

## **Allegato 5**

### **Lotta adalticida**

#### **Trattamenti adalticidi interni**

In genere non è necessario il ricorso a trattamenti adalticidi all'interno degli edifici data la scarsa tendenza endofila della zanzara tigre. In ambito domestico sono ampiamente utilizzati gli emanatori termici fumiganti come le piastrine per fornelli elettrici, i vaporizzatori o emanatori elettrici per erogare insetticidi (normalmente piretroidi) dotati di potere abbattente e repellente per le zanzare. Contrariamente a quanto risulta l'opinione più diffusa circa la scarsa pericolosità dei repellenti, questi devono essere utilizzati con tutti gli accorgimenti e la cautela che tutte le sostanze ad azione biocida meritano. Tra questi, quello di evitare il loro funzionamento quando si soggiorna nella stanza specie se l'areeggiamento non è sufficiente a garantire il ricambio continuo d'aria.

#### **Trattamenti adalticidi esterni**

Nelle aree infestate l'uso di insetticidi nebulizzati nell'ambiente aereo è un'opzione a cui ricorrere in via straordinaria solo nel caso di una comprovata elevata densità di adulti in siti sensibili quali scuole, ospedali, strutture residenziali protette, ecc. o in presenza di rischio epidemico.

Nonostante il trattamento adalticida, se condotto correttamente, abbia l'effetto di abbassare drasticamente la densità di adulti di zanzara, occorre sempre tenere presente come imprescindibili, i seguenti aspetti:

- l'effetto abbattente del trattamento, anche se condotto applicando la buona pratica, è di durata limitata nel tempo
- l'impatto ambientale di questi trattamenti è considerevole non esistendo prodotti ad azione selettiva sulle zanzare
- è necessario sottoporre l'intervento adalticida in area pubblica a parere preliminare del Dipartimento di prevenzione dell'Azienda UsI competente per territorio.

È fortemente scorretto da parte delle ditte di disinfestazione proporre ai privati il trattamento adalticida come metodo di lotta preventiva o in forma di intervento a calendario.

Ogni intervento deve essere preceduto da:

- verifica diretta dello stato d'infestazione dell'area da sottoporre all'intervento
- individuazione dell'area da trattare e pianificazione del percorso dell'unità operativa
- informazione della popolazione in modo da prevenire e limitare l'esposizione durante l'irrorazione. Col rispetto della normativa in materia vigente, presupposta la scelta di un formulato entro la categoria dei Presidi medico-chirurgici (PMC) registrati per la lotta all'esterno contro le zanzare in ambito civile, gli elementi da considerare nella scelta del prodotto insetticida da impiegare sono:
  1. le caratteristiche ecotossicologiche del principio attivo (LD50, LC50, TDLO, LDL0, T, R, M, ADI, persistenza nell'ambiente, ecc.), desumibili dai dati forniti da banche dati internazionali e dalla bibliografia scientifica sull'argomento;
  2. l'assenza di odori o di effetti particolarmente irritanti per le mucose anche a basse concentrazioni;
  3. l'assenza di fitotossicità;
  4. le caratteristiche tossicologiche del/i principi attivo/i, dei coadiuvanti e coformulanti. In questo caso sono da evitare formulati che presentano nella composizione (desunta dalle sez. 2 e 16 della "Scheda Dati di Sicurezza") sostanze classificate con la frase di rischio:

- R40 "Possibilità di effetti irreversibili"
  - R45 "Può provocare il cancro"
  - R49 "Può provocare il cancro per inalazione" accompagnata dal simbolo T+ (teschio)
  - R61 "Può danneggiare i bambini non ancora nati"
  - R63 "Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati"
- il migliore rapporto efficacia abbattente/prezzo del formulato. Occorre tener presente che principi attivi, da molti anni sul mercato, possono essere ancora altamente efficaci a un prezzo vantaggioso rispetto alle molecole introdotte di recente il cui prezzo spesso notevolmente superiore è largamente determinato dal brevetto che ne garantisce l'esclusività o dal semplice fatto di essere "nuove formulazioni". Inoltre è da considerare che riguardo una molecola insetticida in uso da decenni la mole di conoscenze scientifiche è di gran lunga superiore a quella relativa a sostanze di più recente introduzione.

Per questioni di sicurezza occorre informare gli abitanti della zona interessata, ricorrendo eventualmente anche ad avvisi scritti. Occorre evitare che l'insetticida venga a contatto con le persone, coi prodotti destinati al consumo umano (ortaggi, alberi con frutta prossima alla raccolta, ecc.) e con gli animali. Specie nel caso di irrorazioni in aree gioco, scuole materne e asili nido è consigliato coprire con teli le attrezzature, i giochi e gli arredi presenti all'esterno o lavarli accuratamente prima di renderli di nuovo fruibili. Per limitare il più possibile l'impatto sulle popolazioni di api e pronubi selvatici è bene evitare di rivolgere il trattamento verso prati, arbusti e alberi in fiore

Tenuto conto delle indicazioni fornite dalla ricerca in questo settore si privilegeranno formulati a base di piretrine naturali e piretroidi. Occorre considerare che l'efficacia del trattamento aumenta con il diminuire della dimensione delle particelle che compongono la nube irrorata dal nebulizzatore. Infatti l'obiettivo è colpire zanzare in volo o nascoste nella vegetazione, e quindi dovendo trattare spazi in volume e non superfici (come è invece il caso degli interventi contro i fitofagi) la probabilità di colpire il bersaglio è maggiore a una "polverizzazione" spinta dell'insetticida. Tra l'altro ciò consente di distribuire dei volumi di formulato inferiori per unità di superficie trattata. È consigliabile perciò orientarsi verso macchine nebulizzatrici in grado di lavorare a basso volume e con elevata capacità di frantumazione del liquido fino a livelli di diametro inferiori a 50 micron.

Nel rispetto della normativa vigente in materia, il/i formulati proposti devono essere registrati come Presidi medico-chirurgici (PMC) per la lotta all'esterno contro le zanzare in ambito civile.

### **Trattamenti adulticidi in fognatura**

L'utilizzo di trattamenti insetticidi (termonebbiogeni , ULV, o altri) nella rete fognaria è pratica inutile e rischiosa.

Inutile, perchè la Zanzara Tigre non sverna come adulto ma come uovo e le uova non sono deposte nella rete fognaria. Infatti l'accesso alla rete fognaria da parte di insetti volanti è largamente impedito dalla sifonatura dei tombini di raccolta delle acque bianche. Anche nei casi (pochi) dove non ci fosse sifonatura e quindi le zanzare che svernano come adulti (*Culex pipiens*) possano entrare e svernare è molto improbabile avere un effetto significativo sull'entità della popolazione svernante.

Rischiosa, perchè l'aerosol si diffonde con le correnti d'aria in fognatura e può risalire attraverso gli scarichi non sifonati entrando nelle abitazioni.

### **Tecniche di cattura massale**

Recentemente sono comparse, anche sul mercato italiano, trappole attrattive da utilizzare in esterno con una certa capacità di cattura delle femmine basata sull'emissione di anidride carbonica e altre sostanze attrattive nei confronti di *Ae. albopictus*. L'utilizzo di tali trappole è al momento poco conveniente nel caso di ampie superfici pubbliche come ad es. i parchi cittadini, mentre può essere lasciato alla discrezionalità del singolo cittadino nelle proprietà private. Le trappole ad attrattivo luminoso sono molto poco efficaci, anche per le abitudini diurne della zanzara tigre.