

Diserbo preventivo del grano contro infestanti di sostituzione e resistenti



I principali aspetti che tendono a modificare la **flora infestante nei cereali vernini** sono quelli che riguardano i cambiamenti climatici (periodi autunno-invernali più miti ed estivi torridi) e della tecnica colturale, a causa della pressione di selezione di specie di sostituzione (tra cui molte composite), nonché la continua espansione delle popolazioni resistenti.

La riduzione dell'intensità delle lavorazioni e la stretta rotazione agronomica, ma anche la mancanza di rotazione dei meccanismi d'azione erbicidi, accanto all'incuria degli incolti, favoriscono la diffusione delle specie caratterizzate da semi che emergono in superficie senza interramento e a disseminazione anemocora (mediante l'azione del vento). Tra queste in particolare le composite (Sylibum marianum, Galactites tomentosus, Centaurea napifolia, Cirsium arvense e C. vulgare, Cichorium intybus, Picris echioides, Lactuca serriola, Sonchus asper, S. oleraceus e S. arvensis, Anthemis arvensis, Senecio vulgaris, Aster squamatus, ecc.).

Altre specie di sostituzione favorite dalle applicazioni erbicide estintive, in quanto meno sensibili a queste tipologie di erbicidi di post-emergenza (in particolare solfoniluree), sono *Veronica* spp., *Geranium* spp., *Fumaria officinalis*, *Viola arvensis*, ecc., oltre che a quelle meno sensibili alle applicazioni di glifosate, come malvacee, *Epilobium tetragonum*, *Sylibum marianum*, *Geranium* spp., ecc., che non vengono completamente devitalizzate nei letti di semina su sodo, ma anche negli incolti.

Nelle colture seminate tardivamente si possono rinvenire le **infestazioni a ciclo primaverile-estivo** di *Chenopodium* spp., *Abutilon theophrasti*, *Daucus carota*, *Ammi majus*, ecc., che solitamente non si ritrovano nei cereali vernini.

Per quanto riguarda le **graminacee annuali** sempre frequenti sono *Avena*, *Lolium*, *Phalaris*, *Bromus*, *Poa*, *Alopecurus*, ecc., comprese quelle più prettamente di sostituzione e meno sensibili ai graminicidi specifici (*Bromus mollis*, *B. sterilis*, *B. arvensis*, ecc.). Nelle aree vallive più umide e depresse si presentano spesso le infestazioni perennanti di Phragmites, ma anche di *Cynodon* e *Agropyron*, nonché di *Sorghum* nelle colture più rade o seminate tardivamente, in particolare nelle aree dove si effettuano lavorazioni ridotte.



Popolazione resistente di Sinapis su frumento

Sempre più diffuse le **popolazioni resistenti agli erbicidi**, come *Papaver rhoeas* (ormai un po' in tutta la Penisola, talvolta resistenti anche agli erbicidi ormonici) e *Sinapis arvensis* tra le specie a foglia larga. Tra le graminacee sono sempre più diffuse *Alopecurus myosuroides* (prevalentemente al Nord), *Phalaris paradoxa* al Centro- sud, *Avena sterilis* ormai in tutta la Penisola, *Lolium* spp. prevalentemente al Centro-sud, ma anche in Emilia-Romagna, in particolare nei cereali posti in stretta successione con medica diserbata ripetutamente con graminicidi specifici (inibitori di ACCasi).

Le popolazioni sono prevalentemente **resistenti agli inibitori dell'enzima ALS**, anche se tra le graminacee ci sono le popolazioni resistenti agli erbicidi inibitori di ACCasi (i cosiddetti graminicidi «fop» e «dim»), resistenze multiple ALS e ACCasi e nel caso di *Lolium* anche nei confronti di glifosate, dove da oltre 20 anni vengono praticate strette rotazioni con semine su sodo.

Le strategie di lotta alle malerbe ormai sono sostenibili solo mediante l'integrazione e la valorizzazione di tutte le pratiche di lotta, allo scopo di ridurre la pressione di selezione della flora infestante di sostituzione e delle popolazioni resistenti. Questo a causa in particolare della riduzione della disponibilità di meccanismi d'azione erbicidi, in particolare in post-emergenza dei cereali vernini per la gestione delle graminacee.

Il diserbo preventivo valorizza i principi attivi multisito disponibili per il diserbo preventivo, in alternanza a quelli monosito di post-emergenza. Accanto ad adeguata rotazione colturale, preparazione anticipata del terreno e semina ritardata per devitalizzare molte specie prima della semina, tra cui *Galium* non sufficientemente contenuto con gli erbicidi di pre-emergenza e le più problematiche graminacee (*Bromus* nonché *Avena* e *Phalaris* meno sensibili alle

applicazioni preventive), permette di ridurre la pressione di selezione di specie

Tratto dall'articolo pubblicato su *L'Informatore Agrario* n. 31/2022 **Diserbo preventivo del grano, soluzione contro le resistenze** di M. Fabbri, G. Campagna Per leggere l'articolo completo **abbonati** a *L'Informatore Agrario*

meno sensibili e di popolazioni resistenti.