

CETRIOLO (*Cucumis sativus* Mill.)

1. AMBIENTE

Il cetriolo presenta una grande adattabilità all'ambiente pedoclimatico, essendo coltivabile sia in pieno campo sia in coltura protetta, in vaste aree della Lombardia.

Tuttavia, allo scopo di evitare eccessivi input tecnici, e di raggiungere elevati standard produttivi e qualitativi, è necessario verificare l'idoneità dell'area di coltivazione.

1.1. Clima

Il cetriolo è una specie molto esigente sotto il profilo sia termico sia luminoso.

Parametri climatici idonei alla coltura

PARAMETRI CLIMATICI	VALORI DI RIFERIMENTO
Germinazione seme	15°C (<i>minimum</i>); 25°C (<i>optimum</i>)
Limite minimo per l'accrescimento	11-12°C
Temperatura minima letale per la pianta	< 4°C
Temperatura ottimale accrescimento	18-20°C notte; 24-28°C di giorno

1.2. Terreno

Valori consigliati per i parametri pedologici

PARAMETRI PEDOLOGICI	VALORI DI RIFERIMENTO
Tessitura	Franco, franco-sabbioso, franco-argilloso
Drenaggio	Ottimo: l'acqua non deve mai rimanere sul terreno
Falda	< 100 cm
Profondità utile	≥ 70 cm
Calcare totale	< 10%
pH	5,5 – 7
Salinità	< 3 mS/cm

2. AVVICENDAMENTO

Non è ammesso il ristoppio; la coltura sullo stesso terreno può tornare dopo un periodo minimo di 3 anni.
Non è comunque ammessa la successione con altre cucurbitacee.

3. PREPARAZIONE DEL TERRENO

3.1. Coltura su terreno

Per la coltivazione in pieno campo si consiglia un'aratura di 25-30 cm possibilmente associata a ripuntatura a 50-60 cm.

Sia in coltura protetta sia in pieno campo, il terreno deve essere sistemato a porche per favorire lo sgrondo dell'acqua.

La pacciamatura del terreno è consigliata per le coltivazioni in serra e in pieno campo.

3.2. Colture fuori suolo

La pianta di cetriolo risponde bene al sistema fuori suolo a ciclo aperto, che prevede l'allevamento in sacchi. Si consiglia di mantenere tra 15% e 20% il volume di soluzione percolata dai sacchi o dalle lastre (sul volume totale fornito alla coltura) e di utilizzare substrati già collaudati (es. pula di riso, miscele di questa con torba, argilla espansa, ecc..) disponibili ad un prezzo più conveniente della lana di roccia.

La soluzione percolata dai sacchi o lastre di coltura non può essere dispersa nel terreno su cui essi sono appoggiati; pertanto il terreno deve essere pacciamato con film plastico impermeabile e la soluzione nutritiva percolata deve essere raccolta in apposite cisterne e distribuita su colture di pieno campo, preferibilmente foraggiere.

4. STRUTTURE DI PROTEZIONE

Per il cetriolo in coltura protetta, in Lombardia sono consigliati quasi esclusivamente tunnel semplici o multipli in ferro-plastica.

Si consiglia un'altezza al colmo di almeno 3,0 m ed un rapporto volume: superficie di 3,5:2.

Ai fini di una migliore regolazione della temperatura e dell'umidità si consiglia di orientare i tunnel in direzione est-ovest e di munirli di sistemi di apertura.

5. SCELTA VARIETALE

Esiste in commercio una ampia scelta varietale, adeguata ad ogni esigenza del mercato, per il consumo fresco e per l'industria. Nella scelta delle cultivar da coltivare è consigliato privilegiare quelle dotate di resistenze genetiche.

6. IMPIANTO

Materiale di propagazione. Per coltivazioni in tunnel si consiglia l'impiego di piantine con 2-3 foglie vere, prodotte in contenitori alveolati o vasetti di diametro non inferiore a 8 cm.

Il vivaio fornitore delle piantine deve essere accreditato.

Epoca di trapianto o di semina. Nelle condizioni climatiche lombarde, in tunnel è possibile il trapianto a partire dalla metà di marzo; in pieno campo è sconsigliata la semina prima della metà di aprile.

Sesti di impianto. Sia in pieno campo sia in coltura protetta le distanze consigliate sono cm 120 tra le file e cm 50 sulla fila.

Forma di allevamento. In pieno campo la forma è libera, quindi con piante striscianti a terra; in tunnel è consigliabile l'allevamento verticale, facendo avvolgere lo stelo principale della pianta ad un filo di plastica verticale.

Cimatura. E' sconsigliata nel caso di allevamento delle piante a terra. In coltura protetta l'allevamento verticale richiede la cimatura dello stelo principale a due metri di altezza, allo scopo di stimolare l'emissione di germogli ascellari i quali però devono essere cimati in corrispondenza della 2^a-3^a foglia emessa dopo il frutticino.

7. CONCIMAZIONI

Per una corretta impostazione della concimazione si riportano i valori di asportazione per una tonnellata di prodotto tal quale (compresa la corrispondente parte imputabile a fusto, foglie e radici): 1,6; 0,8; 2,6 kg/t rispettivamente di N; P₂O₅; K₂O.

7.1. Fosforo e potassio

Prevedendo una produzione media di 130 t/ha sono asportati complessivamente: 95 kg di P₂O₅ e 310 kg di K₂O; le quantità massime ammesse comprensive degli apporti eventualmente effettuati con la sostanza organica sono riportati in tabella.

Apporti massimi nella concimazione fosfo-potassica del cetriolo

DOTAZIONE NEL TERRENO	FERTILIZZANTE	APPORTI MASSIMI AMMESSI (kg/ha)	EPOCA DI DISTRIBUZIONE
Bassa	P ₂ O ₅	150	Pre-trapianto 50%; Fertirrigazione 50%
	K ₂ O	300	Pre-trapianto 50%; Fertirrigazione 50%
Media	P ₂ O ₅	100	Pre-trapianto 50%; Fertirrigazione 50%
	K ₂ O	300	Pre-trapianto 50%; Fertirrigazione 50%
Alta	P ₂ O ₅	60	Pre-trapianto 50%; Fertirrigazione 50%
	K ₂ O	200	Pre-trapianto 50%; Fertirrigazione 50%

7.2. Azoto

Attraverso una presunta produzione di 120 t/ha, l'asporto complessivo di azoto (N) da parte della pianta è di 120 kg.

Il quantitativo massimo ammesso di azoto minerale, comprensivo dell'eventuale quantità apportata con la sostanza organica, è di 150 kg/ha.

Tutto l'azoto minerale deve essere distribuito a partire dal trapianto, preferibilmente attraverso l'irrigazione (fertirrigazione). Ad ogni intervento non sono ammessi quantitativi superiori a 60 kg/ha.

8. IRRIGAZIONE

La grande espansione fogliare e l'elevata produzione di frutti (oltre 100 t/ha), che il mercato richiede teneri e perciò ricchi d'acqua, lasciano intendere che la coltura è particolarmente esigente in termini di fabbisogno irriguo.

Il migliore sistema di irrigazione è quello localizzato attraverso ala gocciolante o manichetta.

Per una coltivazione primaverile in tunnel su terreno tendenzialmente sciolto si riportano di seguito le esigenze idriche nelle diverse fasi fenologiche.

FASE	PERIODO	litri/m DI MANICHETTA	NUMERO DI INTERVENTI IRRIGUI
Attecchimento	marzo	15.6	1 per settimana
Allevamento	aprile-maggio	20.8	1 per settimana
Raccolta	maggio	16.9	2 per settimana
Raccolta	giugno	27.0	2 per settimana
Raccolta	luglio	31.0	2 per settimana

ESEMPIO: Tunnel m 70x4 file = m 280 di manichetta

fase di allevamento (20.8 l/m), $280 \times 20.8 = 5824$ litri di acqua, 1 volta alla settimana (più l'eventuale volume di riempimento delle linee).

L'applicazione dello schema è valido per colture trapiantate nella seconda metà di marzo e su terreni tendenzialmente sciolti.

Le irrigazioni possono essere eseguite indistintamente a goccia o a manichetta, misurando i volumi per mezzo di contatore volumetrico.

9. CONTROLLO DELLE INFESTANTI E DIFESA FITOSANITARIA

E' obbligatorio attenersi a quanto riportato nelle Norme Tecniche di difesa delle colture e controllo delle infestanti.