

Lotta contro ditteri muscidi

di Piergiorgio Mantovani

Biologia dell'insetto "mosca domestica"

La mosca domestica appartiene all'ordine dei ditteri, sott'ordine cyclorrapha, famiglia muscidae. L'adulto, provvisto di un apparato boccale atto ad aspirare, si nutre di liquidi organici; le uova vengono deposte su cumuli di sostanza organica in decomposizione (principalmente letame).

Il calore sviluppato dalla decomposizione del materiale favorisce una rapida schiusura delle uova. La larva si nutre del materiale sul quale è nata e qui, al termine del suo sviluppo biologico, si impupa. Un solo accoppiamento è sufficiente alla femmina per poter deporre uova fertili. Ogni femmina depone da 500 a 2.000 uova in gruppi di 100, 200 cadauno.

L'incubazione delle uova richiede una media di 10 ore a 25°/30° C (optimum), 24 ore a 15°/20° C, fino a 2 o 3 giorni con temperature intorno ai 10° C. Da uovo ad adulto sono necessari 6 giorni a temperature variabili tra i 28° ed i 31°, 42 giorni con temperature intorno i 13° mentre con temperature inferiori ai 10° si manifesta moria di larve ed anche uova. A causa dell'elevata mortalità delle larve, dovuta sia a fattori biotici che non, si stima che solamente il 10% delle uova deposte raggiunga lo stadio immaginale di adulto.

Essendo il ciclo biologico dell'insetto strettamente legato alla presenza di temperature relativamente alte, la massima presenza di mosche si avverte da metà del mese di giugno a metà del mese di agosto.

Prevenzione e lotta antiparassitaria

La base della *profilassi* e *prevenzione* è identificabile in tutti quegli interventi di tipo strutturale, meccanico e di profilassi atti a ridurre i possibili focolai di infestazione e impedendo, nel contempo, l'accesso e la libera circolazione nelle abitazioni, fabbricati, capannoni agli insetti adulti.

Si sviluppano in:

- ⇒ attenta cura di tipo igienico-sanitario;
- ⇒ sigillatura degli infissi con resine al silicone;
- ⇒ chiusura ermetica di porte e finestre;
- ⇒ elementi protettivi sulle prese d'aria degli impianti di aereazione, cappe e camini;
- ⇒ riduzione dello stoccaggio nel tempo dei rifiuti organici e letami.

Una razionale *lotta antiparassitaria* prevede interventi di demuscazione mirati che si sviluppano in:

- ⇒ trattamenti larvicidi;
- ⇒ trattamenti adulticidi di tipo residuale;
- ⇒ trattamenti adulticidi di tipo abbattente;
- ⇒ trattamenti con esche alimentari attrattive.

Trattamenti larvicidi

Sarà necessario individuare e colpire le zone di riproduzione quali discariche, concimaie, vasche di macellazione, depositi di liquami organici, ecc., con soluzioni insetticide diluite in modo da bagnare omogeneamente la massa critica e consentire quindi la penetrazione uniforme del formulato antiparassitario.

Una delle attrezzature più indicate per tale trattamento è individuabile nell'irroratrice (ugello a ventaglio mm 0,8 o lancia a mitra) che eroghi una pressione di circa kg/cmq 10 con portate superiori a lt/mm 3 e una capacità distributiva non inferiore a cc/mq 200. È possibile l'impiego anche di prodotti in formulazione granulare.

I trattamenti antilarvali devono essere iniziati prima della comparsa dell'infestazione con distribuzione diretta sui cumuli di sostanza organica. I trattamenti vanno eseguiti periodicamente (ad es. sul letame ogni qual volta sia stata depositata una nuova lettiera per uno spessore di circa cm 15,20 con distribuzione uniforme e spruzzati o mescolati solidalmente alla formazione del cumulo).

Trattamenti adulticidi residuali

L'associazione di trattamenti adulticidi con formulati insetticide residuali risulterà molto utile al fine di ridurre sia le popolazioni muscine sia la pressione selettiva inducendo, quindi, una minore probabilità di fenomeni di mitridatismo e resistenza di tipo genetico.

Per la loro distribuzione sarà utile scegliere con estrema cura le superfici maggiormente frequentate e colonizzate dalle mosche e, dopo spolveratura, procedere all'irrorazione con sospensione insetticida molto concentrata. L'intervento può essere fatto mediante l'ausilio di irroratrice a bassa pressione (kg/cc 5) provvista di ugelli a ventaglio (diametro mm 0,8) e portata non inferiore a lt/min 1.

Trattamenti adulticidi abbattenti

Sono interventi delicati in quanto suscettibili di contaminazione dell'ambiente. Sarà molto importante l'assoluto rispetto dei dosaggi consigliati, la massima cura nella distribuzione per non colpire zone limitrofe non interessate dal fenomeno, la tempestività di esecuzione nei momenti di massima pullulazione (giugno, agosto). Di concerto vanno trattate anche le zone di alimentazione (foraggi, pastoni, ecc.) quando interessate con idonei prodotti assolutamente innocui per gli animali d'allevamento.

L'intervento può essere eseguito con l'ausilio di irroratrice a media pressione (kg/cc 10) provvista di ugelli a cono vuoto (diametro circa mm 0,2) e portata di circa lt/mm 1.

Esche alimentari ed interventi strutturali

Gli interventi di tipo strutturale consisteranno essenzialmente in installazione di zanzariere, doppi infissi, doppie porte, porte a chiusura automatica, lampade attrattive e quant'altro utile per una razionale prevenzione.

L'uso di esche attrattive sarà utile per la bonifica di singoli ambienti.

Scelta dei formulati insetticide

Nella loro scelta sarà indispensabile tenere conto di alcuni parametri valutativi quali:

- ⇒ caratteristiche tossicologiche;
- ⇒ caratteristiche tecniche;
- ⇒ principi attivi;
- ⇒ formulazione;

⇒ serietà ed assistenza tecnica della società produttrice e della ditta esecutrice.

Formulati antilarvali

Si impiegano insetticidi a base di diflubenzuron (agiscono contro le larve impedendone la muta) e metoprene che vengono distribuiti sui vincoli ambientali quali concimaie, discariche, stoccaggi di detriti organici decomposti ed eventuali altri luoghi dove si sviluppano preferenzialmente le larve delle mosche.

Possono essere impiegati anche insetticidi microincapsulati (lenta cessione del p.a.) o emulsioni concentrate singole od in miscela.

Formulati adulticidi residuali

Il loro impiego consente risultati più rapidi in quanto permette di eliminare le mosche presenti ed impedire, nel contempo, sia la loro azione nociva che la deposizione di uova in luoghi non trattati.

I principi attivi più usati si riconoscono nell'azamethiphos, malathion, pirimiphosmetile e piretroidi di sintesi e microincapsulati. Per un migliore risultato durante la distribuzione su superfici murarie e pavimentazioni è utile l'aggiunta di un attrattivo alimentare quale zucchero o melassa in ragione del 5-10% della soluzione. Con la percentuale maggiore si possono riscontrare macchiature sui muri calcitati.

Non andranno mai applicati in presenza di animali o in vicinanza di mangimi, insilati e sostanze alimentari in genere al fine di evitare possibili e pericolose contaminazioni.

Formulati adulticidi abbattenti

I formulati di tale categoria devono garantire la massima sicurezza sotto il profilo tossicologico, manifestare scarsa o nulla residualità e dimostrare una azione di contatto elevata ed immediata. Deve, inoltre, essere possibile l'applicazione degli stessi in presenza di stabulazione animale e garantita la non contaminazione degli alimenti con cui possono venire a contatto.

Specifiche dei formulati insetticidi ad azione moschicida

A seconda del tipo di formulazione i formulati chimici insetticidi potranno indicarsi:

Fluidi microincapsulati

- cipermetrina;
- chlorpyrifos;
- permetrina.

Liquidi emulsionabili

- bioalletrina;
- malathion;
- piperonilbutossido.

Emulsioni concentrate

- alfametrina;
- cipermetrina;
- permetrina.