

15.5 LA RESISTENZA AI PRODOTTI FITOSANITARI: PREVENZIONE E GESTIONE

Introduzione

Con il termine resistenza ci si riferisce a riduzioni ereditabili della sensibilità di un organismo nei confronti di una sostanza attiva. Alla base del fenomeno vi è la selezione di individui che naturalmente sono in grado di sopravvivere e riprodursi.

Individui resistenti ad una sostanza attiva possono essere presenti nella popolazione prima che la sostanza attiva stessa sia impiegata come risultato della selezione che spontaneamente avviene in natura. Quando invece la sostanza attiva è presente, esso esercita una pressione selettiva favorevole nei riguardi degli individui resistenti (funghi, insetti o erbe infestanti) che risultano avvantaggiati rispetto a quelli sensibili.

La resistenza si verifica più facilmente per le sostanze attive che agiscono su singoli siti dei metabolismi cellulari. Proprio l'uso ripetuto di sostanze attive con meccanismo d'azione specifico ha portato in diversi casi ad una perdita progressiva della loro efficacia fino alla vera e propria resistenza.

Per questi motivi è necessario gestire, attraverso strategie anti-resistenza, l'impiego dei prodotti fitosanitari siano essi insetticidi/acaricidi, fungicidi e diserbanti, per far sì che le sostanze attive utilizzate oggi siano in grado di essere efficaci anche in futuro.

Allo studio del fenomeno della resistenza e della messa a punto di strategie di gestione e prevenzione si dedicano diversi gruppi di lavoro a livello internazionale e nazionale:

FAO (Food Agriculture Organization)

EPPO (European Plant Protection Organization)

GIRE (Gruppo Italiano di Lavoro sulla Resistenza agli Erbicidi, www.resistenzaerbicidi.it)

Nel settore dell'industria chimica troviamo:

per la resistenza ai fungicidi: **FRAC** (Fungicide Resistance Action Committee) (www.frac.info)

per la resistenza agli insetticidi: **IRAC** (Insecticide Resistance Action Committee) (www.illac-online.org)

per la resistenza agli erbicidi: **HRAC** (Herbicide Resistance Action Committee) (www.hracglobal.com)