

CECE

**CARATTERI BOTANICI, BIOLOGIA,
ESIGENZE AMBIENTALI, AVVERSITÀ
E PRINCIPALI RIMEDI, VARIETÀ PIÙ
DIFFUSE, TECNICA COLTURALE**

Dott. Luca Gigli



CECE (Cicer arietinum)

| | |
|-------------------|--------------|
| Francese | pois-chiche |
| Inglese | chickpea |
| Tedesco | kichererbse |
| Spagnolo | garbanzo |
| Portoghese | grao de bico |
| Rumeno | nautul |

Leguminosa da granella con buon contenuto proteico (20-25%), buona digeribilità (76-78%), carente negli amminoacidi cistina e metionina.

Coltivato al Centro-Sud e nelle Isole.

Uso: alimentazione umana, sia tal quale sia come farina.

AGROSERVICE SPA

Contrada Rocchetta, 62027 San Severino Marche (MC), Italy

Tel. 0733 636011 - Fax 0733 636005

info@agroservicespa.it - www.agroservicespa.it

CECE

CARATTERI BOTANICI, BIOLOGIA, ESIGENZE AMBIENTALI, AVVERSITÀ E PRINCIPALI RIMEDI, VARIETÀ PIÙ DIFFUSE, TECNICA COLTURALE

Caratteri botanici

Pianta annuale a sviluppo rapido ed indeterminato.

Apparato radicale: profondo (oltre 1 m.), formato da una radice principale a sviluppo verticale con ramificazioni laterali.

Steli: eretti o semiprostrati, di 40-60 cm., ramificati, pubescenti per la presenza di peli ghiandolari (che secernono un essudato di acidi ossalico e malico).

Fiori: papilionacei di colore biancastro.

Foglie: opposte, composte da foglioline dentate. Fioritura: acropeta.

Fecondazione: autogama. Frutto: legume con 1-2 semi.

Semi: rotondeggianti, lisci o rugosi, giallastri; peso 1000 semi: 300-500 gr.

Esistono due gruppi di varietà di cece:

- **macroserma o Kabuli:** taglia elevata, portamento eretto e semieretto, fiori bianchi, semi grandi (> 300 mg); (coltivati in Europa, nord Africa, USA, Medio Oriente).
- **microserma o Desi:** taglia contenuta, portamento semiprostrato, fiori pigmentati, semi piccoli (150-300 mg) e variamente colorati; (coltivati in India, Pakistan, Etiopia, Iran).

Biologia

Pianta microterma (si sviluppa anche a temperature relativamente basse); longidiurna (optimum per la fioritura: 12-14 ore-luce e 15-23°C); rustica, con elevata resistenza a siccità (adatta a climi caldo-aridi). Semina: autunnale e/o primaverile al Sud; primaverile al Centro.

Germinazione: ipogea.

Calendario tipo:

Semina: febbraio-marzo

Emergenza: marzo-aprile

Fioritura: giugno

Raccolta: luglio-agosto

CECE

CARATTERI BOTANICI, BIOLOGIA, ESIGENZE AMBIENTALI, AVVERSITÀ E PRINCIPALI RIMEDI, VARIETÀ PIÙ DIFFUSE, TECNICA COLTURALE

Fattori che influenzano la produzione:

- Numero di piante a m²
- Numero di baccelli per pianta
- Numero di semi per baccello

Esigenze ambientali

Temperatura minima per la germinazione: 9-10°C. Resistenza al freddo limitata.

Temperature al di sopra dei 25°C durante l'antesi porta alla "colatura" dei fiori con conseguente diminuzione di baccelli per pianta. Il cece predilige terreni profondi (con buone riserve idriche importanti soprattutto nella fase di granigione), leggeri e poco fertili (favorisce l'allegagione). Mal si adatta ai terreni calcarei (si ottiene cece di difficile cottura), eccessivamente argillosi e/o asfittici, salsi.

Avversità e principali rimedi

Rabbia (*Ascochita rabiei*). Si manifesta su fusti, foglie e baccelli con macchie ovoidali grigio-rossastre di quasi 1 cm.; è favorita da temperature medio-basse (15-20°C) unite a bagnatura continua delle foglie (per più di 6 ore) e causa il disseccamento della parte aerea della pianta; le colture autunnali sono più colpite rispetto alle primaverili.

Evitare, ove possibile, le semine autunnali; trattare la coltura con Idrossido di Cu (ad esempio Kocide 2000 - Du Pont - 150 g/hl; Coprantol HiBio - Syngenta - 180 g/hl) a piante alte 12-15 cm.

Botrite (*Botrytis cinerea*). Si sviluppa con elevate umidità ed a più di 25°C; è favorita da un'eccessiva fittezza della coltura. Poco frequente. In ambienti particolarmente umidi e con terreni pesanti: evitare semine fitte.

Fusariosi (*Fusarium spp.*). Si manifesta con macchie scure e strozzature lungo il fusto ed al colletto (imbrunimento dei fasci vascolari, marcescenza delle radici e conseguenti clorosi e disseccamenti); usare seme conciato chimicamente.

Ruggine (*Uromyces cicer arietinum*). Pustole bruno-rossastre di pochi mm; solitamente poco dannosa (è favorita da alta umidità e temperature di 20-24°C). Se del caso intervenire con idrossido di Cu (ad esempio: Kocide 2000 - Du Pont - 150 g/hl; Coprantol HiBio - Syngenta - 180 g/hl).

CECE

CARATTERI BOTANICI, BIOLOGIA, ESIGENZE AMBIENTALI, AVVERSITÀ E PRINCIPALI RIMEDI, VARIETÀ PIÙ DIFFUSE, TECNICA COLTURALE

Batteriosi (*Pseudomonas syringae*, *Xantomonas campestris*). Adottare rotazioni "larghe"; usare seme sano; concimare con equilibrio; eliminare la vegetazione infetta senza interrirla; se del caso intervenire con prodotti rameici.

Orobanche. Fanerogama parassita che con gli austori (false radici) si lega alle radici del cece sottraendo linfa. Adottare rotazioni "larghe". Meno dannosa che su favino.

Helicoverpa armigera. Lepidottero le cui larve polifaghe possono attaccare i baccelli. Lotta con Etofenprox (Trebop - Sipcam - 50 ml/hl) o Piretro naturale.

Liriomyza cinerina. Dittero le cui larve minano l'apparato fogliare; solitamente poco dannosa.

Callosobruchus spp. Coleottero che attacca i ceci in magazzino (controllo con CO₂ o fosfina).

Varietà più diffuse

Autunnali e/o primaverili: Sultano, Pascià e Reale (tutte resistenti ad Ascochita rabiei e Fusarium).

Tecnica colturale

Avvicendamento: essendo una coltura miglioratrice (coltura da rinnovo) va' di norma inserita in rotazione tra due cereali.

Aratura: abbastanza profonda (30-40 cm.) per favorire l'approfondimento delle radici.

Letto di semina: non necessariamente troppo affinato, ma omogeneo per almeno 6-8 cm. (es.: estirpatore + erpice a denti rigidi).

Concimazione: essendo il cece una leguminosa con attività azotofissatrice, effettuata dai batteri simbiotici del genere *Rhizobium*, necessita di concimazioni molto parsimoniose (si stima che 1 ha. di cece possa fissare da 60 a 120 kg. di azoto).

Si consiglia quindi una sola concimazione di fondo con 200-300 kg/ha di perfosfato semplice o di apportare 15-20 unità di fosforo con un concime localizzato alla semina; oppure distribuire 100-150

CECE

CARATTERI BOTANICI, BIOLOGIA, ESIGENZE AMBIENTALI, AVVERSITÀ E PRINCIPALI RIMEDI, VARIETÀ PIÙ DIFFUSE, TECNICA COLTURALE

kg/ha di fosfato biammonico (18-46) se c'è bisogno di un effetto starter per condizioni avverse (particolare carenza di azoto, forti dilavamenti prima della semina, precessioni colturali particolarmente sfruttanti).

Semina: l'obiettivo è ottenere 35-40 piante/m²; sono quindi da utilizzare 45-50 semi/mq. (130-250 kg/ha di seme in funzione del peso dei 1000 semi).

Distanza tra le file: 50 cm. per coltura sarchiata

[per Nodet: con Pascià o Reale disco da 57 fori con diam. min. 4,5 mm. (tipo da fagiolo borlotto) + espulsore tutto aperto + ppt per aria a 750 giri o seminatrice con precamera;

con il Sultano può andar bene il 70 fori con diam. min. 3,5 mm (tipo da soia-fagiolino)] [per Gaspardo: 52 fori da 4,5 mm. per qualsiasi tipo di seme] o 30-35 cm. con seminatrice pneumatica da grano.

Distanza lungo la fila: 4,0-4,5 (5,5-7 cm. con seminatrice da grano) Profondità: 3-6 cm. (maggior profondità = minori attacchi di orobanche).

E' bene effettuare, se possibile, la rullatura (copre i semi dall'azione antigerminello del diserbo e facilita la raccolta).

Diserbo: Pre-emergenza:

- pendimetalin (ad es.: Stomp Aqua - Basf - 1,0-1,75 lt/ha; Inca - Sivam - 1,5 -2,5 l/ha).
- pendimetalin (ad es.: Stomp Aqua - Basf - 1,0-1,75 lt/ha) + aclonifen (ad es.: Challenge - Bayer - 2,0 lt/ha).

Post-emergenza:

- piridate (ad es.: Lentagran 45 WP - Belchim - 1,2 - 1,8 kg/ha).

Raccolta. Con mietitrebbia da grano così regolata: giri del battitore al 50% circa (350-500 giri/min.), distanza battitore/controbattitore in funzione delle dimensioni del seme, crivelli a fori grandi, ventilazione massima; umidità inferiori al 12-13%.

Produzione: 20-30 q.li/ha.