



## MOSTARDA ETIOPICA

### Specie

### MOSTARDA ETIOPICA

<i>Nome Scientifico</i>	<i>Brassica carinata</i> A. Braun
<i>Famiglia</i>	Brassicaceae
<i>Origine e diffusione</i>	Africa Orientale. Si adatta bene a climi caldo-aridi
<b>Morfologia</b>	
<i>Apparato radicale</i>	Fittonante, sviluppato nei primi 0,40-0,50 m di profondità, con scarsa capacità di penetrazione.
<i>Fusto</i>	robusto e parzialmente lignificato alla base, alto fino a 2,8 m, con numerose ramificazioni a partire dalla porzione mediana e distale.
<i>Foglie</i>	Di colore verde glauco (ricoperte di pruina), durante la fase di rosetta (in inverno) si presentano picciolate e lirato-pennatosette, mentre durante la levata risultano intere, lanceolate e semiamplessicauli.
<i>Infiorescenza</i>	Racemo terminale che porta fino a 200 fiori.
<i>Frutto</i>	Siliqua di forma cilindrica, non o parzialmente settata apicalmente, contenente 10-20 semi globosi uniseriati. Il seme è piccolo e sferico, con diametro di 2 mm circa e peso di 2-5 mg, presenta il tegumento di colore variabile da rosso-bruno fino a nero
<b>Esigenze pedoclimatiche</b>	
<i>Terreno</i>	Può essere coltivata sia in terreni tendenzialmente sciolti che argillosi, purché sufficientemente drenati e strutturati, in quanto teme eccessi di umidità.
<i>Esigenze termiche</i>	La coltura predilige gli ambienti caldo-aridi più che quelli di tipo continentale. Presenta uno "zero di vegetazione" di circa 0 °C ed è adatta ad essere coltivata in ciclo autunno-primaverile. E' tendenzialmente più sensibile al freddo del tradizionale colza da olio e le scarse esigenze di vernalizzazione evidenziate ne renderebbero possibile la coltivazione negli ambienti settentrionali anche in epoca di semina primaverile
<b>Tecnica colturale</b>	
<i>Avvicendamento</i>	Può essere utilizzata in avvicendamento con i cereali vernini interrompendo la monosuccessione, frequente negli ambienti marginali del Centro-sud. Il suo inserimento in avvicendamenti in cui sia presente il colza "00" potrebbe determinare problemi di inquinamento.
<i>Scelta varietale</i>	L'attività di miglioramento genetico sulla coltura è relativamente recente. Per tale motivo le varietà disponibili sono relativamente poche: CT 180, CT 204, Isci 7, Sincron, Serena, Carina.
<i>Preparazione del terreno</i>	In virtù della similarità botanica e colturale con il colza, la



*Semina e diserbo*

preparazione del letto di semina ed i successivi interventi meccanici risultano pressoché simili per le due colture. Nel caso della *carinata* è determinante la preparazione anticipata del letto di semina, evitando il ricorso a tecniche semplificate che potrebbero causare la formazione di strati compatti dannosi per lo sviluppo della pianta.

Al Centro l'epoca di semina si colloca nelle prime due settimane di ottobre, mentre al Sud, in funzione del grado di umidità del terreno, può variare da metà ottobre a metà novembre.

Nelle zone più fredde del Nord Italia la semina può essere spostata a fine inverno (seconda metà di febbraio-prima metà di marzo).

Le semine precoci al Sud garantiscono un più lungo periodo di crescita ed accumulo di fotosintetati con riflessi positivi sulla produttività. Le semine tardive sono da sconsigliare per la maggiore sensibilità al freddo della specie rispetto al colza.

Per la semina possono essere usate sia seminatrici universali a righe che seminatrici di precisione. L'investimento può variare dalle 50 alle 60 piante m<sup>-2</sup>.

Al momento non esistono principi attivi autorizzati per il controllo delle malerbe su *B. carinata*. Sulla base delle prime esperienze fatte appare però possibile l'impiego delle stesse formulazioni utilizzate per il colza, sia in pre-semina che in pre e post-emergenza. Il diserbo chimico, in certi ambienti, potrebbe essere ridotto in considerazione della maggiore e precoce copertura del terreno offerta dalla *B. carinata*.

*Concimazione*

Le reali asportazioni non sono ancora ben note. Benché produca una elevata quantità di biomassa cui dovrebbero corrispondere consistenti fabbisogni nutritivi, produzioni notevoli sono state ottenute anche con livelli di fertilizzazione modesti, minori rispetto al colza.

Azoto (N): 60-80 kg ha<sup>-1</sup> ad inizio levata

Fosforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>): 60-80 kg ha<sup>-1</sup>, solo in terreni scarsamente dotati

Potassio (K<sub>2</sub>O): 40-60 kg ha<sup>-1</sup>, solo in terreni scarsamente dotati.

*Avversità*

La *B. carinata* è interessata alle stesse avversità del colza. La differenza principale risiede nel fatto che, sulla base di esperienze italiane ed estere, sembra che la coltura sia più resistente ad alcune fisiopatie (*Leptosphaeria maculans*, *Alternaria* spp., *Albugo candida*, *Sclerotinia sclerotiorum*) e insetti (*Meligetes aeneus* e/o *Ceutorhynchus assimilis*) che interessano le tradizionali colture di colza da olio.

*Raccolta*

Per la raccolta possono essere utilizzate le stesse modalità operative seguite per il colza. Tuttavia, considerando la minore deiscenza delle silique di *B. carinata*, sono da attendersi minori perdite. Inoltre, ciò favorirebbe la raccolta ritardata in modo che l'umidità della granella abbia raggiunto valori prossimi al 9%.

**Produzione**

Prove effettuate nelle regioni del Centro Italia ed in Sicilia hanno fatto registrare produzioni variabili tra le 2 e le 3 t ha<sup>-1</sup> con punte di 4 t ha<sup>-1</sup>.



**Resa energetica**

17-171 GJ ha<sup>-1</sup>

**Utilizzazione**

L'olio estratto dai semi può essere utilizzato:

1. Tal quale per produzione di energia (elettrica o termica)
2. Produzione di biodiesel per motori a ciclo diesel o per caldaie a biodiesel

**Aspetti positivi**

- ✓ Coltura annuale di facile inserimento negli ordinamenti colturali
- ✓ Ridotte perdite di seme in raccolta
- ✓ Ridotte richieste rispetto al colza in termini di gestione delle infestanti, delle crittogame e dei parassiti
- ✓ Possibilità di inserimento in una filiera energetica già disponibile

**Aspetti negativi**

- Ciclo colturale lungo
- Difficoltà di reperimento delle sementi
- Minore produttività rispetto al colza