

AGROSERVICE
S.p.A.



isea

FAVINO

CARATTERI BOTANICI

BIOLOGIA

ESIGENZE AMBIENTALI

AVVERSITA' E PRINCIPALI RIMEDI

VARIETA' PIU' DIFFUSE

TECNICA COLTURALE

Dr. Amleto Conocchiari



FAVINO
(Vicia faba minor)

Classe: *Dicotyledonae*
Ordine: *Fabales*
Famiglia: *Fabaceae*
Genere: *Vicia*

Inglese= broad bean o field bean Francese=fève/role Tedesco=ackerbohne
Spagnolo=haboncillos Portoghese=favas Rumeno=domeniul fasole

Leguminosa da granella ad alto contenuto proteico (26-27%).
Coltivato, in Italia, oltre che per granella, anche per erbai e sovesci.

Specie diploide (2n=12), di origine asiatica.

Coltivato nel mondo su oltre 2,5 milioni di ettari, si ha una produzione di poco superiore ai 4 milioni di tonnellate (resa media mondiale: 1653 Kg/Ha.).

Principali paesi produttori (medie FAO 2002-2009):

	ton.		ha.		ton/ha.
1 China	1.856.000	43,77%	910.226	35,49%	2,039
2 Ethiopia	553.285	13,05%	406.146	15,84%	1,362
3 France	326.617	7,70%	68.325	2,66%	4,780
4 Egypt	304.805	7,19%	82.036	3,20%	3,715
5 Australia	196.977	4,65%	143.360	5,59%	1,374
6 Sudan	147.113	3,47%	57.334	2,24%	2,566
7 United Kingdom	115.825	2,73%	29.697	1,16%	3,900
8 Morocco	106.356	2,51%	146.810	5,72%	0,724
9 Italy	84.670	2,00%	42.572	1,66%	1,989
10 Peru	56.599	1,33%	41.172	1,61%	1,375

In Italia è coltivato soprattutto al Sud ed al Centro (le regioni maggiori produttrici sono: Sicilia, Toscana, Puglia e Campania).

Caratteri botanici

Pianta annuale a sviluppo rapido ed indeterminato; portamento eretto; accestimento limitato.

Radici: fittonanti.

Steli: eretti di 80-100 cm., quadrangolari cavi, non ramificati.

Fiori: da 1 a 6, di colore biancastro (con presenza o meno di macchie scure: la presenza è correlata con il contenuto di tannini), portati su un racemo all'ascella delle foglie mediane e superiori.

Fecondazione: 30-40% entomofila, 60-70% autogama.

Frutto: baccello con 2-5 semi (che hanno l'ilo scuro se sono ricchi di tannini, altrimenti hanno l'ilo chiaro).

Biologia

Pianta microterma, con limitata resistenza a siccità e freddo.

Semina: autunno al Centro-Sud, primavera al Nord.

Germinazione: ipogea.

Fruttificazione: concentrata nei palchi mediani (5°-7°) con allegazione del solo 20-40% dei fiori.

La semina può essere effettuata in autunno (tipica al Centro-Sud Italia) o in primavera (tipica al Nord Italia). Le semine autunnali vanno eseguite in modo che le piantine raggiungano lo stadio di 3-5 foglie prima dell'arrivo dei freddi invernali. Le semine primaverili vanno eseguite il prima possibile per anticipare il ciclo colturale e sfuggire alla siccità.

Calendario tipo:

► **Centro-Sud**

Semina : Ottobre-Dicembre
Emergenza: Dicembre-Gennaio
Fioritura: Aprile-Maggio
Raccolta: fine Giugno

► **Nord**

Semina: Febbraio-Marzo
Emergenza: fine Marzo
Fioritura: metà Maggio
Raccolta: inizio Luglio

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: 5°C.

Resistenza al freddo limitata (il massimo si ha a 3-5 foglie con resistenza fino a -5°C).

In fioritura sono dannose sia le basse temperature (disturbi dell'antesi), che le alte ("colatura" dei fiori).

Il favino è un buon consumatore d'acqua soprattutto nelle fasi di fioritura e granigione (siccità in tali periodi può portare a "colatura" dei fiori, minor numero di semi e di minor peso). Quindi sono da preferire suoli con una buona ritenzione idrica (profondi, argillosi o argilloso-limosi), mentre sono da evitare terreni con forti ristagni idrici.

La coltura è limitatamente tollerante alla salinità, ma mal sopporta i terreni acidi.

Avversità e principali rimedi

- Gelo - attenzione all'epoca di semina.
- Siccità - preferire suoli profondi.
- Allettamento - scegliere varietà a taglia contenuta.
- Orobanche favino - fanerogama parassita che con gli austori (false radici) si lega alle radici del sottraendo linfa. Adottare rotazioni "larghe".
- Afide nero - le colonie di afidi, oltre che sottrarre linfa, possono trasmettere virusi. Intervenire, quando necessario, con trattamento insetticida:
(estratto di piretro- es.: Asset – Serbios – 70-100 ml/hl);
(deltametrina- es.: Decis Evo – Bayer - 0,5 l/ha);
(acetamiprid - es.: Epik SL – Sipcam – 150-300 ml/hl);
(lambda-cialotrina- es.: Karate Zeon – Syngenta – 15-20 ml/hl);
(pirimicarb – es.: Pirimor 17,5 – Syngenta – 280 g/hl);
(etofenprox – es.: Trebon Up – Sipcam – 50 ml/hl).
- Maculatura arancione o Botrite - (*Botrytis fabae*) - colpisce con primavere piovose e non troppo calde. Adottare rotazioni larghe, distruggere i residui colturali, ed evitare le semine troppo fitte. Se necessario trattare con Tiram (es.: Pomarsol 80 WG – Bayer – 200-250 g/hl).
- Ruggine - (*Uromyces fabae*) – si manifesta con la comparsa di pustole rugginose su foglie e steli. Colpisce con primavere piovose e non troppo calde. Adottare rotazioni larghe e distruggere residui colturali. Se del caso intervenire con prodotti rameici.

Varietà più diffuse

Chiaro di Torre Lama, Scuro di Torre Lama, Collameno, Enrico, Vesuvio.

Tecnica colturale

Essendo una coltura miglioratrice (si stima che lasci nel terreno 40-50 kg/ha di azoto ed una buona quantità di sostanza organica di facile umificazione), va, di norma inserita in rotazione tra due cereali.

- Aratura: profonda (35-40 cm.) per favorire l'approfondimento delle radici.

- Letto di semina: non necessariamente troppo affinato, ma omogeneo per almeno 6-8 cm. (es.: estirpatore + erpice).
- Concimazione: di fondo con 200-300 kg/ha di perfosfato semplice o 100-150 kg/ha di fosfato biammonico (18-46) se c'è bisogno di un effetto starter per condizioni avverse (particolare carenza di azoto, freddo intenso, piogge abbondanti); non sono necessarie le concimazioni azotate di copertura in quanto, grazie alla simbiosi radicale con i batteri azotofissatori *Rhizobium leguminosarum* e *Bacillus radicum*, la pianta è da questo punto di vista autosufficiente (si stima che 1 ha. di favino possa fissare da 80 a 200 kg. di azoto).
- Semina: l'obiettivo è ottenere 30-40 piante/m²; sono quindi da utilizzare 100-180 kg/ha di seme in funzione del peso dei 1000 semi (270-480 g.).
Distanza tra le file: 30-35 cm.
Distanza lungo la fila: 5-8 cm.
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 di pre-emergenza e facilita la raccolta).

- Diserbo:
 - Pre-emergenza: pendimetalin = es. Stomp Aqua (BASF) 1,5-2 lt/ha
imaxamox + pendimetalin = es. Oklahoma (BASF) 3-4 lt/ha
imazamox + pendimetalin = es. Altorex + Stomp Aqua 0,75+1,5 lt/ha
clomazone = es. Command 36 CS 0,2-0,3 lt/ha
 - Post-emergenza: imazamox = es. Altorex (BASF) 0,7-1,0 lt/ha
Precoce (2-4 foglie)
 - Post-emergenza: propaquizafop = es. Agil (Du Pont) 0,8-1,2 lt/ha
(solo graminacee)
- Raccolta: Con mietitrebbia da grano così regolata: giri del battitore al 50%-60% circa (400-600 giri/min.), distanza battitore/controbattitore in funzione delle dimensioni del seme, crivelli a fori grandi, ventilazione massima; umidità inferiori al 12-13%.
- Produzione: 20-35 q.li/ha.