

## 57. DIPTERA: CULICIDAE DELL'ETIOPIA (\*).

Le specie di *Culicidae* rinvenute in Etiopia anteriormente alla Missione del Prof. E. Zavattari nel paese dei Borana (\*\*) non sono numerose. Nell'elenco più recente pubblicato da C. E. Bevan, (1937), figurano 36 specie di cui 12 appartenenti alla tribù anofelini e 24 alla tribù culicini, tutte riscontrate nell'Etiopia settentrionale e centrale. Nella raccolta di *Culicidae* fatta nell'aprile 1937 nella regione che da Neghelli, attraverso Malca Guba, Arero, Javello, arriva a Moyale (confine del Kenia), non sono comprese specie anofeliche, ma solo 113 esemplari di culicini: di questi 99 sono riferibili a quattro specie, di cui una (*Culex duttoni*) non ancora segnalata per l'Etiopia, due (*Aedes aegypti* e *Aedes vittatus*) di speciale importanza per i loro rapporti con la trasmissione della febbre gialla e una quarta (*Lutzia tigripes*) interessante perchè la larva carnivora distrugge attivamente le larve di altre specie con cui trovasi associata, comprese alcune di anofelini.

Degli esemplari rimanenti, undici sono da ascrivere al gruppo *dentatus* del sottogenere *Aedimorphus*, ma comprendendo la raccolta solo individui femminili, non è stato possibile stabilire con sicurezza l'identità specifica mediante l'esame dell'ipopigio maschile: tre, infine non sono identificabili per il cattivo stato di conservazione.

(\*) Dal Vol. III, pp. 149-154, pubblicato dal Centro Studi per l'Africa Orientale Italiana, R. Accademia d'Italia, 1939-XVII.

(\*\*) Compiuta dal prof. E. Zavattari in unione al dott. G. Colofonti e al Sig. O. Maestri, nel gennaio-luglio 1937-XV.

**Culicidae. - Culicini.**

GEN. AEDES MEIGEN. - SOTTOG. STEGOMYIA THEOBALD.

*Aedes (Stegomyia) aegypti* Linnaeus (3).

Meta Gafersa, 8 aprile 1937: 10 larve e 1 ♀, in un piccolo cavo della roccia.

Specie a larghissima distribuzione geografica data la facilità del suo trasporto passivo da una località all'altra a mezzo di treni, vapori, aeroplani, etc.

Comune nelle zone tropicali e subtropicali, come anche nella regione mediterranea, è stata precedentemente segnalata per l'Etiopia solo da Theobald (1904), che ne ha studiato gli esemplari raccolti da Balfour lungo le sponde del fiume Pibor, affluente di un tributario del Nilo Bianco, il Sobat (5). È, come è noto, il principale vettore della dengue e della febbre gialla: rappresenta quindi un pericolo imminente per la trasmissione di queste due malattie in Etiopia, donde l'importanza grandissima dell'identificazione e della distruzione dei focolai presenti nella regione, come anche delle opportune misure per limitarne il trasporto passivo da una località all'altra. Specie essenzialmente domestica, è facilmente riconoscibile allo stato adulto per il caratteristico disegno argentato a forma di lira sul mesonoto, per le zampe fornite di anelli bianchi alla base degli articoli e per l'ultimo segmento dei tarsi posteriori completamente bianco. La larva presenta le caratteristiche proprie delle specie del sottogenere *Stegomyia*: antenne prive di spinule, setola antennale breve e semplice, presenza di una robusta spina presso le inserzioni delle setole meso-metapleurali, denti della striglia disposti in un'unica fila, sifone raccorciato, ultimo dente del pettine non distaccato dagli altri. Le larve di questa specie (4) si adattano, come è noto, alle più svariate raccolte di acqua, anche limitate, come quelle che si formano nei cavi degli alberi, in vecchi recipienti abbandonati in prossimità delle case, nei gusci delle noci di cocco, etc.

AEDES (STEGOMYIA) VITTATUS BIGOT.

Meta Gafersa, 8 aprile 1937: Una sola larva insieme a *Aedes aegypti*.

Moyale, 17 aprile 1937: Undici larve.

Specie etiopico-orientale a vasta distribuzione geografica (<sup>3</sup>) essendo stata segnalata in quasi tutto il continente africano a sud del Sahara e, in Oriente, nella Arabia, nell'India, nella Cocincina. La sua presenza nel bacino del Mediterraneo (Corsica), è alquanto dubbia. Pochissimo era noto, precedentemente alla Missione, sulla sua diffusione in Etiopia. Edwards (1912), include l'Abissinia nell'elenco delle regioni in cui la specie è presente, ma senza indicare in quale località è stata rinvenuta. La specie è diffusa in regioni confinanti con l'Etiopia come nel Sudan Anglo-egiziano, nell'Uganda, nel Kenia: è probabile che da questa ultima regione si sia infiltrata nella zona esplorata dalla Missione. Come l'*Aedes aegypti*, è facilmente trasportata passivamente a distanza a mezzo di treni, camion, aeroplani etc. La segnalazione dei focolai di questa specie in Etiopia acquista importanza particolare perchè, essendo stata dimostrata sperimentalmente (Philip, 1929) la capacità di trasmettere la febbre gialla, rappresenta uno dei vettori virtuali di questa malattia, tanto più temibile per il suo adattamento secondario alle acque raccolte nei recipienti domestici. E' evidente, come per l'*Aedes aegypti*, la necessità di distruggere i focolai di questa specie e di limitarne la diffusione artificiale.

Morfologicamente l'*Aedes vittatus* si ravvicina per i caratteri larvali (presenza di minute spine sull'antenna, setola antennale ramificata, ultimo dente del pettine inserito a considerevole distanza dagli altri, denti della striglia disposti in una serie piuttosto irregolare) al sottogenere *Aedimorphus*. L'insetto adulto, facilmente riconoscibile per la presenza di sei macchie puntiformi bianche sul mesonoto, si allontana dai rappresentanti tipici del sottogenere *Stegomyia* per la presenza di setole mesoepimerali inferiori. Anche biologicamente la specie appare come aberrante in confronto alle altre del sottogenere *Stegomyia*, poichè è l'unica

di questo gruppo che sia adattata primitivamente alla vita nelle piccole raccolte di acqua formantisi nei cavi delle rocce e prive di vegetazione se si eccettuano le alghe unicellulari.

Tali ambienti sono quelli preferiti (<sup>4</sup>) dalle larve dell'*Aedes vittatus*, che solo secondariamente si adattano alle acque raccolte nei recipienti domestici, nei cavi degli alberi, nelle impronte lasciate nel suolo fangoso dal bestiame, etc. Le larve si trovano spesso associate a quelle di *Aedes aegypti* e possono talvolta soverchiare quest'ultime.

SOTTOGEN. AEDIMORPUS THEOBALD.

*Aedes (Aedimorphus) dentatus* (?) Theobald.

Javello, 27 aprile 1937: 11 ♀♀.

Da Edwards (<sup>3</sup>) viene distinto nel sottogenere *Aedimorphus* il gruppo *dentatus* comprendente specie essenzialmente etiopiche. In tutta l'Africa Orientale è largamente diffuso l'*Aedes (Aedimorphus) dentatus*. Quattro esemplari femminili rinvenuti, precedentemente alla Missione, da H. Scott (<sup>2</sup>), sul monte Chillalo, circa 20 miglia ad est del lago Zwai, sono riferiti in maniera dubbia come appartenenti alla specie *dentatus*. Anche nella raccolta della Missione, mancando gli esemplari maschili, non si è potuto identificare sicuramente la specie in questione con l'*Aedes dentatus*.

GEN. CULEX LINNAEUS. - SOTTOGEN. CULEX LINNAEUS.

*Cules (Culex) duttoni* Theobald.

Malca Guba, 15 aprile 1937: 60 larve, 12 ninfe.

Specie comune in diverse regioni dell'Africa tropicale (Guinea francese, Sierra Leone, Costa d'Oro, Nigeria, Congo Belga, Tanganica), non risulta segnalata in Etiopia prima della Missione Zavattari. Edwards (<sup>3</sup>),

include la specie insieme ad alcune altre (*C. andersoni*, *C. pipiens*, *C. fatigans*), in un particolare gruppo del sottogenere *Culex* cioè nella serie *pipiens*, comprendente forme caratterizzate dalla assenza di anelli chiari nella proboscide e nei tarsi, dalla presenza quasi costante di fasce basali chiare nei tergiti addominali e di una marcata appendice fogli-forme sul lobo subapicale del gonostilo. Il *C. duttoni* rappresenta però in questo gruppo una forma piuttosto aberrante. La larva (<sup>4</sup>) è facilmente riconoscibile per i caratteri del sifone. Questo è marcatamente biconvesso con la zona apicale chiara seguita da una fascia scura che va diventando gradualmente più chiara verso la base del sifone.

Il pettine è poco sviluppato consistendo in 3-6 piccole spine denticolate. Presso l'apice del sifone, dorsalmente, si nota un dente chitinoso, sporgente. Le larve si adattano bene alle acque piuttosto torbide, ricche di materie organiche, prive di vegetazione come pure a quelle raccolte negli utensili domestici nelle abitazioni: si trovano frequentemente associate a quelle di *Culex (Lutzia) tigripes*.

#### SOTTOGEN. LUTZIA THEOBALD.

#### *Culex (Lutzia) tigripes* Grandpré e Charmois.

Malca Guba, 10 aprile 1937: Due larve e due ninfe.

L'area di diffusione (<sup>3</sup>) di questa specie, anch'essa comune nell'Africa tropicale, coincide in gran parte con quella del *Culex duttoni*. Nell'Etiopia è stata riscontrata precedentemente solo a Lalibela da C. E. Bevan (<sup>5</sup>) e collaboratori. La specie si distingue facilmente dagli altri *Culex* africani per le sue grandi dimensioni e le zampe macchiettate. La larva è inconfondibile con quella delle altre specie per il sifone cortissimo (<sup>1</sup>) e l'ultimo segmento addominale appuntito posteriormente, entrambi rivestiti di spine caratteristiche. Data la struttura del sifone, la larva si dispone quasi parallela alla superficie dell'acqua in luogo d'assumere la posizione tipica dei Culicini. Le spazzole boccali, adatte al regime carnivoro, appaiono costituite (<sup>4</sup>) da robuste setole munite distalmente di dentelli acuminati. Le

larve sono attive predatrici di quelle di *C. duttoni*, del *C. fatigans*, dell'*Aedes aegypti*, dell'*A. (Myz.) gambiae* e di altre forme con le quali si trovano associate.

#### BIBLIOGRAFIA

- (<sup>1</sup>) WESCHÈ, Bull. of Entom. Res., 1, 36 (1910).  
(<sup>2</sup>) H. SCOTT, « Notes on the distribution and habits of Culicidae in Central Abyssinia », Bull. of Entom. Res., 18, 83 (1927).  
(<sup>3</sup>) F. W. EDWARDS, « Genera Insectorum, Diptera Fam. Culicidae », 162, 165, 169, 208 (1932).  
(<sup>4</sup>) G. H. E. HOPKINS, « Mosquitos of the Ethiopian Region », 110-113, 124, 202-203, 180-181 (1934).  
(<sup>5</sup>) C. E. BEVAN, « Breeding places of Mosquitos in Abyssinia », Bull. of Entom. Res., 28, 274, 287 (1937).
- 
- 
-