

Amaranti resistenti, una problematica per le colture primaverili-estive



Gli **amaranti** attualmente costituiscono le **infestazioni più problematiche delle coltivazioni a ciclo estivo**, in particolare in Pianura Padana. Sono interessate le orticole intensive e industriali (patata, pomodoro, cipolla), le sarchiate soia e barbabietola, che risultano le più vulnerabili e sensibili alla competizione, nonché le altre estensive come girasole, mais, sorgo, ecc.

La lotta può divenire assai difficile con le più recenti introduzioni delle **specie allogame** (*A. rudis* = *A. tuberculatus* e *A. palmeri*), ma più in particolare per la diffusione delle popolazioni resistenti agli erbicidi ALS-inibitori (*A. retroflexus*, *A. hybridus*, *A. rudis* e *A. palmeri*).

Le specie resistenti

Le **specie in espansione nei terreni tendenzialmente sciolti** a causa soprattutto della comparsa di popolazioni resistenti, sono *A. hybridus*, *A. rudis* (= *A. tuberculatus*) e *A. palmeri*, di più recente introduzione dal Continente americano. Caratterizzati da sviluppo morfologico eretto come quello di *A. retroflexus*, tendono a sviluppare maggiormente nel corso del periodo estivo più avanzato. **Possano ibridare facilmente tra di loro** rendendo più difficile il riconoscimento, in particolare per le specie aliene *A. rudis* e *A. palmeri*, che stanno divenendo invasive a seguito dell'introduzione dagli Stati Uniti.

Nelle coltivazioni di soia e cotone americane sono numerose le popolazioni resistenti oltre agli erbicidi che inibiscono l'enzima ALS, anche a glifosate, dinitroaniline, triazine e HPPD. La **capacità di trasmettere caratteri di resistenza mediante il polline** presuppone la distruzione delle piante in pre-fioritura. Sono infatti in grado di impollinarsi a notevole distanza (specie dioiche con individui maschili e femminili), manifestando in breve tempo un'elevata adattabilità e plasticità alle condizioni ambientali e a qualsiasi pressione di selezione, compresa quella esercitata dagli erbicidi.

Un aspetto che tende a rendere più difficoltosa la distinzione di queste specie, in particolare durante le prime fasi di sviluppo, è la possibilità di creare ibridi interspecifici e di differenziare popolazioni con caratteristiche che differiscono da quelle tipiche di ciascuna specie. Adattate a temperature inferiori rispetto alle zone di origine (corrispondenti alle attuali regioni del Texas e del Messico), **in Italia queste specie possono emergere scolarmente da aprile fino a tutto il periodo estivo.**

Assai **prolifiche**, ogni individuo può produrre fino a oltre 100.000 semi in condizioni di scarsa competizione colturale, fino a un mezzo milione di una pianta isolata. I minuscoli semi possono nascere nello strato superficiale di terreno fino a 2-3 cm di profondità. Vengono trasportati a notevole distanza mediante operazioni meccaniche, irrigazione e anche con i mangimi o le sementi infestate.

In condizioni ideali di sviluppo **possono accrescersi a ritmi impressionanti: fino a 5-8 cm al giorno** raggiungendo in condizioni di competizione luminosa altezze

superiori a 3 m. Per questo possono divenire **assai competitive anche nei confronti del mais**, nel quale possono causare danni produttivi fino al 90%. In altre colture rendono difficoltose le operazioni di raccolta: **su soia la trebbiatura è resa inagibile** a causa della legnosità del fusto, con danni fino al 100%.

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 17/2022

Come gestire gli amaranti nelle colture primaverili-estive

di G. Campagna, M. Fabbri

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