

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

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	in terreni calcarei soffre di clorosi. Soffre molto i ristagni d'acqua, per cui i terreni troppo argillosi, compatti e freddi sono sconsigliabili. 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.</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. Inoltre per i regolamenti che prevedono impegni pluriennali (Reg. CE 1698/05) il Pisello Proteico deve rientrare in una successione minima quadriennale nella quale siano inserite almeno tre colture diverse.</b> È sconsigliabile seminarlo dopo la rottura di un prato al fine di evitare rischi di eccesso di azoto e di sviluppo di parassiti terricoli. Indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 7</b> ".	
<i>Semina, trapianto, impianto</i>	Consigliabile semina autunno-vernina per fruire delle maggiori risorse idriche 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 > PISELLO PROTEICO

CAPITOLO DELLE NORME GENERALI	NORMA REGIONALE	NOTE
<i>Scelta dell'ambiente di coltivazione e vocazionalità</i>	in terreni calcarei soffre di clorosi. Soffre molto i ristagni d'acqua, per cui i terreni troppo argillosi, compatti e freddi sono sconsigliabili. Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 3</b> ".	
<i>Fertilizzazione</i>	<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 è tenuta a redigere un piano di fertilizzazione analitico</i></b> (vedi Programma per la formulazione del piano di fertilizzazione), <b><i>oppure ad adottare il modello semplificato secondo le schede a dose standard</i></b> (vedi <b><i>Allegato Scheda Dose Standard N-P-K Pisello proteico</i></b>). <b><i>In caso d'utilizzo delle schede Dose standard l'azienda è tenuta a registrare le motivazioni d'incremento o decremento.</i></b></p> <p><b><i>Per le semine autunnali è ammessa la distribuzione di 30 kg/ha di N in presemina o nelle prime fasi vegetative come effetto starter.</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 50 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>	
<i>Irrigazione</i>	Coltura autunno-vernina, pertanto realizzata in asciutta. <b><i>Non è ammessa l'irrigazione.</i></b> Vincoli, indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 12</b> ".	
<i>Difesa/Controllo delle infestanti</i>	<p><u>Controllo infestanti:</u> <b><i>non è ammesso l'impiego di principi attivi e di dosi diverse da quelle indicate nella tabella – Controllo integrato delle infestanti.</i></b></p> <p><u>Difesa:</u> <b><i>è 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>	
<i>Raccolta</i>	Nessun vincolo specifico; indirizzi generali e consigli in "Norme Generali - <b>Capitolo 14</b> ".	

**Pisello Proteico – Allegato Lista varietale raccomandata – Regione Emilia-Romagna**

<i>VARIETÀ</i>	<i>DITTA</i>	<i>CARATTERISTICHE</i>
Amical	Padana Sementi Elette	Varietà afila a maturazione medio-tardiva con granella di colore giallo e dal buon peso medio dei semi. Piante di bassa taglia alla raccolta. Discreta la resa sia in semina primaverile che autunnale.
Arthur	CGS Sementi	Varietà afila a ciclo medio con seme giallo di medio-alto peso caratterizzato da un alto contenuto proteico. Buona la produzione di granella.
Attika	Limagrain, Padana Sementi Elette	Varietà afila dal ciclo medio-precoce e dalla granella gialla di elevato peso medio. La pianta ha un portamento assurgente con una notevole altezza alla fioritura. Caratterizzata da elevata e costante produttività.
Audit	Limagrain	Varietà afila dal ciclo medio-precoce e dalla granella gialla. Elevata resistenza all'allettamento, taglia superiore ad Attika e produzione elevata.
Enduro	Florisem	Varietà a ciclo medio-tardivo con seme a basso peso medio. Piante di elevata taglia alla raccolta, ma resistenti all'allettamento. Buona la produttività.
Gregor	Florisem	Varietà dal ciclo medio e dalla granella gialla di buon calibro. Caratterizzata da elevata produttività e ottimo contenuto proteico che la pone ai vertici per produzione areica di proteine.
Isard	Apovsementi	Varietà afila a maturazione medio-tardiva con granella di colore giallo di piccolo calibro. Medio-alta la taglia in fioritura. Discreta la resa.
Pepone	Società Italiana Sementi	Varietà a ciclo di maturazione medio-precoce. Pianta afila a portamento eretto con ottima resistenza all'allettamento e altezza elevata alla maturazione, ideale per le operazioni di raccolta. Ha evidenziato una stabile e discreta potenzialità produttiva.
Standal	Semfor	Varietà a ciclo medio con seme di buon peso medio. Piante di media taglia alla raccolta, piuttosto sensibili all'allettamento. Ottima la produttività.
Starter	Florisem	Varietà afila a ciclo medio-tardivo con granella gialla dal peso 1000 semi medio-basso. Alta la taglia in fioritura. Buona la produttività.

Epoca e densità d'investimento e dose di semina

<b>Epoca di semina</b>	<b>Densità d'impianto</b>	
	<b>(n. piante/m<sup>2</sup>)</b>	<b>(quantità semente/ettaro)</b>
Semine autunnali (novembre)	60-70	140-300*

\* in considerazione dell'elevata variabilità del peso medio semi si riporta la seguente formula:  $\text{kg semente per ettaro} = \text{numero semi al m}^2 / \% \text{ germinabilità} \times \text{peso medio semi (g)}/100$

**PISELLO PROTEICO – CONCIMAZIONE AZOTO**

<p><b>Note decrementi</b></p> <p>Non sono previsti decrementi</p>	<p>Apporto di <b>AZOTO</b> standard in situazione normale per una produzione di: <b>3,0-5,0 t/ha:</b></p> <p><b>DOSE STANDARD: 30 kg/ha di N;</b></p>	<p><b>Note incrementi</b></p> <p>50 kg/ha di N in assenza di tubercoli radicali del rizobio</p>
---	---	---

**PISELLO PROTEICO – 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>3,0-5,0 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 3,0 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 5,0 t/ha;</p>

**PISELLO PROTEICO – 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>3,0-5,0 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 3,0 t/ha.</p>	<p><b>50 kg/ha:</b> in caso di terreni con dotazione normale;</p> <p><b>150 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 5,0 t/ha.</p>

DIFESA PISELLO

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.)	<u>Interventi agronomici:</u> - impiego di seme sano o conciato - ampi avvicendamenti colturali - limitati apporti di azoto <b>- impiego di seme conciato</b>		
<b>Peronospora e Antracnosi</b> ( <i>Peronospora pisi</i> , <i>Ascochyta</i> spp)	<u>Interventi agronomici:</u> - ampie rotazioni colturali - ricorso a seme sano proveniente da colture non colpite dalla malattia oppure conciato - impiego di varietà resistenti <u>Interventi chimici:</u> <b>- Solo in caso di attacchi precoci.</b> Si consigliano 2-3 interventi distanziati di 7 - 8 giorni.	Prodotti rameici  Cimoxanil (1) Azoxystrobin (2)	<b>(1) Al massimo 1 intervento all'anno</b> <b>(2) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<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	Zolfo Azoxystrobin (1) Penconazolo Ciproconazolo	<b>(1) Al massimo 2 interventi per ciclo colturale indipendentemente dall'avversità</b>
<b>BATTERIOSI</b> ( <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>pisii</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		
<b>VIROSI</b> (PSBMV)	Per le virosi trasmissibili da afidi in modo non persistente valgono le stesse considerazioni generali di prevenzione Per il virus del mosaico trasmissibile per seme (PSBMV) è di fondamentale importanza l'uso di seme sano (virus-esente)		
<b>FITOFAGI</b> <b>Afide verde e Afide nero</b> ( <i>Acythosiphon pisum</i> , <i>Aphis fabae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse e colonie in accrescimento.</b>	Pirimicarb (1) Betacyflutrin (1)  Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Fluvalinate (1) Lambdacialotrina (1) Spyrotetramat (2)	<b>(1) Al massimo 2 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Solo in coltura protetta, 1 intervento all'anno</b>
<b>Mamestra</b> ( <i>Mamestra brassicae</i> )	<u>Interventi chimici:</u> <b>Intervenire in presenza di infestazioni diffuse, indicativamente: 1 larva/mq.</b>	Betacyflutrin (1) Cipermetrina (1) Deltametrina (1) Lambdacialotrina (1) Spinosad (2) Emamectina (3)	<b>(1) Al massimo 2 intervento all'anno con Piretroidi indipendentemente dall'avversità.</b>  <b>(2) Al massimo 3 interventi all'anno</b> <b>(3) Al massimo 2 interventi all'anno</b>

CONTROLLO INTEGRATO DELLE INFESTANTI DI PISELLO

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	Pendimentalin (1)	31,7	330		2 - 3	<b>(1) Non ammesso in coltura protetta</b> Far attenzione alla scelta delle colture successive es. spinacio
		Clomazone	30,74	360		0,2 - 0,3	
		Pendimentalin (1)+ Aclonifen	31,7 + 49,6	360 + 600		1,5 - 2 + 1,5 - 2	
Post emergenza	Dicotiledoni	Bentazone (1)	87		870	0,75	<b>(1) Non trattare quando la temperatura è al di sotto di 8-10 °C o supera i 25 °C</b>
		Piridate	45		450	1,3 - 2	
	Graminacee	Quizalofop-p-etile	5	50		1 - 1,5	
		Quizalofop-etile isomero D	4,93	50		1 - 1,5	
		Propaquizafop	9,7	100		1,2	
Dicotiledoni e Graminacee	Imazamox	3,7	40		0,5 - 0,75		