

CAVOLO CAPPuccio
(*Brassica oleracea* L. convar. *capitata* (L.) Alef. Var. *alba* e Var. *rubra* D.C.)
CAVOLO VERZA
(*Brassica oleracea* L. convar. *capitata* (L.) Alef. Var. *sabauda* L.)
CAVOLO RAPA
(*Brassica oleracea* L. convar. *acefala* (DC) Alef. Var. *gongilodes* L.)
CAVOLO BROCCOLO
(*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* (L.) Alef. Var. *cymosa* Duch.)

1. AMBIENTE

Le migliori produzioni per le diverse tipologie di cavoli si ottengono sui terreni franchi, fertili ed in aree caratterizzate da clima fresco.

1.1. Clima

Parametri climatici idonei alle colture

PARAMETRI CLIMATICI	VALORI DI RIFERIMENTO			
	C. CAPPuccio	C. VERZA	C. BROCCOLO	C. RAPA
T ottimale per la germinazione dei semi	25-30°C	25-30°C	25-30°C	25-30°C
T letale per la pianta	- 1°C	non limitante in Italia	-3°C prima dell'infiorescenza -1°C con l'infiorescenza	- 1°C
T di crescita	5°C	5°C	5°C	5°C
T ottimale di crescita	18-20°C	15-18°C	20-25°C prime settim. 15-18°C successivam.	15-18°C
Induzione a fiore	4-7°C per almeno 20 gg	dopo l'inverno	tra 5 e 15°C per almeno 20 gg	tra 0 e 5°C anche per poche ore

1.2. Terreno

Valori consigliati per i parametri pedologici

PARAMETRI PEDOLOGICI	VALORI DI RIFERIMENTO
Tessitura	Franco, franco-sabbioso, franco-argilloso
Drenaggio	Buono
Profondità utile	>50 cm
pH	6,5
Salinità	<5 mS/cm

2. AVVICENDAMENTO

La coltura può avere luogo solo su terreni dove per almeno 3 anni non sono avvenute coltivazioni di una qualsiasi specie appartenente al genere *Brassica*.

3. PREPARAZIONE DEL TERRENO

Tutte le quattro sottospecie del genere *Brassica* incluse in questo disciplinare hanno un apparato radicale tendenzialmente fittonante; perciò richiedono un'aratura profonda 30-35 cm.

Si sconsiglia l'uso di erpici rotanti ad asse orizzontale in quanto possono danneggiare la struttura del terreno e creare una compatta "suola di lavorazione".

4. IMPIANTO

4.1. Materiale di propagazione

Per l'impianto sono normalmente utilizzate piantine di 40, massimo 45 giorni (per evitare la successiva "bottonatura" della pianta), con 4-5 foglie vere.

Il vivaio fornitore delle piantine deve essere accreditato.

4.2. Epoca di impianto

Per il cavolo-cappuccio, il cavolo-rapa ed il cavolo-verza, l'epoca consigliata di trapianto varia in funzione del ciclo colturale. Le varietà precocissime, precoci e medie, possono essere trapiantate sia in aprile sia in luglio; le varietà tardive e molto tardive possono essere trapiantate in luglio ed agosto.

Per il cavolo-broccolo i trapianti sono eseguiti esclusivamente in luglio ed agosto.

4.3. Sesti di impianto

Per il cavolo-cappuccio ed il cavolo-verza la distanza consigliata tra le file è di 70 cm; mentre quella sulla fila è di 45-50-60 cm rispettivamente per le varietà a "testa" piccola, media e grande.

Per il cavolo-broccolo il sesto di impianto consigliato è 70x40 cm, mentre per il cavolo-rapa è 35x30 cm.

5. CONCIMAZIONI

Per una corretta impostazione della concimazione si riportano i valori di asportazione per una tonnellata di prodotto tal quale (compresa la parte imputabile a foglie, fusto e radici): 4,4; 2,2; 4,0 kg/t rispettivamente di N; P₂O₅; K₂O.

5.1. Fosforo e potassio

I quantitativi massimi ammessi (kg/ha), riportati in tabella, sono stabiliti in relazione alle asportazioni per le quattro tipologie di cavoli, nonché alla dotazione del terreno.

In caso di concimazione organica va tenuto conto delle quantità di elementi da questa apportati.

Quantitativi massimi ammessi di concimi minerali

TIPOLOGIA	QUANTITATIVI MASSIMI AMMESSI (kg/ha)	
	fosforo (P ₂ O ₅)	potassio (K ₂ O)
Cavolo-cappuccio	80	160
Cavolo-verza	100	200
Cavolo-rapa	60	120
Cavolo-broccolo	40	80

5.2. Azoto

I quantitativi massimi ammessi comprensivi di quelli eventualmente apportati con la sostanza organica sono riportati in tabella.

TIPOLOGIA	QUANTITATIVI MASSIMI AMMESSI (kg/ha)
	azoto (N)
Cavolo-cappuccio	160
Cavolo-verza	200
Cavolo-rapa	120
Cavolo-broccolo	80

7. IRRIGAZIONE

Per una corretta irrigazione bisogna tener conto della fase fenologica della coltura. Il periodo di maggiore accrescimento della pianta, se coincide con l'estate, è il più critico; infatti carenze idriche in questa fase influiscono molto negativamente sulla dimensione e sulle qualità organolettiche del prodotto.

Il metodo di irrigazione consigliato è quello per asperzione.

Un primo intervento a basso volume (150-200 m³/ha) è necessario subito dopo la semina o il trapianto. Successivamente si consiglia di applicare al dato di evapotraspirazione giornaliera i seguenti coefficienti colturali: maggio 0,8; giugno-agosto 1,0; settembre 0,8.

8. CONTROLLO DELLE INFESTANTI E DIFESA FITOSANITARIA

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