



Attraverso l'utilizzo di tecnologie chimiche e grazie all'ausilio di attrezzature all'avanguardia siamo in grado di risolvere qualsiasi problema derivante da infestanti animali. Siamo l'azienda leader nel settore della disinfestazione, operante in questo ambito da anni. grazie alla nostra esperienza e alle tecnologie alle quali attingiamo siamo in grado di eliminare qualsiasi infestante dalle vostre case, uffici, magazzini, giardini o qualsivoglia area si renda necessario bonificare.

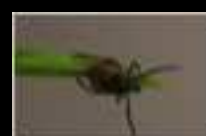
EVIDENCE

Allo scopo di ottimizzare i trattamenti antiparassitari, proponiamo un innovativo sistema a Carica Elettrostatica E±S4.

Tale sistema, trasmette una carica elettrostatica positiva (+) alle goccioline costituenti la nebbia antiparassitaria lanciata dal cannone dell'atomizzatore.

La nebbia antiparassitaria viene attratta da ogni elemento o forma emergente dal terreno (-) quali alberi e siepi ed ogni tipo di vegetazione.

Questo sistema permette una considerevole riduzione della dispersione ambientale per deriva aerea e per dispersione al suolo, nonché della quantità di formulati distribuiti, rendendo il trattamento ecologicamente "pulito". Ottenendo una ottimizzazione dei trattamenti antiparassitari, proponiamo un innovativo sistema a Carica Elettrostatica E±S4.



Acari



Gli acari della polvere appartengono alla famiglia Pyroglyphidae ed al genere

Dermatophagoides. Le due specie più importanti sono il *Dermatophagoides farinae* Hughes o acaro americano della polvere e l'acaro europeo della polvere o *Dermatophagoides pteronyssinus*. Queste due specie rappresentano gli artropodi più importanti nella produzione di allergeni contenuti nella polvere delle abitazioni. Questa breve nota non deve ritenersi esaustiva delle problematiche connesse alla infestazione da acari ma vuole fornire alcune indicazioni di validità generale utili per impedire il proliferare delle popolazioni di acari.

Un parametro ambientale molto importante per lo sviluppo delle popolazioni degli acari nelle abitazioni è il valore dell'umidità relativa, le popolazioni di acari infatti si sviluppano con difficoltà se l'umidità relativa è inferiore al 60%.

Solitamente i due momenti di maggiore comparsa degli acari sono la primavera e l'inizio dell'inverno. In primavera le piogge frequenti portano ad un aumento dell'umidità e nelle case il riscaldamento è ancora acceso, si può pertanto creare un ambiente caldo umido che favorisce lo sviluppo degli acari. Una situazione analoga si può

verificare all'inizio dell'inverno quando l'accensione dei riscaldamenti porta ad un aumento della temperatura in un momento in cui l'umidità ambientale è ancora elevata.

Blatte



La lotta contro le blatte rappresenta una delle pratiche di disinfestazione

più diffuse. Le blatte sono insetti in grado di sfruttare molto bene, per la propria riproduzione ed accrescimento, le condizioni ambientali (caldo-umido) create dall'uomo in abitazioni e insediamenti produttivi. Inoltre sono facilmente in grado di essere trasportate, passivamente, a seguito di merci, automezzi, navi, ecc. Nel caso di infestazioni elevate la tecnica prevede il ricorso ad insetticidi liquidi applicati sulle superfici ove le blatte sono solite camminare o all'interno di fessure e anfratti che fungono da rifugio. Questo tipo di intervento è solitamente ripetuto a distanza di 2-3 settimane per colpire gli stadi giovanili nati dalle ooteche già presenti nel momento del primo intervento ma non devitalizzabili. In seguito l'area trattata è monitorata con l'impiego di trappole collanti attivate con compresse di attrattivi alimentari e/o feromoni. Nel caso di infestazioni lievi o di elevata probabilità di reinfestazione è utile l'impiego di formulati insetticidi in gel alimentare che consentono

un efficace controllo delle blatte più diffuse con l'impiego di quantità ristrette di prodotto insetticida. Sul suolo pubblico può rendersi necessaria la lotta alle blatte quando si verificano pesanti livelli di infestazione all'interno delle condotte fognarie. In questo caso oltre alla pulizia e manutenzione delle condotte possono essere effettuati interventi di disinfestazione mediante apparecchiature termonebbiogene. La fumigazione a caldo è bene sia effettuata dopo aver valutato lo stato generale della rete scolante al fine di evitare fuoriuscite incontrollate di nebbia insetticida. Per la lotta contro le blatte è possibile avvalersi di numerosi formulati insetticidi tra cui anche regolatori di crescita. Le differenze tra le formulazioni (inodori o meno) rendono il prodotto idoneo o meno all'impiego in aree interne od esterne.

Formiche



Le specie di formiche presenti in Italia, pur essendo insetti

estremamente diffusi, raramente provocano danni alla salute dell'uomo. Possono arrecare problemi, anche seri, in luoghi particolari come le industrie alimentari, gli ospedali, in locali ove si concentrano molte attrezzature elettroniche in funzione (centri di calcolo) che possono essere messe in cortocircuito. Le maggiori difficoltà nel controllo delle formiche

si verificano per la difficoltà nella corretta individuazione dei nidi. D'altro canto se non si individuano i nidi e ci si limita ad effettuare trattamenti nei luoghi di passaggio delle formiche, i risultati che si ottengono sono modesti e di breve durata perché le formiche percepita la presenza dell'insetticida cambiano la via seguita per raggiungere, dal nido, i luoghi ove reperiscono il cibo che deve essere trasportato al nido. Pertanto è molto importante effettuare una o più ispezioni nell'area infestata prima di procedere all'esecuzione degli interventi per cercare di colpire da subito i nidi che proteggono la regina, le uova, le larve. Nella lotta contro le formiche spesso si ottengono discreti risultati con l'utilizzo di formulati insetticidi microincapsulati. Questi infatti sono poco percepibili dalle formiche e possono essere trasportati, attaccati alle zampe, sino al nido ove esplicano danni notevoli.

Mosche



L'esperienza insegna che nella lotta contro le mosche a poco servono gli sforzi se permane attivo il sito di deposizione delle uova e di sviluppo delle larve. Distinguiamo pertanto l'esecuzione di interventi contro le mosche adulte che si sono allontanate dall'ambiente di sviluppo, e si trovano in luoghi che non permettono la deposizione di

uova, dagli interventi eseguiti in luoghi ove l'infestazione è presente sia allo stadio larvale che adulto perché le mosche trovano sempre la possibilità di continuare a deporre le uova. E' il classico caso degli allevamenti, impianti di riciclaggio dei rifiuti, delle discariche di rifiuti urbani, .. . Qui il ciclo biologico della mosca si ripete continuamente con velocità legate alla temperatura (maggiore è la temperatura maggiore è la velocità di sviluppo). Nel primo caso è possibile ottenere un rapido controllo delle mosche adulte con prodotti ad azione combinata abbattente/residuale integrando il controllo con dispositivi di cattura (lampade uv, trappole a imbuto). Nel secondo caso è essenziale agire sullo sviluppo larvale alterando l'ambiente ove queste si trovano. Ad esempio rendendolo non più raggiungibile o non più idoneo allo sviluppo delle larve, e trattando sistematicamente le mosche adulte nel tentativo di rompere il ciclo riproduttivo. Le mosche sono in grado di differenziare ceppi tolleranti o resistenti agli insetticidi in tempi abbastanza rapidi, per tale motivo, è importante effettuare trattamenti con dosaggi corretti (evitare l'impiego delle dosi sub-letali) e alternare nel tempo i prodotti insetticidi. Nella lotta antilarvale contro le mosche si possono ottenere ottimi risultati con l'impiego di prodotti a base di regolatori di crescita quali ad esempio il pyriproxyfen (SUMILARV 0,5G).

Pulci



Il controllo delle pulci comuni (quella del gatto e del cane) è strettamente collegato agli ambienti frequentati dagli animali domestici e randagi a cui le pulci sottraggono il sangue necessario per lo sviluppo delle uova.. Per tale motivo queste aree devono essere chiaramente individuate per il trattamento. Ciò che solitamente rappresenta un problema per il disinfestatore è che quando l'infestazione si manifesta con evidenza è già avvenuta la deposizione di un gran numero di uova delle pulci. Pertanto anche se il primo trattamento controlla in modo soddisfacente gli adulti delle pulci e gli stadi larvali, accade spesso che dopo 2/3 settimane l'area o l'abitazione manifesti una "nuova" infestazione da pulci che si origina dalle uova già presenti al momento del primo trattamento. Le uova solitamente non sono devitalizzate dall'esecuzione degli interventi insetticidi. Per questo motivo è molto importante l'utilizzo associato di insetticidi regolatori di crescita in grado di controllare le larve delle pulci nate a distanza di settimane dal momento del trattamento. Infine un aspetto importante è legato alla opportunità di eseguire interventi mirati al controllo delle pulci poco prima o contemporaneamente all'esecuzione di intensi interventi di derattizzazione sul territorio. Ciò per evitare

che l'eventuale popolazione di pulci legata ai ratti si possa trovare in breve tempo senza l'ospite e si riversi alla ricerca di fonti sostitutive di sangue (tra cui vi può essere l'uomo).

Vespe



Negli interventi di disinfestazione contro questi imenotteri sociali è molto importante prevedere la possibilità di una reazione molto veloce e violenta da parte degli insetti che solitamente escono in volo dal favo colpito dal prodotto insetticida. La reazione può riguardare non solo il disinfestatore ma anche altre persone non lontane dall'area di intervento. Negli interventi effettuati sopra a tetti o comunque in luoghi alti è opportuno che i tecnici operino almeno in due, inoltre è opportuno che facciano allontanare le altre persone presenti nella zona. In questo tipo di interventi è molto importante la rapidità con cui il formulato insetticida provoca negli insetti il blocco del volo, la paralisi e la morte. Per questo motivo è stato messo a punto un formulato (SINTRADE PU) pronto all'uso dotato di un coformulante in grado di "incollare" tra di loro le ali ed al tempo stesso capace di indurre una paralisi estremamente rapida dell'insetto.

Ratti



La maggior parte delle esche rodenticide attualmente in commercio è a base di anticoagulanti. Queste sostanze sono diventate sempre più importanti nel tempo perché consentono di ottenere un buon controllo dei roditori infestanti senza incorrere nei problemi collegati all'impiego delle esche a base di veleni ad azione rapida (i veleni chiamati acuti). Gli anticoagulanti manifestano l'azione tossica dopo 2-3 giorni dall'ingestione, per questo motivo topi e ratti avvelenati non sviluppano diffidenza nei confronti dell'esca e continuano a cibarsene. Sebbene le esche a base di anticoagulanti non siano particolarmente pericolose, è importante farne un utilizzo attento per impedire il verificarsi di danni a carico degli animali non bersaglio (animali domestici e selvatici). Tra le precauzioni d'impiego collegate alla pratica di intervento ricordiamo: 1) importanza di eseguire un attento sopralluogo nell'area infestata per individuare le zone ove la collocazione delle esche potrà portare a maggiore assunzione delle stesse, ad esempio lungo i percorsi tana - acqua, tana - cibo. 2) non collocare le esche senza una protezione idonea ad impedirne l'accesso da parte di animali non bersaglio. 3) registrare le quantità di esche impiegate ad ogni intervento e le quantità rinvenute nei controlli successivi per stimare le quantità

assunte dai roditori. 4) Mantenere un monitoraggio attento dell'area per individuare le variazioni nei segnali dell'infestazione (quantità di feci, scavo nuove tane, avvistamenti, presenza ratti morti). Un nuovo ingrediente delle esche rodenticide: il denatonium benzoato (Bitrex®) Si tratta di una molecola di derivazione farmaceutica in grado di conferire un sapore insopportabilmente amaro alle sostanze con cui viene mescolata. Questa sua caratteristica si manifesta a dosaggi estremamente bassi. Ratti e topi percepiscono la presenza del denatonium benzoato a dosaggi relativamente alti. Un'esca additivata con il Bitrex risulta non ingeribile da un uomo o da un bambino e solo con difficoltà da animali non bersaglio (es. cani).

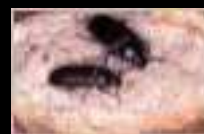
Tarli



Tra i metodi utilizzabili per il controllo dei tarli quello più semplice è costituito dalla applicazione a pennello di idonei formulati insetticidi sulla superficie del legno infestato. L'applicazione deve essere effettuata con cura senza lasciare superfici non trattate. Questa tecnica è applicabile a legname grezzo o lavorato comunque non verniciato o dipinto con prodotti che possono essere alterati dai coformulanti presenti nel prodotto

insetticida. Nei casi dubbi si effettuano delle prove di applicazione su parti del legno non in vista. Spesso l'applicazione di questa tecnica ha arrestato lo sviluppo di infestazioni su travature, pannelli e mobili tarlati. Per oggetti d'arte è possibile utilizzare la tecnica della gassificazione. Questa comunque deve essere effettuata da personale autorizzato e dotato delle apposite attrezzature ed ambienti. In ogni caso dopo gli interventi contro i tarli è importante eseguire rilievi e monitoraggi al fine di verificare il successo dell'intervento. Questo si può fare monitorando la comparsa di nuovo fori di sfarfallamento aperti dai tarli adulti alla superficie del legno o la comparsa di nuova rosura (polvere di legno) alla base degli oggetti infestati. Gli attacchi dei tarli sono più probabili quando il legname ha subito uno o più contatti con l'acqua, si è pertanto bagnato per poi asciugarsi lentamente.

Tarme



Le più comuni tarme dei tessuti (*Tinea pellionella* e *Tineola bisselliella*) sono lepidotteri in grado di arrecare danni di una certa entità se la loro presenza non è attentamente monitorata nei luoghi ove si concentrano capi di abbigliamento, stoffe, tappeti. La verifica della presenza dell'infestazione è importante perché la

presenza delle larve di questi lepidotteri spesso passa inosservata e i danni si evidenziano improvvisamente. Per il monitoraggio del volo delle tarme è possibile utilizzare trappole a colla attivate con un feromone specifico. Il monitoraggio con trappole a feromoni serve anche a individuare il periodo in cui il trattamento contro gli adulti può portare a un soddisfacente controllo. I trattamenti contro le tarme adulte sono solitamente effettuati mediante nebulizzazioni a freddo o a caldo con prodotti insetticidi contenenti permetrina. Per una rapida e pratica saturazione dei locali ove si trovano i tessuti infestati è anche possibile avvalersi di formulati fumogeni pronti all'uso.

Zanzare



Cenni sul controllo delle zanzare adulte. La lotta contro le zanzare adulte è

ora molto praticata in Italia. I motivi sono vari e diversi. Mancanza di appropriate bonifiche idrauliche in alcune aree di fascia costiera. Ricorso non omogeneo, o non sufficientemente diffuso, della pratica della lotta antilarvale. Arrivo, diffusione ed affrancamento di nuove specie ad elevato grado di aggressività (vedi *Aedes albopictus*, zanzara tigre). Progressiva diffusione di tipologie abitative caratterizzate dalla presenza di aree verdi (villette a schiera,

giardini condominiali). I formulati insetticidi utilizzabili per il controllo delle zanzare adulte sono numerosi. In sintesi si possono suddividere tra insetticidi ad azione molto rapida, ma solitamente poco o non persistenti, destinati ad un rapido abbattimento delle zanzare presenti al momento dell'intervento, ed insetticidi ad azione residuale in grado di uccidere le zanzare per alcuni giorni dopo l'intervento o, in alcuni casi, capaci anche di un effetto repellente. Esistono inoltre formulati che associano due principi attivi ad esempio un piretroide fotolabile (tetrametrina, esbiotrina, ..) ed uno fotostabile (cipermetrina, deltametrina, ..). In tal modo è possibile ottenere, con un unico intervento un duplice effetto abbattente e residuale. Oltre alla scelta del formulato insetticida è importante anche porre attenzione alle modalità generali di esecuzione dell'intervento. La scelta del momento della giornata in cui intervenire, il tipo di vegetazione presente nell'area infestata, le condizioni di temperatura, umidità ed infine il grado di nebulizzazione utilizzato sono tutti fattori che concorrono a determinare la riuscita dell'intervento.

Zecche



Nell'operare il controllo delle zecche, in particolare la lotta alle zecche dure, il



disinfestatore deve affrontare i problemi offerti dalla notevole resistenza che questi artropodi dimostrano nei confronti degli insetticidi che agiscono per contatto. Inoltre le zecche visibili nell'area infestata possono essere una piccola percentuale di quelle presenti ed in grado di spostarsi verso gli edifici o altre aree frequentate dall'uomo e dagli animali domestici. Per questo motivo l'intervento di disinfestazione deve essere effettuato dopo l'attenta identificazione di tutti i luoghi solitamente frequentati dagli animali domestici, ovvero dagli ospiti delle zecche. Nel caso di ampie superfici aperte (giardini e parchi pubblici, pertinenze di ospedali, scuole, case di riposo, .) dovrà essere trattata con attenzione la parte ricca di vegetazione incolta, cespugli, piccoli alberi. Il trattamento deve essere eseguito a volume medio-alto per ottimizzare l'azione di contatto tra insetticida e zecche.