

zanzare

sono insetti che raggiungono la maturità (stadio di adulto) passando attraverso un processo di trasformazione che inizia dall'uovo per proseguire attraverso gli stadi di larva e di pupa. L'adulto generalmente non si allontana mai più di alcuni km dal punto in cui si è verificata la metamorfosi (alcune specie, come le zanzare tigre hanno un raggio d'azione assai ridotto, attorno ai 100 metri).

Le femmine di alcune specie sono in grado di superare la stagione invernale già fecondate, trovano rifugio in ambienti nascosti e tranquilli e, in condizioni favorevoli, possono risultare attive e pungere anche in inverno. Altre specie di zanzare invece muoiono a conclusione

Fra le 60 specie presenti in Italia, quelle che maggiormente interessano l'uomo negli ambienti urbani e periurbano sono: *Culex pipiens molestus* (la comune zanzara di città), *Culex modestus*, *Aedes vexans*, alcune zanzare del genere *Anopheles*, *Aedes albopictus* (meglio conosciuta come Zanzara Tigre)

Culex pipiens molestus

è la tipica zanzara di città. Le larve hanno il loro ambiente nelle raccolte di acqua stagnante ad alto tasso di inquinamento (ad es. in fognature, fosse biologiche, tombini stradali, scoli a cielo aperto, ecc.). L'adulto penetra nelle abitazioni ed è attivo dal tramonto all'alba. Nei periodi invernali l'adulto rallenta notevolmente la sua attività rifugiandosi in luoghi protetti (fogne, cantine umide, cucine) e, se la temperatura ambientale o dei ristagni d'acqua è sufficientemente elevata, è comunque in grado di deporre le uova e continuare il ciclo riproduttivo.

Anopheles labranchie, Anopheles sacharovi e Anopheles superpictus

le zanzare appartenenti a queste specie hanno come habitat naturale le zone palustri contenenti acque salmastre o le zone agricole con abbondanza di acque irrigue. Sono note per essere vettori della malaria, una parassitosi provocata da microrganismi appartenenti al genere *Plasmodium*.

Queste zanzare si infettano ingerendo il sangue di persone malate e riversano i plasmodi pungendo, in un secondo momento, altri individui sani. Attualmente la malaria è diffusa in vastissime aree del mondo (Africa centrale, Cina, India, Indonesia, America centrale e meridionale), dove vive circa il 40% dell'intera

della stagione autunnale, mentre le uova deposte nei primi mesi autunnali si schiudono a primavera dando origine alle nuove infestazioni.

La femmina adulta, una volta fecondata, necessita di sangue (che viene ricercato pungendo l'uomo o gli animali, a seconda della specie) per poter deporre uova in grado di schiudersi e dare in questo modo continuità al ciclo riproduttivo. Nell'uomo la sensazione di fastidio causata dalla puntura di questo insetto è legata all'emissione nel capillare sanguigno perforato di sostanze anticoagulanti e di sostanze irritanti aventi lo scopo di richiamare in quella sede maggiori quantità di sangue.

Culex modestus

si sviluppa prevalentemente in ambiente agricolo (risaie, canali di irrigazione) e si caratterizza per essere molto aggressiva. Si alimenta prevalentemente nelle ore notturne. Le sue punture sono dolorose e provocano intenso prurito.

Aedes vexans

si sviluppa prevalentemente in ambiente extraurbano, ma non raramente può occupare gli stessi territori della specie *Culex pipiens*. Si riproduce in zone caratterizzate da piccole raccolte d'acqua con pochi residui organici (ad es. pozze temporanee). L'adulto è molto aggressivo sia nelle ore diurne che in quelle notturne e nel periodo invernale muore. Le uova deposte in autunno sono in grado di resistere all'essiccamento e alle basse temperature garantendo così, nella primavera successiva, la ripresa del ciclo riproduttivo.

popolazione mondiale.

Anche l'Italia, fino agli anni '50, è stata zona dove era possibile la diffusione di questa malattia.

L'impiego su vasta scala di insetticidi e, soprattutto, gli interventi di bonifica ambientale con l'eliminazione degli acquitrini, hanno limitato in modo notevole la presenza di questo insetto e hanno di fatto consentito l'eradicazione della malaria.

In Italia le specie *Anopheles labranchie* e *Anopheles sacharovi* sono più frequenti nelle regioni del centro-nord, mentre la specie *Anopheles superpictus* è tipica del Sud (Calabria).

Questi insetti, quando presenti, prediligono l'interno delle abitazioni, per il pasto di sangue pungono l'uomo e sono attive, sia pure con scarsa intensità, anche in periodi invernali.

zanzara tigre *Aedes albopictus*

Cos'è?

è una zanzara originaria del sud-est asiatico ed è giunta nel nostro paese da una decina d'anni. Attualmente è stata individuata in molte zone d'Italia e in provincia di Modena è presente in alcune aree circoscritte. Per moltiplicarsi depone le uova in piccoli recipienti dove si raccoglie l'acqua piovana o di irrigazione (sottovasi, tombini, grondaie parzialmente intasate, contenitori abbandonati, ecc.)



Come si riconosce?

- E' un po' più piccola della zanzara comune
- Il colore del corpo è molto scuro, quasi nero, con fasce bianche sulle zampe
- Sul dorso, ben visibile, è presente una caratteristica linea bianca
- Punge l'uomo prevalentemente di giorno e nelle zone ombreggiate

Come difendersi?

per evitare il proliferare di zanzare attorno a casa nostra, è necessario:

- evitare che si formino piccoli ristagni d'acqua
- mantenere le grondaie in stato di efficienza
- introdurre un filo di rame di almeno 20 grammi nei sottovasi (ostacola la moltiplicazione delle zanzare)
- nelle fontane introdurre pesci rossi (molto voraci di larve di zanzara)

Quali danni provoca alla salute?

Anche in Italia è stata in grado recentemente di trasmettere il virus della febbre Chikungunya; per lo più nell'uomo può dar luogo a intense reazioni cutanee locali (pomfi intensamente arrossati e dolorosi) di tipo irritativo o, in alcuni casi, anche con componente allergica. Nel nostro paese può causare filariosi del cane e del gatto.

Ricorda che è importante scoprire rapidamente i nuovi focolai di sviluppo di questa zanzara: se la noti nel tuo giardino o in un parco avvisa il servizio di igiene pubblica o il tuo comune

Per informazioni

AUSL Modena Dipartimento di Sanità Pubblica

Distretto di Carpi

- Servizio Veterinario 059 659945
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 059 659902

Distretto di Castelfranco Emilia

- Servizio Veterinario 059 929400
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 059 929708

Distretto di Mirandola

- Servizio Veterinario 0535 602800 -1
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 0535 602877

Distretto di Modena

- Servizio Veterinario 059 435448
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 059 435100

Distretto di Pavullo

- Servizio Veterinario 0536 29466
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 0536 29496

Distretto di Sassuolo

- Servizio Veterinario 0536 874050
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 0536 863635

Distretto di Vignola

- Servizio Veterinario 059 7574600
- Servizio Igiene Pubblica-Controllo Rischi Biologici 059 777065

animali attorno a noi) - zanzare

1



Che aspetto ha

la zanzara adulta presenta dimensioni generalmente comprese tra 4 e 10 mm. La colorazione è nera, con una caratteristica banda bianca che attraversa longitudinalmente la faccia dorsale del torace. Le zampe presentano numerose bande bianche disposte ad anello. E' riconoscibile dalle altre zanzare proprio per il netto contrasto tra i due colori.

Riproduzione, habitat e comportamento

la zanzara tigre è originaria dell'Asia orientale e nelle nostre zone si è adattata molto bene agli ambienti urbani. Le uova sopravvivono alla stagione invernale e schiudono in primavera (in Italia settentrionale ad aprile-maggio) dando origine ad una prima generazione di larve dalle quali, attraverso vari passaggi di maturazione, si sviluppa l'insetto adulto. Le zanzare aumentano di numero durante l'estate, raggiungendo la massima densità e diffusione a settembre. I cicli riproduttivi si interrompono in autunno (nelle regioni settentrionali ad ottobre-novembre) con la deposizione di uova in grado di superare i rigori dell'inverno.

Questa zanzara predilige soprattutto l'ambiente urbano e periurbano ricco di vegetazione. Depone le uova sulle pareti di piccoli recipienti collocati in zone ombreggiate, dove l'acqua si deposita in quantità variabile (alternanza di prosciugamento per evaporazione e nuovo riempimento da parte dell'uomo o per precipitazioni meteorologiche).

Diffusione

la comparsa in Italia della zanzara tigre viene fatta risalire al 1990, e fino ad ora ne è stata dimostrata la presenza in almeno nove regioni italiane: Liguria, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Piemonte, Emilia Romagna, Toscana, Lazio e Campania. Avendo dimostrato finora grandi capacità di adattamento a nuovi ambienti, si ritiene che in futuro si assisterà alla sua diffusione anche in nuove zone e regioni.



Rischi sanitari per gli animali

Aedes albopictus può contribuire alla diffusione di *Dirofilaria immitis* e *D. repens*, i due principali agenti della filariosi canina, parassitosi del sangue molto diffusa in varie aree del nostro Paese ed in pianura Padana.

La zanzara tigre non è presente, quali interventi attuare

la lotta contro la zanzara tigre richiede la collaborazione di tutti: amministrazioni pubbliche e privati cittadini. Occorre evitare che i giardini, gli orti e il restante ambiente diventino luoghi dove la zanzara tigre possa insediarsi facilmente e deporre le uova. Basta seguire alcune semplici regole:

1) eliminare tutte le raccolte d'acqua presenti in contenitori posti negli spazi all'aperto (annaffiatoi, secchi, bacinelle, teli di plastica e simili) e mantenere i contenitori al coperto dalle piogge;

La zanzara tigre è presente, quali interventi attuare

è importante individuare precocemente i nuovi luoghi di presenza della zanzara tigre: quando il numero di zanzare è ridotto ci sono maggiori probabilità di liberare completamente, anche se non definitivamente, la zona da questo insetto.

Per questo motivo è utile che il cittadino segnali al proprio comune di residenza o al locale Servizio di Igiene Pubblica la presenza di queste zanzare e, se possibile, ne catturi da subito qualche esemplare per mettere in condizione persone esperte di catalogare l'insetto come "zanzara tigre". E' bene ricordare che non sempre le zanzare che pungono di giorno sono della specie "*Aedes Albopictus*".

Quando si ha la conferma dell'infestazione da zanzara tigre, si devono effettuare periodici interventi sia nelle aree pubbliche sia in quelle private.

I tipi di intervento possono essere contro le larve della zanzara o contro l'insetto adulto.

I trattamenti contro gli insetti adulti

sono generalmente sconsigliabili per i maggiori rischi legati alla tossicità dei prodotti che devono essere impiegati e per il maggior impatto ambientale. Sono riservati a pochi casi eccezionali e da soli sono sicuramente meno efficaci rispetto agli interventi larvicidi per contrastare l'infestazione.



mento da parte dell'uomo o per precipitazioni meteorologiche). Le uova resistono al prosciugamento e si schiudono in seguito a successivi nuovi riempimenti. Nella sua vita da adulta, che dura poche settimane, si sposta poco (fino a 100 metri) e dà luogo a focolai di infestazione generalmente "a macchia di leopardo". E' stato dimostrato che si sposta anche di parecchi km mediante trasporto passivo (automobili in transito, commercio di pneumatici, ecc.).

E' attiva perlopiù durante le ore mattutine e nel tardo pomeriggio e si differenzia dalle altre zanzare per una maggiore aggressività; vola presso il terreno e la femmina, quando punge per compiere il pasto di sangue necessario per completare il ciclo biologico, predilige gambe e caviglie. Generalmente la sua attività si svolge all'aperto, ma in caso di forti infestazioni può penetrare nelle abitazioni.

Nei paesi d'origine è in grado di diffondere diverse malattie fra le quali la più nota è la febbre di Dengue. E' inoltre in grado di trasmettere altre malattie infettive da Arbovirus, quali il La Cross in America e la Febbre Gialla in Africa e in Sud America. In questi casi la zanzara svolge il ruolo di vettore di microrganismi: si infetta succhiando il sangue di persone ammalate e li inocula in soggetti sani quando, subito dopo averli punti, prima di iniziare il nuovo pasto rigurgita saliva contenente sostanze irritanti e anticoagulanti. In Italia recentemente è stata attribuita alla presenza della zanzara tigre la manifestazione di un focolaio di febbre da virus Chikungunya, in Romagna. Nella generalità dei casi gli effetti della puntura sono rappresentati da dolore, irritazione cutanea anche intensa, a volte accompagnata da reazioni allergiche locali.

- 2) introdurre nelle fontane e nelle vasche dei giardini pesci rossi, che sono voraci predatori delle larve di zanzara;
- 3) evitare il deposito all'aperto di qualsiasi tipo di oggetti e materiali nei quali si possono creare raccolte di acqua piovana;
- 4) nel caso in cui si faccia uso di riserve d'acqua in contenitori per l'irrigazione, questi devono essere coperti con zanzariere da tenere ben tese, oppure con coperchi a chiusura ermetica;
- 5) controllare che le grondaie non siano ostruite e che l'acqua piovana da queste possa defluire rapidamente;
- 6) evitare di disperdere nell'ambiente rifiuti nei quali possano raccogliersi quantità grandi o piccole di acqua piovana (pneumatici, bottiglie, barattoli, lattine, bicchieri, sacchetti e teli di plastica, ecc...).

Gli interventi contro le larve della zanzara

hanno lo scopo di interrompere la catena riproduttiva. I trattamenti vengono effettuati soprattutto in caditoie e tombini dall'inizio della primavera fino all'autunno (di solito fine ottobre). E' necessario utilizzare prodotti che siano allo stesso tempo più specifici possibile e con il minor impatto possibile sulla salute dell'uomo e sull'equilibrio ambientale; la tutela della salute e dell'ambiente è maggiore in quelle situazioni in cui è possibile usare ridotte quantità e in punti specifici.

Attualmente sono in uso due tipi di prodotti:
1) Prodotti a base di *Bacillus turigensis*, è un insetticida biologico, contro le larve di zanzara, innocuo per l'uomo e gli animali, e non inquina l'ambiente. Viene utilizzato all'interno di tombini e griglie di raccolta delle acque piovane di cortili e giardini privati o di aree pubbliche. Questo prodotto è attivo solo nell'acqua e se diluito correttamente. I trattamenti devono essere effettuati una volta ogni sette giorni, dall'inizio di marzo alla fine di ottobre. Prima dell'inizio del ciclo dei trattamenti, è

necessario pulire l'interno dei tombini dalla presenza di fango, foglie ed altri detriti e nel corso dei trattamenti è bene segnare, ad es. sul calendario, le date degli interventi al fine di rispettare i tempi programmati. Perché le probabilità di successo di questi trattamenti aumentino, è necessario che questi vengano attuati in modo omogeneo da parte di tutti i privati che risiedono nella zona infestata. E' infine buona norma ricordarsi, prima della partenza per le vacanze, di mettere al riparo dalle piogge tutti i possibili contenitori di acqua e di dare ad una persona di fiducia l'incarico di proseguire i trattamenti dei tombini fino al rientro dalle vacanze.

2) Prodotti a base di Diflubenzuron o di Piryproxifen: sono regolatori della crescita, in grado di nibire la maturazione delle larve a zanzara adulta. Usati secondo le modalità descritte nelle confezioni, non sono tossici.