

## **FINOCCHIO**

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

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**

Il finocchio ha un elevato ritmo di accrescimento ed una parte edule con un basso contenuto di sostanza secca (6 –7%). Predilige terreni sciolti, ben drenati, con elevato contenuto di sostanza organica e generalmente ricco in elementi fertilizzanti assimilabili dalla pianta. Nei terreni troppo sciolti la pianta si sviluppa molto a scapito delle dimensioni del grumolo, in quelli troppo compatti il grumolo trova difficoltà a svilupparsi adeguatamente.

#### **Esigenze climatiche**

Il finocchio teme sia le temperature molto alte, perché la formazione del grumolo è rallentata o bloccata da uno sviluppo fiorale anticipato, che quelle fredde, in quanto con temperature intorno ai 4 °C la pianta arresta del tutto la sua crescita. Le coltivazioni di finocchio ben si adattano al clima campano e vanno dall’autunno alla primavera con trapianti nei mesi di settembre ed ottobre e raccolte che possono essere prolungate dall’inverno a tutta la primavera successiva.

### **SCelta VARIETALE E DEL MATERIALE DI PROPAGAZIONE**

#### **Scelta della varietà**

La scelta della cultivar rappresenta un aspetto cruciale per la buona riuscita della coltura dovendo soddisfare le esigenze di coltivazione e di mercato.

Dato il panorama varietale di questa coltura e tenendo in considerazione anche l'esistenza di un'interazione tra cultivar ed ambiente pedoclimatico, è consigliabile fare riferimento, ove disponibili, ai risultati sperimentali e/o aziendali ottenuti in condizioni simili a quelle di coltivazione.

|  |
|--|
| 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 fornitori autorizzati dai Servizi Fitosanitari Regionali. |
|--|

|   |
|---|
| Nel caso di produzione aziendale delle piantine è obbligatorio usare semente certificata. |
|---|

### **AVVICENDAMENTO CULTURALE**

|  |
|--|
| 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 culturali specializzati, nel quinquennio il finocchio entra in rotazione con almeno un'altra coltura. Sono ammessi due ristoppi se la coltura inserita tra i due ristoppi appartiene ad una famiglia botanica diversa dalle apiacee. |
|--|

|  |
|--|
| Negli altri casi si applica una rotazione quinquennale, con almeno tre colture e al massimo un ristoppio per ognuna. |
|--|

### **SISTEMAZIONE E PREPARAZIONE DEL SUOLO ALL’IMPIANTO**

La preparazione del terreno si effettua con un’accurata aratura principale a 25-30 cm di profondità, seguita da ripetute lavorazioni secondarie.

## TRAPIANTO

La tecnica d’impianto più utilizzata è il trapianto con una densità consigliata da 7 a 10 piante/mq.

## 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 macro elementi 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).

### Modalità di distribuzione del fertilizzante

Per la concimazione azotata, è opportuno distribuire l’azoto in minima parte all’impianto il resto in copertura, localizzato vicino alle piante, frazionato in due -quattro volte.

## 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  $E_{To}$ , che dipende dalle condizioni climatiche, e dal coefficiente colturale  $k_c$  (in tabella), che rappresenta una misura dello sviluppo vegetativo della coltura nelle diverse fasi fenologiche, al netto degli apporti di pioggia  $P$  (espressa in  $m^3/ha$ , ovvero moltiplicando per 10 il dato di piovosità espresso in mm):

$$E_{To} * k_c - P$$

*Profondità radicale e coefficienti colturali (kc) delle principali fasi fenologiche del finocchio.*

| Stadi fenologici      | Profondità radicale (cm) | kc   |
|-----------------------|--------------------------|------|
| Post trapianto        | 20                       | 0.60 |
| Formazione grumolo    | 30                       | 1.00 |
| Ingrossamento grumolo | 50                       | 1.05 |

L'intervento irriguo va effettuato quando la somma dei dati giornalieri di  $(ET_o * kc - P)$  raggiunge il **Valore massimo di adacquamento (Vmax)** espresso in m<sup>3</sup>/ha:

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

*Valori massimi di adacquamento massimi in relazione al tipo di terreno e alla fase fenologica del finocchio*

| Tipo di terreno | Vmax (m <sup>3</sup> /ha) |                    |                       |
|-----------------|---------------------------|--------------------|-----------------------|
|                 | Post trapianto            | Formazione grumolo | Ingrossamento grumolo |
| Argilloso       | 198                       | 297                | 541                   |
| Franco          | 170                       | 252                | 402                   |
| Sabbioso        | 139                       | 208                | 310                   |

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.

Il finocchio appartiene alle specie moderatamente sensibili alla salinità con una soglia massima intorno ai 1,25 dS m<sup>-1</sup> prima che si manifestino riduzioni di resa. Valori intorno ai 3,90 dS m<sup>-1</sup> dimezzano la produzione con effetti negativi sul peso medio dei grumoli, sulla forma e sul contenuto percentuale di sostanza secca (tessuti più fibrosi).

## DIFESA E DISERBO

E'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.