

# Infestanti del mais, come cambiano e fattori che ne influenzano l'evoluzione



La flora infestante delle colture è in continua e dinamica evoluzione a causa della **pressione di selezione esercitata da cambiamenti climatici, scambi commerciali e pratiche colturali che evolvono** a seguito dell'introduzione di nuove tecniche, ma anche delle normative (vincoli Pac, greening, set aside, ecc.).

L'intensità e la tipologia delle lavorazioni, l'epoca di semina, la concimazione,

l'irrigazione, l'introduzione di nuove varietà, nonché la pratica del diserbo chimico influiscono sui cambiamenti che avvengono nei campi coltivati a livello della flora infestante. La **pressione di selezione esercitata dal diserbo può comportare inoltre l'insorgenza di flora di sostituzione e popolazioni resistenti**. Per questo è necessario integrare tutte le pratiche di gestione delle malerbe, allo scopo di contrastare questi negativi aspetti.

#### Evoluzione floristica

La **riduzione delle pratiche di disturbo** (in particolare le lavorazioni), come spesso si può osservare negli incolti, comporta dapprima un **incremento delle specie perennanti tipiche dei coltivi**, come *Convolvulus arvensis*, *Calystegia sepium*, *Rumex* spp., *Cirsium arvense*, *Sorghum halepense*, ecc., e **poi specie biennali e pluriennali tipiche dei prati e dei terreni sodivi**, tra cui in primo luogo le composite, che sono in grado di germinare in superficie e di disseminare mediante il vento a lunga distanza (*Erigeron canadensis*, *Sonchus* spp., *Sylibum marianum*, *Carduus* spp., *Cirsium vulgare*, *Cirsium arvense*, ecc.).

D'altro canto, durante i primi anni di non coltivazione si possono diffondere anche altre **specie che normalmente non infestano le coltivazioni, ma che si trovano nelle aree incolte e ruderali**, dalle quali si possono riprodurre copiosamente nelle aree meno disturbate, come *Torilis arvensis*, *Ferula communis*, *Erodium cicutarium*, *Arctium lappa*, *Hordeum murinum*, *Bromus* spp., ecc., passando fino alle coltivazioni, anche se in genere localizzate ai margini.

Le **malerbe che concludono il loro ciclo prima della raccolta** delle colture concorrono ad **alimentare la riserva dei semi nel suolo**, che di anno in anno assume proporzioni differenti in funzione della composizione della comunità di malerbe che si è selezionata principalmente con le pratiche colturali adottate. Per esempio tendono a **disseminare le specie meno sensibili agli erbicidi utilizzati**, incrementando lo stock relativo dei semi. Si instaura così un **fenomeno di pressione di selezione**, che sostanzialmente tende a mutare nel tempo la normale composizione floristica.

#### Com'è cambiata la composizione floristica del mais

L'analisi di tutti i **fattori che influenzano i fenomeni di evoluzione floristica** è importante per interpretare i meccanismi che portano alla **selezione della flora avventizia**, magari anticipando ciò che potrà succedere nel prossimo futuro, in vista della restrizione di erbicidi disponibili e della sostenibilità ambientale che tanto preoccupa l'opinione pubblica.

In questi ultimi decenni si è assistito a un fenomeno di **semplificazione floristica e di riduzione della biodiversità** che ha portato a **selezionare specie più competitive** (nitrofile, a portamento eretto e di grande taglia) e **di difficile contenimento con gli erbicidi**, esotiche ed eliofile caratterizzate da ciclo primaverile-estivo, presenti con maggior frequenza nei campi coltivati.

Tra queste, le principali che assolvono mediamente a questi requisiti ricordiamo: *Amaranthus* spp. (*A. retroflexus*, *A. hybridus*, *A. tuberculatus*), *Ambrosia artemisiifolia*, *Bidens tripartita*, *B. frondosa*, *Chenopodium* spp. (*C. album*, *C. ficifolium*, ecc.), *Cirsium arvense*, *Datura stramonium*, *Daucus carota*, *Polygonum lapathifolium* e *P. persicaria*, *Solanum nigrum* e *Xanthium strumarium* tra le **dicotiledoni**, nonché *Cynodon dactylon*, *Echinochloa crus-galli*, *Setaria* spp. e *Sorghum halepense* tra le **graminacee estive**. Tra le **microterme**, invece, si può ritrovare *Avena sterilis* nelle semine più anticipate o con letti di semina non ben gestiti, comprese le più **problematiche popolazioni resistenti**.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 24/2020

### **Come si sta evolvendo la flora infestante nel mais**

di G. Campagna, M. Fabbri

L'articolo completo è disponibile per gli abbonati anche su Rivista Digitale