

Citas de interés del género *Paragus* Latreille, 1804 en la Península Ibérica y descripción de *Paragus vandergooti* sp. nov. (Diptera, Syrphidae).

M.<sup>a</sup> de los Angeles Marcos-García.

Departamento de Zoología, Facultad de Biología, Universidad de Salamanca —  
Salamanca, España.

RESUMEN: Se describe la especie *Paragus vandergooti* sp. nov. de localidades situadas en el Sistema Central español. Se indican además citas interesantes de dos especies del género *Paragus* Latreille, 1804 con las que se amplía el escaso conocimiento que existe sobre la distribución de las mismas en la Península Ibérica.

SUMMARY: The species *Paragus vandergooti* sp. nov. from localities situated in the Central System of Spain is described for the first time. Interesting data about two species of the genus *Paragus* Latreille, 1804 are also indicated. With this data, the little knowledge existing about the distribution of these two species in the Iberian Peninsula is extended.

El género *Paragus* Latreille, 1804, es uno de los mejor definidos y mas claramente delimitados de la subfamilia *Syrphinae*, no sólo por la peculiar morfología del imago y estructura de su genitalia, sino también por las evidentes particularidades de sus estados inmaduros. Sin embargo sus representantes poseen una gran variabilidad intraespecífica en cuanto a sus caracteres cromáticos, hecho que indujo a los autores del siglo pasado a describir una gran cantidad de especies consideradas muchas de ellas hoy día como sinónimos.

Para asegurar una correcta identificación de las especies de este género, se hace imprescindible el exámen de la estructura genit y con éste propósito solicité estudiar los ejemplares del género *Paragus* Latreille, 1804 depositados en la colección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Dicho exámen reveló que entre los ejemplares que habian sido atribuidos a la especie *Paragus bicolor* (Fabricius, 1794), habia dos grupos morfológicamente diferentes en cuanto a su genitalia, uno de ellos, sin duda perteneciente a *Paragus bicolor* (Fabr., 1794) y el otro, claramente diferente, se trata de una nueva especie que he querido dedicar al Dr. V. S. van der Goot del Instituto de Taxonomía Zoológica de Amsterdam (Holanda) a quien tengo que agradecer el interés, ayuda y comentarios que tanto me han servido en mi labor entomológica.

La relativa semejanza de la genitalia de esta nueva especie con la de *Paragus flammeus* Goeldlin de Tiefenau, 1971 y el hecho de no haberseme facilitado en su día el exámen de los tipos de *Paragus flammeus* Goeld., me indujo en un principio a considerar (MARCOS GARCIA, 1985-a) como pertenecientes a esta especie, a cuatro ejemplares capturados en el año 1980 en La Sierra de Francia, al sur de la provincia de Salamanca y en Los Montes Tras la Sierra, estribaciones sureñas de la Sierra de Béjar que se extienden hacia el norte de la provincia de Cáceres. Ambas formaciones montañosas forman parte del extremo occidental del Sistema Central español.

Con posterioridad a esta fecha, he tenido la ocasión de capturar y estudiar material español procedente de Salamanca y Pontevedra, indudablemente pertenecientes a *Paragus flammeus* Goeldlin, 1971 (MARCOS GARCIA, en prensa). Dicho material me evidenció de una manera taxativa, la no pertenencia a esta especie de los cuatro especí-

menes en principio atribuidos a *P. flammeus* Goeld.

Es perfecta la coincidencia morfológica, no sólo en cuanto a los caracteres externos, sino también entre la genitalia de estos cuatro ejemplares confusamente atribuidos a *P. flammeus* Goeld. y la de parte de los ejemplares cedidos por el Museo. También es próxima la procedencia geográfica de todos ellos (con la excepción de un único ejemplar de Torrequemada, Cáceres), ya que fueron capturados todos ellos en localidades ubicadas en el Sistema Central español.

*Paragus (Paragus) vandergooti* sp. nov.

HOLOTIPO: Salamanca, El Cabaco, 11-VII-1980, 1 m (M<sup>a</sup> A. Marcos, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 187.

PARATIPOS: CACERES. Cabezabellosa, 950 m., 27-VI-1980, 1 m (M<sup>a</sup> A. Marcos, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 175. Torrequemada, 7-VIII-1932, 1 m (J. Gil, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 35.

MADRID. Aranjuez, 1 m (Cazurro, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 41.

Cercedilla, 1 h (Exp. del Museo). Escorial, 1 h (J. Lauffer, leg.). Escorial, 1 h (Arias Encobet, leg.). Espinar,

VIII-1894, 1 h (Bolívar, leg.). Madrid, 12-VI-1904, 3 m y

1 h (Arias Encobet, leg.), genitalias n<sup>o</sup> 8, 22 y 48. Madrid,

1 m (Arias Encobet, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 19. Montarco, 25-

VII-1912, 1 m (Arias Encobet, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 47. Mon-

tarco, 1 m (Arias Encobet, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 45. San Fer-

rando, 29-V-1904, 1 m (Arias Encobet, leg.), genitalia n<sup>o</sup>

21. Sierra de Guadarrama, 6-VIII-1912, 1 m (Dusmet, leg.),

genitalia n<sup>o</sup> 20. Sierra de Guadarrama, 9-VII-1916, 1 m

(Dusmet, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 3. Sierra de Guadarrama, 22-

VI-1925, 1 m (Dusmet, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 18. Sierra de

Guadarrama, 21-VI-1927, 1 m (Dusmet, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 44.

SALAMANCA: El Cabaco, 11-VII-1980, 1 m (M<sup>a</sup> A. Marcos, leg.),

genitalia n<sup>o</sup> 188. Monsagro, 1000 m., 18-VI-1980, 1m (M<sup>a</sup> A.

Marcos, leg.), genitalia n<sup>o</sup> 169. (♂)

El holotipo y los otros tres machos capturados por Marcos García, se encuentran depositados en la colección de la autora, actualmente ubicada en el Departamento de Zoología de la Facultad de Biolo-

gía de la Universidad de Salamanca (España). El resto del material se encuentra en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Unidad de Entomología) (España).

La posesión de bandas de verticales de pilosidad blanca en los ojos alternando con bandas glabras o de corta pilosidad oscura y su abdómen rechoncho en el que los terguitos III, IV y V están soldados entre sí, determinan la pertenencia de esta especie al subgénero nominado (GOELDLIN, 1976).

MACHO .- Cara de coloración uniformemente amarilla, presentándose sólo oscurecido el borde oral. Perfil epistomático subparalelo al margen ocular. Las antenas son oscuras, con el tercer artejo de color mas claro en su borde inferior y generalmente puntiagudo.

El mesonoto es negro, mate y al igual que el escudete, presenta gruesa puntuación, estando ambos cubiertos por cortas y reclinadas setas de coloración amarillenta. Recorren el mesonoto dos líneas longitudinales centrales de pruinosidad plateada, visibles en el tercio anterior. El escudete es negro en la base y amarillo en su ápice. Las patas son amarillas, teniendo oscurecidas las coxas y extremos proximales de los fémures de los tres pares de patas, en mayor o menor extensión, pero sin llegar nunca a alcanzar su extremo apical. El metatarso del tercer par de patas, también se encuentra oscurecido.

El abdómen es rojo y negro, siendo la tonalidad rojizo-anaranjada la que predomina sobre el negro. El primer terguito es negro, el segundo rojizo con sus bordes anteriores negros en mayor o menor extensión. A partir del 2º terguito, el abdómen es completamente rojizo en la mayoría de los ejemplares con la excepción de 6 de ellos en los que desde la mitad posterior del tercer terguito, hasta el extremo abdominal, poseen una mancha negra circular que no llega a cubrir los extremos laterales de los terguitos III, IV y V.  
Lonitud: 6 mm.

La genitalia es del tipo *Paragus* s. str. (Fig. 1). Los parámetros no son dentados y se encuentran dirigidos hacia la base de la genitalia. Están acodados pero no en ángulo recto como en *P. flammeus* Goeld. o en *P. bicolor* (Fabr.), sino formando un ángulo obtuso.

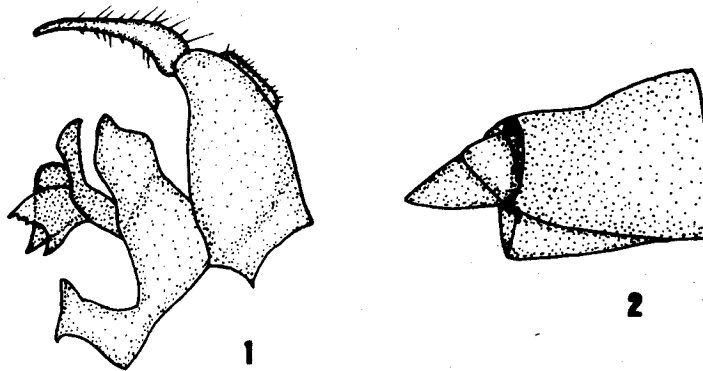


Figura 1.- Genitalia del macho de *Paragus vanderhooti* sp. nov.

Figura 2.- Extremo abdominal de la hembra de *Paragus vanderhooti* sp. nov.

El hipandrium está prolongado de manera característica en su borde superior por una prominencia ancha, acuminada en el extremo y que en vista lateral, cubre al parámero. Los estilos son largos, delgados y sus bordes subparalelos. La lín-gula es corta y en su extremo ensanchada, presentando su borde inferior recto, a excepción de la región apical que está curvada hacia abajo. El surco comprendido entre la lín-gula y la parte inferior del hipandrium es, al menos, tan ancho como la lín-gula y visto de perfil, no presenta ornamentación alguna. La pinza inferior esconde parcialmente al tubo penial. Cada elemento de la pinza inferior, visto de perfil, presenta dos salientes anchos no demasiado afilados, llevando el superior una serie de dientecillos en su borde interno.

HEMBRA .- Semejante al macho. Cara amarilla con el epístoma oscurecido por una banda negra, estrecha y mediana que se extiende desde la base de las antenas hasta casi el borde bucal. Frente negra y brillante, con dos manchas alargadas de pruinosidad blanquecina de disposición paralela al márgen ocular y mas estrechas que las que se presentan en las hembras de *Paragus strigatus* Meigen, 1822. La coloración de las patas es semejante a la del macho.

El abdómen carece de bandas tergaes de pruinosidad blanqueci-

na, siendo su coloración rojiza a excepción del borde posterior del V terguito que tiene una mancha negra de extensión variable pero que nunca alcanza los bordes laterales del mismo. También son de color negro los extremos laterales del primer terguito y la región latero anterior del segundo. El terguito VII es regularmente convexo, presentando el extremo posterior del abdomen como en la Fig. 2, lo que hace fácilmente distinguible las hembras de esta nueva especie, de las hembras de *P. strigatus* Meig., especie con la que en principio, pudiera confundirse a los individuos de este sexo.

#### DISCUSION

Para la distinción entre los machos de *Paragus vandergooti* sp. nov. y la de sus especies afines: *Paragus bicolor* (Fabricius, 1794) y *Paragus flammeus* Goeldlin, 1971, se hace imprescindible el estudio de su estructura genital, ya que es ésta la única característica diagnóstica válida que nos permite dicha diferenciación. En el trabajo de GOELDLIN, 1976, se representan gráficamente las genitalias de estas dos especies con llingula y pinza inferior de morfología claramente diferente. La evidente prolongación de la parte superior del hipandrium en *P. vandergooti* sp. nov. es, por otra parte, una característica exclusiva y por tanto diagnóstica para esta especie.

En cuanto a las hembras, de las de *P. bicolor* (Fabr.) se diferencian sin dificultad, ya que las de *P. vandergooti* sp. nov. carecen de bandas de pruinosis plateada en el III y IV tergitos abdominales y porque el VII no posee el abultamiento anular que tipifica a las hembras pertenecientes a *P. bicolor* (Fabr.).

La distinción entre las hembras de *P. strigatus* Meig. y *P. vandergooti* sp. nov., se basa en la diferente morfología de los últimos tergitos abdominales (también suficientemente representados para *P. strigatus* Meig. en GOELDLIN, op. cit.). Además, las manchas frontales de pruinosis blanquecina que en *P. vandergooti* sp. nov. son subparalelas al margen ocular, en *P. strigatus* Meig. se ensanchan hacia la parte media central de la frente, de modo que se forman dos manchas triangulares de pruinosis, una a cada lado.

Quiero indicar que se ha observado que *Paragus vandergooti* sp. nov. y *Paragus bicolor* (Fabr.) son especies simpátricas.

De los 13 machos estudiados procedentes de la colección entomológica del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, 2 de ellos estaban determinados como *Paragus bicolor* var. *taeniatus* Meigen, 1822, 4 atribuidos a la especie *Paragus bicolor* (Fabricius, 1794) y 7 identificados como *Paragus bicolor* var. *testaceus* Meigen, 1822.

En cuanto a las 5 hembras cedidas por la misma institución, una de ellas figuraba como *Paragus strigatus* Meigen, 1822 y las 4 restantes habían sido, al igual que la mayoría de los machos, consideradas como pertenecientes a la variedad *testaceus* Meigen, 1822.

Este material es sin duda parte del que hace referencia GIL COLLADO (1930) en su monografía sobre los sírfidos de España.

Hay que destacar además entre el material cedido por el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, dos citas interesantes para la entomofauna ibérica:

*Paragus (Paragus) finitimus* Goeldlin de Tiefenau, 1971

MADRID: Guadarrama, Escorial, 1 m (G. Schramm, leg.).

Dicho ejemplar había sido identificado como *Paragus bicolor* (Fabr.), pero el estudio de su genitalia pone claramente de manifiesto su pertenencia a *Paragus finitimus* Goeldlin.

Esta especie, hasta entonces sólo conocida de Europa central, fué citada por primera y única vez para la Península Ibérica por MARCOS GARCIA, 1985-b, con un único ejemplar macho capturado en Siresa, localidad oscense del Pirineo Altoaragonés. El presente dato constituye pues la segunda cita ibérica de esta especie y la más occidental y meridional de su área de distribución.

*Paragus (Paragus) punctulatus* Zetterstedt, 1838

AVILA: Navalperal, VII-1904, 1 h (Escalera, leg.) y

SEGOVIA: San Rafael, VII-1922, 1 h (Gil, leg.).

Ambos especímenes habían sido también atribuidos a la especie *P. bicolor* (Fabr.) y sus citas contribuyen a aumentar el escaso conocimiento sobre la distribución ibérica de esta especie, sólo conocida hasta el momento en el ámbito peninsular de las provincias de Huesca (MARCOS GARCIA, 1985-b), Pontevedra y Salamanca (MARCOS GARCIA, en prensa).

#### AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al Prof. Dr. Peris Torres la amabilidad con la que ha atendido siempre mis consultas, así como el haberme facilitado el acceso al material estudiado depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (Unidad de Entomología).

#### BIBLIOGRAFIA

- GIL COLLADO, J., 1930. Monografía de los Sírfidos de España. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., Serie Zool.* 54, 378 pp.
- GOELDLIN DE TIEFENAU, P., 1976. Révision du genre *Paragus* (Diptera, Syrphidae) de la région paléarctique occidentale. *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, 49: 79-108.
- MARCOS GARCIA, M<sup>a</sup> A., 1985-a. Presencia de *Paragus flammeus* Goeldlin de Tiefenau, 1971, en la Península Ibérica (Diptera, Syrphidae). *Bolm. Soc. port. Ent.* (2) Actas do II Congresso Ibérico de Entomologia (1): 521-532.
- MARCOS GARCIA, M<sup>a</sup> A., 1985-b. Contribución al conocimiento de la sirfidofauna del Pirineo del Alto Aragón II (Diptera, Syrphidae). *Bolm. Soc. port. Ent.* (1). Actas do II Congresso Ibérico de Entomologia (1): 517-521.
- MARCOS GARCIA, M<sup>a</sup> A., (en prensa). Especies nuevas o interesantes para la sirfidofauna ibérica. *Miscelania Zoologica* (XI).