

SPINACIO

Le indicazioni contenute nelle “Norme Generali” devono essere considerate preliminarmente alla lettura delle presenti “Norme Tecniche di Coltura

SCELTA VARIETALE E MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE

Non è consentito l'uso di materiale proveniente da organismi geneticamente modificati (OGM). E' obbligatorio impiegare materiale di categoria “Qualità CE”.

AVVICENDAMENTO COLTURALE

Per lo spinacio non è ammesso il ristoppio. È ammesso il ritorno sullo stesso appezzamento, dopo un intervallo di 2 anni o di 3 cicli di altre colture, con almeno un cereale autunno-vernino e con l'esclusione della coltivazione di colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee.

GESTIONE DEL SUOLO

- **Negli appezzamenti con pendenza media superiore al 30%** (per pendenza media si intende il rapporto percentuale tra variazione di altitudine e distanza tra i due vertici dell'appezzamento considerato) **sono vietate le lavorazioni ad eccezione di minima lavorazione, semina su sodo e scarificazione;**
- **negli appezzamenti con pendenza media compresa tra il 30% e il 10%, sulle colture erbacee, oltre alle tecniche sopra descritte sono consentite lavorazioni ad una profondità massima di cm 30, ad eccezione delle rippature, per le quali non si applica questa limitazione; è obbligatoria, inoltre, ai fini della regimazione idrica, la realizzazione di solchi acquai temporanei, trasversalmente alle linee di pendenza, distanti al massimo 60 metri; in alternativa, laddove, a causa dell'eccessiva pendenza, vi siano rischi per la stabilità del mezzo meccanico o laddove, a causa della frammentazione fondiaria, non sia possibile convogliare l'acqua raccolta dai solchi acquai temporanei in canali naturali, né realizzare una rete artificiale, è necessario creare delle fasce inerbite di larghezza non inferiore a 5 metri;**
- **negli appezzamenti con pendenza media inferiore al 10%, dove i fenomeni erosivi sono estremamente limitati, è consentito effettuare arature a profondità superiore a cm 30.**

FERTILIZZAZIONE

Gli apporti di fertilizzanti, oltre che mediante bilancio (vedi Norme Generali – Capitolo A.7 Fertilizzazione – Metodo del Bilancio), possono essere definiti mediante un bilancio semplificato (Metodo Dose Standard) che prevede, in presenza di una situazione produttiva normale, quantitativi “standard” di azoto, di fosforo e di potassio, i quali possono subire degli incrementi o dei decrementi in funzione di diverse condizioni. Tali valori sono riportati nelle apposite tabelle-schede n° 3 e n° 4. Qualora si utilizzi il Metodo Dose Standard e la fertilizzazione è effettuata limitandosi alla restituzione della dose “standard”, è sufficiente la registrazione degli apporti sulla scheda “Concimazioni” del Registro delle Operazioni. In caso contrario, devono essere indicati i motivi e le quantità in incremento o decremento rispetto alla dose standard.

Tenendo presente quanto indicato nelle Norme Generali, **l'analisi del terreno**, elemento fondamentale per valutare la quantità di fertilizzanti da distribuire con la concimazione, è **obbligatoria e va effettuata all'inizio del periodo di adesione al presente disciplinare**. Sono

ritenute valide anche le analisi effettuate nei cinque anni precedenti l'inizio dell'impegno. Dopo 5 anni dalla data delle analisi occorre ripetere solo quelle determinazioni analitiche che si modificano in modo apprezzabile nel tempo.

Nella tabella 1 sono riportati i coefficienti di assorbimento per azoto, fosforo e potassio da considerare per la redazione del bilancio secondo il Metodo del Bilancio.

Tab. 1 – Spinacio – Coefficienti di assorbimento (kg/100 kg di prodotto)

N	P₂O₅	K₂O
0,53	0,18	0,83

E' obbligatoria la trinciatura e l'interramento dei residui colturali; in presenza di particolari problemi fitosanitari l'autorità regionale competente può consentire la bruciatura dei residui colturali.

Tab. 2 - Produzioni ordinarie (t/ha)

Spinacio	12 - 18
-----------------	---------

Le dosi di azoto vanno obbligatoriamente frazionate quando il quantitativo da distribuire per singolo intervento supera i 60 kg/ha; questo vincolo non si applica ai concimi a lenta cessione.

Tab. 3 - SCHEDA DOSE STANDARD - CONCIMAZIONE AZOTATA – SPINACIO

Azoto da sottrarre alla dose standard (kg/ha anno) in funzione delle diverse condizioni	Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 12 - 18 t/ha: DOSE STANDARD: 120 Kg/ha di N	Azoto da aggiungere (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni, tenendo presente che il quantitativo massimo che si potrà apportare è pari a 40 kg/ha
☐ 20 kg se si prevedono produzioni inferiori a 12 t/ha; ☐ 20 kg in caso di elevata dotazione di S.O. ☐ 20 kg in caso di successione a leguminose ☐ 20 Kg: in caso di apporto di ammendanti alla precessione	☐ 30% N apportato con ammendanti nell'anno in corso	☐ 20 kg se si prevedono produzioni superiori a 18 t/ha ☐ 20 kg in caso di bassa dotazione di S.O. ☐ 15 Kg in caso di piovosità nel periodo ottobre-gennaio > 150 mm ☐ 20 Kg in caso di immediata successione a cereali autunno-vernini con interrimento della paglia

Tab. 4 - SCHEDA DOSE STANDARD - CONCIMAZIONE FOSFORO E POTASSIO – SPINACIO

Quantitativo di P ₂ O ₅ da sottrarre dalla dose standard.	Apporto di P ₂ O ₅ in situazione normale per una produzione di 12-18 t/ha – DOSE STANDARD	Quantitativo di P ₂ O ₅ che potrà essere aggiunto alla dose standard: al massimo 20 kg/ha
☐ 20 kg con produzioni inferiori a 12 t/ha	50/ kg /ha in situazione di normale dotazione del terreno 0/ kg /ha in situazione di elevata dotazione del terreno 70/ kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	☐ 20 kg con produzioni superiori a 18 t/ha ☐ 10 kg con basso tenore sostanza organica terreno
Quantitativo di K ₂ O da sottrarre dalla dose standard	Apporto di K ₂ O in situazione normale per una produzione di 12-18 t/ha – DOSE STANDARD	Quantitativo di K ₂ O che potrà essere aggiunto alla dose standard
☐ 20 kg con produzioni inferiori a 12 t/ha	100/ kg /ha in situazione di normale dotazione del terreno 0/ kg /ha in situazione di elevata dotazione del terreno 120/ kg/ha in situazione di scarsa dotazione del terreno	☐ 20 kg con produzioni superiori 18 t/ha

Per la valutazione delle dotazioni di sostanza organica, fosforo e potassio considerare le seguenti tabelle:

Tab. 5 - Dotazione della sostanza organica (%) in relazione alla tessitura del terreno

Giudizio	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F- FL-FA-FSA)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)
basso	<0,8	< 1,0	< 1,2
normale	0,8 – 2,0	1,0 – 2,5	1,2 – 3,0
elevato	> 2,0	> 2,5	> 3,0

Tab. 6 - Interpretazione della dotazione di P assimilabile Olsen (mg/kg) del terreno

dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata	dotazione molto elevata (1)
<10	11-15	16-30	>30

(1) Nel caso di dotazione molto elevata di fosforo non sono ammessi apporti di questo elemento

Tab. 7 - Interpretazione della dotazione di K scambiabile (mg/kg) del terreno in base alla tessitura

tessitura	dotazione scarsa	dotazione normale	dotazione elevata	dotazione molto elevata (1)
sabbioso	<80	81-120	120-170	>170
medio impasto	<100	101-150	151-200	>200
argilloso	<120	121-180	181-250	>250

(1) Nel caso di dotazione molto elevata di potassio non sono ammessi apporti di questo elemento

IRRIGAZIONE

La pratica dell'irrigazione deve essere eseguita adottando sistemi di irrigazione e modalità di gestione degli interventi irrigui efficienti, che ottimizzino l'impiego delle risorse idriche delle colture.

Gli apporti idrici devono tenere conto dei fabbisogni della coltura nelle diverse fasi fenologiche, delle caratteristiche del terreno e delle condizioni climatiche dell'area.

L'azienda deve registrare sull'apposita scheda:

- **data e volume di irrigazione, per ogni intervento**, ad esclusione delle aziende con superficie inferiore all'ettaro e di quelle dotate di impianti di microirrigazione. Queste ultime sono tenute a registrare il volume di irrigazione per l'intero ciclo colturale e le date di inizio e fine interventi irrigui;
- **dato della pioggia**, ricavabile da pluviometro o da capannina meteorologica, oppure da Servizi Meteo regionali (sono esentati dalla registrazione di questo dato le aziende con superficie inferiore all'ettaro e quelle dotate di impianti di microirrigazione).

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo il volume massimo previsto in funzione del tipo di terreno, desumibile dalla tabella sottostante.

Tab. 5 – Volume massimo di adacquamento

Tipo di terreno	mm	m³/ha
Terreno sciolto	35	350
Terreno di medio impasto	45	450
Terreno argilloso	55	550

L'irrigazione va sospesa almeno 10 giorni prima della presunta raccolta.

Si consiglia di adottare, quando tecnicamente realizzabile, la pratica della fertirrigazione, al fine di migliorare sia l'efficienza dei fertilizzanti che dell'acqua distribuita

NORME TECNICHE DI DIFESA E CONTROLLO DELLE INFESTANTI

-Distribuzione degli agrofarmaci

Gli agrofarmaci devono essere applicati adottando tecniche che consentano di ridurre al minimo indispensabile le dosi, nonché la loro dispersione nell'ambiente. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'ottimizzazione della distribuzione.

E' opportuno mantenere le attrezzature di distribuzione efficienti sottoponendole a una manutenzione periodica.

Le attrezzature dovranno essere sottoposte a verifica funzionale almeno ogni due anni da una struttura autorizzata.

Di seguito si riportano i volumi massimi e consigliati da adottare nei trattamenti diserbanti ed in quelli fungicidi o insetticidi

Tab. 6 - Spinacio- Volumi di distribuzione massimi e consigliati

Trattamento diserbante (l/ha)		Trattamento fungicida o insetticida (l/ha)	
<i>massimo</i>	<i>consigliato</i>	<i>massimo</i>	<i>consigliato</i>
400	pre 150 post 300	700	300-400

Si raccomanda il contenimento della deriva utilizzando, ad esempio, appositi ugelli.

L'attrezzatura deve essere accuratamente pulita dopo ogni intervento fitoiatrico.

- Scelta dei mezzi di difesa e di controllo delle infestanti

Le strategie di difesa integrata e di controllo delle infestanti sono riportate nelle "Norme Tecniche di Difesa".