



Asmiu srl – Socio unico - Società soggetta a coordinamento
e controllo di Retiambiente S.p.a.
Via dei Limoni, 23 - 54100 MASSA (MS) Tel. 0585 – 831220
P.I. e C.F. 00660130451 – C.C.I.A.A. REA Nr. 75918
<http://www.asmiu.it> – PEC: infoservizi@asmiu.it

COMUNE DI MASSA



Medaglia d'Oro al Merito Civile

Capoluogo di Provincia
ai sensi del Decreto Legislativo Luogotenenziale n.48 del 1 marzo 1946
Provincia di Massa Carrara
Regione Toscana
Via Porta Fabbrica n.1, 54100 Massa – Tel. 0585.4901
– Fax 0585.41245
Codice fiscale e partita IVA 00181760455
pec: comune.mass@postacert.toscana.it

SETTORE EDILIZIA PRIVATA - SUAP - AMBIENTE –
PATRIMONIO
SERVIZIO AMBIENTE

SERVIZIO DISINFESTAZIONE

PIANO DISINFESTAZIONE 2026

ANNO 2026

Piano di disinfestazione antilarvale da effettuarsi sul Territorio del Comune di Massa
ANNO 2026

Premessa al piano operativo

Ormai da alcuni anni, stiamo vivendo in condizioni climatiche estreme ed anomale, rispetto al normale corso delle stagioni, infatti anche quest' inverno si è rivelato molto caldo; le temperature, mediamente, sono state ben superiori a quelle che dovrebbero caratterizzare questo periodo, gli effetti di queste anomalie sono evidenti anche ai meno esperti di problematiche ambientali: piante che fioriscono o comunque che vegetano anticipatamente, cambiamenti repentini delle condizioni meteorologiche e soprattutto presenza di insetti, perniciosi o meno, anche durante i mesi di Dicembre, Gennaio e Febbraio.

Un tempo, a livello di tecniche di disinfestazione, in genere consideravamo chiusa la stagione degli interventi a Ottobre, questo perché allora il problema principale era costituito da *Culex pipiens*, (stiamo parlando di insetti di importanza sanitaria o che possono costituire fastidio per la popolazione), e non si erano ancora diffusi insetti quali le zanzare del genere *Aedes*, (*Aedes albopictus*), la famigerata zanzara tigre, oppure il punteruolo rosso delle palme, (*Rynchophorus ferrugineus*) o altre specie infestanti più recenti quali la cimice asiatica, (*Halomorpha halis*); sono molti, in realtà, gli animali, spesso insetti, che approfittando dei cambiamenti climatici o della globalizzazione, (intesa come diffusione spaziale accelerata di vegetali e animali), accrescono la loro presenza attorno a noi.

Da alcuni anni, in particolare negli ultimi cinque, riceviamo richieste di intervento anche durante la stagione fredda. Tali richieste provengono, principalmente, dalle scuole che, data la loro caratteristica di comunità giovanili, vanno considerate con particolare attenzione, e in subordine da case di cura o presidi sanitari.

Pertanto è indispensabile predisporre e prevedere un servizio di disinfestazione per l'intero anno.

Analizzando le esperienze del territorio del Comune di Massa si richiamano alcune criticità puntuali, determinate da casi di febbre Dengue e West Nile, quali:

- Nel 2018 la presenza di un turista ricoverato presso il Nuovo Ospedale Delle Apuane per una infezione da West Nile Virus ha comportato, a ridosso del ferragosto, un intervento di disinfestazione ad ampio raggio nella fascia marina.
- Nel 2022 a seguito di un caso di febbre Dengue si è proceduto a una disinfestazione ripetuta, che ha interessato l'abitato di Turano.
- Nel 2022 sempre a seguito di un caso di febbre Dengue si è proceduto in accordo con il Comune di Carrara ad effettuare una disinfestazione di un'area a monte della Statale Aurelia Ovest.
- Nel mese di Agosto 2023 si è intervenuti, per di un caso di febbre Dengue si è proceduto a una disinfestazione ripetuta, che ha interessato la zona Ronchi-Pandolfino, in particolare, via Arezzo.
- Sempre nel mese di Agosto 2023 si è intervenuti a seguito di un caso di West Nile Virus, nella zona di Marina di Massa, con epicentro via Bagnone.
- Nel mese di Agosto 2024 si è intervenuti, per di un caso di febbre Dengue si è proceduto a una disinfestazione ripetuta, che ha interessato la zona Ronchi, in particolare, via dei Pomi.

- Nel mese di Aprile 2025 si è intervenuti, per di un caso di Leishmaiosi trasmessa all'uomo da flebotomi, si è proceduto a una disinfestazione sia aduicida che antilarvale, che ha interessato la zona della Partaccia, con epicentro in via Lavello.

Questi eventi hanno impegnato i nostri tecnici-operatori in interventi gravosi e delicati, in quanto le disinfestazioni hanno interessato aree vaste del territorio comunale residenziali, anche densamente abitate, tant'è che è stato necessario emettere Ordinanze Sindacali, da parte del Comune, volte oltre che ad avvertire la popolazione, anche a consentire agli operatori di accedere in proprietà private, altrimenti inaccessibili al trattamento. Durante tali interventi la popolazione è stata preventivamente informata, con appositi cartelli, degli orari, delle precauzioni da adottare e dei prodotti utilizzati.

Gli interventi si sono rivelati efficaci e hanno consentito di mettere in sicurezza le aree interessate.

Negli ultimi anni, ci siamo trovati ad affrontare nuove specie che non erano presenti nel nostro territorio, una su tutte *Halyomorpha halys* (cimice asiatica) originaria di Cina, Giappone e Taiwan; introdotta accidentalmente negli Stati Uniti d'America nel 1998 e in Italia è comparsa nel Settembre 2012 esattamente nella provincia di Modena, dannosa per orti e frutteti, ormai presente anche sul nostro territorio.

Nel futuro prossimo ci troveremo sempre più spesso ad affrontare nuove specie di infestanti, non presenti in precedenza.

Questi nuovi arrivi, dovuti allo scambio merci, vettore principale di propagazione, amplificato nell'era della globalizzazione.

L'anno 2020 ricordato come "anno pandemico", a visto la diffusione a livello globale del Covid 19 (corona virus), A.S.M.I.U è stata impegnata nella sanificazione di ambienti sia pubblici che privati con prodotti e macchinari innovativi, al servizio della collettività.

Il servizio derattizzazione, puntuale ed efficace sia per utenze pubbliche che private ha garantito dal punto di vista sanitario di limitare la proliferazione di colonie di ratti e contenere malattie come *Salmonella* e *Leptospirosi*.

Nel merito degli interventi di derattizzazione, fermo restando che sono servizi a chiamata, quindi a se stanti, occorrerebbe almeno nelle scuole, fare trattamenti con cadenza bimestrale, per evitare spiacevoli episodi, come quello avvenuto a Gennaio 2024, presso l'Asilo Nido di via Esperanto.

Mentre su strade ed aree pubbliche, i rodenticidi, non devono rimanere attivi per più di 6 settimane, sarebbe utile dopo la prima collocazione ed il nostro controllo post 10 giorni, effettuarne uno dopo altri 15 giorni ed un altro sempre dopo 15 giorni dall'ultimo, infine alla sesta settimana controllare se è il caso di lasciare in loco gli erogatori, ma privi rodenticidi o se rimuoverli avendo superato il problema.

Dall'anno 2018 operatori A.S.M.I.U sono formati per interventi di monitoraggio H.A.C.C.P., in merito ad insetti striscianti e roditori, in base alla norma UNI 11381:2010.

Gli operatori A.S.M.I.U lavorano in servizi di emergenze e/o urgenze, in caso di interventi per abbattimento nidi di vespe o calabroni.

Per operare servizi in quota, qualora non fossero fattibili per noi, viene attivato il Corpo dei Vigili del Fuoco.

Normativa di riferimento

Igiene e prevenzione sono due concetti base per la tutela della salute, negli ambienti pubblici e privati.

Nel corso degli anni abbiamo assistito ad una continua evoluzione delle normative di riferimento, in Italia, si è sempre tenuto conto delle attività di pulizia, di disinfezione/sanificazione, di disinfestazione e derattizzazione.

Già dalla fine degli anni '90 (Legge 82 del 25 Gennaio 1994) si comincia a sviluppare una serie di decreti atti a disciplinare le capacità tecniche e professionali degli operatori addetti al settore quali: esperienza, titolo di studio, abilitazione professionale, iscrizione negli albi professionale, iscrizione nel registro delle imprese.

Dal 2000 sono entrate in vigore normative in attuazione a direttive europee in materia (n. 2002/89/CE) "Misure di protezione contro l'introduzione nella C.E. di organismi nocivi o prodotti vegetali e contro la loro diffusione; oppure sul divieto di utilizzo e detenzione di "bocconi avvelenati" (DM del Ministro della Salute del 18/01/2009).

Proposte:

Nel merito delle azioni di contenimento delle zanzare, di per se i soli trattamenti antilarvali non sono esaustivi, inoltre intervenire con adulticidi solamente in caso di emergenza, è un'azione limitata ad un raggio fino a 200 metri dall'epicentro del caso accertato, quindi ci vorrebbero almeno nei parchi pubblici ed in alcune strade del territorio che solitamente risultano essere prese d'assalto dalla proliferazione di tali insetti, interventi abbattenti, al bisogno, si ricorda che le normative vigenti: vietano i trattamenti adulticidi sia a calendario, sia senza comunicazione preventiva all'Asl competente, complicando notevolmente il lavoro e di fatto mettendoci in condizione di non poter operare sufficientemente, a discapito del benessere dell'intera popolazione.

In conclusione si auspica che il Comune di Massa, si faccia portavoce di questa situazione a livello regionale.

Inoltre in base alla valutazione, nel merito dell'efficacia degli interventi antilarvali su base annuale, si è riscontrato maggior proliferazione di zanzare, nei quartieri dove si sono ubicati i cimiteri comunali (essendo macrofocolai, per la quantità di vasi e sottovasi, presenti in loco); Quindi da quest'anno si rende necessario intervenire anche all'interno dei siti cimiteriali.

Per la risoluzione di tale problematica, occorre in primo luogo chiudere tutte le fontane presenti sia all'interno che all'esterno dei siti, sostituiti da cisterne con capienza 1000 L, in modo che l'acqua all'interno di esse sia trattata con appositi antilarvali.

Tale servizio sarà svolto nei periodo Marzo-Novembre, in concomitanza con il periodo del piano comunale generale, vista la vastità dell'operazione occorre una squadra composta da due operatori tecnici specializzati, dedicata esclusivamente a questo servizio, che divenendo di importanza strategica, per quanto sopra illustrato, pur facendo parte del piano generale, viene considerato un capitolo a se stante.

I mezzi adottati saranno un'autobotte ed un pickup, per il riempimento cisterne, nei punti dove non sono accessibili i mezzi il riempimento sarà svolto con le fontane presenti in loco, che il nostro personale sarà autorizzato ad aprire, solo ed esclusivamente per il tempo strettamente necessario alla ricarica.

I passaggi saranno una volta al mese per 10 mesi, considerando che per effettuare un giro completo occorrono 6 giorni (due dei quali dedicati ad antilarvali in tombini ed altre forme di ristagni).

Fermo restando che sia molto plausibile l'ipotesi, di un passaggio ogni settimana, anziché mensile, e comunque, vi saranno passaggi di controllo per valutazione dei livelli d'acqua, poiché se risulta mancante verrà riempita nuovamente.

Ubicazione cimiteri e relative note operative:

CIMITERO DI MIRTETO	31 cisterne
CIMITERO DI TURANO	6 cisterne
CIMITERO DI ANTONA	1 cisterna
CIMITERO DI SAN CARLO	2 cisterne
CIMITERO DI CANEVARA	1 cisterna
CIMITERO DI CASETTE	1 cisterna
CIMITERO DI FORNO	1 cisterna
CIMITERO DI CASANIA	1 cisterna
CIMITERO DI RESCETO	1 cisterna

Totale 45 cisterne, ogni cisterna sarà dotata di supporto di appoggio, rubinetto di apertura, telo per protezione raggi UV.

Altro punto che ci preme evidenziare è che su tutto il territorio Toscano e quindi anche nostra realtà, da quattro anni a questa parte, vi sempre più un incremento esponenziale di roditori, le cui cause in primo luogo sono i cambiamenti climatici ed ambientali, in seconda battuta vi è una migrazione verso posti solitamente non frequentati, poiché storicamente vi era un popolamento in superficie, soprattutto in prossimità dei cassonetti stradali dedicati al conferimento del rur, ora con estensione territoriale della raccolta rifiuti in modalità PAP, è chiaro lo spostamento dovuto alla ricerca di cibo.

Ambiti d'Azione

I principali luoghi che necessitano di un costante monitoraggio sono gli ambienti di aggregazione pubblici, quali ad esempio scuole e luoghi di lavoro, ristoranti, bar, mense e Hotel.

Obiettivi da raggiungere

L'obiettivo di salute, migliorare ed implementare le migliori condizioni di salute attraverso pratiche e piani di disinfestazione e disinfezione, che rappresentano come obiettivo la riduzione del rischio di propagazione delle malattie infettive trasmesse da veicoli o da vettori all'uomo.

Linee guida per l'esecuzione degli interventi di lotta alle zanzare

Nel Comune di Massa le principali specie presenti sono:

1)- *Aedes albopictus* (zanzara tigre): si sviluppa in acque di piccole dimensioni raccolte all'interno di contenitori tipo secchi, bidoni, cavità di alberi e caditoie stradali. Il raggio d'azione degli adulti è

di alcune decine di metri. Questa zanzara è fondamentalmente urbana, la mappatura dei focolai sarà relativa alle caditoie stradali.

2)- *Culex pipiens* (zanzara comune): depone le uova sulle superfici di acqua prive di pesci, si ritrova in canali inquinati o soggetti a prosciugamento, caditoie stradali, cisterne e raccolte d'acqua di varie dimensioni, l'adulto si sposta di alcune centinaia di metri, anch'essa si riproduce nelle caditoie stradali.

3)- *Ochlerotatus caspius* (zanzara delle risaie): depone sul terreno soggetto a sommersione, la si trova in canali, fasce di marea, bacini di raccolta di acque piovane, è in grado di percorrere qualche decina di Kilometri.

Periodi di controllo e sviluppo larvali

Nelle aree urbane la zanzara tigre compie la prima generazione larvale verso metà-fine Aprile per incrementare la densità di popolazione nei mesi successivi e può richiedere interventi di controllo sino al mese di Novembre

Linee guida Piano anno 2023.

La tradizionale *Culex pipiens*, crea il maggior disagio nei mesi di Giugno e Luglio.

Aedes caspius, può sviluppare la prima generazione larvale dell'anno in anticipo (fine Aprile, primi di Maggio), rispetto ad altre specie chiave quali *Culex pipiens* ed *Aedes albopictus*; il mancato controllo di questa prima generazione può creare difficoltà nel corso dell'estate.

Per quanto riguarda il controllo delle zanzare è noto e comunemente accettato, che la metodologia di intervento più efficace e gravata da minor impatto ambientale è quella antilarvale, pertanto l'esecuzione di interventi basati sulla lotta larvicida, devono essere prioritari rispetto all'esecuzione degli interventi adulticidi, come descritto nel "Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana (delibera n° 582 del 23/05/2022)", si precisa che questa normativa è in scadenza, quindi potrebbe essere modificata, durante l'anno in corso.

Agli interventi basati sulla lotta adulticida viene riservato un ruolo emergenziale, in particolare:

- quando i focolai di sviluppo larvale (certi e chiaramente identificati) non siano raggiungibili, soprattutto nel caso in cui siano interessati importanti nuclei abitativi (ad esempio insediamenti turistici nella fascia costiera);
- nelle aree pesantemente infestate da *Aedes albopictus* per la difesa di parchi e giardini pubblici, aree scolastiche ed ospedaliere;
- a seguito di condizioni metereologiche che hanno seriamente impedito l'esecuzione degli interventi antilarvali o che ne hanno più volte compromesso il risultato;
- a seguito di casi di febbre Dengue, West Nile ecc..

Ne consegue che gli interventi adulticidi condotti in modo sporadico o generalizzato sul territorio dovrebbero essere evitati, con le risorse destinate ad una più capillare esecuzione degli interventi antilarvali.

Piano operativo

Gli interventi di disinfestazione, pur capillarmente eseguiti, possono risultare inefficaci nel caso in cui non siano accompagnati da comportamenti atti a eliminare, o quanto meno limitare, gli habitat che favoriscono il proliferare delle zanzare.

Risulta pertanto, estremamente importante l'informazione istituzionale attuata attraverso pubblicazioni e/o provvedimenti, volta a fornire norme di comportamento ai cittadini. Si richiama la brochure pubblicata dall'Azienda USL di seguito riportata:



Zanzara Tigre.

**Tigri o Zanzare?
Prevenire è meglio
che curare.**

Nel periodo estivo le zanzare arrecano notevoli disagi alla popolazione, tali da richiedere adeguati interventi di bonifica da parte delle autorità competenti.

Abbiamo attivato idonee misure di prevenzione, disinfestazione e sensibilizzazione per contrastare la diffusione di questi insetti.

Per una efficace lotta anti zanzare chiediamo la collaborazione dei singoli cittadini perché mettano in atto norme di prevenzione e interventi con insetticidi nei siti maggiormente interessati.

**Come difendersi.
10 consigli utili.**

CAMPAGNA DI PREVENZIONE CONTRO LA ZANZARA TIGRE

ASL N. 1 MASSA CARRARA
Dipartimento della Prevenzione
M.O. Igiene e Sanità Pubblica
Tel. 0585 422712 Fax 0585 315400



d. Massa e Carrara

GRUPPO EDITORIALE E PUBLISITARIO DI "L'ESPRESSO"

CAMPAGNA DI PREVENZIONE E LOTTA CONTRO LA ZANZARA TIGRE

Da alcuni anni in Italia ed ormai anche nelle nostre zone, si sta assistendo alla diffusione della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) zanzara originaria del sud-est asiatico ma dotata di buone capacità di adattamento. La diffusione di questo insetto (da imputare al commercio di copertoni usati) crea sempre più disagio alla popolazione e, dal punto di vista sanitario, può trasmettere virus, parassiti (filariasi) sia all'uomo che al cane.

La zanzara tigre è facilmente riconoscibile dalle altre zanzare poiché di colore scuro, presenta una striscia longitudinale bianca nella parte superiore del torace e caratteristiche bande bianche trasversali sul corpo e sulle zampe.

La zanzara tigre è particolarmente attiva tra giugno e settembre, punge preferibilmente durante le ore diurne soprattutto in tarda mattinata, causando punture che provocano intenso prurito.

Essa predilige zone umide o verdi (nella vegetazione riposa l'insetto adulto); l'acqua stagnante risulta indispensabile per completare il suo ciclo biologico poiché le serve per depositare le uova e favorirne quindi la diffusione. Oltre ad interventi massivi effettuati dalle autorità sanitarie, il cittadino può contribuire a limitare il diffondersi dell'insetto adottando alcuni accorgimenti.

COME CONTRASTARE LA DIFFUSIONE 10 REGOLE DA RICORDARE

- 1 Non abbandonare all'aperto contenitori in cui possa raccogliersi acqua piovana.
- 2 Coprire con coperchi rigidi o con reti zanzariere i contenitori utilizzati per l'irrigazione di orti e giardini.
- 3 Non stoccare copertoni di auto all'aperto: coprirli con tettele e teli di plastica.
- 4 Eliminare le piccole raccolte di acqua (sottovasi e fioriere).
- 5 Immettere pesci rossi nelle vasche e fontane dei giardini.
- 6 Trattare i siti a rischio (tombini, caditoie, canalette di raccolta di acque piovane con prodotti larvicidi e adulticidi.
- 7 Assicurarsi che grondaie e tombini non siano otturati e scarichino perfettamente.
- 8 Tenere ben rasata l'erba dei giardini privati ed eliminare le sterpaglie.
- 9 Ricordare che queste azioni devono essere costanti e continue.
- 10 Raccomandare a vicini ed amici l'osservanza di questi semplici consigli.

CONSIGLI DI PRONTO INTERVENTO

Usare indumenti di colore chiaro che coprano gambe e braccia, quando si lavora in giardino o nei campi

Fare uso di repellenti specifici

In caso di puntura utilizzare ghiaccio in prima istanza, ricorrere ad apposite creme a base di cortisone contro il prurito e le reazioni infiammatorie

In caso di infezione ricorrere al consiglio del medico.

**COMBATTERE
LA DIFFUSIONE DELLA
ZANZARA TIGRE
DIPENDE ANCHE DA TE**

Inoltre si richiama l'Ordinanza del Comune di Massa: "MISURE PREVENTIVE CONTRO LA ZANZARA AEDES ALBOPICTUS (ZANZARA TIGRE) E ALTRE SPECIE DI ZANZARE" che dispone le seguenti norme di comportamento:

- **evitare** qualsiasi tipo di ristagno d'acqua nelle piscine, nelle vasche, in depositi di qualsiasi tipo, che possa favorire la formazione di focolai di infestazione di insetti molesti;
- non abbandonare oggetti e contenitori di qualsiasi natura e dimensioni, nei quali possa raccogliersi l'acqua piovana e mantenersi in forma stagnante, quali barattoli, bottiglie, sottovasi di piante, copertoni, rifiuti, anche collocati nei cortili, nei terrazzi e all'interno delle abitazioni;
- **svuotare** sempre i contenitori di uso comune come sottovasi di piante, piccoli abbeveratoi per animali domestici, annaffiatori, ecc., procedendo, giornalmente, alla loro pulizia mediante lavaggio o capovolgimento, avendo cura di versare l'acqua presente direttamente sul terreno e non nelle caditoie e/o tombini presenti;
- **procedere**, ove si tratti di oggetti non abbandonati, bensì sotto il controllo della proprietà privata, alla loro accurata pulizia e svuotamento dell'acqua eventualmente contenuta o alla chiusura con coperchi a tenuta o con rete zanzariera o con teli plastici evitando, in quest'ultimo caso, la formazione di avvallamenti nei quali si possa raccogliere l'acqua;
- **provvedere** entro due giorni, allo svuotamento di tutti i contenitori di cui sopra, quando, a seguito di precipitazioni atmosferiche, negli stessi si sia creata una raccolta di acqua stagnante;
- **introdurre** nelle piccole fontane e laghetti ornamentali di giardini pesci larvivi (come ad esempio i pesci rossi, gambusia, ecc.) ovvero provvedere autonomamente a disinfezioni periodiche dei focolai larvali;
- **provvedere** a ispezionare, pulire e trattare periodicamente le caditoie interne ai tombini per la raccolta dell'acqua piovana e le griglie di scarico di proprietà privata, presenti in giardini e cortili usando prodotti di sicura efficacia larvicida (possibilmente *Bacillus Thuringiensis*). Il trattamento potrà essere effettuato dagli stessi proprietari o da ditte specializzate nella disinfezione, con la periodicità richiesta dalla tipologia di prodotto usato, conservando la documentazione di acquisto dei prodotti utilizzati o l'attestazione dell'avvenuto trattamento rilasciata dalle imprese. Indipendentemente dalla periodicità, il trattamento dovrà essere praticato dopo ogni pioggia;
- **mantenere** in perfetta efficienza le grondaie evitando la presenza nelle stesse di foglie o altro materiale che possa causare il ristagno di acqua;
- **mantenere** i cortili e le aree all'aperto libere da rifiuti, sterpaglie o altri materiali che possano favorire il formarsi di raccolte stagnanti d'acqua;
- **curare** il perfetto stato di efficienza di tutti gli impianti idrici allo scopo di evitare raccolte anche temporanee di acqua stagnante;
- **introdurre** nei piccoli contenitori d'acqua che non possono essere rimossi, quali i vasi portafiori dei cimiteri, filamenti di rame in quantità di almeno 20 grammi per litro di acqua raccolta o specifici prodotti larvicidi;
- **riempire** completamente con sabbia i contenitori di fiori finti.

AI PROPRIETARI, CONDUTTORI NONCHE' LOCATARI DI ORTI, APPEZZAMENTI DI TERRENO, SERRE, VIVAI, ALLEVAMENTI ANIMALI di:

- **privilegiare** l'annaffiatura diretta tramite pompa o con contenitori da riempire di volta in volta e da svuotare completamente dopo l'uso;

- **non abbandonare** oggetti e/o contenitori di qualsiasi natura, teli di plastica ecc. ove possa raccogliersi l'acqua piovana e comunque evitare la presenza di situazioni che possano favorire il deposito ed il ristagno d'acqua;
- **provvedere** allo svuotamento di tutti i contenitori per l'acqua di uso comune presenti negli stessi appezzamenti, come annaffiatoi, secchi, sottovasi, ecc., svuotandoli sul terreno e non nelle caditoie o tombini presenti;
- **coprire** in modo adeguato con reti in plastica a maglie fitte o zanzariere ben tese eventuali contenitori di acqua inamovibili, quali ad esempio vasche di cemento, cisterne, serbatoi, provvedendo, se possibile, a svuotarli completamente una volta la settimana;
- **curare** lo stato di efficienza di tutti gli impianti e depositi idrici utilizzati.

AI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI GESTORI DI CORSI D'ACQUA, SCARPATE FERROVIARIE E AUTOSTRADALI, CIGLI STRADALI di:

- **curare** la manutenzione dei corsi d'acqua onde evitare ostacoli al deflusso delle acque;
- **mantenere** le aree libere da rifiuti o altri materiali che possano favorire il formarsi di raccolte stagnanti d'acqua
- **eliminare** le eventuali sterpaglie.

AI PROPRIETARI E RESPONSABILI O AI SOGGETTI CHE, COMUNQUE, ABBIANO L'EFFETTIVA DISPONIBILITA' DI DEPOSITI E ATTIVITA' INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE ATTIVITA' DI ROTTAMAZIONE E IN GENERE DI STOCCAGGIO DI MATERIALI DI RECUPERO di:

- **adottare** tutti i provvedimenti utili ad evitare il formarsi di raccolte d'acqua, quali ad esempio: lo stoccaggio dei materiali al coperto oppure la loro sistemazione all'aperto ma con copertura con telo impermeabile fissato e ben teso per impedire raccolte d'acqua in pieghe e avvallamenti oppure lo svuotamento delle raccolte idriche dopo ogni pioggia;
- **assicurare** nei riguardi dei materiali stoccati all'aperto, per i quali non siano applicabili le prescrizioni di cui al punto precedente, trattamenti di disinfestazione dei potenziali focolai larvali, da praticare ogni 15 giorni o, in alternativa, entro 5 giorni da ogni precipitazione atmosferica.

AI GESTORI DI DEPOSITI, ANCHE TEMPORANEI, DI COPERTONI DI AUTO O ASSIMILABILI, PER ATTIVITA' DI RIPARAZIONE E VENDITA E AI DETENTORI DI COPERTONI IN GENERALE di:

- **disporre** a piramide gli pneumatici, se stoccati in luogo aperto, dopo averli svuotati da eventuale acqua e ricoprirli con telo impermeabile o, comunque, impedire qualsiasi raccolta di acqua piovana;
- **eliminare** o stoccare in luoghi chiusi, ove possibile, gli pneumatici fuori uso e non più utilizzabili, dopo averli svuotati da ogni contenuto di acqua;
- **ridurre** al minimo i tempi di stoccaggio dei copertoni fuori uso, per evitare accumuli difficilmente gestibili sotto l'aspetto igienico-sanitario, concordando con le imprese di smaltimento tempi brevi di prelievo;
- **provvedere** alla disinfestazione quindicinale dell'acqua contenuta nei copertoni o, in alternativa, entro 5 giorni da ogni pioggia, qualora non siano ritenute applicabili le prescrizioni di cui sopra;
- **non consegnare** copertoni contenenti acqua alle imprese di smaltimento, di rigenerazione e di commercializzazione.

AI GESTORI E/O RESPONSABILI DI QUALSIASI CANTIERE di:

- **evitare** raccolte di acqua in bidoni e altri contenitori; qualora l'attività richieda la disponibilità di contenitori con acqua, questi dovranno essere dotati di copertura ermetica oppure svuotati completamente con periodicità non superiore a 5 giorni;
- **sistemare** i materiali necessari all'attività e quelli di risulta in modo da evitare raccolte d'acqua;
- **provvedere**, in caso di sospensione dell'attività del cantiere, alla sistemazione di tutti i materiali presenti in modo da evitare raccolte di acque meteoriche.

AI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI GESTORI, RESPONSABILI O CHE, COMUNQUE, ABBIANO L'EFFETTIVA DISPONIBILITA' DI CONTENITORI (CASSONETTI) E/O AMBIENTI ATTI ALLA RACCOLTA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E AD ESSI ASSIMILABILI, di:

- **stoccare** i cassonetti, dopo averli svuotati di eventuali raccolte d'acqua al loro interno, al coperto o in container dotati di coperchio o, se all'aperto, proteggerli con teli impermeabili in modo da evitare raccolte d'acqua sui teli stessi;
- **assicurare**, nelle situazioni in cui non siano applicabili i provvedimenti di cui sopra, la rimozione dei potenziali focolai larvali eliminabili e l'esecuzione di adeguati trattamenti di disinfestazione ove tali focolai risultino ineliminabili.

Gli interventi di lotta larvicida, contro *Culex pipiens* ed *Aedes albopictus*, si svolgono in due modalità, tra loro a volte complementari:

- la prima, volta al trattamento dei fossi e corpi idrici in generale, mediante utilizzo di pickup su cui è montata attrezzatura irroratrice "Tifone"; il prodotto utilizzato è il Vectobac 12 AS a base di *Bacillus Thuringensis* subsp. *Israelensis*, biologico innocuo per l'uomo e gli organismi acquatici (in allegato scheda tecnica e di sicurezza);
- la seconda è quella del trattamento in caditoie e bocche di lupo, mediante il prodotto granulare VectoMax FG a base di *Bacillus Thuringiensis* subsp. *Israelensis* e *Bacillus Sphaericus* (in allegato schede tecniche e di sicurezza).

In alcune tipologie di intervento si utilizza compresse Proxilar, a base Pyriproxyfen. (in allegato scheda tecnica e scheda di sicurezza).

Il numero di passaggi è variabile, per condizioni climatiche, ambientali e di prodotto utilizzato.

La lotta larvicida è programmata per i mesi da Marzo a Novembre.

Di seguito si fornisce il calendario degli interventi.

Calendario degli interventi in fossi e canali:

Lunedì: 9 marzo, 13 aprile, 11 maggio, 15 giugno, 13 luglio, 17 agosto, 14 settembre, 12 ottobre, 9 novembre:

- f. Calatella (via Cucchiara, via Baracchini);
- f. Gotara (via Gotara e via Aurelia Ovest).
- Fosso Lavello (via Dorsale, via Massa-Avenza, via Lavello, via Sarteschi, via delle Pinete).
- Fosso Ricortola (via Dorsale, via Martiri di Cefalonia, via Ricortola, via Sotto Ricortola, via Silcia, via Pietrasanta, via delle Pinete, via Lombardo, via Lungomare di Ponente).

Martedì: 10 marzo, 14 aprile, 12 maggio, 16 giugno, 14 luglio, 18 agosto, 15 settembre, 13 ottobre, 10 novembre:

- Fiume frigido: (via Lungofrigido di Levante "Passeggiata interna da via Madonna del Golfo a via Lungofrigido di levante", via Lungofrigido di Ponente "Passeggiata interna da via Lungofrigido di Ponente a via Taberna Frigida").
- f. Cocombola (via Vaccà, via Castagnara, via Valgimigli, via Romagnano, via del Melaro, via Pratta, via San Lorenzo, via del Faggiano, via Vitali, via dell'Uva, via Falce, via Sala).

Mercoledì: 11 marzo, 15 aprile, 13 maggio, 17 giugno, 15 luglio, 19 agosto, 16 settembre, 14 ottobre, 11 novembre:

- Fosso del Brugiano (via Zara, via Bondano, via Gorizia, via Mattei, via Montegrappa, via Lodolina, via Pontremoli, via Podenzana, via Lungobrugiano, via Padova, viale Vespucci).
- Fosso Magliano (via Sotto i Poggi, via Ferraretto, via Pandolfino, via Arezzo, via Stefanino (via Montecatini) via Rossini, Lungomare di levante, viale della Repubblica, via Volpina, via dei Loghi, via dei Canneti, via Bellini).

Giovedì: 12 marzo, 16 aprile, 14 maggio, 18 giugno, 16 luglio, 20 agosto, 17 settembre, 15 ottobre, 14 novembre:

- f. del Sale – Buca degli Sforza (v. Verdi, via del Sale, via Marradi, via Acqua del Campaccio, via intercomunale).
- f. Poveromo (via Poveromo, via dei Loghi, via Volpina, via Verdi, Lungomare di Levante).
- Torrente Canalmagro (Lungomare di Levante, via del Fescione, via Pradaccio, via Stradella, via del Puntone, via San Cristoforo, via Romana, via Sei Ponti, via Jare, via Aurelia Sud, Strada Vicinale di Montepepe).

Venerdì e Sabato:

- Interventi adulticidi: (Parchi e/o Strade segnalateci dall'Ufficio Ambiente del Comune di Massa, pervia autorizzazione dell'Asl territoriale).

Antilarvali in tombini e caditoie:

Trattamenti mediante il prodotto denominato **VECTOMAX FG:**

Numero 8 passaggi, nella ZONA MASSA CENTRO, di seguito riportata:

VIA DANTE, VIA CAVOUR, PIAZZA ARANCI, VIA CAIROLI, VIA GUIDONI, VIA GUGLIELMI,
VIA ZOPPI, PIAZZA SANTA SETTIMINA, VIA BOCCHETTA, VIA BEATRICE,
PIAZZA MERCURIO, VIA BIGINI, VIA ALBERICA, VIA DEL TRIBUNALE, VIA BASTIONE,
VIA GHIRLANDA, VIA TRAVERSA, VIA DELLE MURA SUD, PIAZZA DEL MERCATO,
PIAZZA MARTANA

Numero 8 passaggi, nella ZONA MARINA DI MASSA (CENTRO)
di seguito riportata:

PIAZZA ASCOLI (PARCHEGGIO), VIA ASCOLI, PIAZZA BETTI, VIA GRAMSCI, VIA ROSSI,
VIA COLOMBO, VIA LUNGOBRUGIANO, VIA ZINI, VIA MAZZINI, VIA ALA, VIA ZOLEZZI,
PIAZZA PELLERANO, VIA STURZO, VIA PELLERANO, VIA CATTANEO, VIA VITTORIO
VENETO, PIAZZA SANTA SANTA MARIA DEI SERVI, VIA CASAMICCIOLA, VIA AULLA,
VIA SAN LEONARDO (DA PIAZZA BETTI A VIA CASAMICCIOLA).

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA BORGO PONTE E SANTA LUCIA**,
di seguito riportata:

**VIA PALESTRO, VEI LEMMI, VIA S. SALVIONI, VIA CAVALLOTTI, VIA SAN
MARTINO, VIA DEL FRIGIDO, VICOLO AROZZO, VIA CAPACCOLA.,
VIA GALLIANO**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA CASETTE, FORNO, CAGLIEGLIA E CANEVARA**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA RESCETO, REDISCESI, GRONDA E GUADINE**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA ANTONA, ALTAGNANA, PARIANA E
CA' DE CECCO**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA BERGIOLA, BARGANA, LAVACCHIO,
CASTAGNETOLA E ORTOLA**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA SAN CARLO, CAPACCOLA E ROCCA**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA GIRO FONTANE**,
di seguito riportata, trattamento mediante il prodotto denominato **PROXILAR**:

**FONTANE ROCCA, FONTANA BATTI', FONTANA PIAZZA ARANCI,
FONTANA PIAZZA MERCURIO, FONTANA PIAZZA DEL MERCATO,
FONTANA PIAZZA LIBERAZIONE, FONTANA PARCO QUERCIOLI,
FONTANA ROTONDA DI VIA CASOLA, FONTANA PIAZZA PELLERANO,
FONTANA PIAZZA BAD KISSINGER, FONTANA PIAZZA DI RONCHI.**

Trattamenti mediante il prodotto denominato **VECTOMAX FG**:

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA VIALE ROMA.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA ZECCA E TRIBUNALE.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA STAZIONE.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA RONCHI.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA POGGIOLETTO.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA PARTACCIA, RICORTOLA, BONDANO.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA MIRTETO.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA ROMAGNANO.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA CASTAGNOLA.**

Numero **8 passaggi**, nella **ZONA CASTAGNARA.**

Numero **8** passaggi, nella **ZONA ALTETA**.

Numero **8** passaggi, nella **ZONA TURANO**.

Numero **8** passaggi, nella **ZONA QUERCIOLI E RINCHIOSTRA**.

Il numero di passaggi, comprende il periodo da Marzo a Novembre, ma non è ancora possibile stabilire le date con certezza, poiché vanno valutate di volta, in volta, a seconda delle condizioni meteorologiche.

Il presente calendario dei giorni è indicativo, potrà essere modificato per condizioni climatiche (periodi particolarmente piovosi, che rendono inefficaci gli interventi di disinfestazione) e/o di programmazione aziendale, in accordo con il Servizio Ambiente.

Il prodotto utilizzato verrà impiegato con frequenza non inferiore ai 10 giorni, tra un intervento e l'altro, oltre a non essere utilizzato più di 10 volte nel corso dell'anno nel medesimo sito.

Per quanto concerne i servizi in emergenza, di vespe, calabroni o simili, l'intervento verrà svolto entro le 24 ore, per interventi su strada, mentre per le zanzare entro le 48 ore, necessarie per informare la popolazione interessata, con apposita cartellonistica.

Gli insetticidi che verranno utilizzati per gli interventi di abbattimento adulticida sono i seguenti:

- **GREEN PYR** (Estratto di *Chrysanthemum cinerariaefolium* "Piretro");
- **DELTA PYR SC** (Deltametrina ed Estratto di *Chrysanthemum cinerariaefolium* "Piretro");
- **PERMEFREE** (Permetrina, Tetrametrina, PBO);
- **MICRO PYR** (Piretro naturale: Estratto di *Chrysanthemum cinerariaefolium* e PBO).

Oltre ai prodotti soprascritti, se vi fosse la necessità, di utilizzare altre tipologie di insetticidi, sarà nostra cura inviare, preventivamente, al Servizio Ambiente la scheda tecnica e di sicurezza del nuovo prodotto.

Gli interventi adulticidi, verranno svolti nei mesi di Luglio e Agosto in ottemperanza della Legge Regionale 07 Agosto 2018 n.49, solo nel caso in cui sia accertato il superamento della soglia d'intervento, ovvero a seguito di comprovata presenza di elevata densità del vettore.

Oppure si interviene in emergenza ed in deroga al punto soprascritto, su richiesta del Comune di Massa ed Asl competente, a seguito di segnalazione di casi:

- **Dengue** - è una malattia simil-influenzale causata da un virus presente in paesi tropicali e subtropicali che si trasmette attraverso la puntura di alcuni tipi di zanzare (genere *Aedes*). **Per questa non esiste la trasmissione diretta da persona a persona.** La **Dengue** non è presente nel nostro paese ed i casi che si riscontrano sono contratti durante viaggi in paesi extraeuropei. Il vettore principale nei paesi di origine della malattia è una zanzara (*Aedes aegypti*) che in Italia non è presente; nel nostro territorio il virus può essere trasmesso dalla zanzara tigre (*Aedes albopictus*), che da alcuni anni si è largamente diffusa.
- **Chikungunya** - è una malattia simil-influenzale che provoca, tra gli altri sintomi, forti dolori muscolari ed è causata da un virus presente in paesi tropicali e subtropicali che si trasmette attraverso la puntura di alcuni tipi di zanzare (genere *Aedes*). **Per questa non esiste la trasmissione diretta da persona a persona.** La **Chikungunya** non è presente nel nostro paese ed i casi che si riscontrano sono contratti durante viaggi in paesi extraeuropei. Il vettore principale nei paesi di origine della malattia è una zanzara (*Aedes aegypti*) che in

Italia non è presente; nel nostro territorio il virus può essere trasmesso dalla zanzara tigre (*Aedes albopictus*), che da alcuni anni si è largamente diffusa.

- **Zika virus** - è una malattia spesso asintomatica o caratterizzata da sintomi febbrili, causata da un virus presente in paesi tropicali e subtropicali che si trasmette attraverso la puntura di alcuni tipi di zanzare (genere *Aedes*). **Per questa può verificarsi la trasmissione diretta da persona a persona (per via sessuale o trasmissione madre-figlio)**. La **Zika virus** non è presente nel nostro paese ed i casi che si riscontrano sono contratti durante viaggi in paesi extraeuropei. Tra le zanzare che possono trasmettere la malattia c'è anche la zanzara tigre (*Aedes albopictus*), che da alcuni anni si è largamente diffusa nel nostro territorio, anche se non è molto efficace nel diffondere il virus; infatti la principale responsabile della diffusione di questa malattia è un'altra zanzara (*Aedes aegypti*) che in Italia non è presente.

Nelle area da trattare, a seguito di notifica DENGUE-CHIKUNGUNYA-ZIKA VIRUS, viste le tempistiche per l'intervento in emergenza e le modalità d'azione previste nel "Piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi nella Regione Toscana (delibera n. 582 del 23/05/2022)", è richiesta la presenza della Polizia Municipale per l'accesso ad aree private, e per un supporto di sicurezza per gli operatori di ASMIU.

Infine si provvede, in accordo con il Servizio Ambiente ed al Corpo della Polizia Municipale, alla diffusione del messaggio precauzionale rivolto alla cittadinanza interessata, prima di svolgere il trattamento, ovvero:

- Restare al chiuso, con porte e finestre ben chiuse, sospendere il funzionamento di impianti di ricambio d'aria.
- Sospendere il funzionamento di impianti di innaffiamento.
- Tenere al chiuso gli animali domestici e proteggere i loro ricoveri.
- Tenere al chiuso il vestiario.
- Tenere al chiuso giochi per bambini.
- Tenere al chiuso eventuali alimenti.

Il messaggio, oltre ad essere affisso nell'area di intervento, verrà diffuso mediante altoparlanti, dotati nelle auto di servizio dei vigili urbani, in supporto all'emergenza.

Tali avvisi andrebbero affissi due giorni prima dell'intervento, ma vista la tempistica richiesta dall'emergenza, si ritiene fondamentale e necessario fornire una informazione quanto più capillare, utilizzando tutti i canali a disposizione: siti web del Comune e di ASMIU, affissioni, messaggi diffusi con altoparlanti, stampa e tv locali.

Essendo un servizio di emergenza e quindi non pianificabile, si interviene su chiamata del committente (Comune di Massa), con buoni d'ordine.

Infine, oltre alle situazioni in emergenza soprascritte, per altri interventi su richiesta del Servizio Ambiente del Comune di Massa, si interviene nelle strade da trattare con apposita cartellonistica almeno 48 ore prima dell'intervento, la stessa tempistica di avviso si utilizza anche per interventi a privati; mentre per il pubblico i prodotti sono quelli già descritti in precedenza.

In merito ai servizi a **privati** potremmo utilizzare pure il prodotto denominato:

- **AMPLAT** (Cipermetrina, Tetrametrina, PBO), (in allegato schede tecniche e schede di sicurezza).

Elementi per l'esecuzione di un piano d'intervento di lotta ai Ratti.

Un progetto di sanificazione ambientale deve considerare alcuni punti essenziali che guidano alla programmazione di un corretto piano d'intervento, ovvero:

- sopralluogo;
- indagine ambientale;
- pest proofing (azioni e misure strutturali da adottare al fine di limitare la proliferazione e penetrazione di infestanti);
- monitoraggio;
- studio dell'infestante;
- scelta delle strategie (metodi, strumenti, prodotti, tempi e luoghi);
- verifica dei risultati, eventuale riorganizzazione del processo.

La fase di monitoraggio è lo strumento più qualificato per stabilire le azioni da intraprendere, e può avere diversi obiettivi: individuare gli infestanti, quantificare gli stessi rapportandoli alle soglie di tollerabilità, seguire l'andamento dell'infestazione, misurare l'efficacia dell'intervento, determinare le scelte operative future. Le risposte ricevute da un monitoraggio, se correttamente interpretate e rese operative, permettono di intervenire in maniera mirata, delimitando le aree di intervento.

Successivamente riveste un ruolo importante la "metodologia dell'intervento", che dovrà agire nel processo con tecniche sicure, poco invasive e possibilmente a scarso impatto ambientale.

Infine si procede con il controllo dei risultati al fine di valutare l'efficacia o meno della procedura adottata.

Di norma, le operazioni svolte sul territorio hanno come fine di limitare l'aumento della popolazione dei ratti di contenere la loro presenza in particolari aree sensibili quali (scuole, parchi, giardini pubblici, sponde dei corsi d'acqua, discariche,)

Elementi per l'esecuzione della campagna di derattizzazione

Vi sono alcuni concetti generali che devono essere seguiti nell'esecuzione della campagna di derattizzazione, ovvero:

- se l'area è infestata, i ratti devono potervi trovare esche appetibili, delle quali se ne osserva il consumo;
- le esche non devono essere posizionate tal quali, ma protette ed occultate alla popolazione umana e a tutela degli animali non bersaglio.
- la deposizione di esche eseguita senza l'individuazione dei siti infestati o di probabile infestazione non permette l'individuazione di indicatori di efficienza degli interventi;
- la deposizione di esche eseguita senza la possibilità di verificare a posteriori il consumo non permette l'individuazione di indicatori di efficacia degli interventi.

Appare opportuno procedere alla codifica tramite la quale sia possibile risalire con chiarezza a informazioni quali:

- dove sono state collocate le esche;
- quando;
- in che quantità;
- quante ne erano presenti al momento del successivo passaggio.

Ciò diviene possibile se sul territorio è creata una rete omogenea di postazioni fisse, gli operatori ad ogni ispezione raccolgono le informazioni relative alla singola postazione, il lavoro viene completato con la registrazione dei dati.

Piano operativo per roditori:

Ad oggi non esiste un piano operativo strutturato per roditori, si interviene su chiamata del committente (Comune di Massa), con buoni d'ordine.

I prodotti utilizzati sono i seguenti:

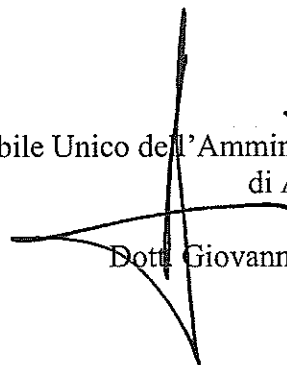
con erogatori per topi e ratti (a prova di animale e bambino):

- Zagor pasta
- Zagor parafinato
- Nocurat parafinato
- Megalon cereali
- Solo 25
- Notrac blox.

Infine si raccomanda fortemente, visti gli episodi verificatisi degli ultimi due anni, che almeno nei Plessi scolastici vi sia una verifica di controllo bimestrale, ovviamente su vostra attivazione, di volta in volta.

Oltre ai prodotti soprascritti, se vi fosse la necessità, di utilizzare altre tipologie di insetticidi o rodenticidi, sarà nostra cura inviare preventivamente al Servizio Ambiente scheda tecnica e di sicurezza del nuovo prodotto.

Il Responsabile Unico dell'Amministrazione
di Asmiu srl



Dott. Giovanni Aliboni

Il Responsabile Tecnico
del Servizio Disinfestazione, Derattizzazione,
Sanificazione ed Igienizzazione
di Asmiu srl

Christian Sparavelli

