LE POLVERI INSETTICIDE
NELLA GESTIONE DEGLI INFESTANTI

Le polveri insetticide, pur avendo una reputazione talvolta negativa dovuta a usi impropri nel fai-da-te, possono essere strumenti efficaci nella gestione integrata degli infestanti. Se utilizzate da professionisti, con modalità corrette, offrono un valido supporto nelle strategie di controllo.

di Lorenzo Donati

Le polveri insetticide sono presenti sul mercato da moltissimi anni e spesso portano con sé una nomea negativa legata al loro impiego effettuato in modo non professionale o nel fai-da-te. Il professionista formato sa invece che, nell'ottica di una vera gestione integrata, questi prodotti possono rappresentare un valido strumento, a patto di impiegarli nel modo e nel contesto corretti. Per prima cosa distinguiamo tra polveri e granuli: non esiste una definizione precisa ma pragmaticamente possiamo dividerle in base alle dimensioni delle particelle solide che le compongono. Se queste sono impalpabili, molto fini, siamo di fronte a delle polveri mentre i granuli sono composti da particelle solide di granulometria maggiore. Siccome i prodotti così formulati sono numerosi, in questo articolo ci concentriamo solo sulle polveri, lasciando il discorso granuli ad un successivo approfondimento. Le polveri sono formate da particelle dal diametro estremamente ridotto e, proprio per questo, il loro impiego comporta un alto rischio di dispersione nell'aria e di inalazione, rischio che va gestito adeguatamente da parte del professionista formato. Le polveri presenti sul mercato italiano possono essere distinte in base al meccanismo di azione attraverso il quale esplicano la loro funzione insetticida: meccanismo fisico o meccanismo chimico.

Le polveri abrasive

Le polveri che esplicano la funzione insetticida-acaricida in modo fisico o sono polveri di sintesi o sono farine fossili (terra di diatomee) ovvero delle polveri ottenute dalla macinazione di gusci silicei di diatomee, talvolta misti a foraminiferi o, in ultimo, polveri vulcaniche. In genere sono polveri dall'elevato contenuto di bicarbonato di sodio e biossido di silicio. L'infestante, passando sul prodotto, si impolvera e le particelle solide

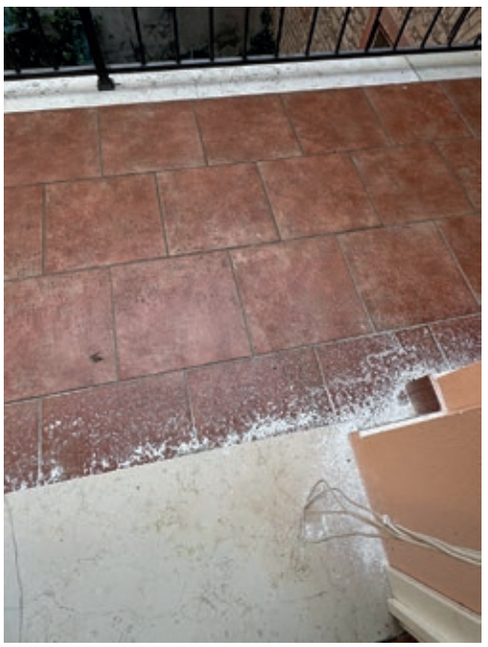

Fig. 1: esempio di fai-da-te con un impiego scorretto delle polveri applicate all'esterno.

e taglienti si incastrano tra le piastre dell'esoscheletro. Gli insetti muovendosi sfregano tra loro le varie componenti dell'esoscheletro causando delle ferite che ne determinano la morte in breve tempo. Il vantaggio principale di questo tipo di prodotti è che non possono venire a crearsi delle resistenze negli infestanti. Pur essendo tutte molto simili nella composizione, sul mercato sono presenti prodotto con scopi e registrazioni differenti. Esistono polveri di libera vendita per il trattamento degli ambienti di stoccaggio dei cereali in granella o semi oleosi prima che questi vengano stoccati. Questi prodotti possono essere applicati tal quali (a secco) o distribuiti tramite gli impianti di ventilazione o previa sospensione in acqua. Altri sono destinati alla lotta contro l'acaro rosso pollino (*Dermanyssus gallinae*) in contesti di allevamenti di polli e vanno applicati sui perimetri, sotto e dentro alle gabbie. Un terzo tipo di

Fig.2: un esempio di applicazione di polveri abrasive contestualmente ad un trattamento con elevate temperature all'interno di un allevamento avicolo per la lotta al *Dermanyssus gallinae*.

prodotto è destinato alla lotta agli insetti delle derrate alimentari – principalmente coleotteri e lepidotteri – applicando il prodotto nei perimetri e nelle fessure dei locali di stoccaggio o miscelandolo direttamente ai cereali. Per l'acquisto di alcuni prodotti è necessario il patentino fitosanitario (non necessario per altri). Questo tipo di prodotti può essere impiegato come completamento di interventi di disinfestazioni con altre tecniche. Un esempio è quello di impiegarle nei perimetri degli ambienti sottoposti a trattamenti con alte temperature per "tagliare la via di fuga" agli insetti delle derrate - in genere coleotteri - o inserendole nelle prese elettriche per colpire le cimici dei letti (anche se per questo scopo occorre verificare che vi sia riportato il target in etichetta).

Le polveri chimiche

Le polveri chimiche, nel mercato italiano, trovano due differenti tipologie di impiego: tal quale oppure in formulati detti a polvere bagnabile (WP). Le polveri da impiegare tal quali sono decisamente più numerose rispetto alle altre e sono a base di piretrine o piretroidi (Permetrina, Cipermetrina, Tetrametrina), sinergizzati o meno con Piperonilbutossido (PBO). Le registrazioni di questi prodotti sono Presidio Medico Chirurgico o Prodotto Biocida (spesso con una limitazione nel numero di interventi annuali) e l'applicazione è prevalentemente per le aree interne, anche se alcuni possono essere impiegati intorno agli edifici. I principali target sono insetti o acari infestanti come *Blatta orientalis*, *Blattella germanica*, *Ctenocephalides felis*, *Dermanyssus gallinae*, *Ixodes ricinus, Lasius niger* e *Vespula germanica*. Le applicazioni più sensate e sicure sono certamente quelle in area interna (rendendo non disponibili i locali alle persone) dove occorre una grande residualità e non ci siano correnti d'aria a sollevare la polvere oltre che su superfici porose dove gli insetticidi liquidi potrebbero faticare ad essere efficaci come nel caso di scantinati infestati da pulci, fessure o dietro mobilio inamovibile oppure nei pozzetti degli impianti elettrici dove si possono annidare le blatte. A trattamento terminato occorre poi pulire a secco (con aspirapolvere o scopa e paletta) evitando di bagnare o pulire con lo straccio: in questo modo si rischia di disperdere le sostanze attive senza più controllo. Un'ulteriore applicazione interessante è quella del caso delle vespe, in particolar modo *Vespula germanica*, una vespa molto comune e abbastanza aggressiva. Questo tipo di vespa può sviluppare dei nidi sotterranei - anche di grosse dimensioni – che comunicano con l'esterno a livello del terreno tramite delle gallerie. Spesso questa vespa punge le persone che a passano nelle vicinanze o mentre tagliano l'erba in corrispondenza delle gallerie e lo fanno all'altezza delle caviglie o delle gambe, talvolta infilandosi nell'orlo dei pantaloni. Il trattamento di grossi nidi ipogei con la pompa a spalla e la lancia può essere difficoltoso, in questo caso la polvere applicata abbondantemente all'interno della galleria potrebbe colpire le vespe in ingresso e in uscita eliminando il nido e riducendo l'esposizione dell'operatore a potenziali dolorose punture. Sono meno comuni i formulati insetticidi in polvere bagnabile (WP): di fatto sono prodotti insetticidi che vanno sciolti in acqua ed impiegati come altri insetticidi liquidi. Tra i pochi formulati rimasti sul mercato si trovano delle bustine predosate contenenti polveri di deltamentrina che vanno sciolte meticolosamente in acqua. Il principale vantaggio di questi formulati è che anche un

Fig. 3: l'apertura di una galleria che porta ad un nido di *Vespula germanica* (fonte: https://www.flickr.com/photos)

tecnico poco esperto, seguendo le indicazioni in etichetta (ad esempio: 4 bustine in 5 litri di acqua), preparerà una soluzione alla corretta concentrazione rapidamente e con ridottissimi margini di errore. Questo tipo di formulato è utile se distribuito con pompe a precompressione, meglio evitare l'utilizzo in LV o ULV per impedire che gli ugelli si intoppino. Esiste poi un prodotto *ibrido* tra questi. È di fatto una polvere pronta all'uso contro numerosi infestanti con una particolare composizione a base di cipermetrina, tetrametrina e PBO. Se la si impiega contro le formiche, questa polvere può essere applicata per impolveramento all'ingresso del nido e poi bagnata con acqua per fare percolare il prodotto efficacemente all'interno del nido ed eliminare la colonia di formiche. Come sempre la correttezza dell'impiego e la gestione e mitigazione del rischio sono a carico di chi utilizza il prodotto: una volta di più occorre spendere il tempo giusto per leggere e comprendere le etichette, scegliere il prodotto corretto e i DPI idonei applicando la tecnica più adatta per ogni scenario che il professionista si trova ad affrontare.