

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture erbacee >SOIA

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 - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Mantenimento dell'agroecosistema naturale</i>	<b>Vincolo di non impiego di principi attivi e fertilizzanti negli spazi naturale e semi naturali presenti in azienda (siepi, aree boscate, cappezzagne, scoline, ecc.).</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 4</b> ".	
<i>Scelta varietale e materiale di moltiplicazione</i>	<b>Divieto di impiego di materiale vegetale geneticamente modificato. Il seme deve essere obbligatoriamente certificato (certificazione ufficiale rilasciata dal Centro di sperimentazione e certificazione delle sementi CRA-SCS).</b> La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandata: vedi <b>Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna</b> . Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 5</b> ".	
<i>Sistemazione e preparazione del suolo all'impianto e alla semina</i>	Nessun vincolo; vedi Norme generali - <b>Capitolo 6</b> '.	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non è ammesso il ristoppio. Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non sono ammesse le seguenti successioni: colza/soia, girasole/soia e fagiolo/soia. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) la soia deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 8</b> ".	
<i>Gestione del suolo e pratiche agronomiche per il controllo delle infestanti</i>	<b>Vincolo per le lavorazioni e le sistemazioni negli appezzamenti con pendenza superiore al 10% e per la copertura dei suoli negli appezzamenti a basso tenore di argilla (&lt;18%);</b> vedi Norme generali - <b>Capitolo 9</b> '.	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10</b> '.	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture erbacee >SOIA

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<b>Fertilizzazione</b>	<p><b><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno ricavabili da opportune analisi di laboratorio o desumibili per le zone di pianura dalla consultazione del "Catalogo dei suoli collegandosi al sito www.suolo.it". L'azienda é 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 Soia). In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda é tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>Se le radici risultano inoculate correttamente, non deve essere somministrato azoto neanche nelle prime fasi vegetative poiché la quantità di ioni azotati presenti in un terreno di media fertilità è sufficiente a soddisfare le esigenze della coltura.</i></b></p> <p><b><i>Applicazioni in copertura sono ammesse solo se l'inoculazione non si è verificata e le foglie presentano evidenti sintomi di ingiallimento. In questo caso l'apporto di azoto non deve superare i 120 kg/ha di N.</i></b></p> <p><b><i>Non sono ammesse distribuzioni in copertura con concimi minerali che contengono P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali – <b>Capitolo 11</b>".</p>	
<b>Irrigazione</b>	<p><b><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia. Con impianti per aspersione non é ammesso superare i volumi indicati nell'Allegato Irrigazione Soia.</i></b></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 - <b>Capitolo12</b>".</p>	
<b>Difesa/Controllo delle infestanti</b>	<p><b><i>Controllo infestanti: non é ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><b><i>Difesa: é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></b></p> <p><b><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 400 l/ha.</i></b></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<b>Raccolta</b>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Soia – Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	DITTA	CARATTERISTICHE
<b>Gruppo di Maturazione 0+</b>		
Pepita	SIS	Pianta di taglia medio - bassa, con attitudine alla ramificazione medio - bassa. Il peso dei 1000 semi è basso. La granella ha un basso contenuto in fattori antinutrizionali.
Aires	SIS	In relazione al gruppo di appartenenza ha manifestato una capacità produttiva medio – alta, abbinata a una taglia molto bassa. I semi presentano un contenuto proteico buono, associato un elevato livello in olio. La granella presenta un basso contenuto in fattori antinutrizionali.
PR91M10	Pioneer Hi Bred	Pianta a taglia bassa con una buona capacità produttiva in relazione al gruppo di maturazione. Il peso dei mille semi è buono. Notevole tolleranza a <i>Phytophthora</i> e al Cancro dello stelo ( <i>Diaporthe phaseolarum var. caulivora</i> )
<b>Gruppo di Maturazione 1-</b>		
Eiko	Agroqualità	Pianta di taglia media con buona resistenza all'allettamento. Idonea anche per semine ritardate. Resistente alle principali razze di <i>Phytophthora</i>
Bahia	SIS	Pianta medio -alta con buona resistenza all'allettamento. Il peso dei semi è medio - alto. La granella ha un basso contenuto in fattori antinutrizionali
<b>Gruppo di Maturazione 1</b>		
Brillante	Syngenta Seeds	Buona tolleranza agli stress ambientali ed all'allettamento. Pianta di taglia media con ottimo vigore iniziale, buona attitudine alla ramificazione ed elevata velocità di defogliazione. Ideale anche in 2 <sup>a</sup> semina, seme con ilo bianco particolarmente adatto alla filiera alimentare. Resistente alle razze 1-2-3-6-7-8-9-10 di <i>Phytophthora</i>
Demetra	Syngenta Seeds	Dotata di buon vigore iniziale, la pianta ha taglia media , tollerante all'allettamento e defoglia facilmente. Resistente alle principali razze di <i>Phytophthora</i> e al Cancro dello stelo ( <i>Diaporthe phaseolarum var. caulivora</i> )
Giulietta	Syngenta Seeds	Eccellente early vigor, tollerante all'allettamento. Adatta sia in 1 <sup>^</sup> semina , anche tardiva, che in 2 <sup>^</sup> . Consigliata per le semine su sodo. Resistente alle principali razze di <i>Phytophthora</i> e al Cancro dello stelo ( <i>Diaporthe phaseolarum var. caulivora</i> )

**Soia – Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

VARIETÀ	DITTA	CARATTERISTICHE
Hilario	SIS	Di taglia media, presenta una buona resistenza all'allettamento ed una elevata velocità nel defogliarsi. Il peso dei 1000 semi è medio alto. La granella presenta un basso contenuto in fattori antinutrizionali.
Pacific	SIS	Pianta a sviluppo semi determinato dio taglia medio - alta con buona attitudine alla ramificazione e veloce defogliazione. Bassa sensibilità all'allettamento. Il peso del seme è basso.
Regir	Pioneer Hi Bred	Pianta di taglia media di buona capacità produttiva. Il peso dei semi è medio - basso.
Hiroko	Agroqualità	Pianta a taglia medio - alta, con seme di medie dimensioni. Ottima fertilità (n. baccelli/nodo). Resistente alle principali razze di <i>Phytophthora</i>
PR92M22	Pioneer Hi Bred	Pianta a taglia media con spiccata resistenza all'allettamento, buona tendenza a ramificare. Buona tolleranza al Cancro dello stelo ( <i>Diaporthe phaseolarum</i> var. <i>caulivora</i> )
<b>Gruppo di Maturazione 1+</b>		
PR 92B 63	Pioneer Hi Breed	Varietà entrata in osservazione nel 2001, ha quasi sempre garantito rese produttive nettamente superiori alle rese medie di campo. Presenta un buon rapporto capacità produttiva - lunghezza del ciclo. Di taglia alta, può avere problemi di allettamento.
Taira	Dekalb	Pianta di taglia medio - bassa, presenta una buona potenzialità produttiva; buono il contenuto in olio nei semi.
Blancas	SIS	Pianta medio - alta con buona attitudine alla ramificazione e buona resistenza all'allettamento. Il peso dei semi è medio - basso
Buenos	CGS Sementi	Pianta a taglia alta di buona stabilità produttiva con peso dei semi medio.

**Soia - Allegato Dose di semina - Regione Emilia-Romagna**

---

Epoca e densità d'investimento, in funzione dell'ambiente di coltivazione dose di semina

Epoca di semina	Gruppo Maturazione	Densità d'impianto	
		(n. piante/m <sup>2</sup> )	(n. semi m <sub>2</sub> )
Semine precoci (20 - 30 aprile)	0+	32 - 37	40 - 46
	1 - 1+	24 - 29	30 - 36
Semine medie (1 - 20 maggio)	0+	36 - 41	45 - 51
	1 - 1+	32 - 37	40 - 46
Semine tardive (oltre il 20 maggio)	0+	44 - 49	55 - 61
	1	40 - 45	50 - 56

SOIA – CONCIMAZIONE AZOTO

<b>Note decrementi</b>		<b>Note incrementi</b>
Non sono previsti decrementi	Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,8-4,2 t/ha:</b>  <b>DOSE STANDARD: 0 kg/ha di N in presenza di tubercoli radicali del rizobio;</b>  <b>DOSE STANDARD: 120 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio;</b>	Non sono previsti incrementi

**SOIA – CONCIMAZIONE FOSFORO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>P_2O_5</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,8-4,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>P_2O_5</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>100 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha;</p>

**SOIA – CONCIMAZIONE POTASSIO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> da sottrarre (-) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <math>K_2O</math> standard in situazione normale per una produzione di: <b>2,8-4,2 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <math>K_2O</math> che potrà essere aggiunto (+) alla dose standard:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori a 2,8 t/ha.</p>	<p><b>80 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>120 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>0 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione elevata.</p>	<p><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 4,2 t/ha.</p>

## Soia - Allegato Irrigazione – Restituzione idrica giornaliera e volumi di adacquata massimi – Regione Emilia-Romagna

Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno: è la quantità d'acqua necessaria giornalmente per un ottimale sviluppo della pianta.

Fenofase	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	1,0	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
4.a foglia	2,4	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>
Fioritura 1.o palco	3,6	<b>Ammessa</b>
Riempimento baccelli 5.o palco	4,7	<b>Ammessa</b>
Completamento ingrossamento semi	3,4	<b>Ammessa</b>
Inizio maturazione	-	<b>Non ammessa</b>

### Volumi massimi di intervento (mm).

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
<b>S</b>	0	54	55	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	60	
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-	
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-	
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	-	-	-	
<b>A</b>	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38	-	-	-	-	
	55	29	30	31	31	32	33	34	35	-	-	-	-	-	
	60	27	27	28	29	30	31	32	-	-	-	-	-	-	
	65	24	25	26	27	28	28	-	-	-	-	-	-	-	
70	22	23	24	24	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Questa tabella non è idonea alla determinazione di volumi irrigui per la microirrigazione.

DIFESA SOIA

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S. A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Cancro dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. culivora)</i> <b>Avvizzimento dello stelo</b> <i>(Diaporthe phaseolorum</i> <i>var. sojae)</i> <b>Antracnosi</b> <i>(Colletotrichum dematium</i> <i>var. truncatum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Impiego di seme sano o conciato - Ampie avvicendamenti colturali - Ridotta densità colturale - Interramento dei residui colturali infetti - Evitare, soprattutto durante le fasi di maturazione dei baccelli, squilibri idrici - Raccolta tempestiva delle piante giunte a maturazione		Consigliata la concia del seme
<b>Marciume da Phytophthora</b> <i>(Phytophthora megasperma</i> <i>var. sojae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - La difesa si basa essenzialmente sull'uso di varietà resistenti - Evitare di riseminare soia o altre colture ricettive per almeno 4-5 anni su terreni che hanno ospitato piante infette - Favorire il drenaggio del suolo		
<b>Sclerotinia</b> <i>(Sclerotinia sclerotiorum)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Adottare un'ampia rotazione non comprendente colture molto suscettibili come girasole, colza e fagiolo - Evitare l'impiego di semente contaminata da sclerozi - Mantenere una distanza tra le file non inferiore ai 45 cm - Non eccedere nell'irrigazione, soprattutto in concomitanza del periodo della fioritura - Interrare i residui colturali infetti ed in particolare gli sclerozi caduti a terra durante la maturazione e la raccolta - Scegliere varietà di soia poco suscettibili alla malattia		
<b>Peronospora</b> <i>(Peronospora manshurica)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Interramento dei residui delle piante - Impiego di cultivar resistenti o poco recettive - Impiego di seme non contaminato		
<b>Rizottoniosi</b> <i>(Rizoctonia solani)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Avvicendamento con piante non suscettibili - Buona sistemazione del terreno - Impiego di seme sano		
<b>BATTERIOSI</b> <b>Maculatura batterica</b> <i>(Pseudomonas syringae</i> <i>pv. glycinea)</i>	Si richiede la segnalazione tempestiva dell'eventuale presenza in campo di questo patogeno, per potere eseguire gli opportuni accertamenti di laboratorio su campioni della coltura colpita. <b>Interventi agronomici:</b> - Ampie rotazioni colturali - Impiego di seme controllato secondo il metodo della G.U. n°265 del 10/11/92; decreto 12 ottobre 1992		
<b>VIROSI</b> <b>Mosaico della soia (SMV)</b>	Virus trasmesso per seme e per afidi: - Ricorrere a seme sano (esente dal virus) - Controllo delle erbe infestanti - Eliminare le piante infette, specie da seme		
<b>FITOFAGI</b> <b>Ragnetto rosso comune o bimaculato</b> <i>(Tetranychus urticae)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> - Irrigazione - Eliminazione anticipata (autunno) della vegetazione sui bordi degli appezzamenti e lungo i fossi Il lancio del predatore deve essere effettuato in misura di 0,5-1 esemplare per mq, una volta individuato il tetranichide nell'appezzamento <b>Soglia:</b> <b>0,1-0,2 acari per foglia (campione di 100 foglie/ha)</b> <b>Interventi chimici:</b> <b>Soglia:</b> <b>- 10 forme mobili per foglia (campione di 100 foglie/ha).</b> <b>- se la soglia viene superata soltanto sui bordi dell'appezzamento, limitarsi a trattare questi ultimi</b>	<i>Phytoseiulus persimilis</i>  Exitiazox	Curare la dispersione del materiale biologico utilizzando apposite macchine a "flusso d'aria", oppure distribuendo il contenuto della confezione del fitoseide lungo le file della coltura (distanza massima tra le file 15 m)
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Mosca</b> <i>(Delia platura)</i>	<b>Interventi agronomici:</b> Effettuare semine su terreni ben preparati, a giusta profondità, utilizzando seme con buona energia germinativa		

## DISERBO SOIA

EPOCA	INFESTANTI	SOSTANZE ATTIVE	% di s.a.	g/l	g/kg	l. o Kg / ha	NOTE
Pre semina	Graminacee e Dicotiledoni	Glifosate	30,40	360		1.5 - 3.0	
Pre emergenza	Graminacee e Dicotiledoni	Pethoxamide Pendimetalin Oxadiazon Metribuzin Clomazone S-Metolacior (Metribuzin + Flufenacet) (Metribuzin + Clomazone)	56,60 31,7 34,86 35 30,74 86,49 (14 + 42) (19,3 + 4,97)	600 330 380  360 960 (233+60)	   350   140+420	2,00 1.0 - 2.0 1,5 0,5 0,25 - 0,30 1,25 1 - 1,2 1,50	Il Pendimetalin ha una buona azione su Abutilon
Post emergenza	Dicotiledoni (1)	Tifensulfuron Bentazone Imazamox (2)	50,0 87 3,7	  40	500 870	0,012 1 - 1,5 0.6 - 1	Dominanza di Amaranto e Solanum Dominanza di Amaranto, Solanum e Abutilon
	Graminacee (1)	Ciclossidim Fenoxaprop-p-etile Quizalofop-p-etile Quizalofop-etile isomero D Propaquizafop Cletodim	21,0 6,77 5 4,93 9,7 25	200 69 50 50 100 240		1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 1 - 1,5 1,2 0,6	E' preferibile che i graminicidi non siano impiegati in miscela con prodotti dicotiledonici

(1) Si consigliano interventi ripetuti utilizzando i dosaggi minori

(2) Si sconsiglia l'impiego dell'Imazamox in miscela con olio o solfato ammonico