

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

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. La scelta varietale deve fare riferimento alla Lista varietà raccomandate:</b> vedi <b>Allegato Lista varietà</b> - Regione Emilia-Romagna. 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 specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 6'</b> ".	
<i>Avvicendamento colturale</i>	<b>Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo. Non è ammesso il ristoppio. È ammesso un solo ciclo della coltura ogni due anni. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il fagiolo 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>	In <b>Allegato Sesti d'impianto</b> sono indicate le distanze e le densità raccomandate 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>	Nessun vincolo specifico ma <b>condizioni da rispettare per tutte le colture;</b> indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 9'</b> ".	
<i>Altri metodi di produzione e aspetti particolari</i>	<b>Non è ammesso l'impiego di fitoregolatori</b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 10'</b> ".	

Regione Emilia-Romagna - Disciplinari di produzione integrata 2015  
Norme tecniche di coltura > Colture orticole > FAGIOLO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Fertilizzazione</i>	<p><i>L'azienda deve disporre delle informazioni relative alle caratteristiche chimico fisiche del terreno desunte dal "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 Fagiolo).</i></p> <p><i>L'apporto di azoto deve essere eseguito in copertura, allo stadio di 4-5 foglie vere.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo11</b>".</p>	
<i>Irrigazione</i>	<p><i>Non é ammessa l'irrigazione per scorrimento. L'azienda deve registrare: data e volume di irrigazione; dato di pioggia.</i></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>	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></p> <p><u>Difesa:</u> <i>é ammesso l'uso dei soli principi attivi, alle limitazioni d'uso previste, indicati nella tabella Difesa integrata.</i></p> <p><i>I volumi massimi in piena vegetazione di prodotti fitosanitari non devono superare complessivamente i 800 l/ha.</i></p> <p>Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 15 Difesa e Controllo infestanti</b>".</p>	
<i>Raccolta</i>	<p>Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b>".</p>	

**Fagiolo- Allegato Lista varietale raccomandata - Regione Emilia-Romagna**

---

Lista varietà raccomandate

VARIETÀ
<b>Fagiolo borlotto</b> Etna Meccano Taylor's horticultural Tiziano Ulisse
<b>Fagiolo Cannellino</b> White Top

**Fagiolo – Allegato Sesti d'impianto - Regione Emilia-Romagna**

---

Sesti d'impianto consigliati per il fagiolo da industria (tipo borlotto nano)

Epoca di semina	Densità di semina (semi/ha)	Distanza tra le file (cm)	Distanza sulla fila (cm)	Profondità di semina (cm)	Quantità di seme (kg/ha)
Dai primi di aprile a metà luglio	280.000 - 400.000	45 - 50	6 - 7	2 - 3	150 - 220

Si consiglia di effettuare la semina con seminatrici di precisione pneumatiche, utilizzando seme con adeguate garanzie sanitarie. In presenza di terreni molto soffici si consiglia una rullatura pre-semina.

**FAGIOLO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> da sottrarre (-) alla dose standard in funzione delle diverse condizioni:</p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione da <b>3 a 5 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 50 kg/ha di N</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>Quantitativo di <b>AZOTO</b> 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: <b>25 kg/ha:</b></p> <p>(barrare le opzioni adottate)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni inferiori 3 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di elevata dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di apporto di ammendante alla coltura in precessione;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di successione a leguminosa annuale.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> se si prevedono produzioni superiori a 5 t/ha;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in caso di scarsa dotazione di sostanza organica;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> in caso di successione ad un cereale con paglia interrata;</li> <li><input type="checkbox"/> <b>15 kg:</b> in caso di forte lisciviazione dovuta a surplus pluviometrico in specifici periodi dell'anno (es. pioggia superiore a 300 mm nel periodo ottobre-febbraio).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>20 kg:</b> in presenza di terreni poco aerati e/o compattati (difficoltà d'approfondimento dell'apparato radicale).</li> </ul>

**FAGIOLO – 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 da <b>3 a 5 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 3 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>90 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione scarsa;</p> <p><b>50 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 5 t/ha;</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> in caso di basso tenore di sostanza organica nel suolo.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>10 kg:</b> per semine effettuate entro fine maggio</p>

**FAGIOLO – 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 da <b>3 a 5 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 3 t/ha.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>30 kg:</b> con apporti di ammendanti alla coltura in precessione.</p>	<p><b>70 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>40 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 5 t/ha.</p>

**Restituzione idrica giornaliera espressa in millimetri/giorno**

Fase fenologica	Semina primaverile estiva			Semina estiva -autunnale		
	Periodo	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione	Periodo	Restituzione idrica giornaliera mm/giorno	Irrigazione
Semina	10/05-20/05	0.9	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>	10/07-18/07	1.4	<b>Ammessa</b>
Emergenza	21/05-05/06	1.5	<b>Non ammessa salvo espressa indicazione dei bollettini</b>	19/07-03/08	2.1	<b>Ammessa</b>
4 foglie vere	06/06-22/06	2.5	<b>Ammessa</b>	04/08-20/08	2.5	<b>Ammessa</b>
Abbozzi florali	23/06-10/08	3.4	<b>Ammessa</b>	21/08-30/09	2.5	<b>Ammessa</b>
Raccolta	11/08	-	<b>Non ammessa</b>	01/10	-	<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	56	57	57	58	58	58	59	59	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	--	--	--
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>CRITTOGAME</b> <b>Patogeni tellurici</b> ( <i>Rhizoctonia</i> spp., <i>Fusarium</i> spp.)	<b>Impiegare seme conciato</b>		
<b>Antracnosi</b> ( <i>Colletotrichum lindemuthianum</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - ricorso a varietà resistenti o poco sensibili - ampie rotazioni colturali - distruzione dei residui colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato <u>Interventi chimici:</u> - 2-3 interventi distanziati di una settimana con condizioni particolarmente favorevoli alla malattia (piogge persistenti ed elevata umidità)	Prodotti rameici	
<b>Rizoctonia</b> ( <i>Rhizoctonia solani</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <u>Interventi chimici:</u> - intervenire nelle prime fasi vegetative	Tolclofos metile ( <i>Trichoderma asperellum</i> + <i>Trichoderma gamsii</i> )	
<b>Mal bianco</b> ( <i>Erysiphe polygoni</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> - giustificato solo in caso di attacco elevato	(Azoxystrobin (1)+ Difenconazolo)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Ruggine</b> ( <i>Uromyces appendiculatus</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi a partire dalla fioritura con andamento stagionale favorevole alla malattia (elevata umidità e temperature da 20 a 24°C)	Prodotti rameici Azoxystrobin (1)	<b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno, indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Muffa grigia</b> ( <i>Botrytis cinerea</i> )	<u>Interventi chimici:</u> - da effettuarsi su coltivazioni autunnali in caso di persistente umidità e piogge frequenti	Prodotti rameici	
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>phaseoli</i> )	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme controllato - ampie rotazioni colturali (almeno 4 anni) - concimazioni azotate e potassiche equilibrate - eliminazione della vegetazione infetta, che non va comunque interrata - è sconsigliato irrigare con acque provenienti da canali o bacini di raccolta i cui fondali non vengano periodicamente ripuliti da residui organici - varietà tolleranti <u>Interventi chimici</u> Intervenire alla comparsa dei primi sintomi	Prodotti rameici	
	seme, è importante utilizzare seme controllato (virus-esente) e varietà resistenti		

DIFESA FAGIOLO

AVVERSITA'	CRITERI DI INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	LIMITAZIONI D'USO E NOTE
<b>FITOFAGI</b> <b>Afidi</b> ( <i>Aphis fabae</i> )	Interventi chimici: <b>- alla comparsa delle prime colonie in accrescimento</b>	Alfacipermetrina (1) Betacyflitrin (1)  Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina(1) Acetamiprid (2) Imidacloprid (2)(3) Spirotetramat (4)	Gli afidi oltre che provocare danni diretti sono potenziali vettori di virusi <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(3) Ammesso solo in coltura protetta</b> <b>(4) Al massimo 2 interventi all'anno e solo in coltura protetta</b>
<b>Mosca</b> ( <i>Delia platura</i> )	Interventi agronomici: - impiegare seme con buona energia germinativa - effettuare semine non troppo precoci - adottare semine non profonde - seminare su terreno ben preparato e con omogenea profondità di semina Interventi chimici <b>Nelle aziende in cui le infestazioni sono ricorrenti</b>	Teflutrin	
<b>Ragnetto rosso</b> ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Adottare strategie di difesa che non favoriscano lo sviluppo dell'avversità		
<b>FITOFAGI OCCASIONALI</b> <b>Nottue terricole</b> ( <i>Agrotis spp.</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Infestazione diffusa a pieno campo su larve ancora in piena attività, se non si sono approfondite nel terreno.</b>	Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1)	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità</b> Con larve quasi mature l'intervento è scarsamente efficace ed è pertanto sconsigliato. <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Piralide</b> ( <i>Ostrinia nubilalis</i> )	Interventi chimici: <b>Soglia:</b> <b>Presenza</b>	Deltametrina (1)  Emamectina (2)	<b>Al massimo 1 intervento contro questa avversità per le colture in primo raccolto, 2 per quelle in secondo raccolto</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi all'anno indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Tripide</b> ( <i>Frankliniella intonsa</i> )	Interventi chimici: <b>Intervenire solo con infestazione generalizzata, su colture di secondo raccolto di fagiolo da consumo fresco, nel periodo agosto settembre.</b>  Soglia indicativa 8-10 individui per fiore.	Betacyflutrini (1)  Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina(1)	<b>Effettuare 1 solo trattamento dopo la formazione del baccello, e comunque non superare cumulativamente i 2 interventi nel corso dell'annata.</b> <b>(1) Al massimo 2 interventi con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>
<b>Nottue fogliari</b> ( <i>Heliothis armigera</i> )	<b>Soglia:</b> <b>Presenza accertata</b>  Si consiglia di controllare il volo con trappole a feromoni	Cipermetrina (1)  Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Betacyflutrini (1) Spinosad (2)	Si consiglia l'utilizzo di trappole a feromone <b>(1) Al massimo 2 interventi all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b>
<b>Nota bene: "Gli insetticidi non possono essere complessivamente impiegati più di 3 volte per ciclo colturale, 4 nelle coltivazioni in secondo raccolto"</b>			

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI FAGIOLO

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 emergenza	Graminacee e dicotiledoni	Clomazone	30,74	360		0,2 - 0,3	
		Pendimetalin	38,72	455		1,75	
		S-metolaclor	86,5	960		1	
	Graminacee	Ciclossidim	10,9	100		2 - 3	
		Propaquizafop	9,7	100		1,2	
	Dicotiledoni	Imazamox	3,7	40		0,5 - 0,75	
		Bentazone	87		870	0,75	
		Piridate	45		450	1,3 - 2	