



**RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ  
DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E  
LOTTA AGLI INFESTANTI**

**ANNO 2016**



**GRUPPOINDACO**

DISINFESTAZIONI ECOCOMPATIBILI

*passion for quality*

**Sede:** Via L. Muratori, 34 - 20135 Milano  
**Tel.** 02.58112017 **Fax** 02.44386171  
**E-mail:** [indaco@gruppoindaco.com](mailto:indaco@gruppoindaco.com)  
**P.IVA** 05460810962

**Filiali operative:**  
Milano, Roma, Bergamo, Varese, Parma,  
Savona, Messina, Olbia

[www.gruppoindaco.com](http://www.gruppoindaco.com)





## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



### MONITORAGGIO E CONTROLLO ZANZARE

#### Monitoraggio larvale

Il monitoraggio delle larve di zanzara, è stato eseguito mediante prelievo di campioni di acqua direttamente dalla rete di sgrondo superficiale delle tombinature stradali. Di seguito l'elenco dei siti di campionamento.

**Località Triginto:** Piazza Pertini, Via Roma, Via Risorgimento.

**Località Mediglia:** Via Don Minzoni, Via Turati.

**Località Bustighera:** Via Martiri della Libertà.

**Località Robbiano:** Via Don Sturzo, Via Leonardo Da Vinci.

**Bettolino-Vigliano:** Via delle Rimembranze, Via Duca d'Aosta, Via Stella Polare.

**Località Mombretto:** Via Verga, Via Carducci, Via Cimabue, Via 1° Maggio.

**San Martino Olearo:** Via Archimede.

#### LIVELLO DI INFESTAZIONE

**Legenda:**

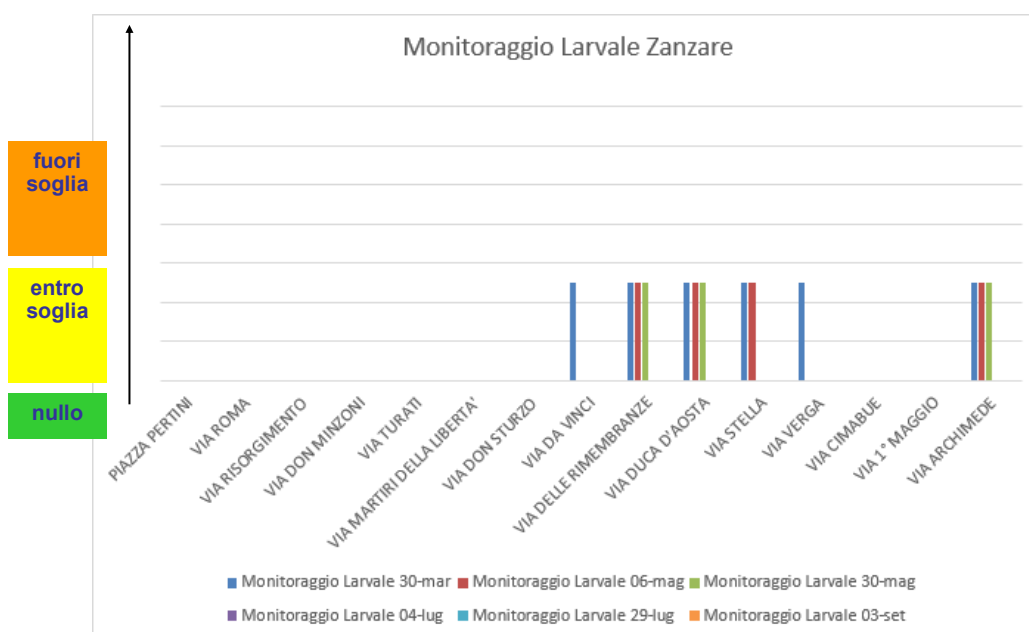
Nulla = 0 larve

Entro soglia = 1-10 larve

Fuori soglia = oltre 10 larve

Monitoraggio Larvale						
AREA	30-mar	06-mag	30-mag	04-lug	29-lug	03-set
PIAZZA PERTINI						
VIA ROMA						
VIA RISORGIMENTO						
VIA DON MINZONI						
VIA TURATI						
VIA MARTIRI DELLA LIBERTA'						
VIA DON STURZO						
VIA DA VINCI						
VIA DELLE RIMEMBRANZE						
VIA DUCA D'AOSTA						
VIA STELLA						
VIA VERGA						
VIA CIMABUE						
VIA 1° MAGGIO						
VIA ARCHIMEDE						

La rappresentazione grafica riporta la quantità media di larve di zanzara rinvenute all'interno dei campioni di acqua prelevati in relazione alle date di intervento e ai siti sottoposti al monitoraggio.





## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



### MONITORAGGIO E CONTROLLO ZANZARE

#### Monitoraggio zanzara tigre

Il monitoraggio della zanzara tigre (*Aedes albopictus*), è stato eseguito mediante posizionamento e controllo di specifiche ovitrappole. L'ovitrappola è un contenitore di plastica, contenente circa 350-400 ml di acqua. Al suo interno è posizionata verticalmente una bacchetta di masonite che fornisce alle femmine gravide delle zanzare, una superficie adeguata su cui deporre le uova, poco sopra la superficie dell'acqua. Le ovitrappole, identificate con un numero d'ordine progressivo, sono state posizionate sul territorio in siti idonei e in numero adeguato, allo scopo di avere un'informazione quanto più capillare possibile. Durante i controlli, l'acqua dell'ovitrappola viene rinnovata e la bacchetta sostituita. In laboratorio, al microscopio ottico, vengono accertate la presenza e il numero delle uova deposte. Di seguito l'elenco dei siti di monitoraggio.



**Località Triginto:** Piazza della Chiesa, Piazza Pertini.

**Località Mediglia:** Via Ciro Menotti, Via Lizzadri.

**Località Bustighera:** Via Martiri della Libertà.

**Località Mombretto:** Via Carducci, Via Cimabue, Via 1° Maggio.

**San Martino Olearo:** Via Archimede.

#### LIVELLO DI INFESTAZIONE

**Legenda:**

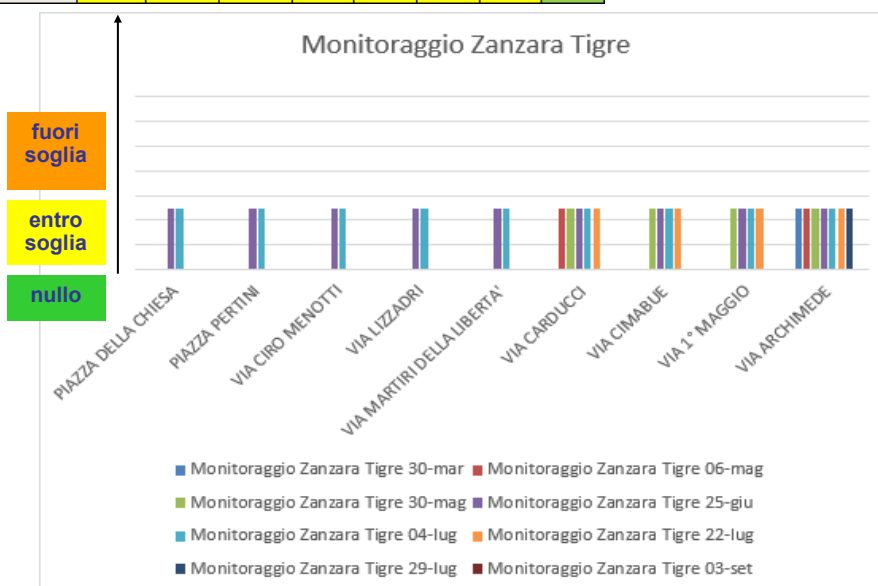
Nulla = 0 uova

Entro soglia = 1-10 uova

Fuori soglia = oltre 10 uova

Monitoraggio Zanzara Tigre								
AREA	30-mar	06-mag	30-mag	25-giu	04-lug	22-lug	29-lug	03-set
PIAZZA DELLA CHIESA								
PIAZZA PERTINI								
VIA CIRO MENOTTI								
VIA LIZZADRI								
VIA MARTIRI DELLA LIBERTÀ'								
VIA CARDUCCI								
VIA CIMABUE								
VIA 1° MAGGIO								
VIA ARCHIMEDE								

Per valutare la distribuzione e l'abbondanza della specie in una data area, vengono considerati due parametri: la percentuale di trappole positive sul totale di quelle operanti e il numero medio di uova per trappola positiva.





## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



### MONITORAGGIO E CONTROLLO ZANZARE

#### Disinfestazione Larvicida

La disinfestazione larvicida contro zanzare e insetti affini (chironomidi, simulidi, flebotomi, ecc.), è stata eseguita mediante applicazione di prodotti antilarvali selettivi, sotto forma granulata o di compresse solubili, direttamente nei ristagni idrici (tombini, pozzetti, griglie di scarico, ecc.) dove si sviluppano le larve delle zanzare. Di seguito l'elenco dei siti sottoposti a disinfestazione larvicida.



**Località Triginto:** Piazza della Chiesa, Piazza Pertini, Via Roma, Parco pubblico Via F.lli Bandiera, Via Risorgimento, Via Verdi.

**Località Mediglia:** Via delle Industrie, Via Ciro Menotti, Via Turati, Via Di Vittorio, Via Lizzadri, Via Parri, Via Gobetti, Via Miglioli, Via Roma, Via F.lli Rosselli.

**Località Bustighera:** P.zza G. XXIII, Via F.lli di Dio, Via Di Vittorio, Via Europa, Via M. della Libertà.

**Località Robbiano:** P.zza Gerusalemme, Via Falcone, Via Grandi.

**Località Mombretto:** Via Vecchia Paullese, Via Sanzio, Via 1° Maggio, parcheggio Via Carducci ang. Via Giotto, P.zza Paolo VI, Via Giotto, Via Cimabue, Via Melozzo da Forlì, Via Pinturicchio, P.zza Terracini, Via Verga, Via Pascoli, Via Monti, Via Botticelli, Via Oriani, .

**San Martino Olearo:** Via Galilei, Via Galvani.

**Bettolino-Vigliano:** Via delle Rimembranze, Via Duca d'Aosta, Via Stella Polare, Via Stella del Sud, Via Lattea, Via Colombo.

#### Disinfestazione Adulticida

Mirata e selettiva, mediante erogazione di biocidi adulticidi, registrati dal Ministero della Sanità, selezionati tra quelli più sicuri e a più basso impatto ambientale. Il trattamento sarà effettuato con l'ausilio di un atomizzatore autotrasportato e spalleggiato. Gli atomizzatori sono sistemi misti acqua-aria, caratterizzati da una "girante" che crea un flusso d'aria in cui viene iniettato il liquido da erogare. La potenza è assai variabile e parte dagli a spalla da pochi cavalli fino ai gruppi autotrasportati da 30-60-80 HP ed oltre. Tali potenze comportano atomizzatori capacità di erogazione che permettono di avere portate di oltre 300 l/ora con gittate orizzontali di oltre 30 metri e verticali di poco inferiori. Le velocità operative medie variano da 4 km/h a oltre 12 km/h. Di seguito l'elenco dei siti sottoposti a disinfestazione adulticida.



**Località Triginto:** P.zza della Chiesa, P.zza Pertini, Via Roma, Parco Via F.lli Bandiera, Via Risorgimento, Via Verdi.

**Località Mediglia:** Via delle Industrie, Via Ciro Menotti, Via Turati, Via Di Vittorio, Via Lizzadri, Via Parri, Via Gobetti, Via Maglioli, Parco Via Don Minzoni, Parco Via Manzoni, Via Roma, Via F.lli Rosselli.

**Località Bustighera:** P.zza . XXIII, Via F.lli di Dio, Via Di Vittorio, Via Europa, Via Martiri della Libertà.

**Località Robbiano:** Parco Via Don Sturzo, P.zza Gerusalemme, Via Falcone, Parco Da Vinci-Amendola, Via Grandi.

**Località Mombretto:** Area verde Via Carducci, Via Vecchia Paullese, Via Sanzio, Via 1° Maggio, parcheggio Via Carducci ang. Via Giotto, P.zza Paolo VI, Via Giotto, Via Cimabue, Parco Via Cimabue, Via Melozzo da Forlì, Via Pinturicchio, Area antistante chiesa Via 1° Maggio, P.zza Treccani, Via Verga, Via Pascoli, Via Monti, Parco Via Caravaggio, Via Botticelli, Via Oriani, .

**San Martino Olearo:** Via Galilei, Via Galvani, Parco pubblico Via Galvani.

**Bettolino-Vigliano:** Parco delle Costellazioni, Area Verde Via Stella Polare, Via delle Rimembranze, Area verde Via delle Rimembranze, Via Duca d'Aosta, Parco Via Duca D'Aosta, Via Stella Polare, Via Stella del Sud, Via Lattea, Via Colombo.

#### Disinfestazione Zanzare svernanti

La zanzara comune (*Culex pipiens*) sverna, cioè passa l'inverno, come adulto nelle vicinanze dei siti di ovodeposizione, rappresentati dalle tombinature. Nel mese di Marzo, è stata eseguita la disinfestazione mirata delle tombinature stradali di tutte le frazioni del Comune.



## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



### MONITORAGGIO E CONTROLLO RODITORI

Sul territorio del Comune di Mediglia, per la derattizzazione e il monitoraggio dei roditori (topi e ratti), secondo le attuali normative di sicurezza, si è proceduto alla installazione di erogatori d'esca rodenticida in numero sufficiente a garantire la copertura degli ambienti critici.

Gli erogatori sono stati da noi controllati periodicamente per la sostituzione delle esche deteriorate con esche nuove appetibili. Inoltre, a ogni intervento, verificata la presenza, lo stato e la funzionalità di ogni erogatore, al fine di garantire l'efficacia dei trattamenti.

All'interno dei plessi scolastici e degli asili nido, il servizio di derattizzazione e monitoraggio roditori, è stato gestito attraverso l'installazione e il controllo di specifiche postazioni di modello differente a seconda delle aree da trattare.

Nelle aree esterne delle scuole (cortili, perimetro esterno degli edifici), sono stati installati erogatori d'esca rodenticida modello "Masterbox plus".

Nelle aree interne di alcune scuole, sono presenti delle postazioni ecologiche modello "Ristorartap", che non contengono esca rodenticida, ma sistemi di cattura a piastra collante.



**MASTERBOX PLUS** è un contenitore di sicurezza che si adatta a tutte le esigenze di derattizzazione e disinfestazione.

Può contenere esche topicida in blocchetti, bustine, granaglie o liquidi e parallelamente può essere usato per il monitoraggio degli insetti striscianti.



**RISTORATRAP** ha una base sdoppiabile con due piani di monitoraggio sovrapposti; presenta, infatti, un alloggiamento inferiore atto a contenere la trappola ecologica per blatte. Il piano superiore presenta una sezione, indicata per il monitoraggio e la cattura dei roditori, dove trovano alloggio i cartoncini collanti. Le caratteristiche peculiari del distributore, come la chiave in dotazione per la chiusura di sicurezza e la presenza di una staffa per l'attacco a muro, lo rendono assolutamente sicuro.



## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



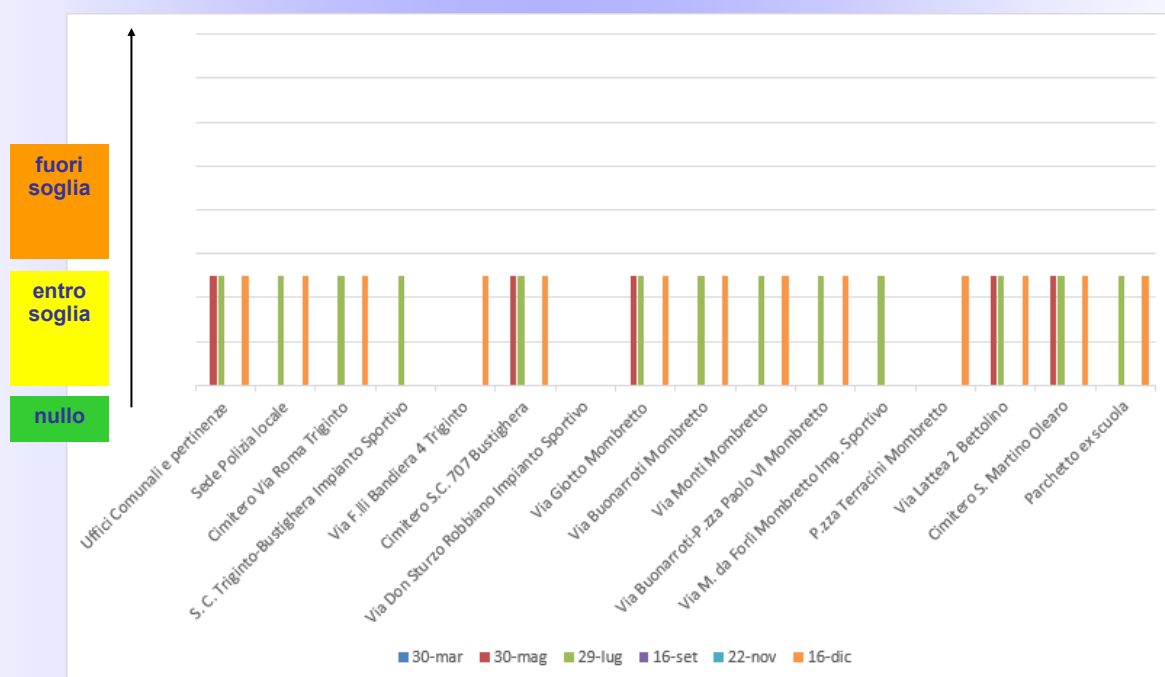
### MONITORAGGIO E CONTROLLO RODITORI

#### LIVELLO DI INFESTAZIONE

**Legenda:**



Monitoraggio Roditori - Territorio Comunale						
AREA	30-mar	30-mag	29-lug	16-set	22-nov	16-dic
Uffici Comunali e pertinenze	■	■	■	■	■	■
Sede Polizia locale	■	■	■	■	■	■
Cimitero Via Roma Triginto	■	■	■	■	■	■
S. C. Triginto-Bustighera Impianto Sportivo	■	■	■	■	■	■
Via F.lli Bandiera 4 Triginto	■	■	■	■	■	■
Cimitero S.C. 707 Bustighera	■	■	■	■	■	■
Via Don Sturzo Robbiano Impianto Sportivo	■	■	■	■	■	■
Via Giotto Mombretto	■	■	■	■	■	■
Via Buonarroti Mombretto	■	■	■	■	■	■
Via Monti Mombretto	■	■	■	■	■	■
Via Buonarroti-P.zza Paolo VI Mombretto	■	■	■	■	■	■
Via M. da Forlì Mombretto Imp. Sportivo	■	■	■	■	■	■
P.zza Terracini Mombretto	■	■	■	■	■	■
Via Lattea 2 Bettolino	■	■	■	■	■	■
Cimitero S. Martino Olearo	■	■	■	■	■	■
Parchetto ex scuola Via Galvani-S. M. Olearo	■	■	■	■	■	■









**RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ  
DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E  
LOTTA AGLI INFESTANTI**

**ANNO 2016**



**MONITORAGGIO E CONTROLLO INSETTI STRISCANTI**

All'interno dei plessi scolastici e degli asili nido, il servizio di disinfestazione contro le blatte e le formiche (*insetti striscanti*), è stato eseguito in maniera preventiva o su specifica segnalazione e/o richiesta, utilizzando prodotti insetticidi ecocompatibili in esca gel (*Goliath gel* per scarafaggi; *Nexa* e *Advion gel* per le formiche). Gli interventi sono stati effettuati nei locali adibiti a mensa e/o cucine dei plessi scolastici di Bustighera, Mombretto, asili nido di Triginto e in caso di necessità anche nel plesso scolastico di Bettolino e nelle scuole d'infanzia di San Martino Olearo e Robbiano.

Il monitoraggio degli insetti striscanti (n° 4 interventi annui programmati) è stato eseguito mediante le postazioni multi-funzione "RISTORATRAP".



**RISTORATRAP** ha una base sdoppiabile con due piani di monitoraggio sovrapposti; presenta, infatti, un alloggiamento inferiore atto a contenere la trappola ecologica per blatte. Il piano superiore presenta una sezione, indicata per il monitoraggio e la cattura dei roditori, dove trovano alloggio i cartoncini collanti. Le caratteristiche peculiari del distributore, come la chiave in dotazione per la chiusura di sicurezza e la presenza di una staffa per l'attacco a muro, lo rendono assolutamente sicuro.

**LIVELLO DI INFESTAZIONE**

**Legenda:**

Nulla

Entro soglia

Fuori soglia

Monitoraggio Insetti Striscanti - Scuole						
AREA	30-mar	30-mag	08-ago	03-ott	22-nov	16-dic
Sc. Infanzia, Primaria, Secondaria 1° gr - Via Europa, Bustighera						
Sc. Infanzia, Primaria, Secondaria 1° gr - Via G. Verga, Mombretto						
Sc. Infanzia, Primaria, Secondaria 1° gr - Via Orione, Vigliano-Bettolino						
Sc. Infanzia - Via Marzabotto, Robbiano						
Asilo Nido - Via Bandiera, Triginto						
Ex Scuola Infanzia - Via E. Fermi, San Martino Olearo						



## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



### MONITORAGGIO HYPHANTRIA CUNEA

Si registra in alcune zone del Comune di Mediglia la presenza di *Hyphantria cunea* o Ifantria americana, un lepidottero defogliatore polifago di provenienza nord-americana, che nello stadio larvale assomiglia molto alla Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) ma che è **assolutamente innocua per l'uomo e gli animali**. Gli attacchi di Ifantria sono probabilmente da ricondurre agli inverni caldi che hanno caratterizzato gli ultimi anni (a causa dei cambiamenti climatici): il contenimento naturale della popolazione del lepidottero avviene infatti grazie a fattori climatici, come la sensibilità alla bassa umidità e alle basse temperature. Il freddo invernale è in grado, infatti, di eliminare le crisalidi non ben protette.

Al fine di individuare tempestivamente la presenza di parassiti sulle piante, e stimarne il rischio di danno, dovranno essere effettuati frequenti monitoraggi, soprattutto nei periodi critici dal punto di vista fitosanitario. I controlli hanno avuto lo scopo di individuare le giovani larve e sono stati condotti in particolare sulle piante maggiormente soggette agli attacchi dell'Hyphantria. Gelso e acero americano (acero negundo) risultano essere le specie preferite dal fitofago e sono considerate "piante spia" per l'ifantria, rilevatrici della presenza dell'insetto; queste piante sono le prime a essere attaccate e quelle che subiscono i maggiori danni. Nei mesi estivi, su segnalazione diretta del Comune, è stato necessario eseguire dei trattamenti di disinfestazione mirata, in particolare su alcune alberature di Via di Vittorio (Mediglia), su alcune piante della sede della Protezione Civile di Via Fermi (San Martino Olearo), sulle alberature del parchetto di San Martino Olearo, sulle piante di Via Gobetti (Mediglia) e nel parchetto in fondo a Via Roma (Mediglia).

### MONITORAGGIO DITTERI

Il grande ordine dei Ditteri, a cui appartengono mosche, mosconi e zanzare, è caratterizzato dalla presenza di un solo paio di ali, quelle anteriori. Le ali posteriori di questi Insetti si sono ridotte, trasformandosi nei bilancieri, due moncherini che garantiscono la stabilità del volo. Molte specie hanno larve acquatiche che compiono il ciclo biologico nei laghi, nei fiumi e negli stagni.

Sono insetti che vivono in stretta associazione con l'uomo. Le mosche, in particolare, sono attratte da cumuli di rifiuti e letamai in cui si trovano sostanze in decomposizione utilizzate come nutrimento dalle larve. Infatti, sebbene non sono state segnalate infestazioni, la maggiore concentrazione di mosche, si è potuta evincere in concomitanza alle concimazioni organiche eseguite nei campi agricoli tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno.

### ALLONTANAMENTO OFIDI

Il servizio di allontanamento ofidi (serpenti) viene effettuato specificatamente nel plesso scolastico di Bustighera (scuola materna e scuola media), oltreché presso i cimiteri o presso le altre aree/scuole in cui si richieda l'intervento. Sono programmati n° 2 interventi presso ciascun vespaio del plesso di Bustighera.

Tutti i rettili in Italia sono una classe di vertebrati protetti dalla legge, pertanto non possono essere eliminati ma soltanto allontanati mediante l'utilizzo di sostanze repellenti sgradevoli per questi animali.

Il senso più sviluppato, perfezionato ed evoluto negli ofidi è la chemio-ricezione (capacità di ricevere messaggi chimici dall'ambiente circostante) cui sono incaricati il senso dell'olfatto e l'organo vomero nasale o organo di Jacobson. Il prodotto repellente utilizzato per allontanare i serpenti, sono a base di sostanze naturali (zolfo, cannella, olio di cedro, chiodi di garofano) e generano un forte odore/sapore che i rettili trovano sgradevole e che li induce ad avere una naturale reazione a scappare e a evitarlo.

### DISINFESTAZIONE PARASSITI OCCASIONALI (VESPE, PULCI, ECC.)

Il servizio di disinfestazione parassiti occasionali (vespe, calabroni, pulci, zecche, mosche, ecc.), è stato eseguito su specifica richiesta allorché si è verificata la presenza di parassiti molesti o comunque che possono rappresentare pericolo per l'igiene e la salute pubblica. Tali interventi sono stati effettuati nelle aree o strutture in cui si è ravveduta la necessità.

Le tecniche, i dispositivi, i macchinari e i prodotti utilizzati sono stati stabiliti in base alla problematica rilevata e/o segnalata. Anche in questi casi, sono state adottate tutte le cautele atte a impedire qualsiasi accidentale disagio alla cittadinanza.



## RELAZIONE PERIODICA PER LE ATTIVITÀ DI PREVENZIONE, MONITORAGGIO E LOTTA AGLI INFESTANTI

ANNO 2016



### CONCLUSIONI

Nel complesso la situazione relativa agli organismi infestanti per il 2016 è da considerarsi sotto controllo.

#### ZANZARE

Sebbene il 2016 è stato un anno particolare dal punto di vista meteorologico, la densità di popolazione delle zanzare è dipesa da vari fattori, tra i principali vi è la conformazione ambientale (presenza di aree verdi incolte, campi agricoli irrigati mediante allagamento, presenza di strutture private abbandonate, ecc.). Inoltre, molti focolai di sviluppo delle zanzare sono rappresentati da aree verdi private poco curate e non soggette a disinfestazioni. Viste le diverse segnalazioni riguardanti le zanzare presso il parchetto di Bettolino, si consiglia per l'anno 2017 di effettuare il "monitoraggio zanzara tigre" anche in questo sito.

#### RODITORI

La presenza di roditori è limitata alle aree esterne delle strutture scolastiche e comunali. Sulle strade comunali, è stata rilevata la presenza di roditori (attraverso i consumi di esca rodenticida), soprattutto nei mesi di luglio e dicembre (periodi di più alta attività per i roditori); e in particolare nei cimiteri monitorati, nelle aree esterne dei centri sportivi di Bustighera e Mombretto, in tutte le vie monitorate di Mombretto, in Via Lattea a Bettolino e nel parchetto ex scuola di via Galvani a S. Stefano Olearo. L'impianto di erogatori d'esca e sistemi di cattura, svolge comunque in modo ottimale la sua funzione di monitoraggio e contenimento delle presenze murine.

#### INSETTI STRISCIANTI

Nel corso dell'anno non sono state rilevate catture di insetti striscianti (blatte, formiche, ecc.) nelle trappole collanti di monitoraggio installate nei plessi scolastici.

#### HYPHANTRIA

Quest'anno sono state ricevute varie segnalazioni in merito alla presenza di ifantria americana, soprattutto per paura che la larva di questo insetto potesse essere pericolosa per la salute, in realtà l'ifantria è innocua per l'uomo e gli animali (spesso viene infatti scambiata per la processionaria, che invece provoca rilevanti irritazioni cutanee e allergie a persone e animali). I danni di questo insetto sono rappresentati dalla defogliazione delle piante ospiti che, in caso di gravi attacchi, possono giungere alla morte.

#### INSETTI VOLANTI

Insetti volanti di diverse specie sono stati riscontrati presso il territorio comunale ma con livelli di presenza che non ha comportato evidenti disagi. Tuttavia, il 2016 è stato un anno in cui si è assistito a una massiccia presenza di cimici delle piante, in particolare della cimice asiatica (*Halyomorpha halys*), parassita di origine cinese accidentalmente introdotto in Italia nel 2012.

#### OFIDI

Sebbene sul territorio non vi sono specie pericolose di serpenti, i trattamenti repellenti (eseguiti soprattutto presso le aree cimiteriali), hanno evitato che i rettili si avvicinassero alle strutture; infatti non abbiamo ricevuto segnalazioni in merito.

#### PARASSITI OCCASIONALI

Tra i parassiti occasionali, il 2016 è stato caratterizzato da una elevata presenza di vespe e calabroni. Le disinfestazioni contro questi insetti, sono state eseguite su diretta segnalazione del Comune di Mediglia. Solitamente il trattamento insetticida contro questi imenotteri e la successiva asportazione/occlusione del favo, sono risolutivi con un unico intervento. In particolare, è stato eseguito un trattamento contro un nido di calabroni (*Vespa crabro*) in un loculo del cimitero di San Martino Olearo.



**GRUPPOINDACO**  
DISINFESTAZIONI ECOCOMPATIBILI

*passion for quality*

Milano, 21/12/2016

**INDACO SRL**

**UFFICIO TECNICO**

[www.gruppoindaco.com](http://www.gruppoindaco.com)