

Valutazione degli effetti degli agrofarmaci, impiegati in Emilia-Romagna, nei confronti delle api.

RISULTATI

Le attività si sono articolate in una serie di prove di laboratorio e in prove di semicampo e campo. Da una prima serie di indagini di laboratorio che servivano ad indagare il grado di tossicità dei 12 agrofarmaci testati e la classificazione che è stata fatta in merito verso le api è riportato in tabella sottostante. I prodotti CASCADE, PRODIGY, ALSYSTIN, POLISENIO e DIPEL si sono rilevati "non tossici" sia nella prova per ingestione che in quella per contatto indiretto. Nel caso del POLISENIO il consumo incompleto della soluzione somministrata induce a ipotizzare una certa repellenza del prodotto nella prova per ingestione. Gli agrofarmaci CALYPSO e DECIS JET, sono risultati "moderatamente tossici" nella prova per ingestione e "non tossici" in quella per contatto indiretto, mentre EUPAREN è stato classificato "leggermente tossico" e "non tossico" rispettivamente nella prova per ingestione e per contatto indiretto.

Nella prova per ingestione i prodotti RELDAN, SMART, TREBON STAR e VERTIMEC 1.9 EC, sono risultati tutti "altamente tossici", mentre nella sperimentazione per contatto indiretto sono stati classificati come "notevolmente tossici" o "moderatamente tossici" ad eccezione del RELDAN che è risultato, anche in questa prova, "altamente tossico".

Tabella - Classificazione dei vari prodotti saggiati secondo il loro grado di tossicità nella prova per ingestione e in quella per contatto indiretto.

Prodotto	Prova per ingestione	Prova per contatto indiretto
CALYPSO	Moderatamente tossico	Non tossico
RELDAN	Altamente tossico	Altamente tossico
SMART	Altamente tossico	Notevolmente tossico
CASCADE	Non tossico	Non tossico
PRODIGY	Non tossico	Non tossico
ALSYSTIN	Non tossico	Non tossico
DECIS JET	Moderatamente tossico	Non tossico
POLISENIO	Non tossico	Non tossico
DIPEL	Non tossico	Non tossico
TREBON STAR	Altamente tossico	Moderatamente tossico
VERTIMEC 1.9 EC	Altamente tossico	Moderatamente tossico
EUPAREN	Leggermente tossico	Non tossico

Dai risultati delle due prove sperimentali condotte in ambiente confinato (semicampo), non sono stati osservati effetti negativi dovuti al polisolfuro di calcio (POLISENIO) sulle famiglie di api. In tutti i parametri valutati (attività di volo e di bottinamento, forza della famiglia, raccolta del polline e mortalità) non sono emerse differenze sostanziali tra il settore trattato con "POLISENIO" e il "controllo negativo". Nel settore trattato con il dimetoato ("controllo positivo"), a differenza degli altri, è stata riscontrata un'elevata mortalità nei giorni subito dopo il trattamento e un calo del numero di api nell'alveare. Nell'attività di volo e in quella di bottinamento, più che i trattamenti, sono state le condizioni meteorologiche ad avere un effetto sulle api. Il polisolfuro di calcio non ha minimamente influito nella raccolta del polline di facelia (prima prova) mantenendo costante il livello di prelevamento. Per quanto concerne il forte calo nel numero di sestini di covata osservati in tutti i settori durante le prove, le condizioni di stress come il confinamento in tunnel, può indurre la regina a smettere di ovideporre.

Dalla prova di campo non sono emersi effetti negativi del polisolfuro di calcio (POLISENIO) verso le api, infatti sia prima che dopo i trattamenti non ci sono state differenze nel livello di mortalità

giornaliera e nell'attività delle api. Anche la forza della famiglia è rimasta quasi invariata. Se si confrontano i dati rilevati dagli alveari posizionati nel campo biologico, trattato con polisolfuro di calcio ("trattato"), con quello gestito in modo integrato in cui si è utilizzato la poltiglia bordolese ("testimone"), a parte la mortalità più elevata del 19 aprile nel "testimone" (che però potrebbe essere attribuita alla diversa conduzione degli appezzamenti), non sono emerse differenze sostanziali in tutti i parametri presi in considerazione. Gli alveari, seguiti anche dopo la sperimentazione, sono andati normalmente in produzione.

In conclusione possiamo affermare che i trattamenti con il POLISENIO durante la fioritura del melo, nella condizioni sperimentali adottate nella prova (dose, tempi, modalità di esecuzione, ecc.), non costituiscono un pericolo per le api.