



This project has received funding from the LIFE programme of the European Union

## LINEE GUIDA PER LE ATTIVITA' ECOSOSTENIBILI DI PREVENZIONE E CONTROLLO DELLE ZANZARE NEGLI ISTITUTI SCOLASTICI

Queste linee guida sono indirizzate a ~~vari titoli~~ ai Dirigenti scolastici, al corpo insegnante e al personale ATA delle scuole con l'obiettivo di fornire un supporto informativo utile alla prevenzione e al controllo delle infestazioni da zanzare. Occorre infatti sapere che i **migliori risultati nella lotta a questi insetti molesti si ottengono contrastando le fasi larvali, legate alla presenza di acqua. Una volta raggiunta la fase adulta, la lotta alle zanzare diviene difficile, costosa e spesso inefficace.**

Con queste premesse, la sensibilizzazione di Dirigenti, Insegnanti e Personale scolastico al rispetto delle linee guida diventa fondamentale per evitare la riproduzione delle zanzare all'interno dei plessi scolastici. La presenza in un edificio scolastico di densità elevate di adulti di zanzare, infatti, sta spesso ad indicare la non sufficiente applicazione di semplici indicazioni di prevenzione nelle aree interne o contigue. La collaborazione del personale scolastico, pertanto, è cruciale sia per eseguire semplici operazioni all'interno della scuola, sia per l'identificazione di eventuali siti di riproduzione nelle aree immediatamente limitrofe agli istituti scolastici. In questo caso, tramite il dirigente scolastico di riferimento occorrerà poi tempestivamente provvedere a indicare agli uffici comunali preposti quelle situazioni o attività, anche fuori dal sedime scolastico, che possono favorire la riproduzione e quindi la diffusione delle zanzare. Infatti, la presenza di modeste quantità di acqua stagnante per pochi giorni è sufficiente a favorirne lo sviluppo in adulti.

Qualsiasi sito nel quale è presente acqua stagnante per un tempo sufficiente - ad esempio tombini, barattoli, lattine, sottovasi, bacinelle, contenitori per l'irrigazione, pneumatici, fogli di nylon, buste di plastica, grondaie ostruite, ecc. - è un luogo adatto per la deposizione delle uova e il successivo sviluppo delle larve.

Tra aprile e ottobre, le uova, se sommerse dall'acqua per qualche giorno, si sviluppano in larve. Per questo le attività di prevenzione devono essere avviate nel periodo invernale e all'inizio della primavera.

**Il monitoraggio dei siti di potenziale riproduzione, la prevenzione e la lotta larvicida, sono le uniche azioni efficaci di contrasto per contenere il fenomeno dell'infestazione, tutelare la salute dei cittadini e salvaguardare l'ambiente.**

Le norme di prevenzione fondamentali sono le seguenti:

- controllare regolarmente i tombini e qualsiasi tipo di caditoia per assicurarsi che non vi siano ristagni d'acqua. Se i tombini sono interni alla scuola, deve essere identificato il motivo del permanere dell'acqua in essi. Se non è possibile risolvere il problema devono essere utilizzate pastiche di *Bacillus thuringiensis*. In alternativa è possibile, in presenza di adeguati e periodici interventi di pulizia, coprire tombini e caditoie con zanzariere. Nel caso i tombini siano esterni alla scuola, deve essere informato il Comune per gli interventi del caso;
- evitare la formazione di raccolte d'acqua, anche in luoghi poco accessibili o nascosti quali sotterranei, cantine, intercapedini, vespai, ecc.;
- tenere sgombri i parchi giochi da qualsiasi tipo di rifiuto o contenitore che possa favorire accumuli di acqua stagnante seppur di modesta entità, compresi gli pneumatici non adeguatamente interrati;
- rovesciare o chiudere adeguatamente qualsiasi contenitore possa determinare accumuli di acqua nel periodo di chiusura delle scuole;
- controllare lo stato di eventuali canali irrigui o di bonifica al confine delle pertinenze scolastiche per segnalare alle Autorità Competenti l'eventuale presenza di ristagni o condizioni di cattivo drenaggio, in particolare nel periodo primaverile-estivo;
- non utilizzare pneumatici come zavorre per teli plastici o per altra funzione che richieda la loro esposizione all'aperto al fine di non favorire la proliferazione delle zanzare;
- curare il perfetto stato di efficienza di tutti gli impianti idrici allo scopo di evitare perdite e raccolte, anche temporanee, di acqua stagnante;
- verificare che le grondaie siano pulite e non ostruite;
- evitare l'accumulo d'acqua nei sottovasi;
- coprire eventuali cisterne e contenitori dove si può raccogliere acqua piovana con coperchi ermetici, teli o zanzariere ben tese;
- verificare che i raccordi dei tubi di grondaia con la caditoia stradale siano ermeticamente sigillati;
- non lasciare che l'acqua ristagni sui teli utilizzati per coprire cumuli di materiale e legna provvedendo a tenderli adeguatamente;
- coprire eventuali bidoni di raccolta dell'acqua piovana per eventuale uso orticolo con zanzariere;
- evitare per quanto possibile l'accumulo di qualsiasi materiale di risulta;
- non lasciare gli annaffiatori e i secchi con l'apertura verso l'alto, soprattutto se non li si utilizza per più giorni;
- convogliare in appositi apparati di scarico la condensa prodotta dagli impianti di climatizzazione;
- svuotare periodicamente sottovasi o altri contenitori che contengono acqua e larve sulla nuda terra, preferibilmente al sole;

- durante i periodi freddi, pulire bene i sottovasi prima di portare all'interno eventuali vasi con piante sensibili;
- tenere pulite fontane o vasche ornamentali eventualmente introducendo pesci rossi, gambusie e altri predatori delle larve di zanzara.

### **Piante ornamentali repellenti**

È importante ricordare che gli istituti scolastici possono ridurre ulteriormente il fastidio prodotto da questi organismi piantando, sia in vaso che in terra, specie vegetali con azione repellente. Molte di esse, per altro, oltre che di basso costo, sono anche ornamentali.

Per avere la massima copertura ed efficacia nei confronti delle varie specie di zanzare è opportuno piantarle in consociazione. Naturalmente bisogna aver cura di controllare se la specie è adeguata all'ambiente di impianto da un punto di vista del clima, dell'esposizione e rispetto alla quantità e qualità del suolo. Le consociazioni permettono inoltre, se saggiamente avviate, di avere lungo tutto il periodo d'infestazione un'adeguata protezione in relazione alle diverse fenologie.

Le piante suggerite sono le seguenti:

**Alberi e arbusti:** Eucalipti (*Eucalyptus spp.*), Catambra (*Catalpa bignonioides*), Lantana (*Lantana camara*)

**Piante erbacee:** *Ageratum houstonianum* (Agerato celestino), *Aloysia triphylla* (Verbena odorosa), *Calendula Officinalis* (Calendula), *Cymbopogon nardus* (Citronella), *Lavandula angustifolia* (Lavanda), *Melissa officinalis* (Melissa), *Mentha piperita* (Menta), *Monarda punctata* (Monarda), *Nepeta Cataria* (Erba Gatta), *Ocimum basilicum* (Basilico), *Pelargonium 'Citrosa'*, *Pelargonium graveolens* (Gerani profumati), *Rosmarinus officinalis* (Rosmarino), *Ruta chalepensis* (Ruta d'Aleppo), *Thymus vulgaris* (Timo)