fioritura fino a metà maggio.

Parte dell'azoto (circa 1/3), soprattutto negli impianti intensivi, dovrebbe essere fornito a fine agosto-settembre per favorire le riserve.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 30 kg/ha 1° anno; 50 kg/ha 2° anno - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard Ciliegio

	Riduzioni (-) rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 7 - 11 t/ha	Aumenti (+) rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 15 kg per produzioni inferiori a 7 t/ha ☐ 20 Kg in caso elevata dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa ☐ 20 kg nel caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente	Dose standard 70 kg/ha	☐ 15 kg/ha per produzioni previste superiori a 11 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 50 kg in caso di scarsa attività vegetativa (portainnesti nanizzanti) ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 50 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 7 t/ha ☐ 10 kg con apporto di ammendanti ☐ 15 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 30 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 11 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 10 kg con scarsa dotazione del terreno

			☐ 30 con scarsissima dotazione
Potassio K₂O	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 7 t/ha ☐ 30 kg con apporto di ammendanti ☐ 30 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 50 kg/ha	☐ 20 kg per produzioni superiori a 11 t/ha ☐ 30 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' ammessa l'irrigazione a scorrimento.

Sono da privilegiare gli impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

(per maggiori dettagli vedi parte generale)

11. Raccolta

Il momento ottimale della raccolta è legato all'assunzione, da parte della buccia, del tipico colore varietale.

Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

MELO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori “principale”	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell’ambiente di coltivazione e vocazionalità

E’ possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica. Sono da evitare terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH, eccessivo calcare attivo e salinità.

2. Mantenimento dell’agroecosistema naturale

Viene consigliata l’adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E’ obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche: - utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente); - mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5 % della superficie aziendale (comprese le tare aziendali); - impianto di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di “colpo di fuoco”) e/o mantenimento di biotipi naturali; - installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili; - sfalcio alternato delle interfile. - utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

La scelta delle varietà deve essere fatta considerando l’ambiente pedoclimatico e, se disponibili, ci si può riferire alle liste varietali ufficialmente approvate dalla Regione Veneto o dal MIPAAF. La scelta del portinnesto è in funzione della varietà e delle caratteristiche del terreno. Per le cultivar standard si consiglia l’M9 e sue selezioni, mentre per le cultivar spur l’M26 e l’M106.

- E’ ammessa l’autoproduzione degli astoni ed i reinnesti. - Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica. - I materiali utilizzati, ossia portinnesti, gemme e marze, devono essere acquistati da vivaisti autorizzati ed essere accompagnati da passaporto e dichiarazione di qualità. - In alternativa occorre documentare che le piante madri rispettavano almeno le norme di qualità.
--

4. Sistemazione e preparazione del suolo all’impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l’allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità. E’ preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un’aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Si raccomanda un’accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud.

I filari di norma devono essere singoli.

Nei nuovi impianti il sesto deve essere commisurato ad una densità non superiore a 5.000 piante/ettaro.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (Festuca rubra, Poa pratensis e Lolium perenne).

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni, l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero.

E' finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni.

I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

Per consentire produzioni di elevata qualità ed evitare alternanza di produzione è opportuno eseguire il diradamento chimico e/o manuale.

Sono ammessi i fitoregolatori indicati nella specifica tabella di difesa delle "Linee tecniche di difesa integrata".

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione.

Sono consigliati gli interventi con cloruro di calcio o formulati contenenti calcio per prevenire la Buttersatura amara.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno (elevabili a 80 kg/ha in caso di inizio produzione); - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno (elevabili a 40 in caso di inizio produzione); - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno (elevabili a 90 kg/ha in caso di inizio produzione).

Scheda concimazione standard Melo

	Riduzioni (-) rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 32-48 t/ha	Aumenti (+) rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 32 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 80 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 48 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 40kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 32 t/ha ☐ 10 kg con apporto di ammendanti ☐ 10 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 40 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 48 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 20 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 35 kg per produzioni inferiori a 32 t/ha ☐ 30 kg con apporto di ammendanti ☐ 40 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 90 kg/ha	☐ 35 kg per produzioni superiori a 48 t/ha ☐ 60 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

Sono da privilegiare gli impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione “microirrigui” e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l’intero ciclo colturale e l’indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell’ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

(per maggiori dettagli vedi parte generale)

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per gruppi di varietà con caratteristiche simili.

Gli indici considerati e riportati su tabelle a disposizione sono: durezza, stadio dell’amido, residuo rifrattometrico.

Qualora il grado di maturazione dovesse risultare non omogeneo si dovranno effettuare più stacchi, affinché tutta la produzione rientri nei valori minimi.

Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

MELOGRANO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

Il melograno originario del Medio Oriente, appartiene alla famiglia delle Punicacee, al genere Punica ed alla specie granatum. Il frutto è una bacca, detta anche balausta, di consistenza robusta, buccia molto dura e coriacea, ha forma rotonda o leggermente allungata con diametro variabile da 5 a 12 cm, ha diversi loculi interni che ospitano i semi, detti arilli, che possono essere più di 600 per ogni bacca. La pianta è autosterile per cui necessità di impollinatori, l'impollinazione è entomofila.

Il melograno è una pianta che resiste sia alla siccità estiva e sia alle basse temperature invernali, anche di -10°C, ma non tollera i terreni umidi o gli ambienti eccessivamente piovosi in quanto è sensibile all'asfissia radicale e pertanto, le condizioni richieste sono: ambiente secco, terreno ben drenato, elevata insolazione. Si adatta a terreni poveri, salini e calcarei, ma predilige quelli freschi, profondi, fertili e ben drenati con media dotazione di sostanza organica e strato arabile moderatamente profondo.

La pianta produce molti polloni radicali che, se trascurata, costituisce un cespuglio, se, invece, sono tagliati, assume un portamento da albero e migliora la produzione dei frutti.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Il Melograno si inserisce favorevolmente nell'agroecosistema perché garantisce un elevato grado di mantenimento e di conservazione dei suoli, utilizza in maniera ottimale le risorse naturali, ha capacità di salvaguardare le aree marginali non coltivate offrendo medi rendimenti anche in terreni limitatamente produttivi.

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

Il Melograno si propaga prevalentemente per talea semilegnosa o per margotta, mentre vi è una certa difficoltà per l'innesto. Le talee vanno scelte tra i rami più alti, si tagliano con un'altezza di circa 1 metro e si piantano alla distanza di 15-20 cm., dopo 2 anni si possono porre a dimora.

Le varietà di melograno presenti sono numerose e sono classificate in base all'acidità dei frutti: acido, agrodolce o dolce. Le varietà precoci maturano ad agosto mentre quelle tardive ad ottobre novembre.

Il materiale vivaistico deve rispondere ai requisiti di identità varietale e presentare caratteristiche qualitative tali da assicurare la buona riuscita dell'impianto. In particolare si richiama l'importanza dei seguenti aspetti: crescita eretta e regolare, assenza di danni meccanici dovuti all'estirpazione, assenza di gravi ferite da grandine e ferite comunque non cicatrizzate, radici esenti da nematodi, uniformità della partita.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

E' preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un'aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Nel caso di reimpianti è opportuna un'accurata rimozione delle radici della coltura arborea precedente.

E' consigliato inoltre: lasciare a riposo il terreno per un congruo periodo, durante il quale praticare una coltura estensiva oppure il sovescio e/o effettuare un'abbondante concimazione con sostanza organica, tenendo conto dei risultati delle analisi fisico-chimiche del terreno.

- E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

Si alleva in forma naturale, albero cespugliato, o a vaso, talvolta anche a spalliera

È importante che lo sviluppo della chioma sia tale da consentire una buona penetrazione della luce ed un buon arieggiamento anche delle parti interne.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud, che consente una più omogenea maturazione dei frutti, a meno che il vento dominante della zona non consigli un orientamento diverso per favorire una migliore impollinazione. La messa a dimora degli astoni generalmente viene eseguita in marzo per evitare danni da freddo invernali e dopo l'impianto è bene irrigare.

Una pianta di melograno comincia a fruttificare dopo 3-4 anni e raggiunge il massimo della produzione dai 10 ai 20 anni. I sesti d'impianto adottati variano da 4x4 m a 4x5 m.

All'impianto non superare la densità finale di 650 piante ettaro

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

L'inerbimento, che può riguardare tutta la superficie, può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*) tali da limitare il più possibile la competizione idrica e nutrizionale.

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni o l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili o plastici.

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La pianta fruttifica sui rami di un anno e pertanto nella potatura di produzione si deve intervenire asportando i rami che hanno fruttificato nell'annata precedente.

Vanno tolte le parti secche e i pollini radicali per evitarne l'indebolimento della pianta.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili. Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari. Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno, al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a

lenta cessione di azoto;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 55 kg/ha 1° anno; 85 kg/ha 2° anno - Fosforo 50 kg/ha 1° anno; 70 kg/ha 2° anno - Potassio: 50 kg/ha 1° anno; 70 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard Melograno

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 20 -30 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 20% dell'N apportato con ammendanti l'anno prima ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 100 kg/ha	☐ 30 kg/ha per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento max 40 kg/ha
Fosforo	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 20 t/ha ☐ 30 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 50 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 20 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 50 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 50 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 130 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 30 t/ha ☐ 70 con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

I metodi di irrigazione indicati per il melograno sono a goccia ed a spruzzo sotto chioma.

In situazioni particolari sono ammessi anche altri sistemi, purché non sia superata la capacità di campo.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

(per maggiori dettagli vedi parte generale)

11. Raccolta

La maturazione avviene in autunno e, per evitare che le piogge determinino la spaccatura dei frutti, è consigliabile raccogliere con un leggero anticipo e far completare la maturazione dopo lo stacco. I frutti si asportano dalla pianta tagliando i rametti cui sono attaccati.

La raccolta avviene manualmente, con più stacchi e quando l'epidermide assume sfumature rosse più o meno intense a seconda della varietà e dell'ambiente.

La buccia dei frutti deve essere priva di macchie, senza spaccature e di colore rosso con delle sfumature gialle.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

NOCE DA FRUTTO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Colture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
c) Produttori agricoli d) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

E' possibile raggiungere eccellenti caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica. Sono da evitare terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH, eccessivo calcare attivo e salinità.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l'adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E' obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- creazione di aree incolte (tare) come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5% della superficie aziendale;
- costituzione o mantenimento di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di "colpo di fuoco") e/o mantenimento di biotopi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- inerbimento polifita della superficie".
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

La scelta delle varietà deve essere fatta considerando l'ambiente pedoclimatico.

La scelta del portinnesto è in funzione della varietà, delle caratteristiche del terreno e della tolleranza alle patologie.

E' possibile usare anche materiale micropropagato.

E' preferibile, se disponibile, utilizzare materiale virus esente (VF) o virus controllato (VT).

- E' ammessa l'autoproduzione degli astoni ed i reinnesti.
- Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica.
- I materiali utilizzati, ossia portinnesti, gemme e marze, devono essere acquistati da vivaisti autorizzati ed essere accompagnati da passaporto e dichiarazione di qualità.
- In alternativa occorre documentare che le piante madri rispettavano almeno le norme di qualità.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno deve favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

Poiché il noce resta a dimora per almeno 25 anni e l'apparato radicale può esplorare orizzonti del terreno molto profondi, è ammessa la lavorazione profonda con ribaltamento dello strato del terreno in pre-impianto, solo qualora sia necessario interrompere strati di terreno con caranto (sottile strato di carbonato di calcio e magnesio, in corrispondenza della suola di aratura).

5. Successione colturale

Si raccomanda un'accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali *Armillaria*, *Rosellinia* e *Phytophthora*. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud.

I filari devono essere singoli.

Nei nuovi impianti il sesto deve essere commisurato ad una densità non superiore a 500 piante/ha.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*).

Può essere fatta una trasemina autunnale di specie (graminacee, crucifere, leguminose e altre) capaci di penetrare il terreno con le radici per migliorarne lo stato fisico.

Tali specie devono essere distrutte, senza interrimento, nella primavera successiva per lasciar posto al prato polifita.

A partire dal terzo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc). In ogni caso nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore al 50% della superficie complessiva, sono ammesse lavorazioni, l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero ed è finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni.

I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti ;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi, distanziati di almeno 60 giorni, la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione. In terreni con oltre il 50% di sabbia, i frazionamenti devono essere almeno 3;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard Noce da frutto

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 3 - 4,5 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 3 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 100 kg/ha	☐ 20 kg per produzioni previste superiori a 4,5 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 20 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 15 kg per produzioni previste inferiori a 3 t/ha ☐ 10 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporto di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 40 kg/ha	☐ 15 kg per produzioni previste superiori a 4,5 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 10 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio* K₂O	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 3 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 30 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 80 kg/ha	☐ 20 kg per produzioni superiori a 4,5 t/ha ☐ 30 kg con scarsa dotazione del terreno

* Il rapporto Mg/K determinato dividendo le concentrazioni dei due elementi espresse come meq/100 g, è equilibrato quando compreso tra **2 e 5**, mentre valori superiori a **5**, riducono la disponibilità del potassio. Se dall'analisi del terreno emerge questa situazione la dose normale di potassio può essere aumentata a **170 kg/ha**, con la possibilità di incrementarla, fino ad un massimo di **210 kg/ha**, quando i valori diagnostici ricavati dalle analisi fogliari ne dimostrano la necessità.

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare la vegetazione ed influire anche sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e

massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

L'irrigazione a scorrimento è ammessa se non sono tecnicamente ed economicamente attuabili altri sistemi. Sono da privilegiare impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (Irriframe ANBI), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);
- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

- *(per maggiori dettagli vedi parte generale)*

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per gruppi di varietà con caratteristiche simili.

Qualora il grado di maturazione dovesse risultare non omogeneo si dovrà effettuare un ripasso, affinché tutta la produzione rientri nei valori minimi.

Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

OLIVO (produzione OLIVE DA OLIO)

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Colture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	NO

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

L'olivo, *Olea europaea* L., è una pianta da frutto originaria dal Medio Oriente. I suoi frutti, le olive, sono impiegate per l'estrazione dell'olio, ma anche come olive da mensa. L'olivo appartiene alla famiglia delle Oleacee; è un sempreverde e ha un periodo di riposo vegetativo nel periodo invernale.

Il fattore clima è determinante sulla sua distribuzione territoriale, perché temperature di -3 -4°C pongono in sofferenza la pianta, mentre gelate protratte oltre i -9,-10°C possono provocare la morte dell'apparato aereo, con sopravvivenza della sola ceppaia.

L'olivo ha esigenze pedologiche modeste, predilige terreni sciolti o di medio impasto, freschi e ben drenati, ma vegeta bene anche su terreni grossolani, poco profondi, sassosi o con roccia affiorante; soffre, invece, nei terreni pesanti e con ristagni d'umidità.

L'olivo si adatta a terreni poveri, acidi e calcarei, tollerare valori del pH di 8,5-9 e sopporta bene i terreni salini, tanto da essere coltivato in prossimità dei litorali.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Il mantenimento dell'agro ecosistema si basa sulla coltivazione integrata dell'olivo, proponendo un modello di olivicoltura attento all'ambiente, economicamente valido e multifunzionale al sostegno dell'azienda agricola.

Un oliveto deve mantenere la diversità biologica nell'agro ecosistema, così le tecniche di coltivazione sono indirizzate a diminuire e razionalizzare l'uso di prodotti chimici di sintesi. La difesa fitosanitaria si baserà sul controllo delle avversità con costanti monitoraggi, sulla presenza di patogeni e fitofagi, al fine di individuare le soglie di intervento. L'impiego di agrofarmaci sarà, così, limitato ai casi dove non è possibile un'efficace alternativa biologica e/o agronomica e sarà impiegata la minore quantità di prodotti. Il metodo di Produzione Integrata contribuirà a salvaguardare le risorse ambientali e a rispettare l'agro ecosistema naturale.

Al fine di rafforzare la biodiversità si devono prevedere opzioni ecologiche, come la realizzazione di siepi, nidi artificiali, invasi d'acqua, muretti a secco, inerbimento polifita, falcio alternato dei filari.

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

Vanno preferite le varietà di olivo contenute nei disciplinari di produzione delle DOP presenti nel territorio. Il materiale di propagazione deve essere sano, se disponibile, ricorrere a materiale con certificazione genetica e sanitaria.

Per le piante, marze e portinnesti, acquistati presso vivaisti autorizzati, si deve ricorrere a materiale di categoria CAC (Decreto 6 dicembre 2016);
Ammessa l'autoproduzione di piantine.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

In un impianto d'oliveto si deve prevedere il miglior utilizzo della luce e dell'acqua, l'ottimizzazione della superficie a disposizione e una agevolazione alle operazioni colturali.

La preparazione del terreno per un nuovo oliveto deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo e va adeguata secondo la natura e giacitura terreno, valutando i rischi di erosione. Sistemazione del terreno: va eseguita nell'estate precedente la messa a dimora delle piante, avendo cura d'eseguire, ove necessario, una sistemazione dei terreni per evitare eventuali ristagni d'acqua, agevolando, nel contempo, il suo immagazzinamento nel terreno.

Nei terreni collinari la sistemazione superficiale è possibile eseguirla sino ad una pendenze del 15%; oltre è necessario realizzare delle terrazze meccanizzabili

Con terreni declivi, superiori al 10%, vietate le sistemazioni a rittochino, soprattutto se si hanno terreni leggeri o eccessivamente pesanti, perché aumentano il rischio di erosione.

5. Successione colturale

Si raccomanda un'accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto, anche di singole piante, solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

Le piante vanno poste a dimora in primavera. Questa operazione dovrebbe essere preceduta da un'irrigazione in vaso, un giorno prima, allo scopo di evitare fallanze immediatamente dopo l'impianto. Altri accorgimenti da seguire consistono nella predisposizione di buche poco più profonde del vaso, consentendo di porre a dimora la piantina con il colletto limitatamente sotto della superficie del terreno. Si suggerisce di non compiere tagli alla pianta e utilizzare tutori alle piantine per i primi 4 – 5 anni di vita.

La densità di impianto è volta a creare le migliori condizioni alla pianta di aerazione ed illuminazione, per ettaro è preferibile non superare le 300-330 piante, con sesti a rettangolo, 5 x 6 o 7 x 8, o sesti a quadrato, 6 x 6 o 7 x 7.

La scelta del sesto da adottare è in relazione alla sua gestione dell'oliveto, particolarmente per la meccanizzazione delle operazioni colturali, la raccolta, la potatura e la forma di allevamento adottata, oltre che alle condizioni pedologiche e climatiche della zona, esposizione, ventosità, luminosità, natura del terreno.

I filari dell'oliveto vanno orientati in direzione nord-sud per consentire una migliore illuminazione dell'impianto.

Va preferita una forma di allevamento che faciliti il più possibile le operazioni di potatura, le lavorazioni e la raccolta, oltre che creare un microclima poco favorevole allo sviluppo di parassiti vegetali e animali.

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

La gestione e le lavorazioni del suolo consentono di mantenere e migliorare le condizioni strutturali del terreno, controllare le infestanti, evitare perdite d'acqua, limitando eventuali sue erosioni ai terreni.

Negli oliveti del Veneto si esegue l'inerbimento, che dà i seguenti vantaggi:

1. aumenta la capacità portante del terreno, ossia la sua tenuta nel sopportare le sollecitazioni di carichi sovrastanti;
2. contiene l'erosione superficiale delle acque meteoriche;
3. limita il dilavamento e, nel contempo, favorire l'assorbimento degli elementi nutritivi;
4. mantiene e incrementa la biodiversità, con l'eventuale presenza di antagonisti ai parassiti.

La lavorazione del terreno, negli appezzamenti con pendenza media tra il 10% e il 30%, sono consentite fino ad una profondità massima di 30 cm, senza comunque portare in superficie strati inerti di terreno.

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila (inteso anche come vegetazione spontanea gestita con sfalci) per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni, l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili e il ricorso al diserbo chimico limitatamente a prodotti e dosi riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata".

Su piante di olive secolari non eseguire lavorazioni del terreno che danneggino l'apparato radicale.

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

L'olivo richiede una potatura d'allevamento, che forma l'albero da una corretta impostazione alla pianta. E' consigliabile, poi, nel periodo produttivo, una potatura annuale che limita gli effetti della "carica e scarica" dei frutti e offre la possibilità di migliorare lo stato sanitario.

La potatura, unita alla concimazione, all'irrigazione e alla difesa fitosanitaria, concorre a conservare un giusto equilibrio tra la parte vegetativa e riproduttiva della pianta.

Gli interventi di taglio devono mantenere la forma desiderata, favorire la raccolta, avvantaggiare la penetrazione della luce, mantenere un buon rapporto tra superficie fogliare e legno, naturalmente a favore della superficie fogliare.

Nella potatura di allevamento gli interventi devono essere contenuti per favorire l'equilibrio chioma-radice ed accelerare l'entrata in produzione.

Lo sviluppo finale della pianta, in altezza e nei lati, deve risultare contenuto, per favorire la raccolta sia manuale sia quella meccanica.

Tra il quarto e sesto anno l'olivo entra in produzione, da questo momento non ha necessità di particolari interventi cesori, così la potatura di produzione deve distribuire regolarmente la vegetazione sulla pianta, conservare la forma di allevamento, mantenere un numero equilibrato di rami di 1 anno, acconsentire una regolare illuminazione di tutta la chioma. E' consigliabile eliminare i rami morti o danneggiati, i succhioni del pedale e i polloni delle branche, a meno che non servano per ricostituire qualche branca. La formazione di nuovi rami fruttiferi si favoriscono con raccorciamenti e speronature. Il momento più opportuno per potare va dalla fine dei freddi invernali, fine febbraio, fino alla mignolatura.

I residui di potatura vanno gestiti attuando la triturazione e lo spargimento sul terreno, avendo cura di associare una distribuzione di azoto, che compensa le sottrazioni dovute alla maggiore attività microbica.

9. Fertilizzazione

La concimazione deve conservare e migliorare la fertilità del suolo e va attuata valutando le:

1. le analisi chimico-fisica del terreno;
2. le asportazioni della coltura e i fenomeni di immobilizzazione dei principi nutritivi e la mineralizzazione della sostanza organica;
3. la gestione delle operazioni colturali.

Le quantità di principi nutritivi da somministrare variano in funzione

- della fase del ciclo biologico annuale;
- dell'età e delle condizioni della pianta.

E' raccomandato l'utilizzo dei fertilizzanti organici, letame mediamente maturo o maturo. I concimi azotati non vanno apportati in un'unica soluzione perché possono subire perdite per percolazione e per evaporazione, ad eccezione di quelli a "lenta cessione dell'azoto" o con la presenza di inibitore della nitrificazione (DMPP), che possono essere distribuiti anche in un'unica soluzione.

Lo spargimento di reflui oleari va attuato secondo quanto previsto dalla Legislazione in materia di produzione, maturazione, modalità, dosi e tempi di spargimento.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti intensivi; analisi non obbligatorie per superfici inferiori ai 5000 mq e su olivi secolari
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali

elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi (organici + inorganici) calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;

- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione.
- dosi max in allevamento: azoto- 20 kg/ha 1° anno, 30 kg/ha 2° e 3° anno; 60 kg/ha 4° anno:
 - fosforo 15 kg/ha 1° anno, 25 kg/ha 2° anno.
 - potassio 20 kg/ha 1° anno 40 kg/ha 2° anno
- su olivi secolari e nel caso non vi siano apporti di fertilizzanti chimici, non è richiesta l'esecuzione delle analisi.

Scheda concimazione standard **Olivo per produzione di olive da olio** (media produzione)

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 3 -5 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 3 t/ha ☐ 20 kg in caso di elevata dotazione di sostanza organica nel terreno ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa ☐ 20 kg nel caso di apporto di ammendante nell'anno precedente	Dose standard 70 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 5 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 15 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 30 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 3 t/ha ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 40 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 5 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 60 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 90 in situazione di scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 3 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 60 kg/ha	☐ 20 kg per produzioni superiori a 5 t/ha ☐ 60 kg con scarsa dotazione del terreno

Scheda concimazione standard **Olivo per produzione di olive da olio** (alta produzione)

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 6-10 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 6 t/ha ☐ 20 kg in caso di elevata dotazione di sostanza organica nel terreno ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa ☐ 20 kg nel caso di apporto di	Dose standard 120 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 10 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 15 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300

	ammendante precedente	nell'anno		mm periodo ottobre – febbraio) Incremento totale max 30 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 6 t/ha ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno		Dose standard con normale dotazione del terreno 50 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 10 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 50 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 90 in situazione di scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 6 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 40 kg con elevata dotazione del terreno		Dose standard con normale dotazione del terreno 120 kg/ha	☐ 20 kg per produzioni superiori a 10 t/ha ☐ 60 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

L'olivo è pianta xerofita, che presenta meccanismi biologici e fisiologici idonei a risparmiare acqua: foglie piccole a cuticola spessa e poco permeabile, stomi piccoli ed infossati protetti da peli, ridotta intensità di traspirazione e maggiore efficienza, rispetto ad altre specie, nell'assorbire acqua dal terreno. La conduzione degli oliveti in coltura asciutta è la prevalente sul territorio, ma la carenza idrica può provocare gravi danni:

- nelle fasi di differenziazione delle gemme, fioritura ed allegagione con anomalie nella formazione del fiore, aborto dell'ovario, riduzione del numero dei fiori e minore allegagione;
- nella prima fase di ingrossamento del frutto, con un aumento della cascola;
- dopo l'indurimento del nocciolo, con un ridotto sviluppo del frutto, diminuzione della resa in olio, non corretta maturazione.

Un razionale apporto idrico offre i seguenti benefici:

- la pianta entra prima in produzione;
- si ottengono produzioni più elevate, soprattutto in annate siccitose;
- limita l'alternanza di produzione;
- mantiene un corretto inerbimento, che facilita il transito delle macchine

Su impianti intensivi l'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (IrriWeb Veneto), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);
- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV
- su nuovi impianti intensivi è vietata l'irrigazione per scorrimento
- *(per maggiori dettagli vedi parte generale)*

11. Raccolta

Il momento per la raccolta delle olive da olio va attuato tenendo presente che:

1. la cascola pre-raccolta può essere tanto più grave quanto più è avanzata la maturazione e comporta delle perdite di prodotto non indifferenti;
2. le olive cascolate danno un olio scadente;
3. anticipando la raccolta si possono evitare più facilmente danni causati da avversità atmosferiche e parassitarie;
4. dalle olive raccolte un po' precocemente si ottiene di solito un olio qualitativamente migliore;

5. la più alta resa in olio delle olive raccolte tardivamente è data dal diminuito contenuto in acqua;
6. con la raccolta tardiva si ottiene un olio dalle caratteristiche organolettiche peggiorate;
7. una raccolta con olive in sovra maturazione sembra ostacolare la differenziazione delle gemme, quindi può concorrere a favorire l'alternanza di produzione.

Si ritiene che momento e modalità di raccolta, stoccaggio e tempo di attesa prima della lavorazione, influenzino la qualità dell'olio per oltre l'80%. La raccolta delle olive deve avvenire quando lo stadio di invaiatura è superficiale, prima che il colore entri nella polpa. Con maturazioni scalari la raccolta si attua quando poco più della metà delle drupe è invaiata. Con oliveti di diverse varietà si raccolgono prima quelle più precoci, successivamente le altre. Il periodo ottimale di raccolta varia secondo le varietà della cultivar da ottobre a dicembre. I metodi di raccolta consigliati sono quello manuale e quello meccanico, tramite scuotitori. Non è ammesso il recupero di olive cadute da terra. Tutti i contenitori utilizzati per la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio devono essere puliti, nel caso di partite di olive che abbiano imbrattato il contenitore bisogna lavarlo prima del suo riutilizzo.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità

12. Conservazione post-raccolta

Le olive per conservare le caratteristiche qualitative che hanno al momento della raccolta devono essere immediatamente molite. Se si rendesse necessaria la loro conservazione non superare per la consegna al frantoio le 36-48 ore. La conservazione delle olive deve avvenire in imballaggi rigidi e aerati, cassetta o bins, disponendo le olive in strato massimo di 25/30 cm. I locali di conservazione devono essere destinati a immagazzinare prodotti alimentari, devono essere freschi e aerati. Le olive raccolte non devono sostare in prossimità di ambienti destinati a caldaie, a depositi di nafta, attrezzi agricoli a motore, concimi, agrofarmaci per non trasferire poi all'olio caratteristiche organolettiche sgradevoli.

PERO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Colture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

E' possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica.

Sono da evitare terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH e salinità.

Particolare attenzione va riservata nei confronti del calcare attivo, che condiziona la scelta del portinnesto; in ogni caso non sono adatti terreni con presenza di calcare attivo superiore al 12 %.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l'adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E' obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5 % della superficie aziendale (comprese le tare aziendali);
- impianto di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di "colpo di fuoco") e/o mantenimento di biotipi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- sfalcio alternato delle interfile.
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale moltiplicazione

La scelta delle varietà deve essere fatta considerando l'ambiente pedoclimatico e, se disponibili, ci si può riferire alle liste varietali ufficialmente approvate dalla Regione Veneto o dal MIPAAF.

La scelta del portinnesto è in funzione della varietà e delle caratteristiche del terreno.

I cotogni più nanizzanti (es. cotogno C) vanno utilizzati con terreni fertili, poco calcarei e varietà di buona vigoria.

Negli altri casi è opportuno utilizzare cotogni più vigorosi e meno sensibili alla clorosi.

E' preferibile, se disponibile, utilizzare materiale virus esente (VF) o virus controllato (VT).

- E' ammessa l'autoproduzione degli astoni ed i reinnesti.
- Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica.
- I materiali utilizzati, ossia portinnesti, gemme e marze, devono essere acquistati da vivaisti autorizzati ed essere accompagnati da passaporto e dichiarazione di qualità.
- In alternativa occorre documentare che le piante madri rispettavano almeno le norme di qualità.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità. E' preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un'aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Si raccomanda un'accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud.

I filari di norma devono essere singoli.

Nei nuovi impianti il sesto deve essere commisurato ad una densità non superiore a 7.000 piante/ettaro.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (Festuca rubra, Poa pratensis e Lolium perenne).

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

E' possibile la lavorazione dell'interfila che riduca o elimini il cotico erboso, per un periodo limitato, nei casi in cui risulti difficile contenere i danni da marciume bruno, sulle varietà sensibili.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni, l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero, finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni. I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

Per consentire produzioni di elevata qualità ed evitare alternanza di produzione, alcune varietà necessitano di diradamento manuale.

Sono ammessi i fitoregolatori indicati nella specifica tabella di difesa delle "Linee tecniche di difesa integrata".

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione, con particolare riferimento ai prodotti a base di ferro, con applicazioni al terreno o fogliari, per prevenire la clorosi.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti ;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale AgrelanWeb o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard Pero

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 24 -36 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 25 kg per produzioni inferiori a 24 t/ha ☐ 20 kg in caso di elevata dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente	Dose standard 90 kg/ha	☐ 25 kg/ha per produzioni previste superiori a 36 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (periodo ottobre – febbraio) ☐ 30 kg in caso di impianti a densità > 3000 piante Incremento totale max 50 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 24 t/ha ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 30 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 36 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 30 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 25 kg per produzioni inferiori a 24 t/ha ☐ 50 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 100 kg/ha	☐ 25 kg per produzioni superiori a 36 t/ha ☐ 50 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

Sono da privilegiare gli impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

- (*per maggiori dettagli vedi parte generale*)

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per gruppi di varietà con caratteristiche simili.

Gli indici considerati e riportati su tabelle a disposizione sono: durezza, stadio dell'amido, residuo rifrattometrico.

Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

PESCO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Colture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori “principale”	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell’ambiente di coltivazione e vocazionalità

E’ possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica. Sono da evitare terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH, eccessivo calcare attivo e salinità.

2. Mantenimento dell’agroecosistema naturale

Viene consigliata l’adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E’ obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche: - utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente); - mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5 % della superficie aziendale (comprese le tare aziendali); - impianto di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di “colpo di fuoco”) e/o mantenimento di biotipi naturali; - installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili; - sfalcio alternato delle interfile. - utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

La scelta delle varietà deve essere fatta considerando l’ambiente pedoclimatico e, se disponibili, ci si può riferire alle liste varietali ufficialmente approvate dalla Regione Veneto o dal MIPAAF. La scelta del portinnesto è fatta prevalentemente in funzione delle caratteristiche del terreno. Ad esempio, in caso di ristoppio o con calcare attivo elevato (comunque non superiore al 12 %) è consigliabile l’utilizzo di GF 677; per terreni vergini e ben drenati può essere utilizzato il Franco. Anche i portinnesti che riducono la vigoria sono validi su terreni adatti.

- E’ ammessa l’autoproduzione degli astoni ed i reinnesti. - Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica. - I materiali utilizzati, ossia portinnesti, gemme e marze, devono essere acquistati da vivaisti autorizzati ed essere accompagnati da passaporto e dichiarazione di qualità. - In alternativa occorre documentare che le piante madri rispettavano almeno le norme di qualità.
--

4. Sistemazione e preparazione del suolo all’impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l’allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità. E’ preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un’aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Si raccomanda un'accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma.

I filari di norma devono essere singoli.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*).

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti.

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni e l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero, ed è finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni. I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

E' raccomandata la potatura verde.

E' obbligatorio il diradamento manuale dei frutti al fine di ottenere buone pezzature e caratteristiche qualitative del prodotto.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione.

Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari.

Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti ;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a

lenta cessione;
 - dosi max. in allevamento - Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard Pesco

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 20 -30 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 35 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 100 kg/ha	☐ 35 kg/ha per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (periodo ottobre – febbraio). ☐ 20 kg in caso di cv medio tardive (da Stark red Gold in poi) Incremento totale max 50 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 15 kg per produzioni previste inferiori a 20 t/ha ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporto di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 40 kg/ha	☐ 15 kg per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 20 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 60 in situazione di scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 40 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 40 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 90 kg/ha	☐ 40 kg per produzioni superiori a 30 t/ha ☐ 30 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

L'irrigazione a scorrimento è ammessa se non sono tecnicamente ed economicamente attuabili altri sistemi.

Sono da privilegiare gli impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie

aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

- *(per maggiori dettagli vedi parte generale)*

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per gruppi di varietà con caratteristiche simili.

Gli indici considerati e riportati su tabelle a disposizione sono: durezza, stadio dell'amido, residuo rifrattometrico.

Sono necessari almeno 3 stacchi per ogni singola varietà.

Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

PICCOLI FRUTTI

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Colture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori "principale"	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

Tra i piccoli frutti sono compresi:

- **lampone** (*Rubus idaeus*),
- **mora** (*Rubus fruticosus*),
- **mirtillo gigante** (*Vaccinium corymbosum*)
- **ribes** (*Ribes spp.*)
- **uva spina** (*Ribes grossularia*)

1. Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità

Tutte le specie si adattano maggiormente a terreni sciolti, ricchi di sostanza organica e privi di ristagni idrici. Con esclusione del mirtillo che necessita obbligatoriamente di un ph acido attorno a 5,5 per poter sviluppare al meglio, gli altri piccoli frutti necessitano di un ph compreso tra 6 e 7

Lampone unifero e rifiorente, mora, ribes, uva spina necessitano generalmente di sostegni, quindi di palificazione e di posizionamento di fili di ferro. Il mirtillo, il ribes e uva spina si possono allevare anche a cespuglio senza bisogno di sostegni.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l'adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5 % della superficie aziendale (comprese le tare aziendali);
- impianto di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di "colpo di fuoco") e/o mantenimento di biotipi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;

3. Scelta varietale e del materiale di moltiplicazione

Il materiale vivaistico deve rispondere ai requisiti di identità varietale e presentare caratteristiche qualitative tali da assicurare la buona riuscita dell'impianto. In particolare si richiama l'importanza dei seguenti aspetti: crescita regolare, assenza di segni di disidratazione, assenza di danni meccanici dovuti all'estirpazione, assenza di gravi ferite da grandine e ferite comunque non cicatrizzate, radici esenti da nematodi, uniformità della partita.

Per lampone, mora e mirtillo esistono diverse varietà iscritte al registro nazionale o comunitario e a cui si può fare riferimento all'impianto.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La sistemazione e preparazione del terreno devono favorire l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

E' preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un'aratura non superiore a 30 cm.

Per le produzioni fuori suolo si possono utilizzare solo substrati naturali, organici o inorganici. Esaurita la propria funzione, possono essere utilizzati come ammendanti su altre colture presenti in azienda..

5. Successione colturale

Nel caso di reimpianti è opportuna un'accurata rimozione delle radici della coltura arborea precedente. E' consigliato inoltre: lasciare a riposo il terreno per un congruo periodo, durante il quale praticare una coltura estensiva oppure il sovescio e/o effettuare un'abbondante concimazione con sostanza organica, tenendo conto dei risultati delle analisi fisico-chimiche del terreno.

- E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali Armillaria e Rosellina. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

È importante che lo sviluppo della chioma sia tale da consentire una buona penetrazione della luce ed un buon arieggiamento anche delle parti interne.

L'orientamento preferibile delle file è quello nord-sud, che consente una più omogenea maturazione dei frutti, a meno che il vento dominante della zona non consigli un orientamento diverso per favorire una migliore impollinazione.

L'impianto va effettuato nelle zone di collina o montagna, in primavera per evitare il rischio di gelate tardive che portano alla morte delle giovani piante (di solito i vivai forniscono piante già germogliate).

In caso di periodi siccitosi, subito dopo la messa a dimora delle piante, si consiglia l'irrigazione.

Tab. 1 - Distanze d'impianto consigliate per i piccoli frutti pieno campo e fuori suolo

Specie	Distanza tra le file (cm)	Distanze sulla fila (cm)	N° piante per 1000 mq
Lampone	170 – 250	15 - 40	1.000 - 3.000
More	220 - 300	100 – 150 pieno campo 30- 40 fuori suolo	220 – 450 800 – 1.600
Mirtillo Gigante	220 - 400	90 - 200	125 - 505
Ribes	220 - 300	70 - 120	270 - 650
Uva Spina	220 – 300	70 - 120	270 - 650

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

Considerando che le specie possono rimanere a lungo in un appezzamento è necessaria un'accorta gestione del terreno per evitare che venga interessato da compattamento, asfissia ed erosione.

La **pacciamatura** sulla fila nei primi anni dell'impianto con materiale plastico od organico si è rivelato estremamente efficace per il controllo delle malerbe, per il contenimento dei consumi idrici, dell'erosione del suolo e per il mantenimento delle condizioni del terreno adatte allo sviluppo delle piante.

La **baulatura** del terreno lungo la fila di impianto consente di contenere problemi di asfissia in terreni non sufficientemente permeabili.

L'**inerbimento dell'interfila**, mantenuto sfalcato con regolarità, consente anch'esso di contenere l'erosione del suolo, specialmente in appezzamenti declivi, ma anche il compattamento per il transito su terreno non sufficientemente asciutto. L'inerbimento, che può riguardare tutta la superficie, può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*) tali da limitare il più possibile la competizione idrica e nutrizionale.

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.).

Non sono ammessi interventi diserbanti **ad eccezione del Lampone e Mirtillo**.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni o l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili o plastici.

Per i piccoli frutti in fuori suolo, in ambiente protetto, obbligatorio l'impiego del tessuto pacciamante

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura può essere utilmente eseguita in due momenti:

potatura invernale di strutturazione e/o scelta delle piante

potatura a verde, estiva e/o di diradamento. A questa si destina l'obiettivo di favorire l'induzione a frutto per gli anni successivi, di esporre la superficie fogliare ed i frutti ad una migliore luminosità, di evitare eccessi vegetativi che potrebbero determinare problemi sanitari, ecc.

Qualora non sussistano problemi fitosanitari per i quali adottare scelte di gestione rivolte a ridurre il potenziale di inoculo della malattia nell'impianto, i residui di potatura potranno essere utilmente frantumati nelle interfile ed incrementare la dotazione di sostanza organica dell'appezzamento.

Impollinazione

I frutti di lampone e mora sono frutti composti, mentre mirtillo, ribes e uva spina portano infruttescenze di bacche. Tutte le colture dei piccoli frutti sono ad impollinazione entomofila e tutte necessitano di un'ottima allegagione per garantire un'equilibrata carica di frutti e la loro qualità, organolettica e di apparenza, quindi esente da malformazioni. Per affiancare i pronubi selvatici e migliorare l'attività di impollinazione, è possibile anche ricorrere all'inserimento negli impianti in fioritura di colonie di api o bombi. Quest'ultimi sono essenziali per l'impollinazione del mirtillo in quanto il fiore è stretto e lungo e l'ape fa ha difficoltà a bottinare.

Vietato l'impiego dei fitoregolatori.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili. E' ammesso l'uso dei microelementi e nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari. Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno, al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti. Non sono obbligatorie le analisi per superfici inferiori ai 5000 mq; in questo caso nella predisposizione del piano di concimazione si assumono come riferimento i livelli di dotazione in macroelementi elevati. Nelle colture fuori suolo per la stesura del piano di concimazione si fa riferimento alle analisi fogliari.
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto.

Scheda concimazione standard **Lampone per ciclo colturale**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 12-18 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 12 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporti di ammendanti. ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 95 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 18 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento max 20 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 12 t/ha ☐ 10 kg in caso di apporti di ammendanti. ☐ 5 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 55 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 18 t/ha ☐ 20 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 5 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 55 kg per produzioni inferiori a 12 t/ha ☐ 50 kg in caso di apporti di ammendanti. ☐ 30 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 170 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 18 t/ha ☐ 60 con scarsa dotazione del terreno

Scheda concimazione standard **Mora per ciclo colturale**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 18-28 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 18 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 120 kg/ha	☐ 20 kg per produzioni previste superiori a 28 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento max 20kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 18 t/ha ☐ 10 in caso di apporto di ammendanti ☐ 5 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 55 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 28 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 5 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 70 kg per produzioni inferiori a 18 t/ha ☐ 50 kg in caso di apporti di ammendanti.	Dose standard con normale dotazione del terreno 210 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 28 t/ha ☐ 30 con scarsa dotazione del terreno

	☐ 70 con elevata dotazione del terreno		
--	---	--	--

Scheda concimazione standard **Mirtillo per ciclo colturale**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 15-22 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 40 kg per produzioni inferiori a 15 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 95 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 22 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 10 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento max 20 kg/ha
In allevamento : 1° anno: max 50 kg/ha, 2° anno: max 65 kg/ha e 3° anno: max 80 kg/ha			
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 15 t/ha ☐ 10 kg in caso di apporto di ammendanti ☐ 5 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 45 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 22 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 10 kg con scarsa dotazione del terreno
In allevamento : 1° anno: max 20 kg/ha, 2° anno: max 25 kg/ha e 3° anno: max 35 kg/ha			
Potassio K₂O	☐ 50 kg per produzioni inferiori a 15 t/ha ☐ 45 kg in caso di apporto di ammendanti ☐ 40 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 120 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 22 t/ha ☐ 40 con scarsa dotazione del terreno
In allevamento : 1° anno: max 50 kg/ha, 2° anno: max 65 kg/ha e 3° anno: max 80 kg/ha			

Scheda concimazione standard **Ribes e Uva Spina per ciclo colturale**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 13 - 20 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 13 t/ha ☐ 20 kg/ha in caso di apporto di ammendanti ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 90 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 20 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) Incremento max 20 kg/ha
In allevamento: 1° anno max. 50 kg/ha e 2° anno max. 75 kg/ha			
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 13t/ha	Dose standard con normale dotazione del terreno	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 20 t/ha

	☐ 10 kg/ha in caso di apporto di ammendanti ☐ 10 kg con elevata dotazione del terreno	50 kg/ha	☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg su terreni con calcare attivo elevato ☐ 10 kg con scarsa dotazione del terreno
	In allevamento: 1° anno max. 20 kg/ha e 2° anno max. 30 kg/ha		
Potassio K₂O	☐ 55 kg per produzioni inferiori a 13t/ha ☐ 40 kg/ha in caso di apporto di ammendanti ☐ 60 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 140 kg/ha	☐ 40 kg per produzioni superiori a 14 t/ha ☐ 30 con scarsa dotazione del terreno
	In allevamento: 1° anno max. 40 kg/ha e 2° anno max. 80 kg/ha		

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare lo sviluppo delle piante ed influire sulla qualità del prodotto.

La microirrigazione (ad ala gocciolante) è il sistema idoneo perché consente di ottenere i risultati attesi senza sprechi, utilizzando modesti volumi. Inoltre si riducono al minimo le perdite per evaporazione o dispersione. È evidentemente fondamentale irrigare le piante nei mesi estivi ed in particolare durante la fase di produzione. Inoltre se possibile è meglio evitare sistemi di irrigazione a pioggia che possono causare marciume sulla frutta e aumento dell'umidità complessiva della piantagione, condizione che favorisce l'insorgere di muffe. Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo. E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni. Evitare la bagnatura dei frutti per non favorire l'insorgere di malattie fungine.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (IrrWeb Veneto), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);
- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

(per maggiori dettagli vedi parte generale)

11. Raccolta

Il momento della raccolta dovrà essere valutato in base alla specie e in relazione alle esigenze di conservazione che si accompagnano alle loro particolarità commerciali.

La raccolta va effettuata a mano nelle ore più fresche della giornata e la frutta va successivamente conferita nel più breve tempo possibile al centro di raccolta

Gli imballaggi vuoti vanno conservati in modo idoneo, in luogo pulito senza contaminazioni da parassiti.

Considerato che, oltre alla raccolta, anche la selezione ed il primo confezionamento dei frutti si effettuano direttamente in campo, è necessario informare il personale delle precauzioni di ordine igienico che deve adottare andando a contatto diretto della frutta.

I contenitori riempiti con la frutta raccolta vanno protetti dalla luce diretta del sole e, se possibile, dal calore eccessivo, allontanandoli dall'impianto e stoccandoli in ambienti ombreggiati e freschi oppure utilizzando teli schermanti.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

SUSINO

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori “principale”	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	SI

1. Scelta dell’ambiente di coltivazione e vocazionalità

In Veneto vi sono aree collinari e pianeggianti adatte alla coltura dal punto di vista climatico e pedologico in quanto ben esposte, soleggiate e poco soggette a ristagni di umidità e gelate.

Non sono adatte alla coltura le zone particolarmente umide di pianura, fatta eccezione per alcune nuove varietà.

E’ possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica.

Sono da evitare terreni che presentano scarso drenaggio o difetti importanti relativi a tessitura, pH, eccessivo calcare attivo e salinità.

2. Mantenimento dell'agroecosistema naturale

Viene consigliata l’adozione di tutte le opzioni ecologiche possibili.

E’ obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di organismi utili (salvaguardia e rilievi documentati su entomofauna utile presente);
- creazione di aree incolte (tare) come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5% della superficie aziendale;
- costituzione o mantenimento di siepi (divieto di utilizzare specie ospiti di “colpo di fuoco”) e/o mantenimento di biotopi naturali;
- installazione di nidi o altri rifugi per organismi utili;
- sfalcio alternato delle interfile.
- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità

3. Scelta varietale e materiale di moltiplicazione

La scelta delle varietà deve essere fatta considerando l’ambiente pedoclimatico.

Nella scelta delle varietà ci si può riferire, se disponibili, alle liste varietali ufficialmente approvate dalla Regione Veneto o dal MIPAAF.

Occorre evitare l’uso di varietà di susino cino-giapponesi particolarmente sensibili a batteriosi e citoplasmi.

La scelta dei portinnesti deve considerare l’adattabilità alle diverse condizioni pedologiche, la vigoria e l’affinità con le diverse cultivar.

Il materiale vivaistico deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all’impianto

La sistemazione e preparazione del terreno deve favorire l’allontanamento delle acque meteoriche in eccesso, evitare fenomeni erosivi, ridurre i rischi di compattamento e mantenere la fertilità.

E’ preferibile eseguire una ripuntatura accompagnata da un’aratura non superiore a 30 cm.

5. Successione colturale

Si raccomanda un'accurata rimozione dei residui colturali prima di eseguire nuovi impianti.

E' ammesso il reimpianto solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali *Armillaria* e *Rosellinia*. E' necessaria l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato.

6. Impianto

I nuovi impianti vanno realizzati con sesti che permettano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche di portinnesto e varietà, una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma. I filari devono essere singoli.

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

L'inerbimento può essere:

- spontaneo, con prevalenza di graminacee e leguminose;
- artificiale, utilizzando essenze di bassa taglia (*Festuca rubra*, *Poa pratensis* e *Lolium perenne*).

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti. Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni e l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata".

8. Gestione dell'albero e della fruttificazione

La potatura serve a regolare l'attività vegeto-produttiva dell'albero ed è finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni. I rami colpiti da patogeni vanno prontamente asportati.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di altri meso e microelementi, su consiglio del tecnico o in quanto previsti nel piano di concimazione. Nella definizione del piano di concimazione va tenuto conto anche di eventuali analisi fogliari. Vengono considerate valide analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti ;
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione;
- dosi max. in allevamento - Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno - Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno - Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno.

Scheda concimazione standard Susino

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 20 -30 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto N	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendanti, nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 90 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 20 kg in caso di forte dilavamento invernale (periodo ottobre – febbraio). ☐ 20 kg in caso di cv medio tardive Incremento totale max 30 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 20 t/ha ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporto di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 40 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 30 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 20 kg con scarsa dotazione del terreno
Potassio K₂O	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 20 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 50 kg con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 100 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 30 t/ha ☐ 50 kg con scarsa dotazione del terreno

10. Irrigazione

Costituisce un mezzo efficace per regolare la vegetazione ed influire anche sulla qualità del prodotto.

Le acque utilizzate devono essere idonee all'uso irriguo.

E' auspicabile l'introduzione di strumenti di controllo per valutare l'entità del processo evapotraspirativo e la disponibilità idrica nel terreno, in modo da dosare gli apporti in funzione di accertati fabbisogni.

E' necessario adottare turni e volumi irrigui che tengano conto delle esigenze della coltura, delle caratteristiche del suolo e delle caratteristiche degli impianti di distribuzione al fine di ridurre gli sprechi e massimizzare l'efficienza della risorsa acqua.

L'irrigazione a scorrimento è ammessa se non sono tecnicamente ed economicamente attuabili altri sistemi. Sono da privilegiare impianti a microportata con possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);

- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

- (per maggiori dettagli vedi parte generale)

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per gruppi di varietà con caratteristiche simili.

Gli indici considerati e riportati su tabelle a disposizione sono: durezza, residuo rifrattometrico e, per alcune varietà, il colore. Utilizzare imballaggi nuovi o, se usati, adeguatamente puliti in modo da garantire la sicurezza igienico-sanitaria.

Il conferimento al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la rintracciabilità.

VITE (produzione UVA DA VINO)

Classe di prodotto	Categoria di prodotto	Filiera produttiva
Ortofrutticoli e cereali, freschi e trasformati	Culture frutticole	Ortofrutticoli

Categorie di operatori ammissibili nel sistema di controllo QV	Categoria di operatori “principale”	Prodotto destinato al consumatore finale
a) Produttori agricoli b) Confezionatori (o imp. lavorazione)	Produttori agricoli	NO

1. Scelta dell’ambiente di coltivazione e vocazionalità

Le zone di produzione della vite in Veneto possono essere considerate tradizionalmente vocate per la coltura, sia dal punto di vista dei terreni che per le caratteristiche climatiche.

È comunque possibile raggiungere ottime caratteristiche qualitative con una corretta gestione agronomica. Ristretti sono gli areali marginali in cui la coltivazione deve essere evitata. Tra questi possono essere citati quelli caratterizzati da suoli a drenaggio difficoltoso o con eccessi di salinità.

2. Mantenimento dell’agroecosistema naturale

È consigliata l'adozione di tutte le scelte ecologiche possibili

È obbligatorio adottare almeno una tra le seguenti opzioni ecologiche:

- utilizzo di varietà tolleranti alle avversità
- utilizzo di microorganismi per il controllo totale o parziale di insetti e funghi con prodotti indicati all’interno delle Linee tecniche di difesa integrata regionale
- confusione sessuale per il controllo dei lepidotteri
- Mantenimento di aree incolte come zone-rifugio per gli ausiliari, pari ad almeno il 5% della superficie aziendale (comprese le tare aziendali)*.
- Impianto di siepi e/o mantenimento di biotopi naturali*.
- Sfalcio alternato delle interfile.

* Non devono contenere piante o infestanti favorevoli allo sviluppo di vettori di malattie della vite (cicaline).

3. Scelta varietale

Le varietà, comunque, dovranno anche essere scelte in funzione delle specifiche condizioni pedoclimatiche di coltivazione e, oltre a tenere presente gli aspetti produttivi, deve essere tenuto in considerazione il loro comportamento nei confronti dei parassiti animali e vegetali.

La scelta dei portainnesti è fatta in funzione delle caratteristiche del suolo e della affinità con le diverse varietà.

Nelle zone ad origine controllata o protetta, la scelta varietale è prevista dai relativi disciplinari di produzione.

Per le restanti zone, nella scelta delle varietà di riferimento provinciale, si consiglia di seguire quanto indicato nella pubblicazione “Guida per il Viticoltore” edito da Veneto Agricoltura nel 2004.

Non è ammesso l’impiego di organismi geneticamente modificati (OGM).

Nei nuovi impianti, se disponibile, impiegare barbatelle “certificate”, privilegiando le varietà resistenti e/o tolleranti alle principali fitopatie e in grado di offrire ampie garanzie anche in termini di qualità.

Il materiale di propagazione deve rispettare le norme di qualità definite a livello comunitario e nazionale, per gli aspetti genetico, sanitario e di qualità agronomica.

Ammessa l’autoproduzione delle barbatelle.

4. Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto

La gestione del suolo va attuata in funzione della tipologia del terreno, della giacitura, dei rischi di erosione e delle condizioni climatiche dell'area.

Si raccomanda di evitare laddove possibile lo scasso del terreno e di eseguire una ripuntatura a media profondità abbinata ad un'aratura a non superiore ai 30 cm. I lavori di sistemazione del terreno devono contribuire a mantenerne la struttura, favorendo un'elevata biodiversità della microflora e della microfauna del suolo ed una riduzione dei fenomeni di compattamento, consentendo l'allontanamento delle acque meteoriche in eccesso.

Si consiglia altresì una analisi nematologica del suolo prima delle operazioni di reimpianto.

5. Successione colturale

L'avvicendamento colturale ha in generale l'obiettivo di preservare la fertilità del suolo, di limitare le problematiche legate alla sua stanchezza e alla selezione di infestanti, malattie e fitofagi e di migliorare la qualità delle produzioni.

E' consigliato nel caso di reimpianto lasciare a riposo il terreno per un congruo numero di anni durante il quale praticare una coltura estensiva oppure il sovescio e/o effettuare un'abbondante concimazione con sostanza organica, tenendo conto dei risultati delle analisi fisico-chimiche del terreno.

E' ammesso il reimpianto, senza periodo di riposo, solo nel caso in cui non si è riscontrata mortalità di piante dovuta ad agenti di marciumi del colletto e dell'apparato radicale, quali *Armillaria* e *Rosellinia*). In caso contrario, prima della messa a dimora delle piante è necessario applicare le tecniche più opportune a disposizione per limitare la presenza e la diffusione di tali patogeni quali:

- asportazione dei residui radicali della coltura precedente
- sostituzione del terreno
- adozione di sistemi non chimici di contenimento delle avversità (solarizzazione, funghi antagonisti, etc)
- sistemazione delle nuove piante in posizione diversa da quella occupata dalle precedenti.

E' necessario in ogni caso, l'attestazione di un tecnico dell'organizzazione di produttori o di un tecnico abilitato che relazioni la scelta effettuata.

6. Impianto

Gli impianti vanno realizzati con sesti d'impianto che consentano, in relazione alla fertilità del terreno e alle caratteristiche dei portainnesti e varietà, di raggiungere produzioni quantitativamente e qualitativamente adeguate, di mantenere le piante in un buon stato fitosanitario, di elevare l'efficienza dei fertilizzanti, di ottenere una buona illuminazione ed un buon arieggiamento anche delle parti interne della chioma. Si raccomanda, ove possibile, l'orientamento dei filari nord – sud. Nel caso di vicinanza di corpi idrici significativi è opportuno adottare tutti gli accorgimenti necessari per ridurre il rischio di contaminazione delle acque a seguito di trattamenti fitosanitari.

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

La gestione del suolo va attuata con modalità idonee ad evitare fenomeni erosivi, favorire l'allontanamento delle acque in eccesso, aumentare le riserve idriche del suolo, ridurre i rischi di compattamento, migliorare la struttura e la fertilità del suolo.

È opportuno adottare tecniche di gestione del suolo conservative e poco dispendiose in termini energetici, fino ad attuare, laddove possibile, la non lavorazione o la lavorazione minima. L'inerbimento può essere spontaneo oppure artificiale utilizzando essenze di bassa taglia con prevalenza di graminacee e leguminose (*Festuca rubra*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*, *Trifolium repens*) in funzione delle caratteristiche del terreno e della disponibilità idrica del suolo.

Negli appezzamenti di collina e di montagna con pendenza media superiore al 30%, all'impianto sono ammesse solo lavorazioni puntuali o altre finalizzate alla sola asportazione dei residui dell'impianto arboreo precedente e nella gestione ordinaria dell'inerbimento.

Negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 10 e il 30% oltre alle tecniche sopra descritte, sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di 30 cm ad eccezione delle rippature per le quali non si applica tale limitazione.

A partire dal secondo anno è obbligatorio praticare l'inerbimento dell'interfila per agevolare il passaggio delle trattrici, per conservare od aumentare la sostanza organica nel terreno, per ridurre fenomeni negativi (compattamento, erosione, ecc.). In ogni caso, nell'interfila non sono ammessi interventi diserbanti. Lungo la fila, per una fascia di larghezza non superiore a 120 cm, sono ammesse lavorazioni e l'utilizzo di materiali pacciamanti biodegradabili.

Il diserbo deve essere localizzato sulla fila non superando il 30% o il 50% dell'intera superficie in base alle sostanze diserbanti riportate nella specifica tabella di diserbo delle "Linee tecniche di difesa integrata"

8. Gestione della pianta e della fruttificazione

La potatura, sia invernale che estiva "al verde", regola l'attività vegeto-produttiva della pianta ed è finalizzata ad assicurare una produzione di qualità costante negli anni, a migliorare il microclima del grappolo e può concorrere alla riduzione dell'impatto fitopatologico. Sono raccomandati, inoltre, tutti gli interventi di gestione della chioma al fine di migliorare ulteriormente le caratteristiche qualitative e sanitarie delle uve.

9. Fertilizzazione

L'apporto degli elementi fertilizzanti deve mantenere e migliorare la fertilità del suolo, compensare le asportazioni delle colture e le perdite tecnicamente inevitabili.

E' ammesso l'uso di meso e microelementi, in base alle esigenze fisiologiche della coltura o alle indicazioni fornite dall'analisi del terreno o fogliari. Vengono considerate valide le analisi effettuate per aree omogenee dal punto di vista pedologico e colturale, quindi non necessariamente in ciascuna azienda.

- analisi del terreno, al 1° anno di adesione e prima di nuovi impianti, analisi non obbligatorie per superfici inferiori ai 5000 mq
- piano di concimazione annuale che definisce le quantità, le modalità di somministrazione dei principali elementi fertilizzanti e i quantitativi massimi calcolati tramite il programma regionale *AgrelanWeb* o utilizzando la scheda di concimazione standard;
- frazionare in almeno due interventi la quota azotata se superiore a 60 kg/ha ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto;
- l'apporto di azoto in pre impianto può essere effettuato solo con l'applicazione di ammendanti
- nella fase di allevamento gli apporti azotati devono essere localizzati in prossimità degli apparati radicali non superando:
 1. Azoto: 40 kg/ha 1° anno; 60 kg/ha 2° anno
 2. Fosforo 15 kg/ha 1° anno; 25 kg/ha 2° anno
 3. Potassio: 20 kg/ha 1° anno; 40 kg/ha 2° anno

Scheda concimazione standard **Vite alta produzione**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 16 -24 t/ha	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 16 t/ha ☐ 20 kg in caso di elevata	Dose standard 80 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 24 t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica

	dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa		☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 15 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) ☐ 20 kg in caso di cv ad elevata esigenza di azoto ☐ 20 kg in presenza di inerbimento permanente Incremento max 20kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 16 t/ha ☐ 20 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporti di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 80 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 24 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 20 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 40 kg con scarsissima dotazione del terreno
Potassio K₂O	50 kg per produzioni inferiori a 16 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 50 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 120 kg/ha	☐ 50 kg per produzioni superiori a 24 t/ha ☐ 60 con scarsa dotazione del terreno

Scheda concimazione standard **Vite bassa produzione**

	Riduzioni rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)	Apporto per una produzione normale di 8 - 16	Aumenti rispetto alla dose standard, in kg/ha (barrare le opzioni adottate)
Azoto	☐ 20 kg per produzioni inferiori a 8 t/ha ☐ 20 kg in caso di elevata dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di apporto di ammendante nell'anno precedente ☐ 20 kg in caso di eccessiva attività vegetativa	Dose standard 50 kg/ha	☐ 20 kg/ha per produzioni previste superiori a 16t/ha ☐ 20 kg in caso di scarsa dotazione di sostanza organica ☐ 20 kg in caso di scarsa attività vegetativa ☐ 15 kg in caso di forte dilavamento invernale (oltre 300 mm periodo ottobre – febbraio) ☐ 20 kg in presenza di inerbimento permanente Incremento max 20 kg/ha
Fosforo P₂O₅	☐ 10 kg per produzioni previste inferiori a 8 t/ha ☐ 10 kg con elevata dotazione del terreno ☐ 10 kg con apporti di ammendanti	Dose standard con normale dotazione del terreno 40 kg/ha	☐ 10 kg per produzioni previste superiori a 16 t/ha ☐ 10 kg con scarsa dotazione di S.O. ☐ 20 kg con calcare attivo elevato ☐ 20 kg con scarsa dotazione del terreno ☐ 30 kg con scarsissima dotazione del terreno

Potassio K₂O	☐ 30 kg per produzioni inferiori a 8 t/ha ☐ 30 kg con apporti di ammendanti ☐ 40 con elevata dotazione del terreno	Dose standard con normale dotazione del terreno 80 kg/ha	☐ 30 kg per produzioni superiori a 16 t/ha ☐ 70 con scarsa dotazione del terreno
------------------------------------	---	--	---

10. Irrigazione

L'irrigazione ha l'unico scopo di soddisfare il fabbisogno idrico della coltura senza inutili sprechi.

L'acqua somministrata dovrà quindi essere tale da non favorire la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità.

Sono da privilegiare gli impianti a micro portata, con conseguente possibilità di praticare la fertirrigazione.

L'azienda può dimostrare di avvalersi di programmi informatizzati (*Irriframe ANBI*), oppure deve registrare su apposite "schede irrigue":

- date e volumi di irrigazione (per sistemi di irrigazione "microirrigui" e per le sole aziende di superficie aziendale inferiore ad 1 ha, è sufficiente riportare il volume per l'intero ciclo colturale e l'indicazione delle date di inizio e fine irrigazione);
- le piogge, con dati ricavabili da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure disporre di dati forniti dal Servizio Meteo dell'ARPAV

Vanno rispettati i seguenti volumi massimi per intervento irriguo e per ettaro: terreno sciolto 350 mc/ha(35 mm); terreno medio impasto 450 mc/ha (45 mm); terreno argilloso 550 mc/ha (55mm).

-su nuovi impianti è vietata l'irrigazione per scorrimento

- (*per maggiori dettagli vedi parte generale*)

11. Raccolta

Il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi degli indici di maturazione fissati per tipologia di uva o dai disciplinari di produzione di riferimento per le diverse zone vocate.

Gli indici da considerare sono: zuccheri, acidità titolabile, pH.

La consegna al centro di lavorazione-conservazione del prodotto va effettuato nel tempo più breve possibile dalla raccolta.

Ciascun lotto dovrà essere identificato in tutte le fasi, dalla raccolta alla commercializzazione, per permetterne la tracciabilità.