

PEPERONE

Nel presente disciplinare sono contenute le modalità di coltivazione specifica per la produzione integrata del peperone.

Le altre norme e i vincoli comuni a tutte le colture sono riportate in maniera esaustiva nelle “norme tecniche generali della produzione integrata”.

SCelta DELL’AMBIENTE DI COLTIVAZIONE E VOCAZIONALITÀ

La valutazione delle caratteristiche pedoclimatiche dell’area di coltivazione è di fondamentale importanza in riferimento alle esigenze della coltura.

La scelta sarà particolarmente accurata in caso di nuova introduzione della coltura e/o varietà nell’ambiente di coltivazione.

Suolo

La coltura del peperone predilige terreni franchi o sciolti, profondi, fertili, a reazione neutra e ben drenati per evitare dannosi ristagni d’acqua; inoltre, si avvantaggia di un elevato contenuto in sostanza organica ben umificata, che determina effetti positivi anche sulle caratteristiche idriche del terreno.

Esigenze climatiche

Per l’allegagione la coltura necessita di 16-21°C di notte e 25- 28°C. Oltre i 30°C si ha cascola fiorale, deformazione e cascola dei frutticini.

SCelta VARIETALE E DEL MATERIALE DI PROPAGAZIONE

Scelta della varietà

I principali criteri per orientarsi nella scelta del materiale varietale sono la destinazione del prodotto, la produttività, la precocità e la resistenza a malattie fungine e virali.

Alla specie *Capsicum annum* appartengono sia le cultivar con frutto dolce che quelle con frutto piccante, in prevalenza a frutto piccolo. In termini di conformazione del frutto, esso può essere di forma quadrangolare, allungata e troncata. Discorso a parte per i peperoncini verdi o friarielli, che come tutti i peperoni di questo colore, sono colti non ancora maturi, piccoli ma non piccanti.

Il panorama varietale è pertanto amplissimo e presenta molte cultivar con resistenze e tolleranze a svariati patogeni del suolo e dell’apparato aereo.

Non è consentita la coltivazione di varietà costituite o provenienti da Organismi Geneticamente Modificati (OGM)

Scelta del materiale vivaistico

Gli agricoltori hanno l’obbligo di acquistare materiali di propagazione da fornitori autorizzati dai Servizi Fitosanitari Regionali.

Per l’autoriproduzione degli ecotipi locali si rimanda a quanto indicato nelle norme tecniche generali.

AVVICENDAMENTO COLTURALE

Per le aziende i cui terreni ricadono nelle zone montane e svantaggiate, così come classificate ai sensi della direttiva 75/268/CEE, o che adottano indirizzi colturali specializzati, nel quinquennio il peperone entra in rotazione con almeno un’altra coltura con al massimo un ristoppio per ciascuna coltura. Negli altri casi si applica una successione quinquennale, con almeno tre colture e al massimo un ristoppio per ognuna.

Per il peperone in coltura protetta (cioè prodotto all’interno di strutture fisse che permangono almeno cinque anni sul medesimo appezzamento) non sussiste il vincolo della successione, a condizione che, ad almeno ad anno alterni, vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 45 giorni), o altri sistemi non chimici di contenimento delle avversità (colture biocide, vapore, ecc.).

GESTIONE DEL SUOLO E PRATICHE AGRONOMICHE PER IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI

Si consiglia di ricorrere ad arature non oltre i 30 cm di profondità associando, saltuariamente, una ripuntatura degli strati profondi (fra 35 e 50 cm) allo scopo di favorire una rapida e profonda infiltrazione dell'acqua piovana nonché la rottura della eventuale suola di lavorazione.

Il successivo affinamento del terreno è eseguito con erpici o coltivatori di vario genere. Si consigliano dimensioni dei singoli appezzamenti con rapporto tra la lunghezza e la larghezza minore di 4.

La preparazione dei terreni sotto serra può essere convenientemente eseguita, ferme restando le profondità di lavorazione, con l'ausilio di vangatrici seguite da un singolo passaggio con fresatrici per la preparazione del letto di semina/trapianto.

E' consigliata la pacciamatura del terreno, preferibilmente con materiale biodegradabile.

Il peperone si avvantaggia della rincalzatura che favorisce un'ulteriore emissione di radici che integrano un capillizio radicale di per sé non molto profondo ed espanso. In caso di impiego di piante innestate la rincalzatura è impraticabile poiché si determinerebbe l'interramento del punto d'innesto con conseguente affrancamento del nesto e superamento della resistenza del portinnesto.

TRAPIANTO

Per il trapianto si consigliano piantine con almeno 50 giorni di vita, altezza di 15-20 cm, 4-5 foglie vere, foglie cotiledonari verdi e un aspetto robusto e sano. Le piantine allevate in contenitori con fori di tipo alveolare o a forma di cilindro con terriccio pressato, garantiscono i migliori risultati al trapianto. L'epoca di trapianto è fissata in funzione delle esigenze termiche della specie, dell'ambiente di coltivazione (pien'aria, serra in plastica, serra in rete), delle valutazioni di mercato. Dopo il trapianto, fermo restando la corretta bagnatura del terreno, può essere utile umidificare l'ambiente protetto per favorirne l'attecchimento. Sono sconsigliati gli investimenti eccessivi che, specialmente in coltura protetta, possono contribuire a creare condizioni di eccessivo ombreggiamento e umidità favorevoli allo sviluppo di alcuni patogeni. In serra la densità d'impianto consigliata è 1,8-2,2 piante al m². E' da tenere presente che in generale la densità di impianto e le modalità di allevamento sono molto variabili in funzione della tipologia e del portamento della cultivar utilizzata.

Per il peperone non si dispone di portinnesti completamente resistenti alle principali avversità, che sono cancrena pedale, verticilliosi, fusariosi e nematodi galligeni. Sulla base dei dati sperimentali acquisiti in Campania si consiglia l'adozione della solarizzazione e il successivo impianto (febbraio-marzo) di una coltura che potrà essere o meno innestata (per maggiore garanzia di protezione fitosanitaria).

1. Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30%: sono ammesse esclusivamente la minima lavorazione, la semina su sodo e, tra i metodi convenzionali di lavorazione preparatori propriamente detti, la ripuntatura* (fino ad un massimo di 30 cm di profondità);

2. 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 che non affinino troppo il terreno, ad eccezione della ripuntatura per la quale è ammessa una profondità massima di 50 cm; è obbligatoria la realizzazione di solchi acquai temporanei al massimo ogni 60 metri o prevedere, in situazioni geo-pedologiche particolari e di frammentazione fondiaria, idonei sistemi alternativi di protezione del suolo dall'erosione;

3. Negli appezzamenti con pendenza media < 10%: nessun vincolo.

FERTILIZZAZIONE

La fertilizzazione deve essere condotta con l'obiettivo di garantire produzioni di elevata qualità e in quantità economicamente sostenibili, nel rispetto delle esigenze di salvaguardia ambientale, del mantenimento della fertilità e della prevenzione delle avversità. Essa, pertanto, deve tener conto delle caratteristiche del terreno e delle esigenze della coltura.

L'azienda deve disporre di un piano di concimazione nel quale sono definiti i quantitativi massimi dei macroelementi nutritivi distribuibili annualmente per la coltura.

I quantitativi di macroelementi da apportare devono essere calcolati adottando il metodo del bilancio, sulla base delle analisi chimico fisiche del terreno, secondo quanto indicato nella” Guida alla concimazione” della Campania vigente.

Le dosi di azoto, quando superano i 100 kg/ha, devono essere frazionate ad eccezione dei concimi a lenta cessione di azoto.

Nelle zone vulnerabili ai nitrati è obbligatorio il rispetto dei quantitativi massimi annui di azoto distribuibili secondo quanto stabilito dal vigente “Programma d’azione della Campania” in applicazione della Direttiva 91/676/ CEE (Direttiva nitrati). Ai sensi della DGR 500 del 30.08.2023, pubblicata sul BURC n. numero 64 del 08/09/2023, a partire dalla suddetta data di pubblicazione, per le aziende ricadenti in zona vulnerabile all’inquinamento da nitrati di origine agricola, per la predisposizione del piano di concimazione aziendale è necessario effettuare l’analisi del contenuto di nitrati delle acque irrigue. Non è richiesta l’esecuzione di tale analisi per le colture non irrigate

Modalità di distribuzione del fertilizzante

L’azoto si somministra al terreno per fertirrigazione. Le dosi vengono frazionate il più possibile alla rincalzatura, all’inizio della fruttificazione e dopo ogni passaggio di raccolta.

IRRIGAZIONE

L’irrigazione ha l’obiettivo di soddisfare il fabbisogno idrico della coltura evitando di superare la capacità di campo, allo scopo di contenere lo spreco di acqua, la lisciviazione dei nutrienti e lo sviluppo di avversità. Ciò è possibile determinando i volumi di irrigazione sulla base di un bilancio idrico che tenga conto delle differenti fasi fenologiche, delle tipologie di suolo e delle condizioni climatiche dell’ambiente di coltivazione.

Per i vincoli e le norme dell’irrigazione comuni a tutte le colture, si veda il rispettivo paragrafo delle “Norme tecniche generali”.

Il bilancio idrico può essere ottenuto:

- 1) attraverso l’adesione a servizi telematici di consulenza all’irrigazione (come, ad esempio, al piano regionale di consulenza all’irrigazione, o servizi complementari), applicando i consigli irrigui (volumi irrigui) inviati in modo automatico e personalizzato all’azienda.
- 2) attrezzandosi con un termometro a minima e da massima e con un pluviometro per la registrazione giornaliera, o con una capannina meteorologica, oppure servendosi di dati forniti da servizi meteo ufficiali in modo da applicare la metodologia per valutare i fabbisogni irrigui della coltura (come riportato nel paragrafo “Metodologia per la valutazione dei fabbisogni irrigui”).

Metodologia per la valutazione dei fabbisogni irrigui

La metodologia per valutare i fabbisogni irrigui si basa sul calcolo del prodotto fra l’evapotraspirazione di riferimento **ET_o**, che dipende dalle condizioni climatiche, e dal coefficiente colturale **kc** (in tabella), che rappresenta una misura dello sviluppo vegetativo della coltura nelle diverse fasi fenologiche, al netto degli apporti di pioggia **P** (espressa in m³/ha, ovvero moltiplicando per 10 il dato di piovosità espresso in mm):

$$ET_o * kc - P$$

Profondità radicale media e coefficienti colturali (kc) delle principali fasi fenologiche del peperone.

| Stadi fenologici | Profondità radicale (cm) | kc |
|-------------------------|--------------------------|------|
| Emergenza - fioritura | 25 | 0.70 |
| Fioritura - allegagione | 50 | 0.90 |
| Allegagione – raccolta | 60 | 0.95 |

L'intervento irriguo va effettuato quando la somma dei dati giornalieri di $(ET_o * kc - P)$ raggiunge il **Valore massimo di adacquamento (V_{max})** espresso in m^3/ha :

$$\text{Somma giornaliera } (ET_o * kc - P) = V_{max}$$

Valori di adacquamento massimi (V_{max}) in relazione al tipo di terreno alle principali fasi feologiche

| Tipo di terreno | V_{max} (m^3/ha) | | |
|-----------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | Emergenza – fioritura | Fioritura – allegagione | Allegagione - maturazione |
| Argilloso | 248 | 495 | 550 |
| Franco | 212 | 421 | 450 |
| Sabbioso | 174 | 347 | 350 |

I volumi irrigui massimi per intervento, sopra riportati, sono vincolanti solo per gli impianti irrigui per aspersione, per le manichette ad alta portata e per le colture protette; viceversa, non ci sono limitazioni per gli impianti microirrigui (goccia, spruzzo, ali gocciolanti e manichette di bassa portata) per i quali non è necessario effettuare il bilancio idrico.

Poiché il peperone cresce e fruttifica in periodi caldi e non possiede un apparato radicale profondo ed espanso, bisogna eseguire interventi irrigui frequenti con volumi di adacquamento medio-bassi. Dall'allegagione in poi si possono adottare turni di irrigazione di 3-4 giorni.

DIFESA E DISERBO

È obbligatorio il rispetto delle “Norme tecniche per la difesa ed il diserbo integrato delle colture” della Regione Campania vigenti.

RACCOLTA

La raccolta ha inizio quando pezzatura, forma, colore e consistenza sono quelli propri della varietà utilizzata. Al fine di permetterne la rintracciabilità, è auspicabile che i prodotti ottenuti con i metodi di produzione integrata siano identificati in modo tale da renderli distinguibili da altri prodotti ottenuti con modalità produttive diverse.