MIGLIO COMUNE (*Panicum miliaceum*)

IN GENERALE

- Con il termine "miglio" si identificano comunemente dieci - dodici specie di cereali dai semi tondi e glabri.
- Si tratta di un cereale minore, come il farro spelta (*Triticum aestivum subsp. spelta*), la segale (*Secale cereale*), l'avena (*Avena sativa*), il monococco (*Triticum monococcum*) e il farro dicocco (*Triticum dicoccum*).
- È una pianta erbacea annuale brevidiurna appartenente alla grande famiglia delle *Graminacee*, tribù delle *Paniceae*, che raggiunge un'altezza di ca. un metro e mezzo.
- Le pannocchie, erette o pendenti lunghe da 10 a 30 cm, sono costituite da spighette con un fiore fertile, in cui si formano le cariossidi tonde con spessore fino a 5 mm, che possono avere glumelle bianche, gialle, rosse, marroni o nere.
- Originaria dell'Asia centrale, è una specie coltivata fin dalla Preistoria.
- Nel Medioevo, il miglio era un cereale "povero" molto diffuso; fu coltivato in Europa centrale fino all'inizio dell'800.
- Tuttora, in Africa e in Asia il miglio è uno dei cereali più importanti per l'alimentazione umana.
- Oltre alle varietà commerciali esistono varietà locali europee, come per esempio la *Tiroler Rispenhirse* del Tirolo del Nord e la *Bossi & Pelliccioni*, di origine marchigiana.
- Ha un elevato potere nutrizionale e contiene, oltre ai carboidrati, aminoacidi essenziali, proteine di alto valore biologico (fino al 18 %). Inoltre, si caratterizza per un contenuto significativo di vitamine (B1 e B6), sali minerali (acido silicico), macroelementi (ferro) e oligoelementi (magnesio e zinco).
- È privo di glutine e quindi adatto all'alimentazione di celiaci e di persone intolleranti al glutine.

ESIGENZE PER LA COLTIVAZIONE

Terreni	terreni asciutti ed in pieno sole
Altitudine	in generale zone nelle quali son presenti la viticoltura e la maiscoltura fino a 800 m s.l.m.; in condizioni favorevoli e in assenza di pericolo di gelo è possibile coltivare miglio anche ad altitudini maggiori
Tipo di terreno	da sabbioso a franco / medio impasto; inadatti sono i terreni costipati o che tendono al ristagno idrico
Profondità del terreno	senza particolari esigenze; adatto anche a terreni poco profondi (apparato radicale superficiale)
pH terreno	da sub-acido a sub-alcalino
Esigenze idriche	basse, resiste bene alla siccità. Interessante per terreni a rischio siccità.
Esigenze nutritive	basse
Sensibilità alle gelate	suscettibile a temperature < 13 °C e al gelo; depressioni dello sviluppo già a temperature <10-13 °C

AVVICENDAMENTO

- Il miglio comune non presenta particolari esigenze per quanto riguarda l'avvicendamento.
- Risulta favorevole la sua coltivazione dopo colture sarchiate, frumento invernale o prato temporaneo.
- Il mais non è adatto come precessione colturale (stesse malerbe e agenti patogeni).
- Il miglio può susseguirsi nella rotazione colturale, inoltre può essere interessante il suo impiego per la diversificazione degli avvicendamenti con cereali.

SEMINA

Il terreno del letto di semina deve essere friabile, piano e libero da malerbe. Una "falsa semina" diminuisce la pressione delle infestanti prima della semina.

Periodo	da fine aprile a metà giugno, con una temperatura del suolo >10°C
Densità	circa 200 semi germinabili/m²; se la pressione di malerbe è alta si suggerisce una densità di semina maggiore (fino 500 semi/m²)
Semente	la semente di miglio comune ha un peso di mille semi pari a 6 - 8 g e la germinabilità dovrebbe essere > 85 %
Dose	ca. 13 – 23 kg/ha
Profondità	1,5 - 2 cm in condizioni umide e 3 – 4 cm in suoli siccitosi
Distanza	10 – 15 cm; se si attua una sarchiatura per la gestione delle malerbe la distanza di semina è compresa tra 15 e 25 cm
Rullatura	migliora l'adesione tra seme e suolo, favorisce la germinazione e lo sviluppo in campo e sul lungo periodo riduce la pressione delle malerbe

ESIGENZE NUTRITIVE E CONCIMAZIONE

- Il miglio comune ha esigenze nutritive molto contenute.
- A titolo indicativo si possono considerare i seguenti apporti:
  - N 60 kg/ha al netto di N_{min}
  - P_2O_5 50 – 60 kg/ha
  - K_2O 60 – 80 kg/ha
- Si consiglia di distribuire i concimi in un'unica somministrazione prima della semina.

MALERBE E LA LORO GESTIONE

- Aspetto decisivo per una resa di qualità e quantità.
- A causa di una fase di sviluppo giovanile lenta risulta decisivo il controllo delle malerbe. Dopo la semina (in pre-emergenza) può essere effettuata un'erpicatura o un trattamento con fitosanitari. In fase di emergenza è possibile utilizzare l'erpice tenendo conto, però, della distanza tra le file.
- Problematica è la presenza delle infestanti, i cui semi contengono sostanze tossiche. Alcune piante che appartengono alla famiglia delle Solanacee, come per esempio il giusquiamo nero (*Hyoscyamus niger*), la belladonna (*Atropa belladonna*) e lo stramonio comune (*Datura stramonium*) contengono alcaloidi tropanici, che anche in piccole dosi possono essere pericolosi per la salute. A causa della dimensione dei semi delle infestanti simile a quella della granella del miglio, la loro rimozione è di difficile attuazione e la granella potrebbe non risultare adatta alla commercializzazione.

MALATTIE

- In linea di massima il miglio comune è una pianta robusta e poco suscettibile a malattie e ad agenti patogeni.
- Un avvicendamento ottimale, l'utilizzo di semente sana e la scelta di varietà resistenti sono misure importanti da valutare per evitare malattie.

ORGANISMI DANNOSI

- Uccelli e mammiferi possono danneggiare le coltivazioni di miglio, distruggendo parti significative del raccolto.

RACCOLTA

- Trebbiatura diretta in campo con mietitrebbiatrice convenzionale per cereali tra metà agosto e metà settembre.
- In mancanza di impostazioni specifiche per la mietitrebbiatrice possono essere usate quelle per la raccolta della colza.
- In generale è difficile definire una data esatta per la raccolta del miglio comune, data la maturazione scalare delle piante e il rischio della perdita della granella matura.
- Alla raccolta, l'umidità dovrebbe essere compresa fra 14 e 28 %. Più umido è il raccolto, minore è la perdita durante la trebbiatura, ma maggiori risulteranno i costi di essiccazione. Il raccolto deve essere essiccato fino al raggiungimento di un'umidità del 13 %.

- In funzione dell'andamento dello sviluppo vegetativo, dell'accestimento e delle condizioni pedoclimatiche della zona di coltivazione, di regola ci si può aspettare rese tra le 1,5 e 3,5 t/ha, mentre in agricoltura biologica le rese non superano le 2,5 t/ha.

VARIETÀ

- Varietà europee con un ciclo vegetativo breve come *Kornberger Mittelfrühe* & *Lisa* (Saatzucht Gleisdorf) e *Quartett*, commercializzata dalla ditta Sativa Rheinau.
- Nella scelta della varietà il colore del seme vestito del miglio comune è un fattore di cui tenere conto, dato che può essere commercializzato come miglio bruno (per esempio *Quartett*).
- Se si considera il peso di mille semi come parametro qualitativo della granella, si suggerisce l'impiego della varietà *Kornberger Mittelfrühe.*