

**IL MAIS (*Zea mays L.*)**

- \* Da dove è originario il mais o granoturco?
  - Asia
  - Africa
  - America
- \* In che epoca è stato introdotto in Europa?
  - prima di Cristo
  - verso il 1000 d.C.
  - verso il 1500 d.C.
- \* Dove è maggiormente coltivato in Italia?
  - Italia Settentrionale
  - Italia Centrale
  - Italia Meridionale
- \* Perché?
  - suolo più adatto
  - clima più indicato
  - condizioni idriche migliori
- \* Quanta è la produzione media/ha?
  - circa 60 q
  - circa 80 q
  - 100-120 q e oltre
- \* Usi: alimentazione umana (elenca le varie forme sotto cui si usa: farina per polenta, popcorn, corn flakes, olio di mais ecc.)
  - alimentazione animale (per quali animali soprattutto?)
  - industria (bevande alcoliche, amido..)
- \* Pianta: disegna una pianta di mais e nota:
  - le radici
  - il fusto
  - le foglie
  - l'infiorescenza maschile (nome botanico: *pannocchia*)
  - l'infiorescenza femminile (*spiga*, detta erroneamente pannocchia)
  - la spiga matura con i suoi

componenti:

- *brattee* o foglie di protezione
- *cariossidi* (chicchi)
- *tutolo* (asse ingrossato)

\* Di che colore possono essere le cariossidi?

\* Il mais ha particolari esigenze climatiche e pedologiche: richiede un clima caldo o temperato-caldo; ha un consumo idrico molto elevato nel periodo di massima intensità di crescita e di massimo calore, cioè in luglio-agosto, quindi in questo periodo (come anche durante la fioritura) non deve assolutamente soffrire di carenza di acqua. Questa può giungere sotto forma di pioggia, o essere fornita artificialmente mediante irrigazione. Il terreno preferito è quello di medio impasto, profondo, ricco di fertilità organica.

Il mais è pianta *da rinnovo*, in quanto esige lavorazioni profonde (aratura ed erpicatura) e abbondante concimazione, specie organica (letame e liquame di stalla), ma anche chimica.

Dopo il raccolto, i residui della lavorazione si usavano tra l'altro come lettiera per gli animali. Con le brattee (*cartocci*) si riempivano i materassi, od anche si intrecciavano canestri.

\* Sai cosa significa il termine *fotoperiodismo*? Sai perché le piante di mais derivate dalle cariossidi dell'America equatoriale importate da Colombo e dai primi navigatori spagnoli in Europa fiorivano, ma non giungevano a fruttificare? C'entra il diverso fotoperiodismo dei Paesi equatoriali e di quelli temperati? Il mais in America era coltivato solo nelle regioni equatoriali? Da quali regioni provenivano le varietà di mais che si acclimatavano poi in Europa?

\* Fa una breve ricerca sui motivi che hanno ritardato l'adozione in Europa del mais come pianta alimentare di elevatissima produttività.

\* Fa una breve ricerca sulla connessione tra sviluppo della coltivazione del mais (e della patata) e nascita della produzione industriale.

**Il ciclo tradizionale della coltivazione del mais**

- *Aratura profonda, abbondante concimazione, erpicatura*

- *Semina*. Si effettuava a righe, da aprile a maggio, "alla postarella", cioè praticando dei fori con un *cavicchio*, inserendovi qualche seme e ricoprendo con terra spinta col piede. Si poteva usare anche uno strumento importato dall'America (a), che si può vedere nel Museo del Pane nel settore "dal seme alla farina"

- *Rullatura* con il rullo di legno (*rigul*)

- *Sarchiatura*. Consiste nella rottura della crosta superficiale del terreno per favorire l'aereazione del suolo e per estirpare le erbe infestanti. Si eseguiva a mano con la zappa (*sapéta*, b) o con uno strumento a trazione animale: la *zappacavallo*, c)

- *Diradamento*. Si estirpano le pianticelle in soprannumero e si sistemano dove sono scarse

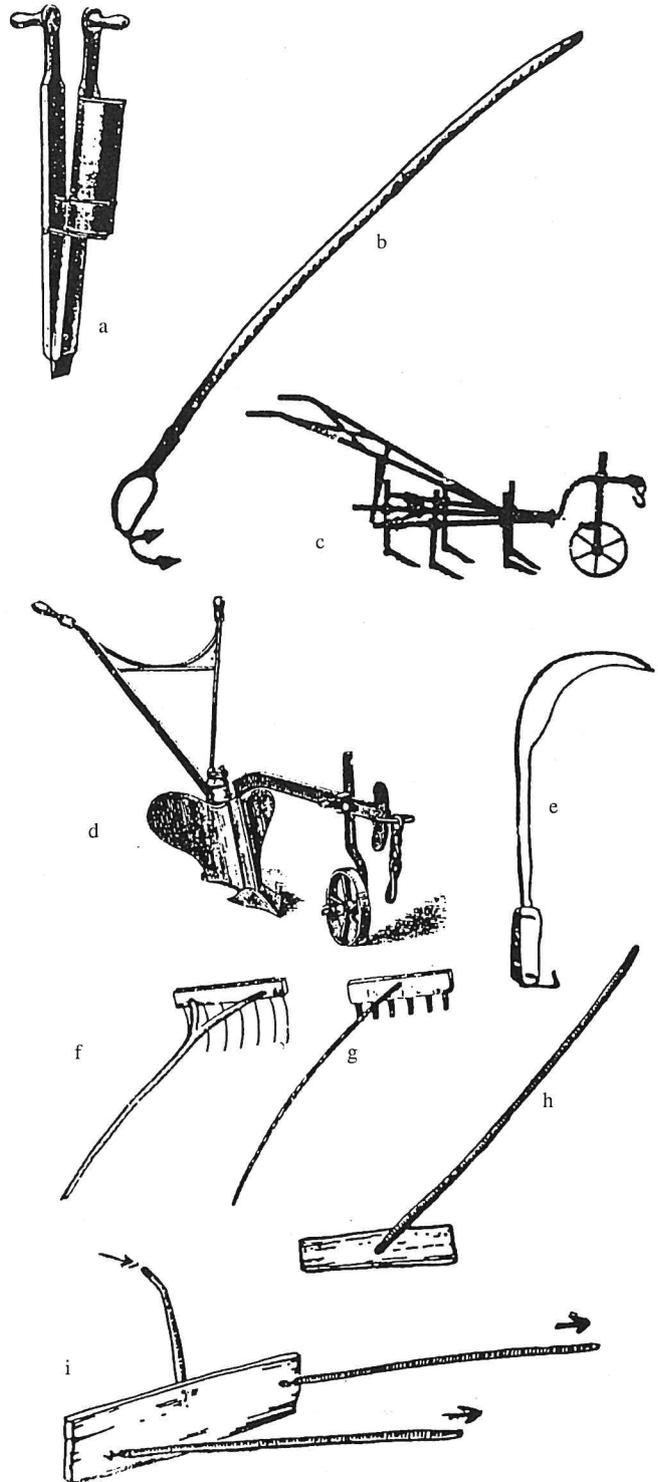
- *Rincalzatura*. Con la zappa o con *aratri rincalzatori* (d) si accumulava la terra al piede delle pianticine, in corrispondenza dei primi nodi, per facilitare l'emissione di radici avventizie

- *Irrigazione*. Importantissima, specialmente in particolari momenti dello sviluppo vegetativo

- *Raccolto*. In settembre-ottobre, con l'apposita falciola (*seghìss da trà in tera la melga*, e)

- *Sfogliatura e sgranatura*. Prima si toglievano a mano le bràttee (sfogliatura) che si raccoglievano con appositi rastrelli (f) e servivano tra l'altro per riempire materassi o per lavori d'intreccio. Poi si sgranavano le "pannocchie" con gli *sgranatoi*

- *Essiccamento*. La granella veniva sparsa sull'aia con appositi strumenti (rastrello con denti di legno, g; *redevèl*, h; *ragia*, i; *rast'lòn*, *palòt*). Infine la si liberava dalla pula con il vaglio a mano (*vàl*), o con il ventilabro (*ventilòn*)



\* Descrivi, per ogni strumento a fianco illustrato, l'uso a cui era destinato