

# METRIOPTERA MARITIMA SP. N. DE DECTICINO DE LA PENINSULA IBERICA (ORTHOPTERA, TETTIGONIIDAE)

J. M. Olmo-Vidal \*

## RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Metrioptera* Wesmael 1838, de la Península Ibérica. *M. maritima* sp. n. es similar a *Zeuneriana burriana* (Uvarov, 1935), pero los machos de la primera tienen la estructura de los cercos más esbelta y la incisión del margen posterior del terguito X es más redondeada. Las hembras de *M. maritima* sp. n. tienen el ovipositor más curvado y la placa subgenital más ancha que las hembras de *Z. burriana*. Se discuten algunas diferencias en relación con las otras especies ibéricas del género *Metrioptera*.

**Palabras clave:** *Orthoptera*, *Tettigoniidae*, *Decticinae*, *Metrioptera maritima* sp. n., *Península Ibérica*.

## ABSTRACT

***Metrioptera maritima* sp. n. of decticine from the Iberian Peninsula (Orthoptera, Tettigoniidae).**

A new species of the genus *Metrioptera* Wesmael 1838, *M. maritima* sp. n., from the Iberian Peninsula, is described. *M. maritima* sp. n. is similar to *Zeuneriana burriana* (Uvarov, 1935), but the males of the former have more slender cerci and the incision of the hind margin of the tergite X is more rounded. Females of *M. maritima* sp. n. have a more curved ovipositor and the subgenital plate wider than those of *Z. burriana*. Some morphological differences in relation to the other Iberian species of the genus *Metrioptera* are discussed.

**Key words:** *Orthoptera*, *Tettigoniidae*, *Decticinae*, *Metrioptera maritima* sp. n., *Iberian Peninsula*.

## INTRODUCCION

Durante la campaña entomológica realizada por E. Cerdà y el autor en la zona cantábrica el verano de 1989 se recolectaron seis ejemplares de los géneros *Zeuneriana* Ramme, 1951 y *Metrioptera* Wesmael, 1838: dos machos de Puerto San Glorio a 1.700 m. de altitud en la provincia de León (U.T.M. 30TUN 5569) pertenecientes a *Z. burriana* (Uvarov, 1935) y el resto (tres machos y una hembra) de Cabo Mayor a sólo 10 m. s.n.m. en la provincia de Santander (U.T.M. 30TVP3615) pertenecientes al género *Metrioptera* y que resultaron ser nuevas para la ciencia.

## *Metrioptera maritima* sp. n.

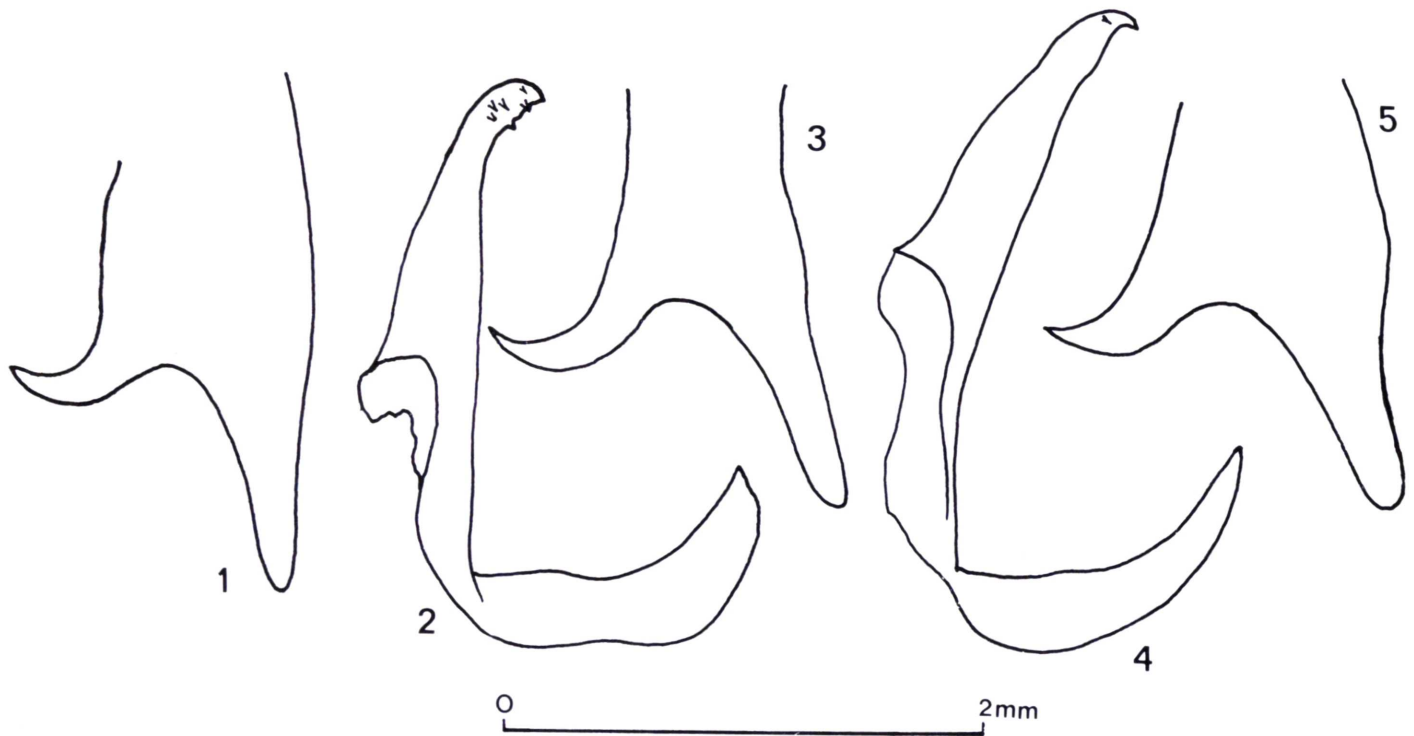
### *Material estudiado*

Holotipo: 1♂ adulto. Cabo Mayor 10 m. s.n.m., Santander, 12-VIII-1989; J. M. Olmo leg., Museu de Zoología de Barcelona coll. Paratipos: 2♂♂ adultos y 1♀ adulta. Cabo Mayor 10 m. s.n.m., Santander, 12-VIII-1989; J. M. Olmo leg. & coll.

### *Descripción del macho*

Coloración general marrón. Proyecciones de la frente y occipucio formando un ángulo casi recto, li-

\* Mariscal Cabanes 7, 1<sup>er</sup> 3.<sup>a</sup>, 08913 Badalona (Barcelona).



Figs. 1-5.—*Metriopectera saussuriana* (Frey-Gessner), macho (Puy Morens, Francia): 1) Cerco derecho. *M. maritima* sp. n. macho (holotipo): 2) Titilador izquierdo, vista dorsolateral interna. 3) Cerco derecho. *Zeuneriana burriana* (Uvarov), macho (Puerto de San Glorio, León): 4) Titilador izquierdo, vista dorsolateral interna. 5) Cerco derecho.

Figs. 1-5.—*Metriopectera saussuriana* (Frey-Gessner), male (Puy Morens, France): 1) Right cercus. *M. maritima* sp. n., male (holotype): 2) Left titillator, internal dorsolateral view. 3) Right cercus. *Zeuneriana burriana* (Uvarov), male (Puerto de San Glorio, León): 4) Left titillator, internal dorsolateral view. 5) Right cercus.

geramente agudo, pero con el fastigio romo. Vértex ocráceo. Frente ligeramente convexa de color marrón con manchas negras dispersas. Antenas filiformes, más largas que el cuerpo y de igual coloración que éste. Ojos redondeados, delimitados superiormente por una banda negra recorrida longitudinalmente por otra parda más estrecha.

Disco del pronoto ligeramente cóncavo, de color marrón. Impresión transversa oscura en forma de lira, poco excavada. Quilla media sólo presente en la metazona. Lóbulos laterales oscuros, manchados de negro, con los márgenes más claros, redondeados en contacto con el disco. Borde posterior oblicuo.

Tégminas ocráceas con el ápice ancho y redondeado, llegando sólo al décimo terguito sin sobrepasar el abdomen.

Fémur posterior marrón claro, aproximadamente tres veces más largo que la línea media del pronoto, ancho en la base en visión lateral siendo muy delgado después de la mitad. Cara externa ligeramente aplanada en la base.

Abdomen pubescente de color marrón, con el margen anterior de los terguitos negro, más o menos extendido.

Décimo terguito rectangular, posteriormente deprimido en el medio y con dos lóbulos triangulares

estrechados en el ápice, separados aproximadamente una vez la distancia basal de uno de ellos, delimitando un espacio en forma de U ancha (fig. 7).

Placa subgenital tricarenada con una escotadura triangular en la mitad del borde posterior no muy profunda (fig. 9).

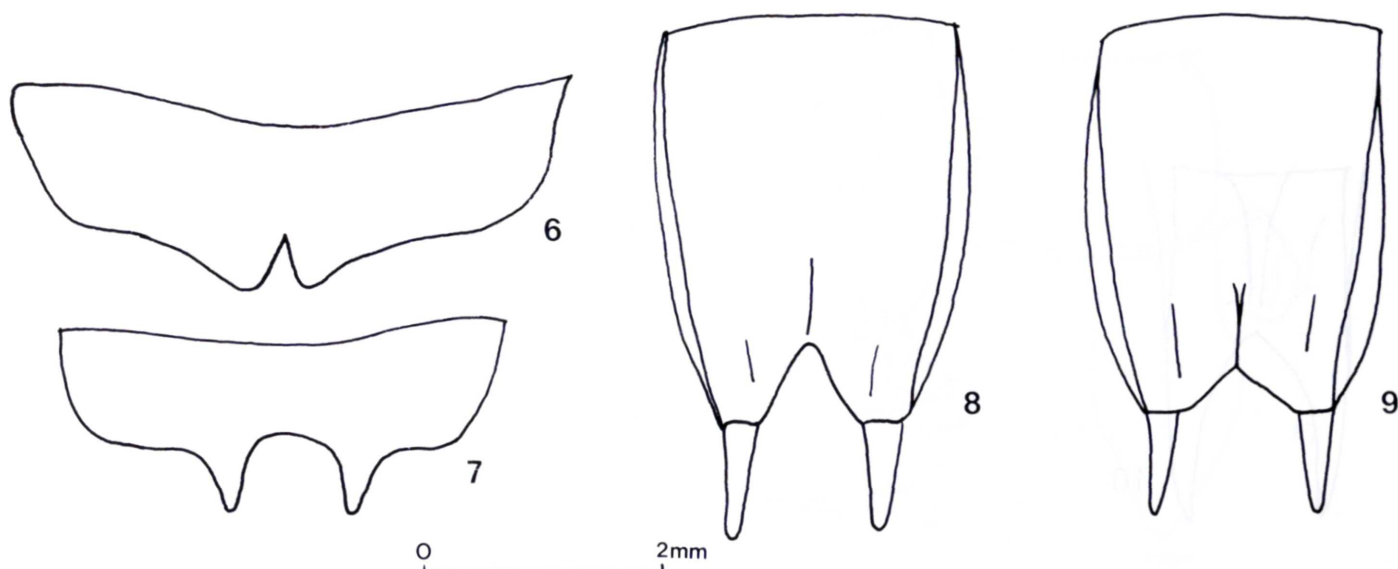
Cercos con los márgenes paralelos en la base. Diente interno situado en la mitad, curvado hacia dentro en visión dorsal. Parte distal del cerco estrechada en toda su longitud, de forma cilíndrica (fig. 3).

Titiladores en visión latero-dorsal interna con la rama apical ancha en contacto con la basal, tres veces más estrecha en el tercio apical para volver a ensancharse levemente antes del ápice que acaba en punta. Rama basal en ángulo casi recto, la mitad distal ancha con los márgenes al principio paralelos, sinuosos después, con el margen exterior respecto a la posición en el cuerpo progresivamente curvado y el interno anguloso, formando un ensanchamiento que decrece bruscamente (fig. 2).

#### Descripción de la hembra

Coloración general y morfología similar a la del macho, aunque de tamaño un poco mayor (tabla I).





Figs. 6-9.—Terguito X del macho de: 6) *Zeuneriana burriana* (Uvarov) (Puerto de San Glorio, León). 7) *Metrioptera maritima* sp. n. (holotipo). Placa subgenital del macho de: 8) *Z. burriana* (Uvarov) (Puerto de San Glorio, León). 9) *M. maritima* sp. n. (holotipo).

Figs. 6-9.—Male tergite X of: 6) *Zeuneriana burriana* (Uvarov) (Puerto de San Glorio, León). 7) *Metrioptera maritima* sp. n. (holotype). Male subgenital plate of: 8) *Z. burriana* (Uvarov) (Puerto de San Glorio, León). 9) *M. maritima* sp. n. (holotype).

Tabla I.—Medidas de *Metrioptera maritima* sp. n. (en mm.)

Table I.—Measurements of *Metrioptera maritima* sp. n. (in mm.).

	Holotipo		Paratipos	
	♂	♂	♂	♀
Cuerpo .....	16,7	15,2	15,5	18,5
Pronoto .....	5,8	5,2	4,9	5,6
Tégmina .....	10,3	9,0	9,7	9,1
Fémur post. ...	17,5	16,9	16,5	18,3
Ovipositor ....	—	—	—	9,5

Tégminas más cortas y estrechas llegando al 6.º terguito abdominal. Abdomen con la quilla dorsal media bien manifiesta.

Cercos cónicos acabados en punta, alargados y ligeramente deprimidos en el ápice (fig. 13).

Placa subgenital tan larga como ancha con el margen posterior profundamente escotado aproximadamente hasta la mitad de su longitud total: lisa, débilmente carenada en el centro. Lóbulos agudos con el margen interno convexo en la base, después cóncavo y recto distalmente (fig. 12).

Ovipositor en visión lateral curvado progresivamente hacia arriba, sensiblemente agudo. Coloración oscura en la parte distal y ocrácea en la base. Mitad apical débilmente crenulada en ambos márgenes (fig. 13).

*Etimología*

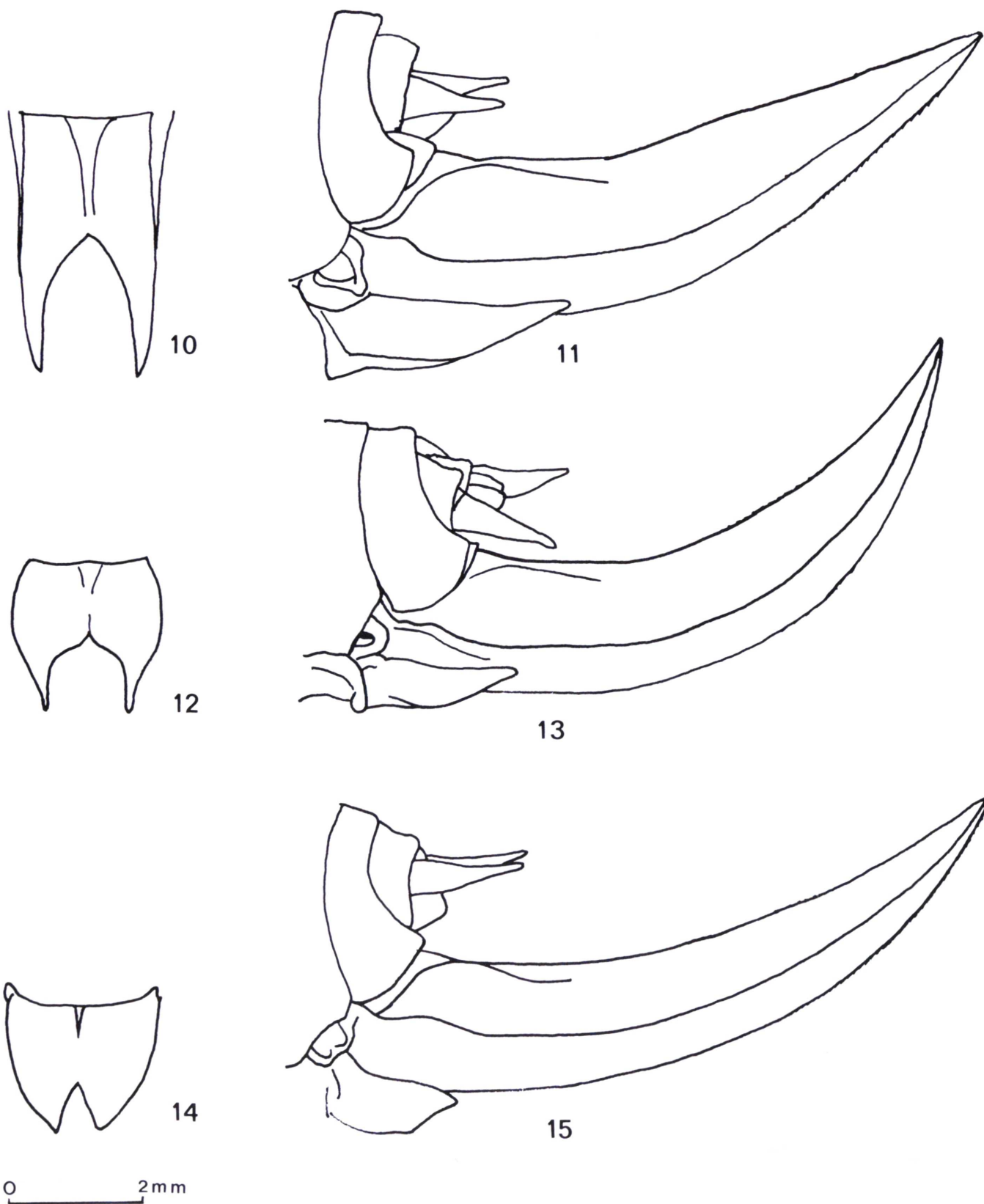
Los ejemplares pertenecientes a la nueva especie fueron recolectados en un acantilado marino. Se en-

contraban sobre gramíneas en un pastizal de *Festuca rubra* L. con matorrales bajos dispersos de *Erica vagans* L. y *Ulex gallii* Planchon. Es denominada *Metrioptera maritima* por haber sido recolectada en este hábitat tan característico. El nombre específico es un adjetivo.

DISCUSION

El género *Metrioptera* Wesmael, 1838 se distribuye por la región paleártica y cuenta con casi 80 especies distribuidas en unos 14 subgéneros (CHOPARD, 1951). Siete especies de este género habitan en la Península Ibérica, repartiéndose en cuatro subgéneros: *M. (Decorana) decorata* (Fieber, 1853), *M. (Metrioptera) saussuriana* (Frey-Gessner, 1872), *M. (Metrioptera) buyssoni* (Saulcy, 1887), *M. (Roeseliana) roeseli* (Hagenbach, 1882), *M. (Roeseliana) oporina* Bolívar, 1887, *M. (Bicolorana) bicolor* Philippi, 1830 (HARZ, 1969) y *M. (Metrioptera) ambigua* Pfau, 1986. Por otra parte el género *Zeuneriana* Ramme, 1951 se distribuye por Europa meridional, comprendiendo cuatro especies, dos de las cuales habitan en la Península Ibérica: *Z. abbreviata* (Serville, 1839) y *Z. burriana* (Uvarov, 1935) (GANGWERE *et al.*, 1970).

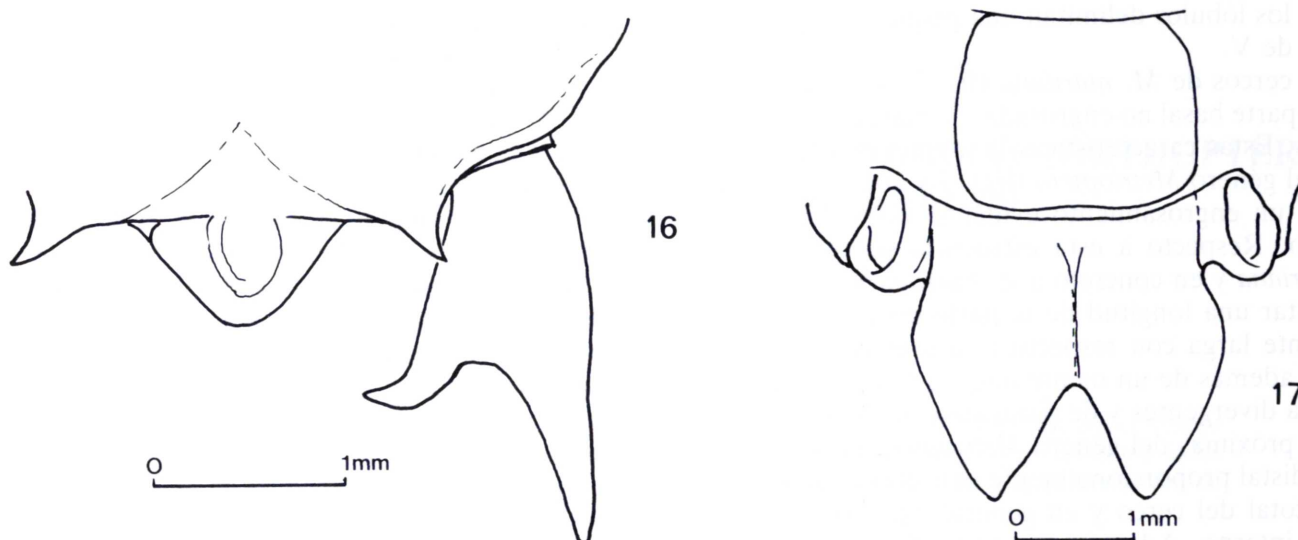
Los machos del amplio género *Metrioptera* son prácticamente imposibles de diferenciar sin un estudio complementario de las hembras respectivas. Por otra parte el género *Zeuneriana*, presenta sus taxones más diferenciados y fácilmente separables de *Metrioptera*. Sin embargo, la reciente descripción de *Me-*



Figs. 10-15.—*Zeuneriana burriana* (Uvarov), hembra (Covadonga, Asturias): 10) Placa subgenital. 11) Ovipositor, vista lateral. *Metrioptera maritima* sp. n., hembra (paratipo): 12) Placa subgenital. 13) Ovipositor, vista lateral. *M. saussuriana* (Frey-Gessner), hembra (Planoles, Gerona): 14) Placa subgenital. 15) Ovipositor, vista lateral.

Figs. 10-15.—*Zeuneriana burriana* (Uvarov), female (Covadonga, Asturias): 10) Subgenital plate. 11) Ovipositor, side view. *Metrioptera maritima* sp. n., female (paratipo): 12) Subgenital plate. 13) Ovipositor, side view. *M. saussuriana* (Frey-Gessner), female (Planoles, Gerona): 14) Subgenital plate, 15) Ovipositor, side view.





Figs. 16-17.—*Metrioptera ambigua* Pfau (redibujado de PFAU, 1986): 16) Cerco derecho y terguito X del macho (holotipo). 17) Placa subgenital de la hembra (paratipo).

Figs. 16-17.—*Metrioptera ambigua* Pfau (redrawn from PFAU, 1986): 16) Male right cercus and tergite X (holotype) 17) Female subgenital plate (paratype).

*trioptera ambigua* y ahora de *Metrioptera maritima* sp.n. muestra dos especies morfológicamente intermedias entre ambos géneros, complicando su adscripción a uno u otro y, si se da el caso, al subgénero correspondiente.

Respecto a estas dos últimas especies, *M. ambigua* por la morfología de los cercos del macho (fig. 16), del décimo terguito (fig. 16) y de la placa subgenital de la hembra (fig. 17) pertenece al género *Metrioptera*, encuadrándose dentro de las características del subgénero típico, pero por la forma de los titiladores y del ovipositor recuerda a las especies del género *Zeuneriana*. La similitud de los machos de esta especie con *M. maritima* se pone de manifiesto en el trabajo de PFAU (1986) donde se describe *M. ambigua*. El autor agrega dos machos que considera afines a la especie descrita, pero no los incluye en la serie típica. Un ejemplar de Solares y otro de Castro Urdiales, dos localidades costeras de la provincia de Santander, probablemente pertenecientes a *M. maritima* si tenemos en cuenta la morfología de los titiladores (PFAU, 1986: fig. 4c, d). Por su parte, *M. maritima* se asemeja a *Metrioptera* en los cercos del macho (fig. 3) y del décimo terguito (fig. 7), permaneciendo los demás caracteres en una situación intermedia entre los dos géneros.

Seguidamente expondremos las características de los géneros *Zeuneriana* y *Metrioptera* para posteriormente indicar los caracteres que presenta *M. maritima* de cada uno de ellos y compararla con sus especies más próximas.

El género *Zeuneriana* presenta las siguientes características:

El décimo terguito del macho tiene una incisión triangular en la mitad del margen posterior, con los lóbulos terminales triangulares. Los cercos del macho están engrosados en la base, diente interno situado basalmente o aproximadamente en la mitad. Titiladores, in situ, con las partes apicales curvadas ventralmente y denticuladas principalmente en el lado ventral.

Placa subgenital de la hembra con el margen posterior anchamente y a menudo también profundamente escotado, lóbulos terminales generalmente largos, escleritos laterales variables.

Por otra parte el género *Metrioptera* se caracteriza por:

En el macho el décimo terguito consta generalmente de dos lóbulos en forma de espina, con los cercos no destacadamente gruesos en la base. Diente interno de los cercos situado distalmente a partir de la mitad. Los titiladores pueden ser de morfologías variadas.

En la hembra la placa subgenital generalmente con una más o menos profunda incisión.

Por la morfología del décimo terguito del macho *M. maritima* se asemeja a ciertas especies del género *Metrioptera*, como son *M. buyssoni*, *M. saussuriana* y la recién descrita *M. ambigua* (fig. 16), que presentan los lóbulos terminales apuntados. Sin embargo en *M. maritima* no se encuentran tan separados ni dirigidos hacia afuera, sino que son más triangulares y próximos entre sí (fig. 7), aunque no tan juntos como en las dos especies ibéricas del género *Zeuneriana*: *Z. burriana* (fig. 6) y *Z. abbreviata*, en las



cuales los lóbulos delimitan una pequeña incisión en forma de V.

Los cercos de *M. maritima* (fig. 3) son esbeltos y con la parte basal no engrosada, de márgenes casi paralelos. Estas características la asemejan a las especies del género *Metrioptera* (figs. 1 y 16) que no presentan un engrosamiento evidente antes del diente interno. Respecto a esta estructura se aproxima a *Zeuneriana* y en concreto a *Z. burriana* (fig. 5), por presentar una longitud de la parte distal proporcionalmente larga con respecto a la longitud total del cerco, además de un diente interno y parte distal cilíndrica divergentes y de parecida extensión. Las especies próximas del género *Metrioptera* presentan la parte distal proporcionalmente más corta que la longitud total del cerco y en general más larga que el diente interno. Además esta parte distal es generalmente conoidal y no cilíndrica, no siendo tan divergente en ningún caso como en *M. maritima*.

Respecto a los titiladores *M. maritima* (fig. 2) presentan las características del género *Zeuneriana*, aproximándose a *Z. burriana* (fig. 4). Las partes apicales están curvadas ventralmente y más o menos denticuladas, siendo este último un carácter variable entre los individuos de ambas especies. Por otro lado, *M. ambigua* también presenta características similares, respecto a esta estructura, con *M. maritima* y *Z. burriana*. Sin embargo, los titiladores de *M. buyssoni* y *M. saussuriana* no están curvados ventralmente.

Por lo que respecta a la hembra *M. maritima* presenta la placa subgenital con el margen posterior profundamente escotado (fig. 12), formando dos lóbulos largos y agudos característica común del género *Zeuneriana* (fig. 10). Sin embargo, ésta es igual de ancha que larga lo que la aproxima al género *Metrioptera* (fig. 14). Por otra parte sólo *M. buyssoni* presenta la placa subgenital profundamente escotada, pero nunca de forma tan amplia como en *M. maritima*.

El ovipositor de *M. maritima* está en visión lateral

curvado progresivamente hacia arriba, sin presentar una clara diferenciación hacia alguno de los dos géneros comentados. *M. saussuriana* presenta el ovipositor poco curvado, relativamente estrecho y agudo con el ápice del margen inferior crenulado (fig. 15). Por otro lado en *Z. burriana* el ovipositor es más ancho, no progresivamente curvado hacia arriba y con el margen superior anguloso (fig. 11). *M. maritima* presenta una anchura del ovipositor intermedia entre estas dos especies y con la curvatura más acusada.

Por lo expuesto anteriormente consideramos oportuno incluir a *M. maritima* dentro del género *Metrioptera*. Si bien presenta semejanzas con *M. buyssoni*, *M. saussuriana* y *M. ambigua*, también es próxima respecto a algunas características con *Z. burriana*. La descripción de *M. maritima* y su similitud con *Z. burriana* podría replantear la validez del género *Zeuneriana* como tal, aproximándolo a *Metrioptera*. Creemos que sólo una futura revisión de los dos géneros y un estudio profundo del grupo en el norte peninsular podrán clarificar estas dudas.

#### AGRADECIMIENTOS

Deseo agradecer a E. Cerdà toda su ayuda y consejos.

#### REFERENCIAS

- CHOPARD, L. 1951. Orthoptéroïdes. *Faune de France*, 56. Lechevalier, Paris; 359 pp.
- GANGWERE, S. K. y MORALES AGACINO, E. 1970. The biogeography of Iberian orthopteroids. *Misc. Zool.*, 2(5): 1-67.
- HARZ, K. 1969. Die Orthopteren Europas I. *Serie Entomologica*, 5. Dr. W. Junk, The Hague; 749 pp.
- PFAU, H. K. 1986. Morphologie und Stridulation von *Metrioptera ambigua* nov. spec. aus Nordwestspanien, im Vergleich zu nahestehenden Arten (Insecta: Ensifera). *Stuttgarter Beitr. Naturk.*, Ser A, 389: 1-10.

Recibido el 30 de abril de 1991  
Aceptado el 14 de febrero de 1992