

SPINACIO

Nel presente disciplinare sono contenute le modalità di coltivazione specifica per la produzione integrata dello spinacio.

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 dello spinacio 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. Lo spinacio non tollera la salinità.

Esigenze climatiche

La temperatura ottimale di germinazione dello spinacio è di 20- 25°C, quella di accrescimento è di 25°C.

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.

La scelta varietale tiene conto degli aspetti produttivi e del comportamento della varietà nei confronti dei parassiti animali e vegetali.

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.”

Nel caso di semina diretta o nel caso di produzione aziendale delle piantine impiegare soltanto 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 colturali specializzati, nel quinquennio lo spinacio entra in rotazione con almeno un’altra coltura. Sono ammessi due ristoppi se la coltura inserita tra i due ristoppi deve appartenere ad una famiglia botanica diversa dalle chenopodiacee. Cicli ripetuti della stessa coltura nello stesso anno vengono considerati comune una coltura (un anno).

Nell’ambito della stessa annata agraria è considerato sufficiente per il rispetto dei vincoli di avvicendamento la successione con orticole a ciclo breve appartenente a famiglie botaniche diverse o un intervallo di almeno 60 gg. senza coltura.

Per lo spinacio 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 vengano eseguiti interventi di solarizzazione (di durata minima di 45 giorni), almeno ad anni alterni o altri sistemi non chimici (es. vapore, sovescio, ecc).

SISTEMAZIONE E PREPARAZIONE DEL SUOLO ALL’IMPIANTO E ALLA SEMINA

Le lavorazioni principali consistono in un’aratura a 35–40 cm, in funzione di un buon sviluppo dell’apparato radicale e per favorire lo sgrondo delle acque.

Per la preparazione del letto di semina, si opera un amminutamento delle zolle accompagnato da un livellamento della superficie, per facilitare la raccolta meccanica.

In terreni che presentano difficoltà di sgrondo delle acque e quando il ciclo colturale si svolge in periodi ad elevata piovosità, è preferibile adottare la sistemazione a prose (di larghezza variabile tra 1 e 1,5 m in funzione del passo delle macchine).

SEMINA, TRAPIANTO

Lo spinacio è seminato ad una profondità di 0,8 – 1,5 cm. La quantità di seme varia con la cultivar, e il tipo di prodotto. Nel caso di cultivar destinate al consumo fresco e alla raccolta manuale si consiglia l’impiego di 2 – 2,5 g/m² di seme; per quelle da industria a raccolta meccanica la quantità di seme consigliata varia da 3,5 a 4 g/m².

In funzione del ciclo, lo spinacio si può seminare in primavera, estate-autunno, autunno-inverno. Con coltura autunno-invernale si tende ad ottenere una produzione da novembre a marzo. Il ciclo colturale in media è di 45 – 65 giorni.

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

La distribuzione di azoto è frazionata, con distribuzione di circa il 60-70% in copertura, concentrando gli interventi quando si ha il maggiore incremento nell’accrescimento fogliare.

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):

Profondità radicale media e coefficienti colturali (kc) delle principali fasi fenologiche dello spinacio.

Stadi fenologici	Profondità radicale (cm)	kc
Fasi iniziali	10	0,60
Accrescimento rapido	20	1,00
Pieno sviluppo	40	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 m³/ha:

$$\text{Somma giornaliera (ET}_o \text{ * kc – P) = V}_{\text{max}}$$

Valori massimi di adacquamento in relazione al tipo di terreno e alle principali fasi dello spinacio.

Tipo di terreno	V _{max} (m ³ /ha)		
	Fasi finali	Accrescimento rapido	Pieno sviluppo
Argilloso	99	198	396
Franco	85	168	336
Sabbioso	69	139	278

3

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.

Lo spinacio richiede una costante disponibilità di acqua nello strato arabile del terreno, data anche la ridotta profondità dell’apparato radicale (40 cm in pieno sviluppo). Una diminuzione di tale disponibilità comporta riduzioni di resa prossime al 20%. Carenze idriche possono indurre la pianta alla prefioritura. In generale si effettuano interventi irrigui 4-5 giorni prima della semina e subito dopo la semina. Nel periodo estivoautunnale sono sufficienti, data la brevità del ciclo colturale, da 3 a 5 interventi, per le colture primaverili solo interventi di soccorso.

L’acqua utilizzata per l’irrigazione dello spinacio dovrebbe avere una conducibilità elettrica massima di 1,3 dS m⁻¹.

DISERBO E DIFESA

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

RACCOLTA

Le foglie si raccolgono fresche, prima della fase fisiologica di maturazione, praticando il taglio ad altezza dal suolo, in modo da eliminare buona parte del picciolo. A seconda del ciclo, la raccolta si può fare in un intervallo di tempo che va dai 20 ai 60 giorni dopo la semina.

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.