

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 3 ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.). Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 4 ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate: vedi Allegato Lista varietà - Regione Emilia-Romagna. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 5 ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 6 ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. <u>Nel caso di un solo ciclo colturale all'anno:</u> il terreno deve essere mantenuto arato e senza colture durante l'estate-autunno, in alternativa occorre far seguire 2 cicli colturali di altre specie non appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee; è ammessa anche la successione cereali (autunno-vernini) – spinacio per un massimo di due anni a condizione di far seguire un intervallo di almeno due anni durante il quale è esclusa la coltivazione di colture appartenenti alla famiglia delle chenopodiacee. <u>Nel caso di due cicli colturali all'anno:</u> è ammesso 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. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) lo spinacio deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 7 ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	In Allegato Sesti d'impianto sono indicate le distanze e le densità raccomandate Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 8 ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	Nessun vincolo specifico ma condizioni da rispettare per tutte le colture; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 9 ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
Altri metodi di produzione e aspetti particolari	Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori . Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 10'	
Fertilizzazione	<p>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno che ospita la coltura. Tali caratteristiche sono ricavabili da "Catalogo dei suoli" collegandosi al sito www.suolo.it". L'azienda è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard (vedi Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Spinacio).</p> <p>L'apporto di azoto se supera i 100 kg/ha deve essere frazionato in due interventi in presemina e in copertura.</p> <p>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento. Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo11".</p>	
Irrigazione	<p>Non é ammesso l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</p> <p>È consigliata l'adozione di uno dei seguenti tre metodi avanzati illustrati nelle norme generali: Schede irrigue; Supporti informatici; Supporti aziendali specialistici.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo12"</p>	
Difesa/Controllo delle infestanti	<p><u>Controllo infestanti</u>: In coltura protetta il diserbo chimico non è ammesso. In coltura in pieno campo non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</p> <p><u>Difesa</u>: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</p> <p>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 700 l/ha.</p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti".</p>	
Raccolta	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - Capitolo 14'	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014

Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO

Spinacio - Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna

VARIETÀ	
<i>Europee</i>	
<i>Industria</i>	
Azorex	Kauai
Beaver	Rafael
Columbia	Rhino
Falcon	Silver Wale
Hudson	Solomon
Maribù	Sparrow
Missisipi	
Monza	<i>Mercato fresco</i>
Night Hawk	Bongo
Palco	Carmel
PolarBear	Springer
	Spargo
	Spitfire

Spinacio – Allegato Sesti d’impianto - Regione Emilia-Romagna

Sesti d'impianto e densità d'investimento per la coltura dello spinacio

Distanza tra file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Densità di semina (semi/ha)	Quantità di seme richiesto (kg/ha)
15 – 25	2,8 - 3,5	1,5 - 2,5 milioni	30 - 40

Si consiglia di effettuare la semina con seminatrici meccaniche, le quali dovranno essere opportunamente tarate, al fine di ottenere le densità desiderate, data l'elevata variabilità esistente fra lotti di seme e varietà.

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO
SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di AZOTO standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD: 150 kg/ha di N</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di AZOTO che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni. Il quantitativo massimo che l'agricoltore potrà aggiungere alla dose standard anche al verificarsi di tutte le situazioni è di: 40 kg/ha:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori 16 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di elevata dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di successione a leguminosa annuale. 		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di scarsa dotazione di sostanza organica; <input type="checkbox"/> 20 kg: in caso di successione ad un cereale con paglia interrata; <input type="checkbox"/> 15 kg: in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2014
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > SPINACIO
SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE FOSFORO

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di P₂O₅ standard in situazione normale per una produzione di: 16-24 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di P₂O₅ che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.</p>	<p>50 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>70 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> 10 kg: in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p>

SPINACIO DA INDUSTRIA – CONCIMAZIONE POTASSIO

<p align="center">Note decrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di K₂O standard in situazione normale per una produzione di: 16 - 24 t/ha:</p> <p align="center">DOSE STANDARD</p>	<p align="center">Note incrementi</p> <p>Quantitativo di K₂O che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p align="center">(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni inferiori a 16 t/ha.</p>	<p>100 kg/ha: in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p>120 kg/ha: in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p>30 kg/ha: in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> 20 kg: se si prevedono produzioni superiori a 24 t/ha.</p>

DIFESA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
CRITTOGAME Peronospora (<i>Peronospora farinosa</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - rotazioni molto ampie - allontanamento delle piante o delle foglie colpite - distruzione dei residui delle colture ammalate - impiego di semi sani o conciat - ricorso a varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - la difesa va iniziata quando si verificano condizioni climatiche favorevoli all'infezione (piogge abbondanti e ripetute, prolungata bagnatura fogliare) I trattamenti vanno ripetuti ad intervalli di 7 - 10 giorni	Prodotti rameici Ditianon Fosetil Al Propamocarb Metalaxil-m (1) Cimoxanil (2) (Fluopicolide + Propamocarb) (3)	(1) Con Fenilammidi al massimo 2 interventi per ciclo colturale (2) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale. (3) Al massimo 3 interventi all'anno
Marciumi basali (<i>Phoma lycopersici</i> , <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> , <i>Thielaviopsis basicola</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni - raccolta e distruzione dei residui infetti - accurato drenaggio - concimazioni equilibrate - evitare sest - evitare sest d'impianto troppo fitti <u>Interventi microbiologici:</u> - interventi con accertata presenza della malattia negli anni precedenti	<i>Coniothyrium minitans</i> (1)	(1) Impiegabile su Sclerotinia
Botrite (<i>Botriotinia fuckeliana</i> - <i>Botrytis cinerea</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - arieggiamento della serra - irrigazione per manichetta - sest d'impianto non troppo fitti <u>Interventi chimici</u> I trattamenti vanno programmati in funzione dell'andamento climatico e delle condizioni predisponenti la malattia.	(Pyraclostrobin (1) + Boscalid)	(1) Al massimo 2 interventi all'anno
Mal bianco (<i>Golovinomyces cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	<u>Interventi chimici:</u> da eseguire tempestivamente in funzione dell'andamento climatico trattamenti alla comparsa dei primi sintomi	Zolfo	
Cercosporiosi (<i>Cercospora apii</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - evitare di favorire con le irrigazioni prolungate bagnature fogliari <u>Interventi chimici:</u> - intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
Antracnosi (<i>Colletotrichum dematium</i> f. sp. <i>spinaciae</i>)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - ricorrere a varietà poco suscettibili <u>Interventi chimici:</u> - in presenza di attacchi precoci interventi tempestivi	Prodotti rameici	Attivi anche contro cercospora
VIROSI (CMV)	Per i virus trasmessi da afidi in modo non persistente, tra cui il virus del mosaico del cetriolo (CMV), valgono le stesse considerazioni di difesa a carattere generale contro gli afidi. Uso di varietà resistenti		
FITOFAGI Afidi (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i>)	Intervenire con trattamento localizzato o a pieno campo in funzione della distribuzione delle infestazioni	Azadiractina Piretrine naturali Etofenprox (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (2)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (2) Non ammesso in coltura protetta

DIFESA SPINACIO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i> , <i>Helycoverpa armigera</i>)	Interventi chimici : Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	Spinosad (1) Metossifenozone (2)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (2) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (<i>Autographa gamma</i>)	Interventi chimici : Intervenire dopo aver rilevato la presenza di focolai	<i>Bacillus thuringiensis</i> Azadiractina Etofenprox (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) (2) Spinosad (3) Metossifenozone (4) Clorantraniliprole (5) Indoxacarb (6)	(1) Al massimo 3 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità Per cicli oltre 50 giorni: 4 interventi. (2) Non ammesso in coltura protetta (3) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità (4) Al massimo 1 intervento all'anno, indipendentemente dall'avversità (5) Al massimo 2 interventi all'anno (6) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Nottue fogliari (<i>Spodoptera littoralis</i>)	Soglia: presenza	<i>Spodoptera littoralis</i> <i>Nucleopolydnavirus</i> (SpliNPV)	
Tripidi (<i>Thrips tabaci</i> , <i>Frankliniella occidentalis</i>)	Interventi chimici Intervenire sulle giovani larve	Spinosad (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Mamestra (<i>Mamestra brassicae</i>)	Soglia Presenza	Indoxacarb (1)	(1) Al massimo 3 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità
Limacce e Chioccioline (<i>Limax spp.</i> , <i>Helix spp.</i>)	Soglia Infestazione generalizzata	Ortofosfato di ferro Metaldeide esca	
Nematodi (<i>Ditylenchus dipsaci</i>)	Utilizzo di seme sano		

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI SPINACIO

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZA ATTIVA	% di s.a.	g/l	g/kg	l o kg / ha	Note
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,4	360		1,5 - 3	
Pre semina	Monocotiledoni e Dicotiledoni	Metamitron Lenacil	50 80,0		500 800	2 - 3 0,5 - 0,7	
Pre emergenza	Monocotiledoni e Dicotiledoni	(Cloridazon(1)+ Metamitron)	(21+31,1)	(250+370)		2,5 - 3	(1) Al massimo 2,6 kg di s.a. in tre anni sullo stesso appezzamento
		Lenacil	80,0		800	0,4 - 0,8	
		S-Metolaclor (2) Metamitron	86,5 50	960	500	0,5 2 - 3	(2) Impiegabile solo tra febbraio e agosto
Post emergenza	Dicotiledoni	Fenmedifam	15,9	160		1 - 2,5	
		Fenmedifam + Lenacil	15,9 + 80	160	800	1-2 + 0,3-0,5	
	Graminacee	Propaquizafop	9,7	100		1,2	
		Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	
Quizalofop-etile isomero D Ciclossidim		4,93 10,9	50 100		1 - 1,5 2 - 3		