

La zanzara tigre

The Asian tiger mosquito



La zanzara tigre (*Aedes albopictus*) [fig. 18] deve il suo nome al colore del corpo, nero con bande bianche, sia sull'addome che sulle zampe. Si tratta di una cosiddetta 'specie aliena', cioè di un insetto estraneo alla fauna autoctona italiana. Fino a una cinquantina di anni fa questa specie era diffusa solo in Asia sud-orientale e nelle isole dell'oceano Indiano. Nel 1986 questa zanzara fu accidentalmente introdotta in Nord America attraverso l'importazione di copertoni dal Giappone e da Taiwan; nei copertoni posti sul ponte delle navi mercantili ristagnava dell'acqua, in cui c'erano delle larve dell'insetto. A partire dal 1986 la zanzara tigre è stata rinvenuta anche in vari stati del Centro e Sud America, in alcune isole dei Caraibi, fra cui Cuba, e in Nigeria. In Europa la prima segnalazione di questa specie è del 1987 in Albania, poi è stata individuata in Italia e recentemente anche in Francia. Nel nostro paese i primi esemplari di *Aedes albopictus* sono stati rinvenuti nel

Fig. 18 Zanzara tigre *Aedes albopictus*.
Fig. 18 Tiger mosquito *Aedes albopictus*.

The Asian tiger mosquito (*Aedes albopictus*) [fig. 18] owes its name to the colour of the body, black with white bands on both the abdomen and legs. It is an 'alien species', i.e. an insect extraneous to the native Italian fauna. Up to 50 years ago, this species was distributed only in South-east Asia and the islands of the Indian Ocean. In 1986, it was accidentally introduced into North America via the importation of tires from Japan and Taiwan; water containing the mosquito larvae accumulated in tires stored on the bridge of the freighters. Since 1986, the tiger mosquito has been found in various Central and South American countries, some Caribbean islands (including Cuba) and in Nigeria. In Europe, the first record of this species was

1990, nell'area urbana di Genova, dove è presumibilmente giunta dagli Stati Uniti attraverso il commercio di pneumatici usati.

Come nelle altre zanzare, solo la femmina succhia il sangue per nutrirsi e per far maturare le uova, mentre il maschio si nutre di linfa e succhi vegetali. Lo sviluppo larvale avviene nell'acqua. La zanzara tigre depone le uova in luoghi diversi rispetto alle zanzare autoctone. Non si riproduce in fossati, stagni, paludi e ampie raccolte d'acqua, ma predilige piccoli ristagni d'acqua all'interno di qualsiasi contenitore: sottovasi, vasi, secchi, vasche, pneumatici usati, bidoni per l'irrigazione degli orti, tombini in cui sia rimasta acqua sul fondo, ecc. Gli adulti, sia maschi che femmine, prediligono alti livelli di umidità, per cui sono più frequenti in aree ombreggiate e si riposano di norma fra la vegetazione (erba alta, siepi, cespugli).

In Italia, al momento attuale, la maggior parte delle infestazioni è concentrata nelle aree nord occidentali dove, in estate, il clima è più caldo-umido. Le precipitazioni estive, oltre ad assicurare l'acqua per i focolai larvali, innalzano l'umidità relativa ambientale necessaria per la sopravvivenza degli adulti. La scarsa quantità di precipitazioni e i conseguenti bassi tenori di umidità relativa rappresentano un fattore limitante per la diffusione di questa specie nelle regioni meridionali. Anche l'altitudine è un fattore negativo per questa specie, si rinviene infatti solo in pianura e nelle aree collinari più basse.

La zanzara tigre è particolarmente fastidiosa perché è molto aggressiva e punge in genere all'aperto e di giorno, prediligendo le ore più fresche della giornata, soprattutto dalle 9 alle 11 e dalle 15 alle 19. La sua puntura causa la comparsa di pomfi pruriginosi che possono persistere anche per parecchi giorni.

Un mezzo di prevenzione che sperimentalmente si è dimostrato utile contro le forme larvali di *Aedes albopictus* è il posizionamento di frammenti di rame in tutti i possibili contenitori di acqua adatti alla deposizione (sottovasi, portafiori ecc.).

La zanzara tigre assume un'importanza sanitaria perché non solo causa punture pruriginose e dolorose, ma anche perché può fungere da vettore per agenti patogeni potenzialmente molto pericolosi. A tutt'oggi non ci sono evidenze che la specie sia coinvolta nella trasmissione di malattie nell'uomo né negli Stati Uniti né in Europa. Nei paesi di origine invece questa specie è vettore di alcuni virus che danno luogo a manifestazioni che vanno da lievi sindromi influenzali fino a encefaliti e febbri emorragiche. Il rischio che questa zanzara possa in futuro trasmettere virus patogeni anche nei paesi occidentali è legato alla importazione accidentale di serbatoi di infezione.

in Albania in 1987, after which it was identified in Italy and recently in France. In Italy, the first *Aedes albopictus* specimens were found in 1990 in Genoa, where they presumably arrived from the United States via the trade in used tires.

As in other mosquitoes, only the female sucks blood to feed her eggs, while the male feeds on sap and nectar. Larval development takes place in water. However, the tiger mosquito lays eggs in places different from those of the native mosquitoes. It does not breed in ditches, ponds, swamps and large water bodies, preferring instead small formations of stagnant water in any kind of container: saucers, vases, buckets, tubs, used tires, garden irrigation cans, drain-holes with water on the bottom, etc. The adults, both males and females, prefer high humidity levels and thus are more frequent in shaded areas, usually resting among the vegetation (high grass, hedges, bushes).

In Italy, most infestations have been concentrated in the north-western part, in areas with a hot humid climate in summer. The summer rainfall assures water for larval development and also raises the relative humidity of the air necessary for adult survival. Low rainfall levels and consequent low relative humidity are a limiting factor for the diffusion of this species into southern Italy. Altitude is also a negative factor for this mosquito, which is only found in plains and low hill zones.

The tiger mosquito is particularly annoying, as it is very aggressive and generally bites in the open and in daytime, preferring the coolest hours of the day, mainly from 9 to 11 and from 15 to 19. Its bite causes the appearance of itchy swellings that can persist for many days. An experimentally proven means of prevention against the larval forms of *Aedes albopictus* is the placement of pieces of copper in all water containers suitable for egg laying (saucers, flower vases, etc.).

The tiger mosquito is a threat to health not only because of its itchy and painful bites but also because it can act as a vector of potentially dangerous pathogens. Thus far, there is no evidence that the species is involved in the transmission of diseases in man either in the United States or in Europe. In its native countries, however, it is a vector of some viruses that cause symptoms ranging from mild influenza syndromes to encephalitis and haemorrhagic fever. The future risk that this mosquito may transmit pathogenic viruses in Western countries is linked to the accidental importation of infection reservoirs.