



Conversazioni sulle zanzare

**metodi più efficaci
per sfuggire alle punture**

Vari

CONVERSAZIONE SULLE ZANZARE

metodi più efficaci per sfuggire alle punture

UUID: b3a698b2-6772-11e8-97dc-17532927e555

Questo libro è stato realizzato con StreetLib Write
<http://write.streetlib.com>

Indice dei contenuti

METODI PIÙ EFFICACI PER SFUGGIRE ALLE PUNTURE	2
ANCHE QUEST'ANNO..... ZANZARE! È POSSIBILE DIFENDERSI? E COME È MEGLIO?	3
GIORGIO CELLI - LA LOTTA ALLE ZANZARE	5
BRUNO FEDI - DIFESE ANTI-ZANZARE E SALUTE	8
FABRIZIA DE FERRARIIS PRATESI - L'ATTUALE FORMA DI LOTTA ALLA ZANZARE TIGRE – SCIENZA E ESPERIENZETA	12
CARLO CONSIGLIO - LE ZANZARE QUESTE SCONOSCIUTE	20
ALFREDO LUGLI - E' POSSIBILE DIFENDERSI? E COME?	23
RIMEDI	27

METODI PIÙ EFFICACI PER SFUGGIRE ALLE PUNTURE



Tratto da un convegno di Passoscuro (Fiumicino) 18
aprile 2010

ANCHE QUEST'ANNO..... ZANZARE! È POSSIBILE DIFENDERSI? E COME È MEGLIO?



Eccole qui. Anche quest'anno, con il primo caldo, eserciti di pungiglioni stanno per sferrare l'attacco.... Chi vincerà, noi o le zanzare?

La battaglia sta per iniziare, occorre prepararsi, prevedere le mosse del “nemico” e passare al contrattacco, ma come?

Quali sono le strategie veramente efficaci per evitare le punture? Siamo sicuri di avere notizie esatte sull'argomento?

Ad esempio, spalmarsi di insetticidi o irrorarli nell'ambiente risolve veramente il problema?

Ci sono altri rimedi e magari naturali? Quelli tradizionali funzionano ancora?

E la “famigerata” zanzara tigre come va tenuta a bada?

Ecco cosa hanno risposto illustri Esperti nella CON-

VERSAZIONE sulle ZANZARE e sui metodi più efficaci per sfuggire alle punture:

GIORGIO CELLI - LA LOTTA ALLE ZANZARE

*Etologo, Entomologo, Conduttore
televisivo, Scrittore, Docente
universitario. Ha fondato una
"biofabbrica" di insetti utili per il
contenimento biologico delle
popolazioni di insetti nocivi, a
Martorano di Cesena*



La lotta alle zanzare è un'impresa sociale a cui tutti i

cittadini sono chiamati a partecipare . Le zanzare, come larve, vivono nelle acque ferme ed è possibile per loro svilupparsi anche in esigui quantitativi di questo elemento, per esempio l'acqua che resta nei sottovasi dopo che si è innaffiata la pianta. Quindi non bisogna mai lasciare questa acqua perché si trasforma in una vera e propria fabbrica di zanzare. Quando si ha una vasca in giardino, si provveda a popolarla di pesci che mangino le larve (anche i pesci rossi vanno bene) oppure si acquistino in farmacia pastiglie di *Bacillus Thuringiensis* e si tratti periodicamente l'acqua stagnante. Bisogna che le grondaie non conservino acqua ferma e negli orti, quando si abbiano bidoni con acqua piovana, è necessario tenerli sempre coperti.

Questo per quanto riguarda il pubblico. Ma le istituzioni devono intervenire su scala più vasta. **Non bisogna trattare gli adulti, perché servirebbe solo a lenire il fastidio per pochi giorni. E' necessario invece trovare i luoghi di procreazione o di ovi-deposizione per trattare le larve**, e lo si può fare con il suddetto preparato biologico che non ha nessuna ripercussione sull'ambiente né sulla salute degli uomini e degli animali.

Ricordiamo che le zanzare "nostrane" hanno anche una loro utilità: sono cibo per i pipistrelli e gli uccelli serotini, e come larve per i pesci. Quindi partecipano all'economia generale degli ecosistemi. In questo senso vanno fatte diminuire di numero, ma non estinguere.

Per quel che concerne la zanzara "tigre", invece, proveniente dall'Estremo Oriente, noi - io e la mia equipe - stiamo studiando l'applicazione di un metodo noto come

“autocidio”, in forza del quale si sterilizzano in laboratorio i maschi con raggi gamma e raggi x e si immettono in natura affinché fecondino le femmine impedendo loro di avere la prole. Si ricordi che i maschi della zanzare non pungono. Con questo metodo si può anche pervenire all’eradicazione di una specie dannosa. Le ricerche sono in corso.

Oggi l’ecologo consapevole propone invece di capire se si può tentare di rimettere in equilibrio alcune strutture sempre con questa filosofia di dire “le zanzare non devono sparire anche se potessimo non le dovremmo far sparire, impariamo a coabitare con loro, però che la loro presenza sia tollerabile”. Perché come direbbe San Francesco, io non sono credente ma lo cito spesso, anche loro sono creature del Signore.

BRUNO FEDI - DIFESE ANTI- ZANZARE E SALUTE

*Primario emerito, Oncologo,
Anatomopatologo, Docente
universitario*



Ho una casa al mare, dove ci sono tante cose belle, ma anche le zanzare. Periodicamente viene fatta la disinfestazione; bisogna chiudersi in casa, chiudere cani e gatti, perché morirebbero, ma le zanzare generalmente non muoiono. Tutti vogliono le disinfestazioni, ma **pochi sanno che i prodotti chimici usati sono dannosi anche per la salute umana** . Spesso l'autopsia ha dimostrato il decesso di animali, per ingestione , o per aver respirato sostanze tossiche. Sono anche sostanze mutagene, cioè determinano cambiamenti a volte puntiformi nelle no-

stre cellule, che diventano così cancerose e lentamente, anche dopo anni, possono dare origine a un tumore.

Non esiste dose soglia, per quanto piccola sia, della sostanza irrorata; anche una piccola quantità può essere sufficiente a produrre gravi danni.

Non può esistere sostanza che ammazza le zanzare ma è innocua per i mammiferi, tanto è vero che in occasione della disinfestazione si chiede di chiudere le finestre. L'effetto di più sostanze, è più grave della semplice somma degli effetti di sostanze singole. Inoltre, queste sostanze non vengono metabolizzate, non vengono modificate, rimangono come sono per un periodo di tempo lunghissimo. Il DDT usato dagli anni quaranta , si trova ancora depositato a metri di profondità sul Polo nord, sul Polo sud.

Il nostro organismo è costituito da proteine zuccheri e grassi. Nel nostro corpo, le sostanze, di cui parliamo, si depositano nei grassi. Nel cervello umano, il 67 per cento è costituito da lipidi. Queste sostanze finiscono, dunque nel grasso del nostro corpo, in buona parte, anche nell'encefalo.

C'è poi la questione degli effetti collaterali, oltre l'effetto principale. Molte zanzare non muoiono, ma si adattano. Quindi creiamo specie resistenti agli insetticidi. Invece gli uomini diventano sensibili , cioè allergici, agli insetticidi.

Con le specie resistenti, si è costretti ad aumentare le dosi di insetticida che si deve usare. **Si capisce bene perché il 25 per cento della popolazione sia affetto da allergie, ma nei bambini ancora di più (disturbi intestinali,**

respiratori, cutanei). Ciò rende necessarie terapie che hanno un impatto sociale ed economico notevolissimo. Inoltre, l'irrorazione, crea aerosol di goccioline minutissime che non si ferma nella zona, ma si diffonde a grandi distanze. L'effetto è globale. Le sostanze possono interagire con altre sostanze chimiche, come per esempio quelle contenute nelle creme solari, rendendole più tossiche. Inoltre, ci sono effetti non studiati e sconosciuti.

Per esempio attualmente assistiamo ad un grande aumento dei tumori cerebrali, specialmente nei bambini. Quando mi sono laureato, 50 anni fa, i tumori nei bambini erano un'eccezione, oggi sono una cosa frequente. Ancora; ci sono danni trasmessi per via genetica e conseguenze sulle facoltà riproduttive: molti operai di grandi fabbriche chimiche, sono diventati sterili o impotenti. Non è per caso. Questi fatti, non possono essere ignorati. E infine c'è un effetto sociale. Si persuade la gente a comprare i prodotti antizanzare. Se si trattasse di obbligazioni bancarie, che non corrispondono a quanto dichiarato, si parlerebbe apertamente di truffa. In questo caso invece non succede niente. Infatti, si fa solo ammalare, o morire, uomini e animali. Quali sono le considerazioni da fare?

L'uomo modifica la natura da sempre, ma le prime modifiche, fino al 1800, non hanno inciso, perché gli uomini erano pochi. Non c'era energia atomica, la chimica era poco sviluppata. Ora ci avviciniamo a diventare una decina di miliardi e gli uomini attuali, hanno poteri che i nostri nonni non avevano. Oggi stiamo mettendo in crisi

la sopravvivenza della specie umana. Prima la patologia era infiammatoria. Si moriva per polmonite, appendicite, ecc; oggi abbiamo malattie cardiovascolari o tumori (un terzo dei decessi avviene per tumore). Ma anche le malattie degenerative (parkinson, alzheimer, autismo) sono in allarmante aumento.

E' evidente che, per difenderci, dobbiamo scegliere vie meno inquinanti. Se esiste qualcosa di meglio, di più dolce, perché non usarlo?

E poi bisognerebbe aumentare i controlli che invece non si fanno o addirittura si cancellano (è stato alzato, per decreto, il livello minimo di benzina nella pianura Padana, ma la biologia, non rispetta i decreti dei governi! Oggi, per i controlli, esiste il progetto Reach, presso l'Unione Europea, ma procede in modo molto lento. Inoltre esso fa ricorso alla sperimentazione su animali, che non è attendibile, perché la reazione degli animali può essere diversa da quella dell'uomo. Come se non bastasse, le ditte che producono farmaci sono frequentemente le stesse che producono pesticidi, così ci guadagnano due volte; a far ammalare ed a curare i malati. E proprio vero, purtroppo: il fattore più tossico nell'ambiente si chiama uomo.

FABRIZIA DE FERRARIIS PRATESI
- L'ATTUALE FORMA DI LOTTA ALLA
ZANZARE TIGRE – SCIENZA E
ESPERIENZA

Coordinatrice Comitato Scientifico
EQUVITA



“A che servono” le zanzare?

Ogni specie vivente ha un suo ruolo in natura, che è importante conoscere. Quale è quello delle zanzare?

Le zanzare rappresentano la base della catena alimentare per molte specie animali: altri invertebrati, pesci, stadi larvali di anfibi, una miriade di vertebrati e invertebrati terrestri che si nutrono degli adulti (rane, pipistrelli, rondini, pesci, stadi larvali di anfibi); la loro presenza è fondamentale per il funzionamento di un corretto ecosi-

stema naturale.

Comunque, se ci soffermiamo a studiarle ci renderemo conto che il principale responsabile della loro diffusione è il maldestro rapporto che noi abbiamo con loro.

Le zanzare, insieme alle mosche, sono raggruppate nel vasto ordine dei ditteri, che comprende 85.000 specie. La zanzara comune (*Culex pipiens*) è la specie antropofila per eccellenza. Ciclo biologico in 4 fasi (uova, larva, pupa e adulto). Le uova vengono deposte sulla superficie dell'acqua come zattere galleggianti, una accanto all'altra. Si trasformano in larve che si nutrono di plancton e poi in pupe, una fase in cui non si nutrono mai. Poi diventano adulti che si nutrono di succhi vegetali.

Ma le femmine sono costrette a nutrirsi del sangue umano per portare a maturazione le uova. Per localizzare il soggetto da pungere utilizzano le antenne, ma è la loro salivazione che produce in noi la reazione allergica fastidiosa. I maschi sono del tutto inoffensivi. Molte zanzare pungono altre specie e non l'uomo.

Pericoli che comportano le zanzare

Sono comunque insetti ematofagi (piccoli vampiri) che rappresentano un grave rischio per l'umanità: di 380 specie appartenenti al genere *Anopheles*, 60 sono responsabili della diffusione della malaria, una delle principali emergenze sanitarie del pianeta, provocata da un parassita che le zanzare trasmettono all'uomo (un protozoo). Ogni anno questa malattia, endemica in 105 paesi, che minaccia il 40% della popolazione mondiale, causa da uno a tre milioni di decessi nel mondo, di cui il 90% in Africa. Ogni anno 10.000 viaggiatori di ritorno da aree

malariche contraggono questa malattia. In Italia la malaria è stata debellata. Ma l'attuale grande movimento di uomini e merci attraverso tutte le frontiere e il cambiamento climatico in corso potrebbero creare le condizioni per un suo ritorno.

Recentemente è giunta in Europa anche la zanzara tigre, che potenzialmente è vettore di agenti patogeni molto pericolosi (febbre gialla, encefalite emorragica), ma in Italia la sua puntura non è attualmente veicolo di alcuna trasmissione virale nell'uomo.

Cosa dobbiamo fare (e non fare) per tutelare la nostra salute

Dato che per arrestare la diffusione di tutte le specie di zanzare, è fondamentale la prevenzione, ogni cittadino deve eliminare i ristagni d'acqua, anche temporanei; sono infatti questi i luoghi in cui le zanzare depongono le uova. L'uomo è responsabile della diffusione delle zanzare per avere messo a loro disposizione un numero infinito di siti in cui riprodursi indisturbate, in quanto inospitali a tutti i loro principali predatori, come ad esempio i depositi di acqua che si creano nelle cataste di copertoni usati. Il governo dovrebbe evitare l'importazione di copertoni usati dai paesi in cui esiste la zanzara tigre.

Per distruggere le larve di zanzara, da molti viene caldeggiata l'introduzione di pesci come le gambusie nei ristagni d'acqua, ma solo in quelli circoscritti per evitare di creare altri problemi ecologici (scomparsa di altre specie di pesci e di anfibi, ad esempio).

Andrebbero comunque contrastati i cambiamenti cli-

matici, che certamente hanno influenzato la maggiore diffusione delle zanzare. Oggi le zanzare, dopo essere scese, a causa dei veleni, ad una popolazione di dimensione insignificante, hanno reagito creando “resistenza”; sono sopravvissuti solo gli individui in grado di sopportare certe dosi di insetticida, e si sono sviluppati proprio questi, rendendo l'intera popolazione sempre più “resistente” ai veleni.

Ma è successo anche che la scomparsa dei predatori abbia permesso loro lo sviluppo delle varietà che prima erano sotto controllo biologico (e che dunque non erano dannose), facendole diventare dannose!

L'adattamento ai veleni

La corsa all'adattamento ai veleni, molto veloce, è iniziata negli ultimi pochi anni. Nel '70 vi erano 224 specie resistenti ai diversi veleni, ma nell'80 erano già 428. Il predatore, come regola, è una specie più complessa e più in alto nella catena alimentare. Questo la rende più vulnerabile: i suoi tempi di riproduzione sono infatti più lunghi ed essa ha minore elasticità nell'adattarsi ai veleni: anche dosi bassissime diventano letali. Il predatore delle zanzare finisce spesso coll'essere la prima vittima della irresponsabile diffusione di veleni. Parliamo di molti piccoli uccelli, dei pipistrelli, delle rondini, delle rane, ecc.

Avviene dunque che l'insetticida chimico funzioni bene per i primi tempi, ma in breve tempo la tendenza si inverte, fino a provocare delle catastrofiche invasioni dell'insetto che si dava per debellato.

Cosa è successo? L'insetticida ha sterminato molte altre specie animali tra cui i predatori dell'insetto che si vo-

leva debellare.

Insomma l'immissione di veleni chimici, mentre danneggia l'ambiente perché contamina le varie specie in misura crescente (e non scordiamoci che l'uomo è in cima alla catena alimentare) rende necessario l'uso sempre più massiccio degli stessi insetticidi per difenderci dagli insetti considerati nocivi, che hanno una assai maggiore elasticità nell'adattarsi.

Gli insetticidi sparsi all'aperto, anche quelli cosiddetti "naturali", ovvero derivati da piante come il piretro o da parassiti, uccidono, oltre alle zanzare, tutti gli altri insetti: le farfalle, le cicale, le lucciole e tanti altri, magari utili e belli. Inoltre la lotta agli insetti attuata con i grandi "cannoni" sparaveleni, colpirà anche il "plancton aereo" fatto di insetti, di cui si nutrono i rondoni, i balestrucci e le rondini. Pochi sanno che anche gli uccelli granivori, come passeri, cardellini, fringuelli e verzellini, da giovani sono nutriti quasi esclusivamente con insetti ed attuano quindi una efficacissima campagna insetticida.

Inoltre, come è stato dimostrato in numerose conferenze di esperti, la diffusione di insetticidi contro gli esemplari adulti causa problemi non verificabili alla salute umana. Ad esempio il Temephos, che il Comune di Roma ha usato fino a pochi anni fa, come tutti gli insetticidi organofosforici o piretroidi, colpisce il sistema nervoso degli insetti, ma non solo. Come ha riferito il prof. Luigi Campanella, Presidente della Società Chimica Italiana:

“ Recenti ricerche in campo chimico, biochimico e

medico, hanno dimostrato che questo tipo di sostanze è in grado di inibire alcune attività enzimatiche alla base sia del corretto funzionamento degli organismi animali (uomo ed animali domestici compresi) e vegetali con danni alla salute ed impoverimento di flora e fauna, sia al sistema di difesa di cui l'organismo umano è dotato: si pensi alla preziosa azione di alcuni enzimi (catalasi, perossidasi, superossidodismutasi) contro il pericolo di stress ossidativo, considerato origine e concausa di molte gravi malattie (Alzheimer, Parkinson, Creuzfeld - Jacob, diabete 2, sclerosi a placche, alcune forme di cancro).

Molti disinfestanti, poi, per il carattere di basi di Lewis, interagiscono con gli acidi di Lewis (i metalli, in particolare pesanti) veicolandoli all'interno degli organismi ed accrescendone il grado di pericolosità.”

Oggi l'inquinamento da insetticidi nebulizzati o sparsi nell'ambiente non è ancora stato preso nella giusta considerazione, eppure porta conseguenze a breve, medio e lungo termine e potrebbe, anzi dovrebbe, essere evitato.

Vi è anche da riflettere sull'impressionante aumento di allergie, soprattutto nei soggetti più deboli e sensibili, come bambini ed anziani ...

Cosa fare per combattere le zanzare

La prima regola da applicare è la seguente: niente nebulizzazioni o lotta alle zanzare adulte.

Occorre tuttavia in primo luogo agire affinché l'informazione sulla corretta condotta da assumere per il controllo delle zanzare giunga anche alle sedi ammini-

strative e politiche, occorre dunque **informare**, con l'aiuto di persone qualificate per tale compito.

Si deve constatare che, mentre sul fronte dell'agricoltura alcune leggi tutelano agricoltori e abitanti ... nei luoghi non agricoli e in particolare nei luoghi abitati (dove la tutela dovrebbe essere più intensa) non vi sono regole nell'uso dei prodotti tossici. Al contrario vi è una tendenza nelle strutture pubbliche ad agire proprio nel modo più errato:

* Alcuni esperti, con il fine più che lodevole di mettere in guardia contro le malattie provocate dalle zanzare, incitano alla distruzione degli insetti con i metodi più pericolosi.

* Le amministrazioni pubbliche per "tutelare la popolazione", ordinano e attuano le disinfestazioni chimiche a tappeto.

* I cittadini, disinformati, per essere salvati dalle punture, attuano qualsiasi forma di disinfestazione e usano qualsiasi sostanza.

E' anche deludente constatare che mentre esistono alleanze tra Comuni, Forze dell'Ordine e Politiche, NON esistono collegamenti tra gli Enti preposti alla salute (ministero Sanità, ISS, CNR, Società Chimica Italiana) né un indirizzo di lotta comune.

Conclusione

Urge, sia a livello europeo che nazionale una presa di coscienza su questi temi ...

Nessuno di noi può accettare il fatto che si passi sopra all'aumento costante di tumori e di malattie neuro-

logiche nei bambini (tra queste ultime anche l'autismo, per il quale è ormai accertata, da parte di numerosi scienziati, la causa ambientale dovuta ad inquinamento chimico) e neppure negli adulti ... Non accettiamo che questi ragionamenti siano sempre oggetto di censura e ci appelliamo a tutti voi per diffondere quello che avrete trovato importante o interessante nelle relazioni di oggi.

Ognuno di noi ha il compito, il dovere, di aggiungere il suo granellino di sabbia alla costruzione di un mondo migliore. E la costruzione inizia con l'informazione, con la conoscenza.

Inoltre, nella nostra difesa dalle zanzare, va sempre tenuto conto di quanto hanno dimostrato numerosi scienziati, ovvero del seguente: **lo sterminio di una specie intera, come la zanzara, è inattuabile oltre che controproducente: crea il vuoto in una nicchia ecologica e questo vuoto verrà immediatamente occupato da un'altra specie. Noi non sappiamo se questa sarà più o meno dannosa per noi ...**

La zanzara va dunque tenuta sotto controllo, ma non sterminata.

CARLO CONSIGLIO - LE ZANZARE QUESTE SCONOSCIUTE

*Ordinario emerito di Zoologia,
Già Presidente dell'Istituto
nazionale di Entomologia pura ed
applicata*



Finora si combattevano le zanzare uccidendole con insetticidi in modo rozzo ed acritico. Questo sistema era poco efficace e causava inquinamento minacciando la salute anche dell'uomo. Per ottenere il massimo effetto con il minimo danno, bisogna conoscere le caratteristiche ecologiche ed etologiche delle singole specie.

Fondamentale è il concetto di nicchia ecologica, cioè l'insieme delle relazioni che una specie contrae con l'am-

biente. Ogni specie ha una diversa nicchia ecologica: infatti, se due specie avessero la stessa nicchia ecologica, entrerebbero in competizione, ed una delle due verrebbe eliminata.

Ad esempio, le larve della zanzara comune (*Culex pipiens*) vivono spesso nei chiusini, mentre quella della zanzara tigre (*Aedes albopictus*) vivono in raccolte d'acqua più piccole, quindi i trattamenti dei chiusini non sono efficaci nei confronti della zanzara tigre.

Nel nord, dove ci sono le risaie, ci sono molte zanzare, che però sono predate da anfibi, larve di libellule ed altri animali. Nel corrente modo di gestire, il flusso a volte è spesso interrotto e riaperto ed allora i predatori muoiono o emigrano, quindi per limitare le zanzare basterebbe gestire in modo appropriato il flusso dell'acqua.

Parliamo ora delle zanzare adulte.

Le zanzare comuni pungono per lo più di notte, mentre le zanzare tigre pungono di giorno, ed anche questa è una differenza di nicchia ecologica.

Le zanzare hanno un odorato stereoscopico, e quindi riconoscono la direzione da cui proviene una sostanza odorosa.

Le zanzare possono raggiungere il nostro corpo nella completa oscurità, perché percepiscono l'anidride carbonica che noi emettiamo respirando. Inoltre sono attratte da varie sostanze che noi emettiamo, come l'acetone, l'acido lattico e gli acidi grassi con catena fino ad 8 atomi di carbonio, come gli acidi butirrico, capronico e caprilico.

Ci sono però anche sostanze repellenti, come l'allicina, che si forma nell'aglio quando viene schiacciato.

Quindi conviene masticare l'aglio, meglio se crudo perché la cottura distrugge un'altra sostanza utile, l'ajoene, che previene la trombosi.

Se uno mangia l'aglio, può dormire d'estate con la finestra spalancata anche senza zanzariera: le zanzare passano e fuggono.

Si può anche usare un repellente a base di succo d'aglio, che è stato messo in commercio dapprima negli Stati Uniti con il nome di Mosquito Barrier e poi anche in Italia come Z-Stop. È utilizzato da poco tempo.

Quanto al pipistrello, questo animale mangia anche 2000 zanzare in una notte. Conviene perciò installare nei giardini e terrazzi delle cassette apposite, che si possono acquistare, oppure costruire seguendo le istruzioni fornite dal Museo "La Specola" dell'Università di Firenze. In esse i pipistrelli, che sono notturni, possono trascorrere le ore del giorno oppure anche il periodo del letargo invernale.

ALFREDO LUGLI - E' POSSIBILE DIFENDERSI? E COME?

*Gruppo Lugli Igiene Ambientale
Srl*



Con il mio gruppo eseguo le “disinfestazioni” dal 1994 ed ho fatto a lungo uso di pesticidi, fino a che ho iniziato ad avere un problema di asma; ho immediatamente smesso di fumare, ciò nonostante il problema non si risolveva.

A quel punto ho iniziato a pormi seriamente il problema inerente il mio lavoro, cioè il continuo contatto con le sostanze tossiche. Nonostante facessi già uso di dispositivi di protezione, ho incrementato la mia attenzione ad evitare il contatto con i pesticidi. In questo modo ho capito che questo è praticamente impossibile, poiché durante le varie fasi di stoccaggio, trasporto, utilizzo e smaltimento, le occasioni di contaminazione sono trop-

po numerose: si può sicuramente ridurre il numero, ma non è possibile eliminarle tutte. Trattandosi di sostanze altamente residuali, diventa molto facile divenire vettori di sostanze dannose, in primo luogo nei confronti della propria famiglia.

Da quel momento ho iniziato una ricerca ed una sperimentazione sul campo, che nel giro di relativamente poco tempo, mi ha consentito di individuare delle sostanze naturali al 100%, che oltre a non essere minimamente dannose, sono molto efficaci.

Mi riferisco all'olio di neem - che si ottiene dalla spremitura dei semi dell'albero del neem - ed ad un preparato a base di succo d'aglio al 99%.

Inoltre utilizzando i prodotti naturali, ho potuto impostare la lotta agli insetti in modo corretto; **qualunque strategia di lotta deve partire dal controllo delle larve** che, come già saprà, si trovano all'interno di raccolte d'acqua stagnante, quali tombini, caditoie e laghetti, ma anche e soprattutto in sottovasi, secchi, annaffiatoi, e in qualunque recipiente atto a contenerne (per es. copertoni d'auto, ecc.) nei quali l'acqua si deposita e non evapora subito.

L'azione di contrasto che svolgo nei confronti delle larve prevede l'utilizzo del neem in due formulazioni, sia liquida (olio di neem), che solida (pannello esausto del neem, e cioè quel che resta del seme una volta estratto l'olio). Praticamente viene spruzzata una soluzione di acqua ed olio di neem all'interno dei contenitori di acqua, oppure vi viene depositata una piccola quantità di neem

solido; in questo modo viene inibito lo sviluppo larvale. In tal senso vale la pena ricordare che il neem è un cosiddetto IGR (inhibitor growth regulator): regolatore di crescita degli insetti che esplica un'attività analoga a quella svolta dalla neotenina (ormone giovanile degli insetti). Inibisce la metamorfosi delle larve mature, bloccando la loro evoluzione verso stadi più avanzati, con conseguente morte delle stesse per collasso metabolico; inoltre, è rilevante la loro attività sulle uova fecondate da poco, nelle quali si ha il blocco della formazione dell'embrione.

Per il controllo delle zanzare adulte utilizzo una soluzione a base di succo d'aglio al 99,3%.

Il succo di aglio, oltre a svolgere un'azione repellente, contiene sostanze solforate che mascherano l'odore dell'anidride carbonica, così che la zanzara diventa incapace di localizzare il corpo umano. http://www.nsgs.it/Valerio_Maroli_2005.pdf Osservando il comportamento della zanzara tigre, possiamo vedere come essa faccia la sua prima apparizione intorno al mese di maggio, ma si tratta di una presenza piuttosto timida, mentre più avanti, durante il mese di agosto, si assiste ad una vera e propria invasione.

Sulla base di questa constatazione, abbiamo collaudato un protocollo di intervento che prevede l'esecuzione di 10-12 interventi, così distribuiti nel corso della stagione:

Fase 1) seconda metà di maggio prima settimana di giugno: 3 interventi a distanza di una settimana l'uno dall'altro utilizzando una soluzione al 3-4% di succo d'aglio.

Fase 2) tre interventi uno ogni tre settimane con una soluzione al 1,5-2%.

Fase 3) nella seconda metà di agosto primi di settembre ripetere la fase 1.

Fase 4) concludere la stagione ripetendo la fase 2.

Seguendo questo calendario d'intervento è possibile garantire un'efficace controllo delle zanzare.

“È stato dimostrato che alcuni componenti dell'aglio (*Allium sativum*) hanno un effetto tossico e/o repellente contro vari gruppi d'artropodi d'interesse sia sanitario che agrario.

L'olio d'aglio potrebbe quindi costituire un metodo alternativo agli insetticidi di sintesi anche nella prevenzione della leishmaniosi, provocata dalla puntura non delle zanzare, come comunemente si crede, ma dei “pappataci”, piccoli insetti alati che agiscono al tramonto e nelle ore notturne.

Specifici studi sull'eventuale protezione dell'olio d'aglio somministrato al cane (unico serbatoio di Leishmania) con la dieta giornaliera, potrebbero perciò contribuire a definire il metodo d'impiego di questa misura protettiva contro i vettori di leishmaniosi in Italia.

RIMEDI



Poiché per ridurre il numero delle zanzare gli interventi efficaci sono soprattutto quelli larvicidi, da effettuarsi nei probabili focolai, **occorre evitare la proliferazione dei fastidiosi insetti, eliminando o bonificando tutti i depositi (piccoli e grandi) di acque stagnanti**, possibilmente con metodi poco tossici, anzi meglio se naturali.

Senza la dovuta prevenzione, infatti, sarà molto difficile sfuggire a sciami di insetti ormai sempre più resistenti ai trattamenti chimici. **E' importante tenere presente che le irrorazioni aeree, fatte praticare nei singoli condomini e nelle città, hanno soltanto un'azione momentanea, non sono preventive e non risolvono la problematica** ma, come si è visto, spesso provocano più danni che benefici.

E' quindi necessario e auspicabile che, senza aspettare la soluzione dall'alto, ogni singola persona applichi delle metodiche che la difendano in modo atossico, tra le mura domestiche e negli spazi aperti, senza mettere a repentaglio la salute sua e dell'ambiente in cui vive.

Dato che eliminare del tutto le zanzare è impossibile, è importante ridurre il numero, riequilibrandolo con i loro predatori naturali che, attualmente, vengono decimati dalle centinaia di migliaia di tonnellate di insetticidi immessi nell'ambiente.

Basta un po' più di responsabilità e di buona volontà da parte di tutti perché i fastidi siano molto ridotti. Durante il convegno sono stati segnalati diversi metodi validi per contrastare le zanzare di qualunque specie: infatti, oltre a ricorrere alle collaudate zanzariere, è possibile difendersi dalle punture con altri efficaci metodi naturali.

PREVENIRE :

Con l'assunzione del rimedio omeopatico **LEDUM PALUSTRE**, è possibile creare nei bambini e negli adulti, una sorta di scudo personale protettivo dagli attacchi delle zanzare. E' una cura da effettuarsi preferibilmente alla fine della primavera.

Il **MOSQUITO STOPPER** è un dispositivo ecologico antilarvale, brevettato da SISTEMA AMBIENTE, per combattere l'infestazione delle zanzare nei centri urbani. Si tratta di uno speciale apparecchio, munito di zanzariera, che evita di immettere le attuali soluzioni chimiche o biologiche nei tombini e nelle caditoie stradali ed è comunque in grado di bloccare la proliferazione delle zanzare in quei luoghi. Partita nel 2006, da Treviso e Rimini, la sperimentazione scientifica, effettuata da "Sistem Ambiente" in collaborazione con l'Università di Padova Dipartimento, è risultata sorprendentemente efficace. Attual-

mente il MOSQUITO STOPPER è in uso in varie città e la sua applicazione continua ad essere richiesta da privati e da pubbliche Amministrazioni.

Si sono raggiunti buoni risultati aggiungendo un po' di **varichina** (non molta) nei tombini, nelle caditoie e dove l'acqua ferma non può essere eliminata. In presenza di cloro le zanzare non depositano le uova.

Tra i **pesci larvivori** il posto d'onore spetta alle Gambusie, piccolissimi pesciolini orientali, grandissimi distruttori di larve che, se ospitati in appositi laghetti o vasche con piante acquatiche (ma sempre in contenitori circoscritti), possono far diminuire la popolazione delle zanzare del 80; 90%: <http://www.infozanzare.info/gambusia.php>

Un valido aiuto anti-punture, viene anche dai **pesci rossi** e, per grandi spazi aperti e naturali, dalle **tinche** che, essendo specie autoctona, possono essere immessi sia nei fiumi che nei laghi.

Occorre incrementare e proteggere le popolazioni degli **uccelli insettivori**: RONDINI - BALESTRUCCIO – RONDONI – BALLERINE – PRISPOLONE – CODIROSSO – PIGLIAMOSCHE - SUCCIACAPRE – STIACCINO – CANAPINO - TOPINO – PETTIROSSO – LUI' PICCOLO – CAPINERA – BALIA DAL COLLARE – BALIA NERA – BASETINO – PETTAZZURRO – PEPPOLA – FROSONE – RIGOGOLO – CORVO.

Anche i pulcini degli uccelli granivori vengono nutriti con insetti dai loro genitori. **Gli uccelli** non sono soltanto belli da vedere, ma soprattutto **utilissimi per contrastare la zanzara tigre che, come è noto, vola e punge di gior-**

no.

Per proteggerci la notte, invece, grazie alla preziosa campagna informativa dell'Università di Firenze, nella persona del **prof. Paolo Agnelli del Museo "LA SPECOLA di Firenze"**, molto apprezzati e rivalutati sono attualmente i **pipistrelli**. In una loro incursione notturna, riescono a predare da 1500 a 2000 insetti, tra cui, naturalmente, varie specie di zanzare. Molte città stanno cercando di richiamare gli utili mammiferi alati, adottando le **BAT BOX**, scatole di legno che possono ospitarli durante l'estate. **Operazione tuttavia vanificata se vengono effettuate le disinfestazioni chimiche, perché le prime vittime sono proprio loro, i nostri alleati pipistrelli, insieme naturalmente, agli uccelli di cui si è detto prima.** <http://www.msn.unifi.it/mdswitch.html>

Dalla natura ci vengono molti altri alleati per far diminuire il numero delle zanzare, dagli **anfibi** (anch'essi in allarmante diminuzione, come le api, le rondini, i passeri, le farfalle, ecc.), alle **libellule**, alle **lucertole**, ai **gechi**, ai domestici **ragni**, ecc. Perché non tutelarli e non farci aiutare anche da loro?

PIANTE:

Il **Neem**, l'albero sacro dell'India, il più antico insetticida del mondo. Per le sue miracolose proprietà è stato dichiarato dalle Nazioni Unite "Albero del 21° Secolo". In sanscrito, viene chiamato "Il guaritore di tutti i malanni". Può essere usato in tutte le sue parti. Piantato in giardino o in terrazzo, allontana insetti e zanzare che non ne sopportano l'odore. Le sue foglie, cadu-

che, una volta seccate, possono essere bruciate, (come zampironi) e sono molto efficaci per tenere lontane le zanzare. Il suo pannello esausto impedisce alle larve di svilupparsi.

Attualmente, in Italia, è conosciuto soprattutto il suo olio, un ottimo repellente, efficace larvicida e insetticida selettivo che non uccide le api e gli altri insetti utili.

Usato in casa, negli appositi diffusori elettrici, non fa entrare le zanzare. Spruzzato all'esterno, dove si soggiorna, permette di stare all'aperto e di ricevere gli amici, senza essere preda dei pungiglioni estivi.

Esiste un prodotto naturale, il **MOSQUITO BARRIER**, a base di succo d' **aglio**, che è specifico per la lotta alle zanzare e può essere irrorato in piccole, ma anche in grandi estensioni esterne. Fino a poco tempo fa era introvabile in Italia, ma adesso è possibile richiederne l'applicazione a ditte specializzate o, procurarsi il prodotto e bonificare autonomamente i propri spazi.

L'aglio, sia mangiato che spruzzato, è un ottimo repellente, perché, il suo forte odore disorienta le zanzare che non sono più in grado di intercettare la fonte di anidride carbonica.

Esistono varie altre piante la cui coltivazione dovrebbe essere incrementata su terrazzi e giardini, perché con le loro essenze odorose, tengono lontane le zanzare (come l' **Eucaliptus**, la **Catambra**, i **gerani**, la **lavanda**, la **citronella**, il **basilico**, la **verbena**, il **timo**, il **rosmarino** ecc.). Occorre però fare delle prove, perché ogni specie di zanzara reagisce diversamente ai vari aromi.

Per non essere punti, è ottimo anche l'estratto di **dibergamotto**.

Come repellente e lenitivo, per la protezione personale, vale la pena di provare l'**olio di Andiroba**. Estratto dai semi del frutto a forma di castagna, della *Carapa guianensis*, mediante spremitura a freddo, viene utilizzato dalle popolazioni dell'Amazzonia, per difendersi dagli attacchi degli insetti.

Dalla Cina, già da parecchi secoli, ci è giunta l'**Artemisia annua**, pianta che si è ben acclimatata in Europa e cresce ormai spontanea un po' ovunque. Le sue foglie hanno un odore molto intenso e sono state da sempre usate per profumare e disinfettare i letti, la biancheria e per tenere lontani gli insetti indesiderati. E' quindi un potente repellente per le zanzare. Gran parte del mondo scientifico si è inoltre schierato a favore dell'infuso dell'artemisia che, per merito dell' "artemisinina", la sostanza attiva ricavata dalla pianta, rappresenta un economico e potente antimalarico.

L'ultima novità ci arriva dall'Africa ed è il **Tarchoanthus camphoratus**, una nuova pianta cosmetica e protettiva contro le punture di insetti. Viene usata in forma di olio essenziale e nasconde il calore, l'umidità e l'anidride carbonica degli animali a sangue caldo, percepibili dal sensibile sistema di segnalazione delle zanzare, fino a 3 Km di distanza.

La **dott.ssa Miriam Baroni** di Zea Centro Studi, Docente all'Università della Tuscia di Viterbo, ci ricorda quali sono gli olii estratti dalle piante che hanno efficaci proprietà per proteggere e lenire dall'azione delle zanzare:

Olii essenziali: GERANIO, CITRONELLA, BASILICO SACRO, CEDRO, CAJEPUT, TEA TREE , CAMOMILLA BLU, LAVANDA VERA, EUCALIPTO, BASILICO . Olii odorosi: ANDIROBA, SENAPE, TINTURA MADRE di LEDUM PALUSTRE PER USO TOPICO.

La descrizione completa delle proprietà e del giusto modo di intervento dei "profumi anti-insetti" si trova su: http://www.infozanzare.info/documenti/atti_barone_casarci.doc

Un repellente efficace per le zanzare è rappresentato anche dal decotto di **menta** e qualche foglia di **basilico**. Va filtrato e spruzzato sulle parti scoperte del corpo. E' opportuno tenerlo in frigorifero.

In America Latina, è usanza mettere i fondi di caffè sulla terra dei vasi dei fiori; sono deterrenti e larvicidi.

Anche la **cipolla** tiene lontane le zanzare: perciò è utile tenere nella stanza in cui si soggiorna, mezza cipolla in un piattino, con applicati sulla superficie dei **chiodi di garofano**.

Efficace è anche riempire una scodella con **aceto di vino**, e aggiungere delle **fettine di limone**.

TRAPPOLE:

Poiché l'intervento basilare è comunque il controllo dei focolai larvali, per contenere il numero degli insetti si possono realizzare apposite " **trappole**" casalinghe:

Lasciare **dell'acqua in un piccolo recipiente. Vuotarlo però sulla terra, ogni tre giorni** e rinnovare l'acqua. Se il contenitore è nero, attirerà più insetti.

Mettere, in un piccolo contenitore, dell'acqua con **una goccia di detersivo** che impedirà agli adulti che vi andranno a depositare le uova di risalire. e non occorrerà svuotarlo.

Se, per il benessere delle piante, si ha bisogno di mantenere i sottovasi (grandi focolai di zanzare), metterci del **filo di rame** (filo elettrico "spellato"), o una **moneta da 1 cent**, o poche gocce di **olio di Neem**, che impediranno alle larve di giungere allo sviluppo completo.

Poiché esistono molti altri "metodi naturali" per contrastare le zanzare e difendersi dalle punture, per **ULTERIORI INFORMAZIONI** e **APPROFONDIMENTI** rimandiamo al sito: **www.infozanzare.info**