

FAGIOLO

VOCAZIONALITÀ PEDOCLIMATICA

Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali, si riportano di seguito le caratteristiche specifiche di questa coltura con obblighi e indicazioni utili.

Ambiente pedoclimatico

Il livello ottimale di attitudine dei suoli alla coltivazione dei fagioli prevede che il terreno abbia tessitura media, che il drenaggio sia buono (ovvero l'acqua è rimossa dal suolo prontamente e/o non si verificano durante la stagione vegetativa eccessi di umidità limitanti per lo sviluppo della coltura), che il calcare attivo sia < 10%, che la salinità (mS/cm) sia inferiore a 2.

Il fagiolo è specie brevidiurna, ma i tipi coltivati in Italia si comportano come indifferenti alla durata del giorno.

La temperatura minima per la germinazione in campo è 10°C anche se a questi livelli la germinazione è troppo lenta e stentata e quindi si consiglia di seminare quando la temperatura del terreno è di almeno 12-13°C; la temperatura ottimale è di circa 20-25°C. Le migliori condizioni si riscontrano quindi in climi temperato-caldi a estate umida, ma non eccessivamente calda.

⇒ Non sono ammessi nuovi impianti in presenza di condizioni climatiche che abbiano con regolarità temperature minime <10°C e massime >35°C

TECNICA COLTURALE

Scelta varietale

La scelta della cultivar rappresenta un aspetto cruciale per la buona riuscita della coltura dovendo soddisfare le esigenze di coltivazione e di mercato. Per la scelta si raccomanda di considerare le seguenti caratteristiche:

- idoneità alla raccolta meccanica
- resistenza alla sovra maturazione
- concentrazione di maturazione
- stabilità produttiva
- resistenza o tolleranza a batteriosi e virosi
- idoneità alla trasformazione industriale (in funzione del tipo di prodotto).

Tenuto conto di quanto indicato nelle Norme Generali le varietà suggerite per la Regione Marche sono quelle riportate in coda alla presente scheda.

E' possibile ricorrere a ecotipi locali e alle seguenti condizioni:

⇒ le piante con caratteristiche fenotipiche non corrispondenti ai caratteri varietali devono essere eliminate o separate dalle altre per non impollinare altri fiori.

⇒ Le piante ammalate, colpite da insetti, funghi e/o virus, devono essere eradicare.

⇒ Devono essere utilizzate macchine raccogliatrici perfettamente pulite al fine di evitare che durante la trebbiatura seme estraneo non vada ad inquinare la partita epurata in campo.

⇒ E' obbligatorio la prepulitura delle sementi da elementi estranei oltre che la selezione meccanica che permette di pulire ulteriormente il prodotto da materiali estranei o da semi rotti.

⇒ Le sementi devono essere periodicamente controllate per verificare l'umidità e la germinabilità delle stesse; inoltre devono essere monitorate per eventuale presenza di muffe, attacchi fungini o fitofagi.

Rotazione

Il fagiolo è una coltura miglioratrice e lascia residui colturali (contenenti da 40 a 50 kg/ha di azoto organico) facilmente umificabili per il buon rapporto C/N.

⇒ Non sono ammessi interventi di sterilizzazione chimica del suolo

⇒ Non è ammesso il ristoppio

⇒ É ammesso un solo ciclo della coltura ogni due anni

Gestione del terreno

La preparazione del terreno è un aspetto molto delicato, in quanto il seme del fagiolo deve assorbire molta acqua e la plantula ha uno scarso “potere perforante”.

La preparazione del letto di semina deve essere particolarmente accurata facendo in modo che il terreno sia ben amminutato e non soggetto a formare crosta.

Nel caso delle coltivazioni industriali, che si avvalgono di varietà nane e prevedono la meccanizzazione delle operazioni di semina e di raccolta del prodotto, si consiglia di effettuare una sistemazione del terreno molto accurata con un buon livellamento per facilitare lo sgrondo delle acque e come aiuto nella raccolta meccanica; in questo modo si ha inoltre la garanzia di deporre il seme alla giusta profondità e si evita difformità nella profondità di semina che porterebbe a nascite scalari.

Si consiglia una aratura di circa 40 cm, da effettuarsi nell'estate precedente l'impianto.

SISTEMA D'IMPIANTO

La semina

Si consiglia di effettuare la semina del fagiolo da granella semisecca per l'industria dai primi di aprile a metà agosto. Il ciclo colturale dura, in media, circa 90 giorni.

Nell'ambiente marchigiano, caratterizzato da elevate temperature estive, i migliori risultati si hanno in epoca estivo-autunnale.

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-semine.

La densità d'impianto ottimale può variare in funzione della varietà e dell'ambiente di coltivazione.

Si consiglia di fare riferimento alle seguenti indicazioni:

- Distanza tra le file 45-55 cm
- Distanza sulla fila 5-7 cm
- Profondità di semina 2-4 cm

FERTILIZZAZIONE

⇒ Il fagiolo è una coltura particolarmente esigente di fosforo ma, viste le caratteristiche dei terreni marchigiani per questo elemento, non è necessario prevederne apporti se non in situazione di bassa o scarsissima dotazione riscontrabile dall'analisi del terreno.

Ove possibile è opportuno utilizzare una concimazione organica di fondo con il letame.

IRRIGAZIONE

Si rimanda alle indicazioni contenute nella Parte Generale.

In linea generale per il fagiolo in semina primaverile i fabbisogni idrici della coltura durante le fasi iniziali del ciclo vengono soddisfatte dagli apporti naturali (precipitazioni e riserve idriche del terreno) e l'irrigazione diventa necessaria poco prima dell'inizio della fioritura delle piante.

I fabbisogni irrigui stagionali variano tra 2.000 e 3.000 m³/ha con fabbisogni maggiori per le varietà più tardive coltivate in ambienti più siccitosi.

Si riportano di seguito i coefficienti colturali (K_c) del fagiolo utili per la redazione del bilancio idrico.

Fase fenologica	K _c
Semina- rapido accrescimento	0,3-0,4
Rapido accrescimento	0,7-0,8
Fioritura	1,0-1,1
Formazione dei baccelli e dei semi	0,7-0,8
Maturazione	0,4-0,5

(fonte FAO).

Si riportano inoltre le tabelle specifiche relative alla definizione della quantità d'acqua necessaria al regolare sviluppo della coltura (Restituzione idrica giornaliera espressa in mm/giorno) e del volume massimo di acqua da distribuire in ogni intervento.

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	Non ammessa salvo indicazione dei bollettini	10/07-18/07	1.4	Ammessa
Emergenza	21/05-05/06	1.5	Non ammessa salvo indicazione dei bollettini	19/07-03/08	2.1	Ammessa
4 foglie vere	06/06-22/06	2.5	Ammessa	04/08-20/08	2.5	Ammessa
Abbozzi fiorali	23/06-10/08	3.4	Ammessa	21/08-30/09	2.5	Ammessa
Raccolta	11/08	-	Non ammessa	01/10	-	Non ammessa

Volumi massimi di intervento (mm) (Fonte: Regione Emilia Romagna – Allegato irrigazione 2010 fagiolo)

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S	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	
I	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	--	
A	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	--	--	

RACCOLTA

Epoca

È molto importante individuare l'epoca ottimale di raccolta per non compromettere la qualità del prodotto. L'individuazione del momento ottimale di raccolta si basa sul contenuto in acqua (mediamente 45-50%), sulla differenziazione delle screziature, sulla percentuale di semi sovramaturi o immaturi.

⇒ In condizioni normali e con temperature esterne > 28°C il prodotto deve essere conferito allo stabilimento per la trasformazione entro le 5 ore dalla raccolta; in caso di impossibilità al conferimento al centro di trasformazione entro le ore indicate il prodotto deve essere refrigerato o preriferato

⇒ Qualora il trasporto avvenga con mezzi a cassone aperto, l'altezza di carico non deve superare i 100 cm per evitare fenomeni di schiacciamento e surriscaldamento del prodotto alla base

⇒ Non è ammessa la sosta al sole dei mezzi caricati

Si consigliano raccoglitrici semoventi che provvedono a separare in modo ottimale i semi dal resto dei bacelli e dai frammenti vegetali.

Varietà di fagiolo consigliate per la Regione Marche

Fagiolo borlotto:
Dragone
Etna
Giulia
Taylor's horticultural
Tiziano
Ulisse

E' consentita l'autoproduzione secondo quanto indicato al paragrafo scelta varietale della parte generale.