

NOTAS TAXONOMICAS Y ECOLOGICAS SOBRE
EL GENERO ZAPRIONUS (DIPTERA DROSOPHILIDAE)
EN LAS ISLAS CANARIAS

Marcos BAEZ⁽⁺⁾ & Gloria ORTEGA⁽⁺⁾



RESUME

Une clé est établie pour la détermination de deux espèces de *Zaprionus* présentes dans les Iles Canaries : *Z. vittiger* et *Z. tuberculatus*; cette dernière espèce est signalée pour la première fois dans l'Archipel. Une étude de l'évolution des populations de *Z. vittiger* durant un an a été faite dans la localité de Santa Cruz de Tenerife.

RESUMEN

Se elaboran las claves de identificación de las dos especies de *Zaprionus* presentes en Canarias : *Z. vittiger* y *Z. tuberculatus*, citándose esta última por primera vez en el Archipiélago. Se estudia también la evolución de las poblaciones de *Z. vittiger* durante un año en la localidad de Santa Cruz de Tenerife.

ABSTRACT

An identification key is presented for two species of *Zaprionus* present in the Canary Island : *Z. vittiger* and *Z. tuberculatus* respectively, the latter being cited for the first time in the Archipelago.

Data with respect to the evolution of the populations of *Z. vittiger* during the course of one year in the city of Santa Cruz de Tenerife is also presented.

(+) Departamento de Zoología, Universidad de la Laguna. Tenerife, Islas Canarias. España.

La presencia del género étiópico *Zaprionus* en las Islas Canarias hace ya años que se conoce, figurando en la colección del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife material con fecha de captura de año 1964. Sin embargo, fue citado este género por primera vez para el Archipiélago por MONCLUS (1976) quien, al realizar un estudio sobre los Drosofilidos de las islas, encontró la especie *Z. vittiger* en Tenerife y La Gomera.

Con anterioridad a dicha publicación, uno de nosotros (BAEZ) había capturado en zona de cultivos otra especie de este género : *Z. tuberculatus*. Esta especie no ha sido encontrada posteriormente, ni por nosotros ni por ninguno de los investigadores que han estudiado la fauna de Drosofilidos de Canarias. Su presencia puede explicarse de dos maneras : pudo deberse a una introducción fortuita, o bien sus poblaciones son muy reducidas y con un periodo de vuelo corto, por lo que resultan de difícil localización. En cualquier caso, nos inclinamos a considerar dicha presencia como definitiva, al menos en Tenerife, porque sería muy poco probable que no prosperase una introducción de este tipo, con las disponibilidades alimenticias y las favorables condiciones climatológicas con que se encuentra este grupo de dípteros en las islas.

Estas dos especies de *Zaprionus* son fácilmente distinguibles, a primera vista, de cualquier otro drosofilido de la fauna insular por presentar dos líneas blancas longitudinales en la cabeza y partes laterales y centrales del mesonoto (fig. 1). Sin embargo no es tan fácil diferenciarlas entre sí, y precisamente con el objeto de simplificar la labor de identificación de ambas especies hemos elaborado la siguiente clave :

- Mejillas, en su parte media, midiendo aproximadamente 1/5 del diámetro mayor del ojo. Fémures delanteros, en su mitad distal, con una serie de espinas ventrales cortas y fuertes, acompañadas de cerdas largas (fig. 2).
t₁ con una serie de 8-9 cepillos transversales de pelos amarillos en su

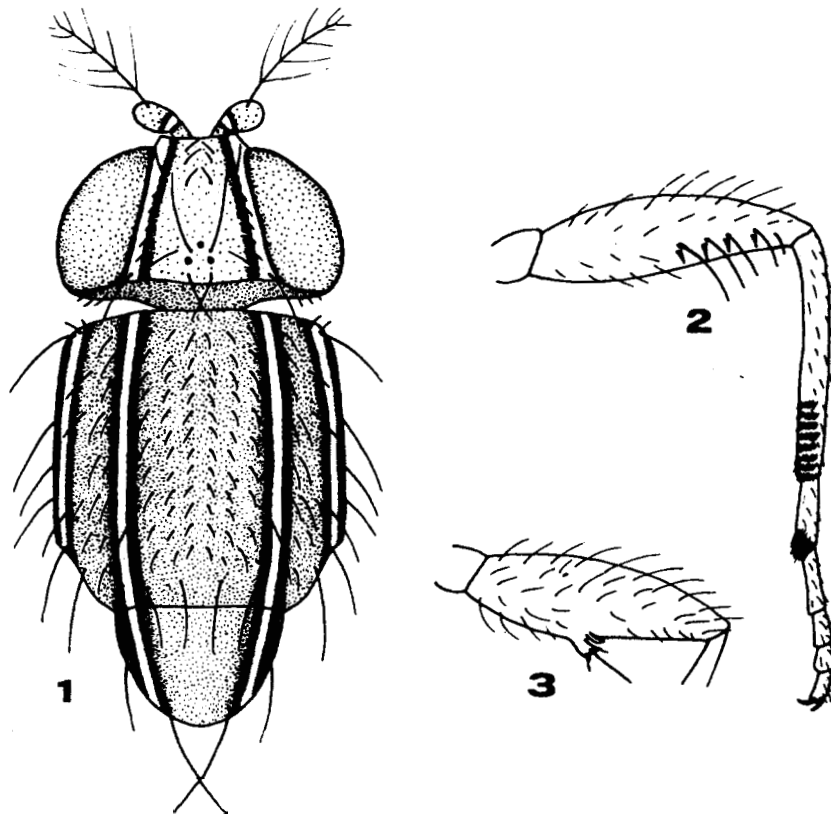


FIG. 1: Vista dorsal de la cabeza y mesonoto de *Z. vittiger*.

FIG. 2: Pata posterior de *Z. vittiger*.

FIG. 3: Fémur anterior de *Z. tuberculatus*.

tercio distal (fig. 2)*Z. vittiger* Coquillet

- Mejillas, en su parte media, mediendo aproximadamente 1/7 del diámetro mayor del ojo. Fémures anteriores con un tubérculo ventral en su parte media, de forma característica (fig. 3), y con algunas cerdas fuertes sobre el mismo *Z. tuberculatus* Malloch

MATERIAL ESTUDIADO

Zaprionus vittiger : Tenerife : Santa Cruz 16-V-64 2 exx., 18-V-64 3 exx., 24-IX-64 2 exx., 8-VI-70 7 exx., (J.M. Fernández leg); La Cuesta 22-X-72 6 exx., 20-X-73 1 ex. (M. Baez leg.); Santa Cruz (Noviembre 1978 a Noviembre 1979) 2. 854 ♂♂ y 2. 746 ♀♀ (material capturado en la trampa, cuya relación exacta se proporciona en la gráfica adjunta).

Zaprionus tuberculatus : Tenerife : La Cuesta 10-XII-73, 10 exx.

NOTAS ECOLOGICAS SOBRE *Z. VITTIGER*

Durante el desarrollo de un estudio ecológico sobre los Drosophilidos de la isla de Tenerife, en el que se utilizaron trampas retenedoras tipo TODA (TODA, 1977), fueron capturados numerosos ejemplares de la especie *Z. vittiger* que eran atraídos por el cebo empleado (plátano fermentado con levadura). Desde el comienzo del trabajo (Noviembre de 1978) en sólo una de las trampas utilizadas, situada en un jardín de la capital (Santa Cruz de Tenerife), se capturó esta especie. El material colectado se recogía cada 15 días, renovándose entonces el cebo. Al mismo tiempo se estaba en contacto con el Servicio Meteorológico Nacional y se tomaban las temperaturas máximas y mínimas que se habían producido en el periodo de estudio. Resultado de esta labor fue la confección de la gráfica adjunta, en la que se observa la evolución de las poblaciones de *Z. vittiger* en la localidad reseñada.

En dicha gráfica se representan las variaciones de las temperaturas máximas y mínimas que se habían producido en este periodo de tiempo y, como puede observarse, éstas ascienden durante el verano hasta un máximo de 40°C mientras

que la temperatura mínima es siempre superior a los 8°C. Junto a las variaciones de este factor se representa el número de ejemplares capturados de la especie estudiada. De dicha representación se deduce, en primer lugar, que las poblaciones son muy abundantes en condiciones favorables (en ocasiones, más de 600 individuos en una quincena) y, en segundo lugar, que estas condiciones idóneas parecen existir en los meses más fríos y húmedos de la localidad (de Octubre a Febrero) (HUETZ DE LEMPS, 1969): Si tenemos en cuenta que para el desarrollo de las larvas de Drosophilidos se requiere un medio suficientemente húmedo, estas respuestas a la variación de la temperatura son lógicas y, asimismo, similares a las que presentan otros grupos de dípteros en las islas (ARROCHA et al., 1978; BAEZ (en prensa), BAEZ et al. (en prensa)).

Sin embargo y al contrario de lo que sucede en los trabajos señalados, donde dicha secuencia estacional se muestra perfectamente clara, en éste aparecen súbitas disminuciones o explosiones poblacionales que no están de acuerdo con las condiciones presuntamente favorables o desfavorables en cada caso. Así, puede observarse como en Enero las poblaciones disminuyen notablemente para aumentar de nuevo en el mes de Febrero, a partir del cual, y siguiendo las normas de los trabajos reseñados con anterioridad, las poblaciones van disminuyendo progresivamente.

Lo contrario sucede en verano, donde la ausencia es completa en algunos meses y luego las poblaciones van ascendiendo paulatinamente en otoño. En este caso, lo que tiene lugar es un súbito incremento de la población entre Julio y Agosto.

Estas excepciones a la tendencia normal de la evolución de las poblaciones son difíciles de explicar con los datos que poseemos. La disminución de dichas poblaciones podría deberse a ciertas características microclimáticas o a factores tróficos que no entran a formar parte de las particularidades de este estudio. Sin embargo, sí que podría intentarse explicar el súbito incremento durante el mes de Julio. Este hecho estaría en relación con las características del lugar elegido para la trampa, situada en las cercanías de un barranco en el que, posiblemente, fueran arrojadas frutas u otras sustancias cuya descomposición permitiría la evolución de, al menos, un par de

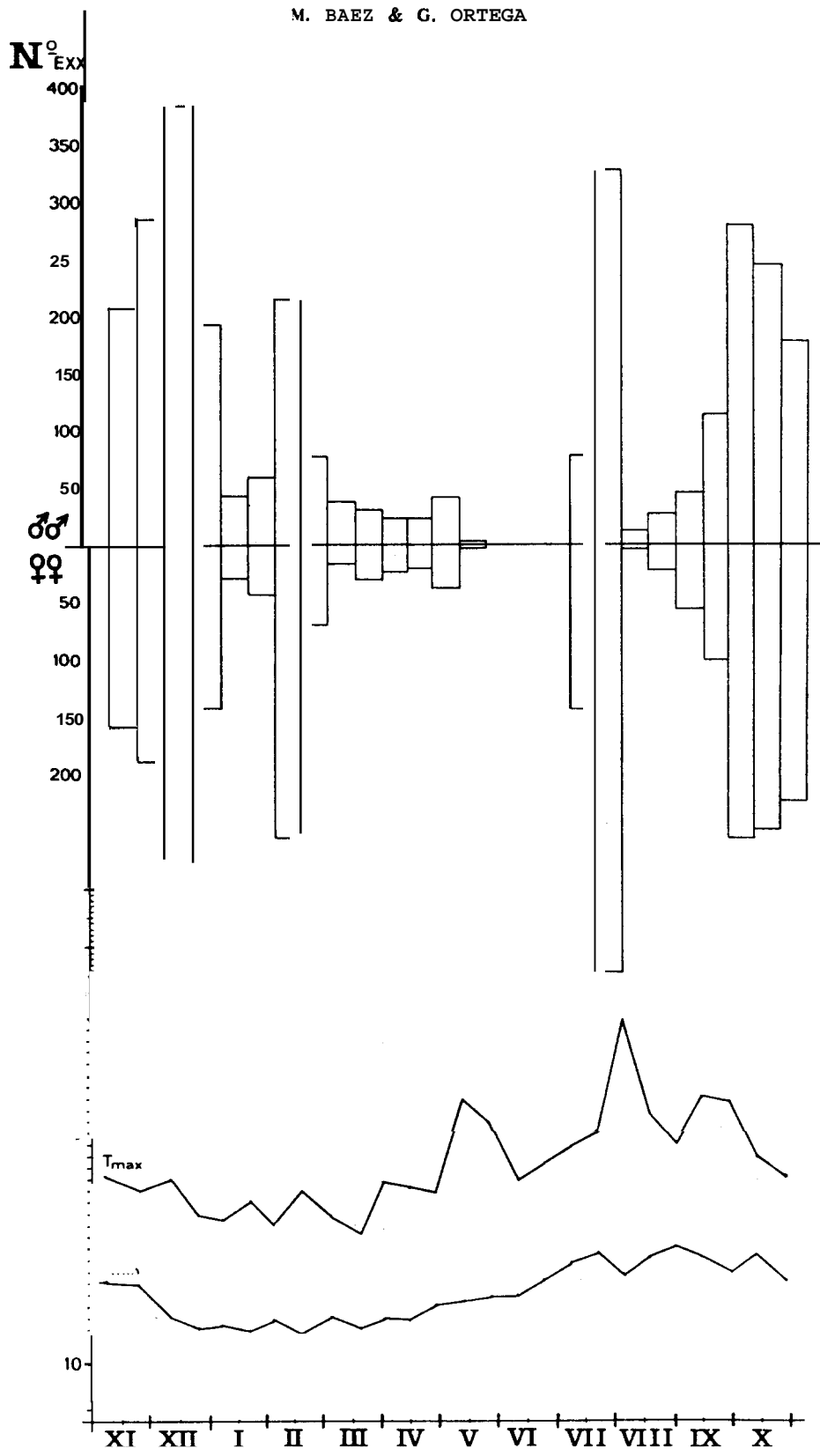


FIG. 4: Gráfica de variación de temperaturas y de las fluctuaciones poblacionales de *Zaprionus vittiger*.

generaciones de *Z. vittiger*. Esto explicaría, además, la repentina desaparición de estas poblaciones en Agosto y cómo van luego incrementándose paulatinamente y de forma absolutamente normal.

En la gráfica se muestra también la relación de sexos entre el material capturado, relación que no indica predominancia de ninguno de los dos sexos sobre el otro.

BIBLIOGRAFIA

- AROCHA (P.) & MIRALLE (F.), 1978. - La mosca de la fruta en la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Xoba, 2, (2) : 92-99.
- BAEZ (M.) (en prensa). - Dípteros de Canarias. VI : Taxonomía y ecología de la familia Heleomyzidae. Vieraea, 9 (1).
- BAEZ (M.) , ORTEGA (G.) & KURAHASHI (H.) (en prensa). - The presence of Chrysomya megacephala (Fab.) in the Canary Islands (Diptera, Calliphoridae).
- BURLA (H.) , 1954. - Zur Kenntnis der Drosophiliden der Elfenbeinküste (Französisch West-Africa). Rev. Suisse de Zool. , T. 61.
- FUETZ DE LEMPS (A.) , 1969. - Le climat des Iles Canaries. S.E.D.E.S. , T. 54. Univ. de Paris.
- MONCLUS (M.) , 1976. - Distribución y ecología de Drosophilidos en España. 11. Especies de *Drosophila* de las Islas Canarias, con la descripción de una nueva especie. Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. (Biol.), 74 : 197-213.
- ODA (M.J.) , 1977. - Two new "retainer" bait traps. Drosophila Inform. Serv. Dis. 52 : 180.

Manuscrit reçu le : 10.VI. 1980