

Sobre *Empicoris salinus* (Lindberg) 1932 (Hem. Het. Reduviidae Emesinae)

POR

J. RIBES

Gracias a la gentileza del Dr. M. MEINANDER, del Museo de Zoología de la Universidad de Helsingfors, que me cedió en préstamo los dos tipos de *Empicoris salinus* (Lb.), he podido estudiar también unos ejemplares del mismo grupo que caceé en Tiana (Barcelona) y Sax (Alicante) y otro del Dr. E. WAGNER de El Prat de Llobregat (Barcelona).

En la presente nota doy la traducción de la sucinta descripción de LINDBERG, al tiempo que hago una minuciosa redescrípción de la especie incluyendo abundante aportación gráfica, inédita hasta la fecha. Todo ello con el objeto de poder comparar algo detenidamente los citados tipos con los especímenes ibéricos que asimismo estudio.

En realidad habrá que revisar todas las especies europeas y mediterráneas del género *Empicoris* Wolff (= *Ploiariola* Rt.), pues el embrollo es notable, pero ésta es una labor que por el momento no está al alcance de mis posibilidades.

Los ejemplares barceloneses los capturé en los alrededores de Tiana, en un claro deforestado de bosque de *Pinus pinca*, en una solana recubierta por *Andropogonetum*; las fechas de caza son: 28-IV-68 y 5-V-68. El único individuo recogido por WAGNER en El Prat de Llobregat lleva la indicación 18-X-62. Por lo que respecta a los ejemplares alicantinos fueron encontrados cerca de Sax bajo una mata de *Artemisia* el 28-VIII-68.

En el catálogo de STICHEL y en la monografía de los *Emesinae* de WYGODZINSKY *E. salinus* (Lb.) aparece sólo mencionado de Marruecos, patria de la especie, Sur de Francia y Canarias. Esta última cita, de VIDAL, corresponde a un individuo capturado en Marruecos sobre bananas importadas de esta islas.

He aquí la descripción de LINDBERG, traducida literalmente del texto alemán:

«*Ploiariola salina* n. sp.

«Cabeza redondeada; segundo artejo de las antenas muy largo, con 8 anillos oscuros más o menos anchos, 1/3 tan largo como el cuerpo; tercer artejo 1/4 más corto que el segundo, con anillos oscuros en su mitad basal y uniformemente oscuro en su mitad terminal; cuarto artejo igual a la mitad del segundo. En el ♂ el segundo artejo está provisto de pelos tupidos, largos y blanquecinos.

«Pronoto aproximadamente la mitad tan largo como ancho, con los bordes blancos y la parte central blanquecina, estrechado débilmente por delante; la parte lateral y una faja mediana oscuras.

«Espina del escudete tan larga como el artejo basal de las antenas.

«Hemélitros completamente formados, grises; membrana con manchas pequeñas, oscuras, ordenadas reticularmente.

«Fémures anteriores con tres anillos oscuros; las tibias con dos. Fémures intermedios «y posteriores aproximadamente con ocho anillos más o menos anchos; las tibias todavía «con más anillos. En la extremidad de los fémures los anillos destacan por su color negro. Tar- «sos oscurecidos.

«Longitud: 4,5 - 5,5 mm.

«Holotipo (N.º 7546) en el Museo Zoológico de la Universidad de Helsingfors; paratipo «en mi colección.

«Especie próxima a *P. culiciformis*. Se separa de ella por el tamaño del cuerpo y por la «pilosidad del segundo artejo de las antenas en el ♂.

«Marruecos: Rabat, en las salinas entre la ciudad y Salé, en compañía de *Brachymema «cinctum* y *Nabis sareptanus*; en el suelo al pie de plantas halófilas como *Suaeda fruticosa*, *Atri- «plex halimus* y *Salicornia fruticosa*. 19-VI-1926. Un ejemplar (sic.).»

Como bien puede apreciarse el autor finlandés se apoya fundamental- mente en el aspecto cromático, cuya variabilidad poco nos da de sí en cuanto a separación de especies. El tamaño del insecto tampoco aporta ninguna precisión, pues coincide con el de *E. culiciformis* aunque él diga lo contrario. Otro dato a tener en cuenta es que confunde los artejos de las antenas y esto ya lo indica DISPONS en su «Description de Stenolemini d'Espagne et de France». En efecto, LINDBERG considera el nódulo de las antenas como primer artejo; como segundo señala el primero, que es el característico por su pilosidad en el ♂; el tercero naturalmente corres- ponde al segundo y, en fin, el cuarto incluye sin duda el tercero y cuarto reunidos, puesto que el cuarto artejo de los *Empicoris* suele ser muy corto y aproximadamente la mitad del tercero.

Los dos tipos de *E. salinus* (Lb.) están actualmente depositados en el Museo Zoológico de la Universidad de Helsingfors con estas referencias:

- 1) Holotipo: 1 ♀. 1.º rótulo: Marocco Rabat / 19.6.1926 Lindberg (impreso). En el re- verso: 64 (manuscrito).
2.º rótulo: *Ploiariola* sp. (manuscrito).
3.º rótulo: 26 (manuscrito).
4.º rótulo (rojo): a (manuscrito).
5.º rótulo: Mus. Zool. H: fors / Spec. typ. No 7546 / *Ploiariola sa- lina* Lindb. (impreso y manuscrito).
6.º rótulo (de préstamo): Mus. Zool. Helsinki / Loan N.º / HE 1247 (el número manuscrito).
- 2) Paratipo: 1 ♂. 1.º rótulo: Marocco Rabat / 19.6.1926 Lindberg (impreso). En el reverso: 64 (manuscrito).
2.º rótulo (rojo): b (manuscrito).
3.º rótulo: Coll. Lindberg (impreso).
4.º rótulo (de préstamo): Mus. Zool. Helsinki / Loan N.º / HE 1248 (el número manuscrito).

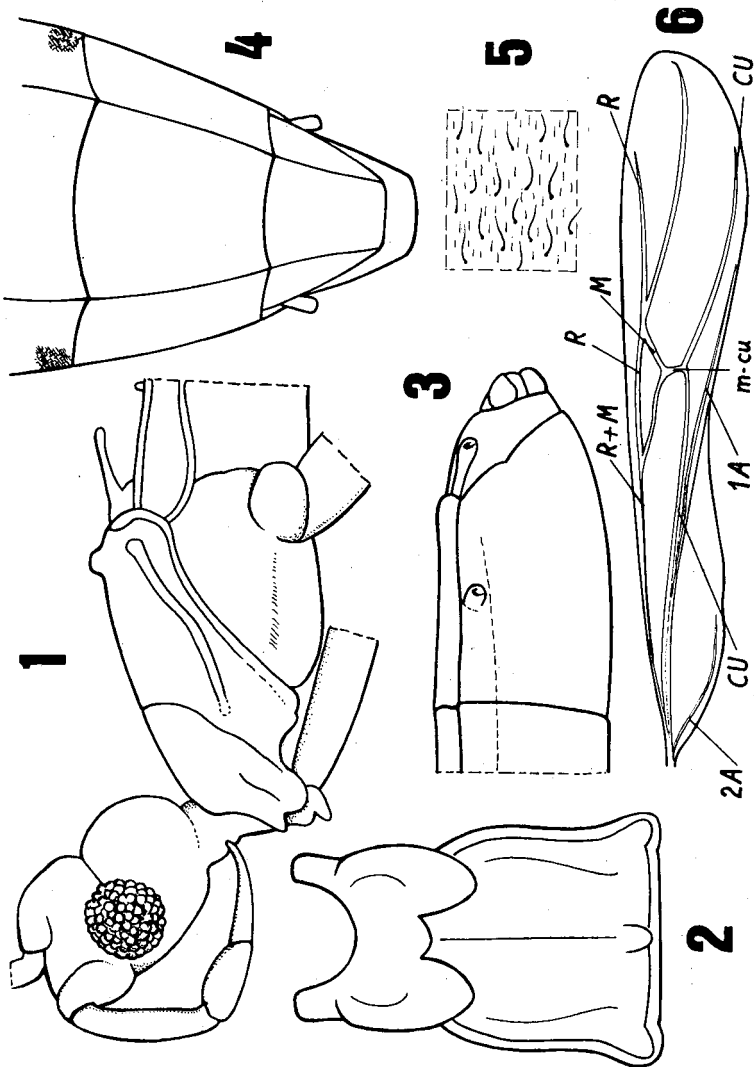
El holotipo está bastante mutilado. De las antenas sólo posee el pri- mero y parte del segundo artejo derechos. La longitud del insecto es de 6 mm, medio milímetro más de lo que indica LINDBERG en su descrip- ción. En cambio el paratipo se encuentra en relativo buen estado, por lo que he podido efectuar todas las mediciones oportunas; alcanza 5,2 mm de longitud.

La redescipción es como sigue:

Cabeza redondeada, oscurecida, cubierta de pilosidad plateada irre- gularmente dispuesta; lóbulo posterior abombado con un tubérculo central en su base. Una franja más densa de pilosidad plateada recorre horizontal- mente el lóbulo posterior desde el borde posterior del ojo hasta el extremo posterior de la cabeza. Ojos grandes, esféricos. Relación ojo-sinlipsis en el ♂ = 1,7. (Fig. 1)

Antenas filiformes. La proporción de los artejos es 1: 2: 3: 4 = 69,5 55: 19: 9,5 (♂). El primer artejo posee 7-8 anillos oscuros irregulares con

el anillo distal más ancho que cualquiera de los demás. El segundo artejo tiene 3 anillos asimismo oscuros e irregulares; su mitad distal es completamente oscura, excepto el extremo apical que aparece claro. Los artejos tercero y cuarto son oscuros. Pilosidad de las antenas clara. En el ♂ el primer artejo presenta dos tipos de pelos, ambos dispuestos aproximadamente en 4 series alrededor del eje del artejo (en un corte, pues, en forma



Figs. — 1-6. — *Empicoris salinus* (Lb.): 1, parte anterior del cuerpo, de lado: holotipo (♀). 2, pronoto, visto dorsalmente: paratipo (♂). 3, ápice del abdomen, de lado: holotipo. 4, ápice del abdomen, visto dorsalmente: holotipo. 5, pilosidad del séptimo esternito: holotipo. 6, ala posterior derecha: paratipo.

de aspa). El primer tipo comprende pelos inclinados hacia distal y más o menos curvados sobre el artejo, tan largos o algo más que el diámetro de éste. El segundo tipo lo constituyen pelos erectos o suberectos, 3-4 veces tan largos como el diámetro del artejo. En la ♀ la pilosidad es uniforme, con elementos aún más cortos que los del primer tipo del ♂. El segundo artejo de las antenas presenta también dos tipos de pelos en el ♂. El primer tipo comprende pelos más o menos inclinados hacia adelante, tupidos, apenas curvados, tan largos como el diámetro del artejo. El segundo tipo lo forman pelos erectos, 2-3 veces tan largos como el diámetro del artejo, escasos, encontrándose sólo en la base (frágiles?). Finalmente en los artejos tercero y cuarto la pilosidad es muy fina, con los elementos dispuestos como los de la primera serie del segundo artejo. (Figs. 9-12).

Rostro claro: primer artejo con la superficie ventral oscura; el segundo artejo con la base oscura y el tercero claro apenas oscurecido en el ápice.

Pronoto trapezoidal. Proporciones relativas: mediana = 24; anchura del lóbulo anterior = 16,4; anchura del lóbulo posterior = 22. Lóbulo anterior dividido en dos tuberosidades laterales oscuras por una fosa central del mismo color. El lado externo de dichas tuberosidades está recorrido por dos franjas curvadas de pilosidades plateadas; la franja inferior alcanza la base; la superior sólo ocupa los 2/3 anteriores de la tuberosidad. El lado interno posee una franja de pilosidad plateada recta submediana, paralela a la del lado opuesto. Lóbulo posterior delimitado por los ribetes marfileños laterales y posteriores, oscuro, excepto en el centro, cuya superficie ampliamente deprimida en sentido longitudinal es de una tonalidad clara. El ♂ posee un inicio de tubérculo central en el borde posterior; la ♀ no. Quilla lateral marfileña, muy marcada, completa, acodada en su tercio anterior. (Figs. 1 y 2).

Meso y metatórax casi negros, recubiertos de pilosidad plateada dispersa, lateralmente recorridos por dos franjas tupidas de la misma, más o menos distintas y subparalelas. Engrosamientos de las articulaciones toracocoxales cordiformes, oscurecidos uniformemente y recubiertos de pelos densos.

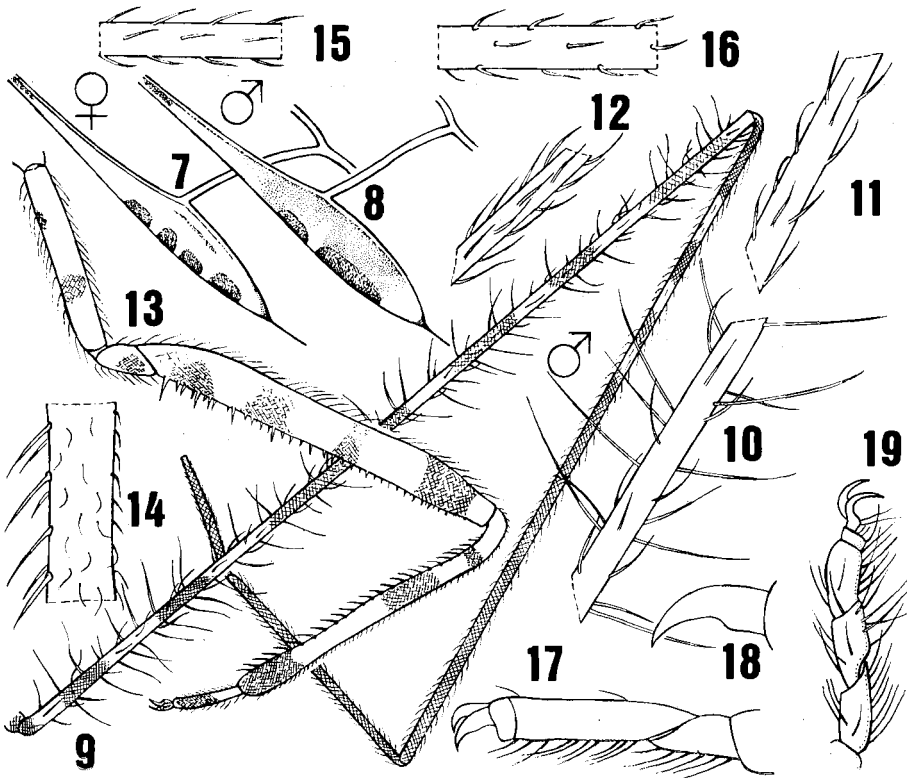
Escudete aproximadamente semicircular, oscuro, cubierto de pilosidad plateada. Borde posterior finamente orlado de claro. Espina algo curvada hacia abajo (-15°) en el ♂ o hacia arriba (15°) en la ♀, oscurecida ligeramente. Espina del metanoto marfileña, algo curvada, subvertical. Espina del primer tergito oscurecida, algo curvada e inclinada unos 45° .

Patas anteriores (Fig. 13). — Coxas amarillentas con un anillo oscuro antepical incompleto y trazas de otro antebasal. Trocánter amarillento, con manchas oscuras. Ambos cubiertos de pilosidad blanca, tupida, con elementos inclinados hacia adelante y poco curvados, aproximadamente tan largos como la mitad del diámetro del trocánter. Fémur con dos bordes —interno y externo— en su lado inferior, ambos cubiertos de espinas oscuras y pelos blancos suberectos y tupidos, éstos aproximadamente tan largos como la mitad del diámetro del fémur. Las espinas son variables; hay dos basales, externa e interna, mayores que las otras. La serie externa de espinas alcanza en progresión descendente pero irregular la cercanía del ápice; la mayoría de elementos son muy cortos y sólo algunos destacan aquí y allá. La serie interna, a partir de su espina basal, sigue más o menos paralela a la anterior pero sus elementos son muy cortos, apenas perceptibles. Lado superior del fémur con pelos blancos mucho menos tupidos que los del lado inferior y muy inclinados (más de 45°). La coloración de los fémures es la siguiente: 1 ancho anillo oscuro preapical y 2-3 anillos

incompletos en sus 2/3 basales. Tibias con pelos robustos, oscurecidos, inclinados unos 45° , provistos de aréola basal, que recorren todo el borde inferior. El borde superior está recorrido por una serie de pelos también inclinados unos 45° , pero más pequeños (Fig. 14). La coloración de las tibias es así: un ancho anillo oscuro apical, otro en la mitad basal aún mayor y un tercer anillo subbasal estrecho. Tarsos con el primer artejo claro y el segundo oscurecido, recubiertos de pelos de un modo regular. (Figs. 17 y 18).

Patas intermedias y posteriores con pilosidad fina, muy inclinada. Fémures intermedios con 7 anillos estrechos, irregulares; los posteriores con 9. Tibias intermedias y posteriores con 9 anillos; el cuarto apical oscurecido. Tarsos oscurecidos en su totalidad. (Figs. 15, 16 y 19).

Hemélitros. — Disposición de las manchas parecidas a *E. culiciformis* (Deg.). El primer tercio (basal) con manchas desdibujadas, claro. Las dos o tres manchas mediales de la celda central — formada por las venaciones



Figs. 7-19. — *Empicoris salinus salinus* (Lb.): 7, pterostigma izquierdo del holotipo. 8, pterostigma izquierdo del paratipo. 9, antena del paratipo. 10, parte central del primer artejo de las antenas del paratipo. 11, parte central del primer artejo de las antenas del holotipo. 12, parte central del segundo artejo de las antenas del paratipo. 13, pata anterior del holotipo. 14, tercio distal de la tibia anterior del holotipo. 15, parte central de la tibia intermedia del paratipo. 16, parte central del fémur posterior del paratipo. 17, tarso anterior del paratipo. 18, uña del mismo. 19, tarso intermedio del paratipo.

R, M y CU— unidas, mucho más oscuras que las restantes de esta celda. Pterostigma con 2 (♂) o 4 (♀) manchas oscuras, amarillo por distal; las figuras 7 y 8 muestran la disposición de las mismas. Borde externo de los hemélitros recorrido completamente por una serie de pelos curvados hacia atrás, finos, claros, sin aréola basal.

Alas posteriores presentando la venación que muestra la fig. 6, parecida a la de *E. rubromaculatus* (Blb). Según interpretación de WYGODZINSKY, de fuera a dentro se encuentran: R + M y R; R + M y M; celda triangular formada por R, R + M y M; vena de unión m-cu; CU; 1 A; pliegue y 2A.

Segmentos abdominales como los de *E. culiciformis* (Deg.), con pilosidad breve. (Figs. 3, 4 y 5).

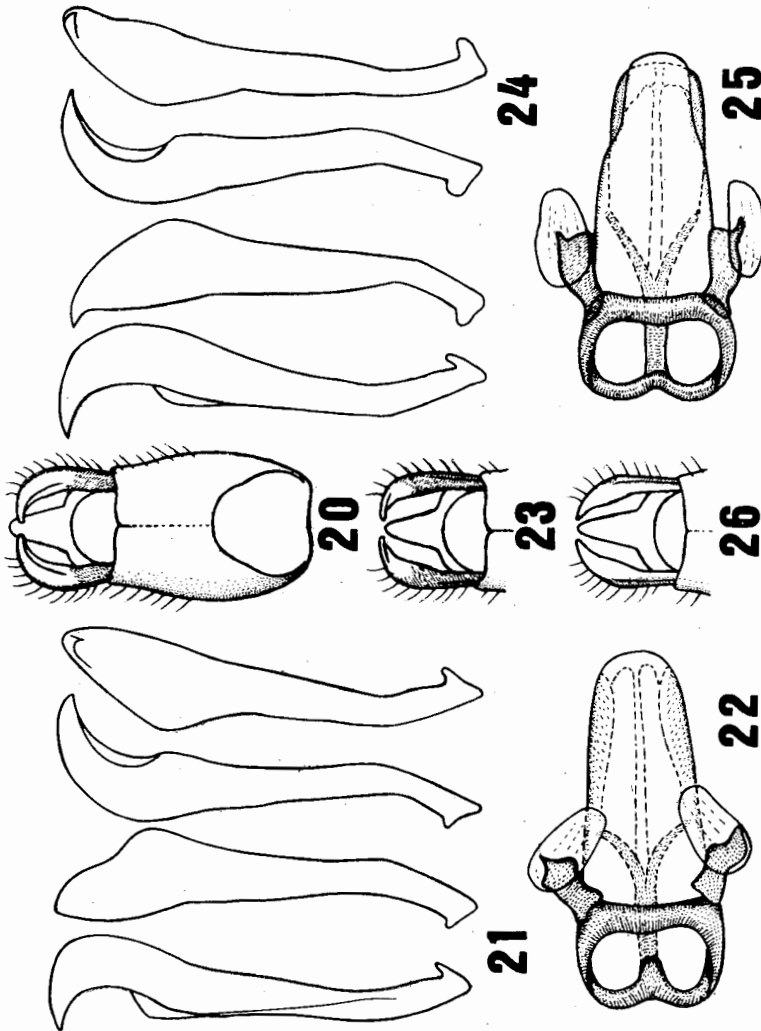
Genitalia. — El pigóforo, visto en posición inferoposterior se representa en la fig. 20. Por detrás de la cápsula emerge una apófisis central triangular, acuminada, sin ningún estrechamiento. Los parámetros están oscurecidos en la base y curvados en pico por el ápice. En los cuatro dibujos de la fig. 21 aparece un parámetro en rotaciones sucesivas de 90°. El falo (fig. 22) es robusto, con un aparato articular bien quitinizado (a.a.); los conectivos dorsales asimismo quitinizados (c.d.) y los procesos capitales del mismo membranosos y anchos (p. c.); los estribos (e.), la extensión de la placa basal (e.p.) y el ponticulus basilaris (p.b.) algo más estrechos, quitinizados; los soportes (=struts) (s.) en Y, curvados y divergentes en la mitad posterior. La faloteca y conjuntiva (f. + c.) son membranosas. El conducto seminal (c.s.) se aprecia por transparencia en una visión dorsal. El endosoma no está evertido. Para la interpretación de las piezas del falo, compárese con las figs. 29 y 30, en las cuales viene la nomenclatura referida.

Los ejemplares de Sax se ajustan en gran parte a la redescrición citada. Sólo presentan estas ligeras variaciones. La proporción de los artejos de las antenas es 1: 2: 3: 4 = 74: 58,5: 20: 10. La espina del escudete aparece recta, inclinada unos 30° - 35°, de color claro, oscurecida en la base. Los fémures intermedios con 7-10 anillos irregulares; los posteriores con 9-11. Las tibias intermedias con 9-12 anillos irregulares; las posteriores con 12-15. A efectos de comparación, en las figs. 23, 24 y 25 se ilustran respectivamente el pigóforo, un parámetro en rotaciones de 90° y el falo en posición dorsal.

El ejemplar de El Prat de Llobregat, 1 ♂ muy mutilado, sin cabeza y con sólo una pata intermedia tiene el pterostigma ocupado en sus 2/3 distales por una gran mancha oscura. El pronoto carece de tubérculo central en su borde posterior. La fig. 26 muestra la estructura del pigóforo.

Por otra parte los 6 especímenes de Tiana se caracterizan por lo siguiente: La proporción de los artejos de las antenas en 3 ejemplares es 1: 2: 3: 4 = 67: 54: 20: 10; 68: 50: 19: 10 y 70,5: 55: 21: 10,5. El 1^{er} artejo posee 8-10 anillos oscuros, irregulares; el 2.^o tiene 3-5 anillos oscuros. Relación ojo-sinlipsis en el ♂ = 1,7; en la ♀ = 2,1. Rostro claro; 1^{er} artejo con dos manchas en la superficie ventral. Pronoto trapezoidal; proporciones relativas promediadas en todos los ejemplares: mediana = 25 (♂)-23,5 (♀); anchura del lóbulo anterior = 17,1 (♂)-17,2 (♀); anchura del lóbulo posterior = 23,8 (♂)-23,3 (♀). Los engrosamientos cordiformes de las articulaciones toracocoxales están cubiertos de pelos densos uniformes, aunque sólo aparecen oscurecidos en su parte central. La espina del escudete es muy variable en cuanto a su inclinación (desde - 15° a + 40°). Fémures intermedios con 8-11 anillos; los posteriores con 9-12. Tibias

intermedias con 10-14 anillos; tibias posteriores con 13-17. En el pigóforo la apófisis central presenta un estrechamiento que le da un aspecto lingüiforme. Los parámeros son oscuros, curvados en pico por el ápice, pero con su borde interno provisto de una robusta apófisis aguzada; así la mitad apical del parámero remeda la forma de cúbito humano, imitando su olécranon, la cavidad sigmoidea mayor y la apófisis coronoides. (Figs. 27 y 28). El falo se representa en la fig. 29 en posición dorsal, conjuntamente



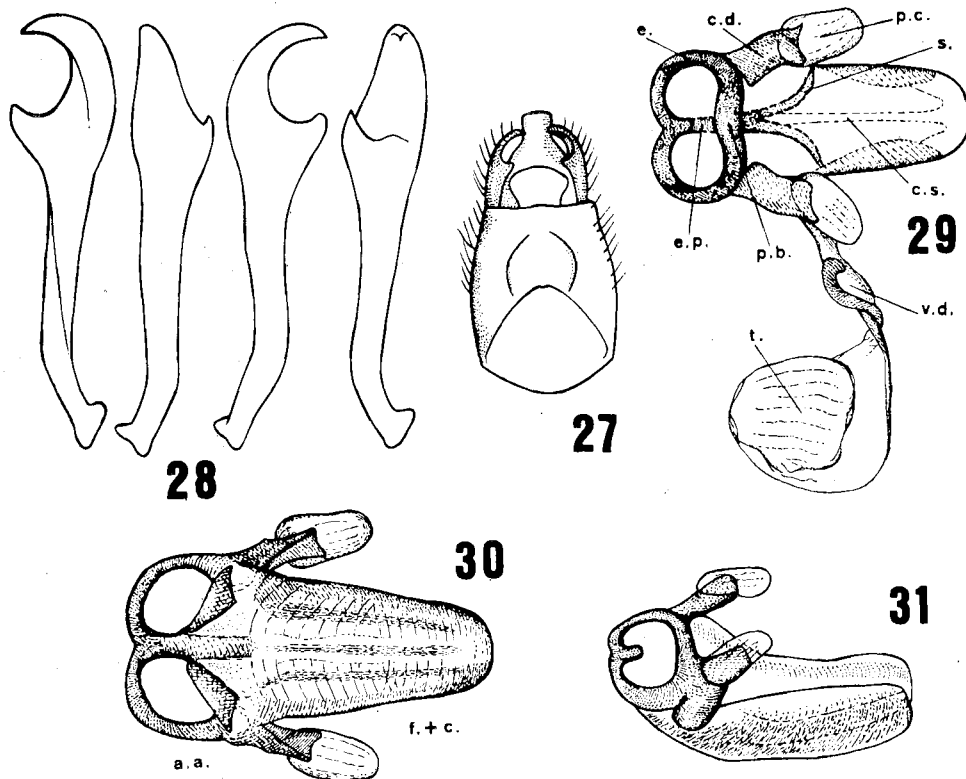
Figs. 20-26. — *Empicoris salinus salinus* (Lb.): 20, pigóforo del paratipo, en visión inferoposterior. 21, parámero del paratipo en rotaciones sucesivas de 90° (los pelos no están representados). 22, falo del paratipo, en posición dorsal. 23, parte distal del pigóforo del ejemplar de Sax, en visión inferoposterior. 24, parámero del ejemplar de Sax (como en la fig. 21). 25, falo del ejemplar de Sax, en posición dorsal. 26, parte distal del pigóforo del ejemplar de El Prat de Llobregat, en visión inferoposterior.

con los vasos deferentes y masa testicular izquierdos. Una visión ventral y otra oblicua del órgano copulador masculino (Figs. 30 y 31), con la nomenclatura al respecto, completan la iconografía.

De todo ello se infiere que los caracteres de los ejemplares de Sax y El Prat de Llobregat son meras variaciones individuales y en líneas generales se pueden asimilar a los tipos de *E. salinus* (Lb.).

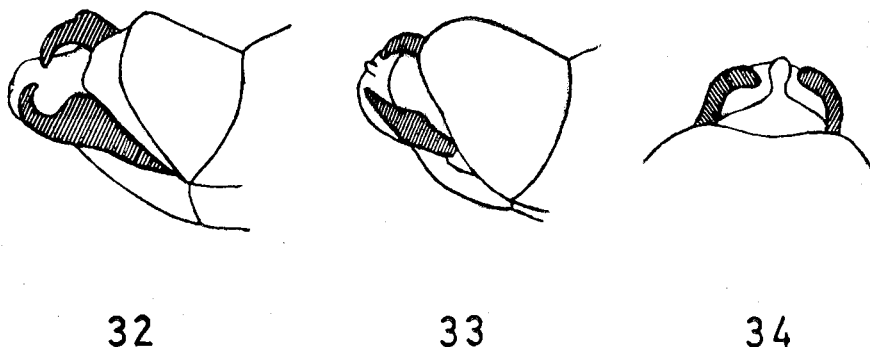
Contrariamente, los *Empicoris* de Tiana presentan unas peculiaridades constantes que los separan del grupo anterior, especialmente en lo que atañe a la estructura del pigóforo y parámetros. Pero dado que la morfología externa y la forma del falo apenas si tienen variaciones creo prudente formar dos entidades de rango subespecífico, con probabilidad, ecológicamente diferenciadas. Denomino a esta última *Empicoris salinus cubitalis* n. ssp., atendiendo al aspecto de cúbito humano de los parámetros.

En el cuadro adjunto incluyo todas las especies europeas y mediterráneas caracterizadas por el 1.º artejo de las antenas del ♂ provisto de pelos más o menos erizados. Desde luego no constituyen ningún grupo



Figs. 27-31. — *Empicoris salinus cubitalis* n. ssp.: 27, pigóforo del holotipo, en visión infero-posterior. 28, parámetro del holotipo (como en las figs. 21 y 24). 29, falo del holotipo, en posición dorsal: e = estribos, e.p. = extensión de la placa basal, p.b. = ponticulus basilaris, c.d. = conectivo dorsal, p.c. = proceso capital, s. = soporte («struts»), c.s. = conducto seminal; v.d. = vaso deferente, t. = masa testicular. 30, falo del holotipo, en posición ventral: a.a. = aparato articular, f. + c. = faloteca + conjuntiva. 31, el mismo, oblicuamente.

uniforme, con lo que comparto la opinión de WYGODZINSKY (*), pero considerando la actual anarquía en el género, creo que por lo menos tendrá cierta utilidad práctica. Las sucintas descripciones de DISPONS, de dudosa interpretación, están traducidas literalmente del texto francés o apenas ordenadas para dar un mínimo de uniformidad a estas tablas; aparecen siempre con la notación sic, entre paréntesis. Asimismo los dibujos han sido calcados del trabajo original. Excepto en *E. pilosus* (Fb.) para el que he consultado los tratados de STICHEL-DISPONS y de WYGODZINSKY, por lo que concierne a las demás especies me he basado en las descripciones originales.



Figs. 32-34. — Según DISPONS: 32, segmento genital del ♂ de *Empicoris culiciformis weberi* Dps., en posición oblicua. 33, el mismo segmento de *Empicoris wagneri* Dps. 34, el mismo segmento de *Empicoris telisis* Dps., en visión dorsal.

- 1(2) Primer artejo de las antenas apenas más largo que el segundo. Pterostigma blanco. — Antenas y fémures con gran pilosidad. Coloración y dibujo como en *E. vagabundus* (L.). Long. 6,0 - 7,0 mm. Alemania, Holanda, Bélgica, Francia, Canadá, Estados Unidos *E. pilosus* (Fb.).
- 2(1) Primer artejo de las antenas marcadamente mayor que el segundo. Pterostigma oscurecido en parte.
- 3(4) Parámetros asimétricos. — Proporción de los artejos de las antenas: 1 : 2 : 3 : 4 = 2,24 : 1,76 : 0,73 : 0,39 mm. Coloración general del insecto de un moreno oliváceo con dibujos blancos. Espina del escudete fuerte y corta, tan larga como la longitud de aquél. Long. 4,25-4,9 mm. Turquía, Israel, Egipto *E. mediterraneus* Hob.
- 4(3) Parámetros simétricos.
- 5(8) Primer artejo de las antenas del ♂ con pilosidad más corta y menos erizada que en *E. salinus* (Lb.) y *E. telisis* Dps. (sic, in DISPONS).
- 6(7) Ápice de los parámetros muy curvado, como se representa en la fig. 32. (Fig. 18 en el trabajo del autor). Long. 5 mm. Francia (Seine et Oise)
E. culiciformis weberi Dps.
- 7(6) Ápice de los parámetros poco curvado, como se representa en la fig. 33. (Fig. 19 en el trabajo del autor). — Forma, coloración y dibujo análogos a los de *E. culiciformis* (Deg.). Primer artejo de las antenas cubierto de abundante pilosidad muy corta, semiinclinada, con algunos pelos erectos, esparsos, más largos. Lado inferior del fémur anterior provisto de numerosas espinas muy finas y cortas, de longitud uniforme, y en la mitad distal de 2 ó 3 pequeñas espinas algo mayores que las precedentes y aproximadamente equidistantes. Base del fémur, cerca del trocánter, con una espina delgada nctamente más larga que las otras e implantada algo por fuera del eje del lado inferior del fémur. Long. 4 mm. (sic). Francia (Carmargue) *E. wagneri* Dps.

(*) Comunicación epistolar,

- 8(5) Primer artejo de las antenas del macho con pilosidad larga y erizada.
- 9(10) Parámetros angulados y redondeados en el ápice, como se representa en la fig. 34 (Fig. 16 en el trabajo del autor). — Las proporciones de los artejos de las antenas, que DISPONS compara con las de *E. salinus* (Lb.) y que diferencia basándose en el texto de la descripción de esta última especie no constituyen ningún carácter diferencial, pues son erróneas. En realidad son idénticas en ambas especies. Pigóforo con apófisis central estrechada, terminando en forma de maza. (Fig. 34, sic). Long. 5 mm. Francia (Rosellón) *E. telisis* Dps.
- 10(9) Parámetros curvados y acuminados en el ápice.
- 11(12) Pigóforo con apófisis central acuminada, sin ningún estrechamiento. Parámetros oscuros, curvados en pico por el ápice, sin más particularidades. Primer artejo de las antenas con 7-8 anillos oscuros. Tibias posteriores con 10-15 anillos oscuros. — Long. 4,5-6 mm. Marruecos, Canarias, Sur de Francia, España (Barcelona, Alicante). Holotipo (♀) y paratipo (♂) en el Museo Zoológico de la Universidad de Helsingfors. Hipotipos (2♂♂ y 1♀) en la colección del Dr. E. WAGNER y en la mía. *E. salinus salinus* (Lb.).
- 12(11) Pigóforo con apófisis central lingüiforme, o sea con un estrechamiento en su base. Parámetros más o menos oscurecidos en la base, curvados en pico por el ápice y con una apófisis robusta y aguzada en su borde interno. Primer artejo de las antenas con 8-10 anillos oscuros. Tibias posteriores con 13-17 anillos oscuros. — Long. 5-5,5 mm. España (Barcelona). Holotipo (♂) y 5 paratipos (3♂♂ y 2♀♀), de Tiana (prov. de Barcelona) en mi colección y en la del Museo de Zoología de Barcelona. *E. salinus cubitalis* n. ssp.

Agradezco sinceramente la colaboración que me han prestado el Dr. R. LINNAVUORI, de Raisio, Somersoja, el Dr. M. MEINANDER, de Helsingfors, el Dr. E. WAGNER, de Hamburgo y el Dr. P. W. WYGODZINSKY, de Nueva York, sin la ayuda de los cuales hubiera resultado imposible la presente aportación.

BIBLIOGRAFÍA

- DISPONS, P. 1960. — Commentaires sur la famille des *Reduviidae*. *Rev. fr. d'Ent.*, t. XXVII. Paris, pág. 294.
- 1961. — *Emesinae* et *Saicinae* du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. et Phys. Maroc*, t. 41. Rabat, págs. 196-197.
- 1965. — Description de *Stenolemini* d'Espagne et de France. *Misc. Zool.*, v. II, fasc. I, Barcelona, págs. 56-58.
- DISPONS, P. y STICHEL, W. 1959. — Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa, v. 3, Berlin, págs. 88-97.
- HOBERLANDT, L. 1955. — Results of the zoological scientific expedition of the National Museum in Praha to Turkey, 18. *Hemiptera* IV. Terrestrial *Hemiptera-Heteroptera* of Turkey. *Acta ent. Mus. Prag., Suppl.*, v. 3. Praga, págs. 74-76.
- LINDBERG, H. 1932. — Inventa entomologica itineris Hispanici et Maroccani quod a. 1926 fecerunt Harald et Hakan Lindberg. XIII. *Hemiptera Heteroptera*. *Comm. Biol.*, v. 3:19. Helsingfors, págs. 46.
- VIDAL, J. P. 1938. — Contribution à l'étude des Hémiptères-hétéroptères du Maroc (2.º note). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, t. XXIV. Argel, pág. 522.
- WYGODZINSKY, P. W. 1966. — A Monograph of the *Emesinae* (*Reduviidae*, *Hemiptera*). *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, v. 133. Nueva York, págs. 366-386.