

ANTONIO GALVAGNI & PAOLO FONTANA (\*)

SU CINQUE SPECIE OCCIDENTALI DEL GENERE  
*RHACOCLEIS* FIEBER, 1853, CON DESCRIZIONE  
DI *R. KABYLICA* N. SP. DELL'ALGERIA  
(*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*)

ABSTRACT - GALVAGNI A. & FONTANA P., 2000 - On five western species of the genus *Rhacocleis* Fieber, 1853, with description of *R. kabylica* n. sp. from Algeria (*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*).

Atti Acc. Rov. Agiati, a. 250, 2000, ser. VII, vol. X, B: 59-77.

The authors discuss five western species of the genus *Rhacocleis* Fieber, 1853. The occurrence of *R. annulata* Fieber, 1853, in Tunisia, near Tunis, is confirmed. The type specimen *R. parvula* Costa A., 1884, a male nymph examined by the authors, must be referred to *Pterolepis pedata* Costa A., 1882. An additional description and original illustrations of the male *holotypus* of *R. algerica* Uvarov, 1935, are presented; the titillators of the species are illustrated for the first time. The male *R. kabylica* n. sp. is described; the only one specimen of the new species was found in Algeria, in the north-eastern border of the Forêt d'Akfadou, 1300 m a. s. l., at the north-eastern end of the Grande Kabylie. The female is unknown. The distribution range of *R. claudiae* Galvagni, 1988, is extended along the Moroccan Atlantic coast, from Mohammedia to Rabad, with a station on, the Moyen Atlas. 21 original drawings are presented.

KEY WORDS - *Insecta, Orthoptera, Tettigoniidae, Decticinae, Rhacocleis*, western species.

RIASSUNTO - Galvagni A. & Fontana P., 2000 - Su cinque specie occidentali del genere *Rhacocleis* Fieber, 1853, con descrizione di *R. kabylica* n. sp. dell'Algeria (*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*).

Gli autori trattano cinque specie occidentali del genere *Rhacocleis* Fieber, 1853. *R. annulata* Fieber 1853: accertano la sua presenza in Tunisia, nei pressi di Tunisi. *R. parvula* Costa A., 1884: dallo studio dell'esemplare maschio immaturo, che è il *typus*, dimostrano trattarsi di ninfa di *Pterolepis pedata* Costa A., 1882. *R. algerica* Uvarov, 1935: sull'esame dello *holotypus* maschio, unico esemplare noto, danno una descrizione

---

(\*) Dr. Paolo Fontana: Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni Vegetali - Entomologia, Università di Padova.

complementare illustrata della specie, compresi i titillatori, fino ad ora sconosciuti. *R. kabylica* n. sp.: descrivono il maschio della nuova specie scoperta in Algeria, ai margini orientali della Forêt d'Akfadou, a 1300 m s. l. m., all'estremità Nord-orientale della Grande Kabylie. La femmina rimane ignota. *R. claudiae* Galvagni, 1988: ampliano notevolmente la sua geonomia lungo la fascia della costa atlantica del Marocco, tra Mohammedia e Rabat, con una stazione di cattura sul Moyen Atlas. Il lavoro è illustrato da 21 figure originali.

PAROLE CHIAVE - *Insecta, Orthoptera, Tettigoniidae, Decticinae, Rhacocleis*, specie occidentali.

## INTRODUZIONE

Allo stato attuale, il genere *Rhacocleis* Fieber, 1853, è composto da 44 specie ed una sottospecie recentemente descritta dell'Isola di Lampedusa (*R. berberica dubronyi* Baccetti, Massa & Canestrelli, 1995). Si tratta di un taxon le cui entità vivono sui territori che si affacciano al Mare Mediterraneo; ad Occidente la sua geonomia raggiunge, con *R. claudiae* Galvagni, 1988, le coste atlantiche del Marocco. Secondo La Greca (1996: 19) questo genere è da annoverare tra i prepleistocenici di origine paleomediterranea.

Fatta eccezione per *Rhacocleis germanica* (Herrich-Schaeffer, 1840), ad ampia distribuzione nell'Europa meridionale, tutte le altre specie hanno geonomie assai più contenute, che si limitano anche a sole isole più o meno grandi. Rappresentano, per lo più, endemiti di notevole significato biogeografico.

Intendiamo, con questa nota, approfondire la conoscenza di alcune *Rhacocleis* che interessano la Sardegna, la fascia costiera della Tunisia e dell'Algeria, descrivendo di quest'ultima una nuova specie, catturata ai margini Nord-orientali della Grande Kabylie. Consideriamo infine *R. claudiae* Galvagni, 1988, del Marocco, di cui siamo in grado di ampliare notevolmente l'attuale, limitatissima distribuzione.

## TRATTAZIONE DELLE SPECIE

### ***Rhacocleis annulata* Fieber, 1853**

(figg. 1-4)

*Rhacocleis annulatus* Fieber, 1853, Synopsis europ. Orthopt., Prag, p.38.

*Pterolepis brisouti* Yersin, 1860, Ann. Soc. Ent. France, 3 ser., 8, p. 520, pl. 10, figg. 11-16.

*Rhacocleis annulata*, Ramme, 1927, Eos, III, pp.150-152, figg. 16 a, 17a.

*Rhacocleis annulata*, La Greca, 1959, Mem. Biogeogr. Adriatica, Padova, IV, pp. 49, 50, figg. 8, 32, 38.

*Rhacocleis annulata*, Harz, 1969, Die Orthopteren Europas, I, Dr. W. Junk B. V., The Hague, pp. 436, 437, figg. 1344, 1367, 1377-1381.

*Rhacocleis annulata*, Failla e al., 1994, *Blattaria, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatodea, Dermaptera, Embioptera*. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana, 36, Calderini, Bologna, p. 10.

La specie descritta da FIEBER (1853) della Sicilia, dove si trova comune e raggiunge i 1740 metri di altitudine sul Monte Etna (BACCETTI, 1959: 7), ha attualmente una distribuzione in Italia meridionale che comprende la Campania (Provincia di Napoli) e la Calabria; è inoltre conosciuta delle Isole Eolie, Isola di Ustica, Isola di Pantelleria (BACCETTI e al., 1995: 174), Isola di Lampedusa (DUBRONY, 1878: 330) e Isola di Malta (VALLETTA, 1955; LA GRECA, 1959: 49).

Essa non risulta presente in Sardegna, in quanto la citazione dubbia di DUBRONY (1879:151) per la foce del Fiume Flumendosa nel Sarrabus si riferisce, come ha accertato BACCETTI (1991: 441), a ninfe nella penultima età di *Eupholiptera chabrieri magnifica* (A. Costa, 1863).

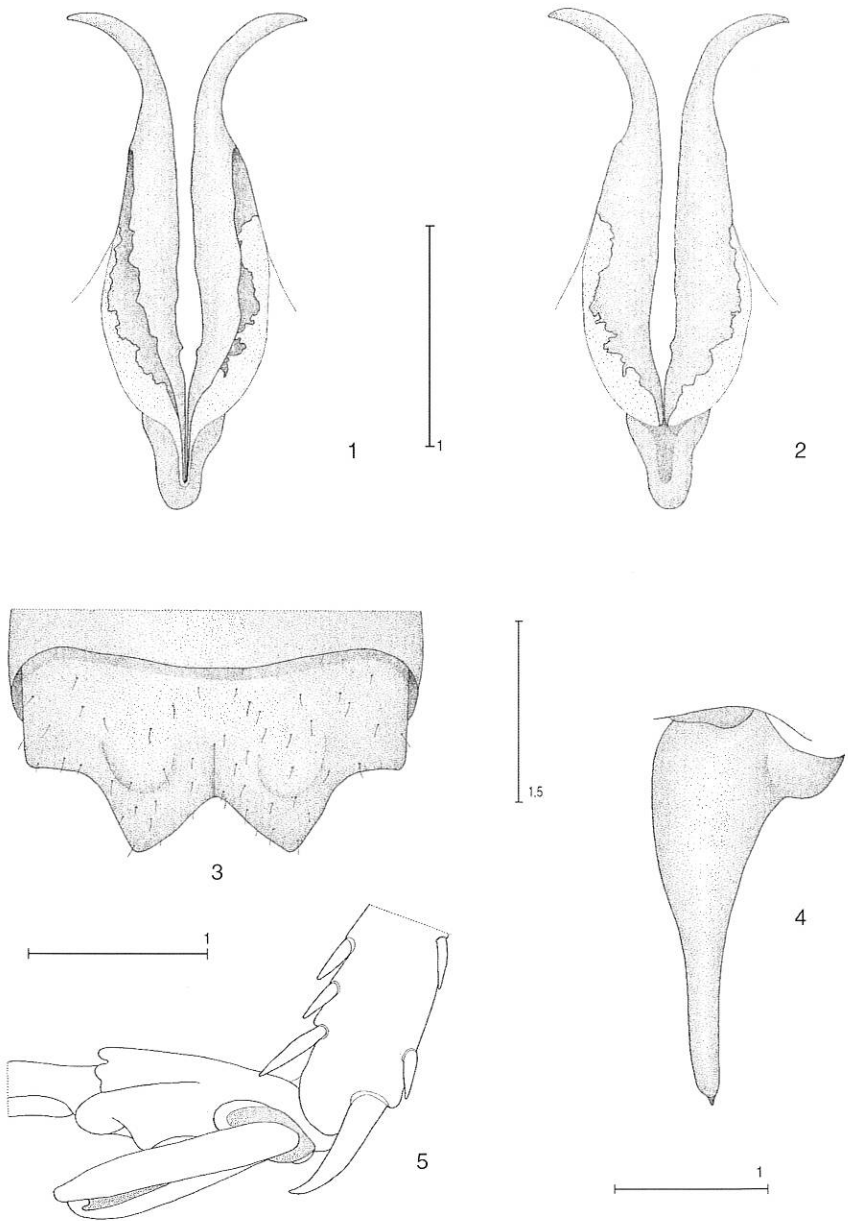
L'appartenenza di *R. annulata* alla fauna dell'Africa mediterranea occidentale è stata considerata, in questi ultimi anni, dagli autori (LA GRECA, 1959: 49; HARZ, 1969: 437; GALVAGNI, 1988: 68) da escludere o comunque molto dubbia. Infatti GALVAGNI (1988: 68) ha potuto constatare che il riferimento di WERNER (1933: 83) per il Marocco (Ifrane, Medio Atlante) è da attribuire a *R. moralesi* Galvagni, 1988, come molto probabilmente quello di CHOPARD (1943: 121) per El-Hajeb (Medio Atlante).

Di concerto si aveva modo di supporre che pure le citazioni di *R. annulata* fatte dai vecchi autori (BONNET & FINOT, 1885; FINOT, 1896; VOSSELER, 1902) per la Tunisia andassero riferite ad altre entità.

Senonchè, abbiamo esaminato un esemplare maschio adulto, certamente di *R. annulata* catturato a Tunisi, nel marzo 1954, appartenente alla collezione di uno di noi (P. Fontana). Già BONNET & FINOT (1885) la segnalavano per i dintorni di Tunisi.

Affinchè non vi possano essere dubbi sull'attribuzione specifica del maschio in esame, abbiamo eseguito e qui riportato i disegni dei suoi titillatori (figg. 1, 2), del decimo urotergite (fig. 3) e del cerco sinistro, visto dorsalmente (fig. 4). Il tutto corrisponde al nostro materiale di Sicilia e di Calabria, nonché alle illustrazioni che LA GRECA (1959) ha dato degli esemplari italiani della specie nelle fig. 8 di pag. 45, fig. 32 (destra) di pag. 49 e fig. 38 di pag. 52.

È pertanto dimostrato che *R. annulata* deve essere fatta rientrare nell'ortottero fauna tunisina.



Figg. 1- 5. *Rhacocleis annulata* Fieber, 1853: fig. 1, titillatori del maschio di Tunisi, visti da sopra; fig. 2, detti, visti da sotto; fig. 3, decimo urotergite del maschio di Tunisi, visto dal dorso; fig. 4, cerco sinistro del maschio di Tunisi, visto dal dorso. *Rhacocleis parvula* Costa A., 1884 (= *Pterolepis pedata* Costa A., 1882): fig. 5, estremità della zampa posteriore sinistra del maschio (ninfa, *typus*), con metatarso e plantule libere, il tutto visto dal lato interno. Scala in mm. Disegni di A. Galvagni.

**Rhacocleis parvula** Costa A., 1884 = **Pterolepis pedata** Costa A., 1882  
(fig. 5)

*Rhacocleis parvula* Costa A., 1884, Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat., Napoli, Ser. 2, vol. 1, N. 9, p. 50.

*Rhacocleis parvula*, Salfi, 1926, Ann. Mus. Zool. R. Univ. Napoli, N. S., vol. 5, N. 14, pp. 1-5, tav.5 (1-8).

*Rhacocleis parvula*, Galvagni, 1976, Mem. Mus. Trid. Sci. Nat., Trento, 21, N. S., f. I, pp. 52, 67, (*species incertae sedis*).

*Rhacocleis parvula*, Failla e al., 1994, *Blattaria, Mantodea, Isoptera, Orthoptera, Phasmatoidea, Dermaptera, Embioptera*. In: Mirelli A., Ruffo S. & La Posta (eds.), Checklist delle specie della fauna Italiana, 36, Calderini, Bologna, p. 10.

COSTA A. (1884) raccolse in Sardegna, percorrendo il Campidano di Cagliari nel luglio 1883, un esemplare maschio immaturo di Decticino e lo descrisse in modo piuttosto generico, a pag. 50 del suo lavoro come *Rhacocleis parvula*.

Questa ninfa fu, in seguito, oggetto di ripetute disquisizioni da parte di ortotterologi sulla sua attribuzione a livello di specie ed anche di genere d'appartenenza. SALFI (1926) la ridescrisse ed illustrò in dettaglio, prelevando il *typus* dalle collezioni di Achille Costa presso il Museo Zoologico della R. Università di Napoli.

Cinquant'anni dopo, GALVAGNI (1976: 52, 67), constatata l'impossibilità di esaminare direttamente l'esemplare in parola, che si riteneva distrutto perchè non più presente nelle Collezioni di quel Museo, considerò *Rhacocleis parvula* Costa A. *species incertae sedis*. Infatti i caratteri dell'entità descritti in bibliografia rendevano difficile la sua sicura identificazione a causa dell'immatùrità e dello stato di conservazione dell'esemplare.

Recentemente MASSA (1999: 62) ha dato la notizia che l'esemplare (*typus*) si trovava nella collezione di Mario Salfi, conservata presso il Museo di Zoologia dell'Università «La Sapienza» di Roma. Noi abbiamo potuto averlo in studio. Esso porta il cartellino con la scritta «*Rhacocleis parvula* Costa, *typus*, Salfi det.»; è privo della zampa posteriore destra ed ha, purtroppo, evidenti i segni di attacchi di tarne.

Un suo accurato esame ci ha convinti non trattarsi di specie del genere *Rhacocleis* Fieber, bensì di *Pterolepis pedata* Costa A., 1882, ai primi stadi giovanili di sviluppo.

Le plantule libere della zampa posteriore, che superano considerevolmente la lunghezza del metatarso (fig. 5), come si verifica nell'entità anzidetta (vedasi GALVAGNI & MASSA, 1980: 69, fig. 17), la sagoma dei cerci, sia pure immaturi, con l'accenno di un considerevole dente verso

la base, orientato trasversalmente sono, a nostro parere, i principali caratteri che avvalorano la nostra determinazione.

Per quanto riguarda la struttura del decimo urotergite, riprodotta da SALFI (1926: tav. 5, fig. 7), non può più servire per un plausibile giudizio sull'attribuzione specifica, in quanto il pezzo si trova in gran parte divorato dalle tarme; tuttavia quanto rimane di esso nell'esemplare, non esclude possa corrispondere ad uno stadio giovanile di quello appartenente a *Pterolepis pedata* Costa A., deformato per l'inconsistenza dell'immaturo tegumento. Per un utile confronto facciamo anche riferimento alle figure di SALFI (1926: tav. 5, figg. 1-8) per *Rhacocleis parvula* Costa A. e di GALVAGNI & MASSA (1980: 63, figg. 1-7; 69, fig. 17) per *Pterolepis pedata* Costa A.

Escludiamo l'appartenenza di questo esemplare a qualsiasi altra specie di *Rhacocleis* della Sardegna e sue isole minori, tutte con plantule libere delle zampe posteriori più corte del metatarso, alla specie *Rhacocleis annulata* Fieber, 1853, o *Rhacocleis neglecta* (Costa A., 1863), non presenti nella fauna sarda, a *Rhacocleis germanica* (Herrich-Schaeffer, 1840) che vive in Corsica ma non conosciuta della Sardegna, come pure a specie del genere *Ctenodecticus* Bolivar, 1876, o del genere *Anterastes* Brunner, 1882, o *Yersinella* Ramme, 1923, cui fanno riferimento comparativo il medesimo COSTA A. (1884: 50) e SALFI (1926: 3) per eliminarne l'attribuzione.

Aggiungiamo, infine, che BACCETTI (1991: 440) ha perlustrato ripetutamente ed in tutte le stagioni il Campidano di Cagliari alla ricerca di *Rhacocleis* ma in questi territori dell'isola ha sempre raccolto *Pterolepis pedata* Costa A. e mai specie del genere anzidetto. Ciò può riconfermare la nostra diagnosi.

Riteniamo pertanto di poter affermare che:

*Rhacocleis parvula* Costa A., 1884, Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat., Napoli, Ser. 2, vol. 1, N.9, p. 50 = *Pterolepis pedata* Costa A., 1882, Atti Acc. Sc. Fis. Mat., Napoli, vol. 9, N. 11, p. 33.

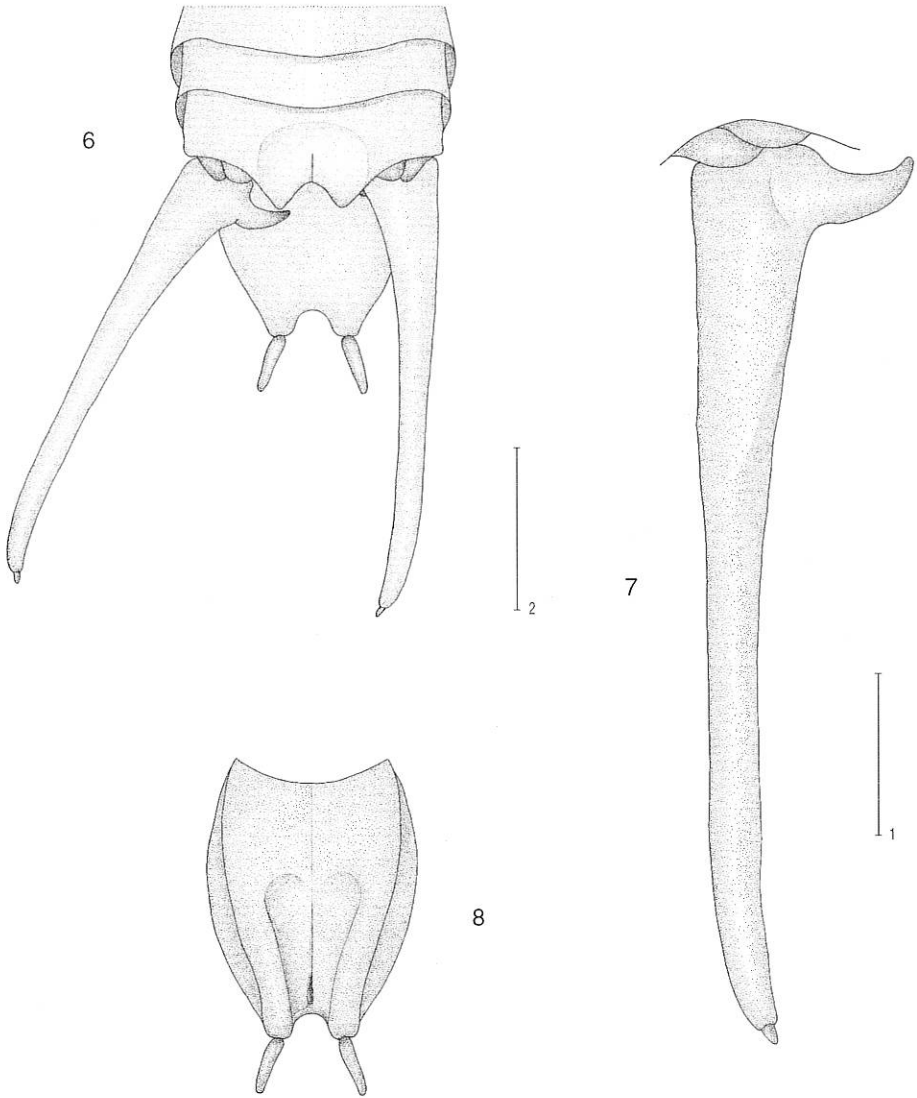
### ***Rhacocleis algerica* Uvarov, 1935**

(figg. 6-10, 18, 19)

*Rhacocleis algerica* Uvarov, 1935, Eos, 11, cuad. 1, p. 74, figg. 1, A.

*Rhacocleis algerica*, Chopard, 1943, Orthopt. de l'Afrique du Nord, Paris, p. 123, fig. 189 a.

Si deve ad UVAROV (1935:74) la descrizione della rara specie, effettuata su un solo maschio (figg. 18, 19) catturato a Bône (=Annaba), in



Figg. 6-8. *Rhacocleis algerica* Uvarov, 1935: fig.6, estremità addominale del maschio (*bolotypus*), vista dorsalmente; fig. 7, cerco sinistro del maschio (*bolotypus*), visto dorsalmente; fig. 8, lamina sottogenitale del maschio (*bolotypus*), vista ventralmente. Scala in mm. Disegni di A. Galvagni.

Algeria, in data 5.XI.1896. L'esemplare, da noi esaminato, è conservato nella Collezione Malcolm Burr presso l'Oxford University Museum of Natural History (Inghilterra) ed è contrassegnato dalle indicazioni: «*Rhacocleis algerica* Uvarov, Type Orth. 861»; ha inoltre il cartellino con la determinazione dello stesso descrittore.

I suoi titillatori sono stati da noi estratti per lo studio e si trovano uniti all'esemplare, incollati su apposito cartellino.

È l'unico esemplare della specie che si conosca. La femmina è ignota. Riteniamo opportuno ampliare la descrizione originaria dell'entità per una sua maggiore conoscenza.

### *Descrizione complementare*

#### Maschio (*holotypus*)

Femori anteriori con margine infero-esterno privo di spinule e con quello infero-interno munito di due spinule nere. Femori intermedi privi di spinule su ambo detti margini. Femori posteriori con margine infero-esterno senza spinule e margine infero-interno con sei spinule nere.

La lunghezza dei femori posteriori è poco più di 5,5 volte la loro massima larghezza.

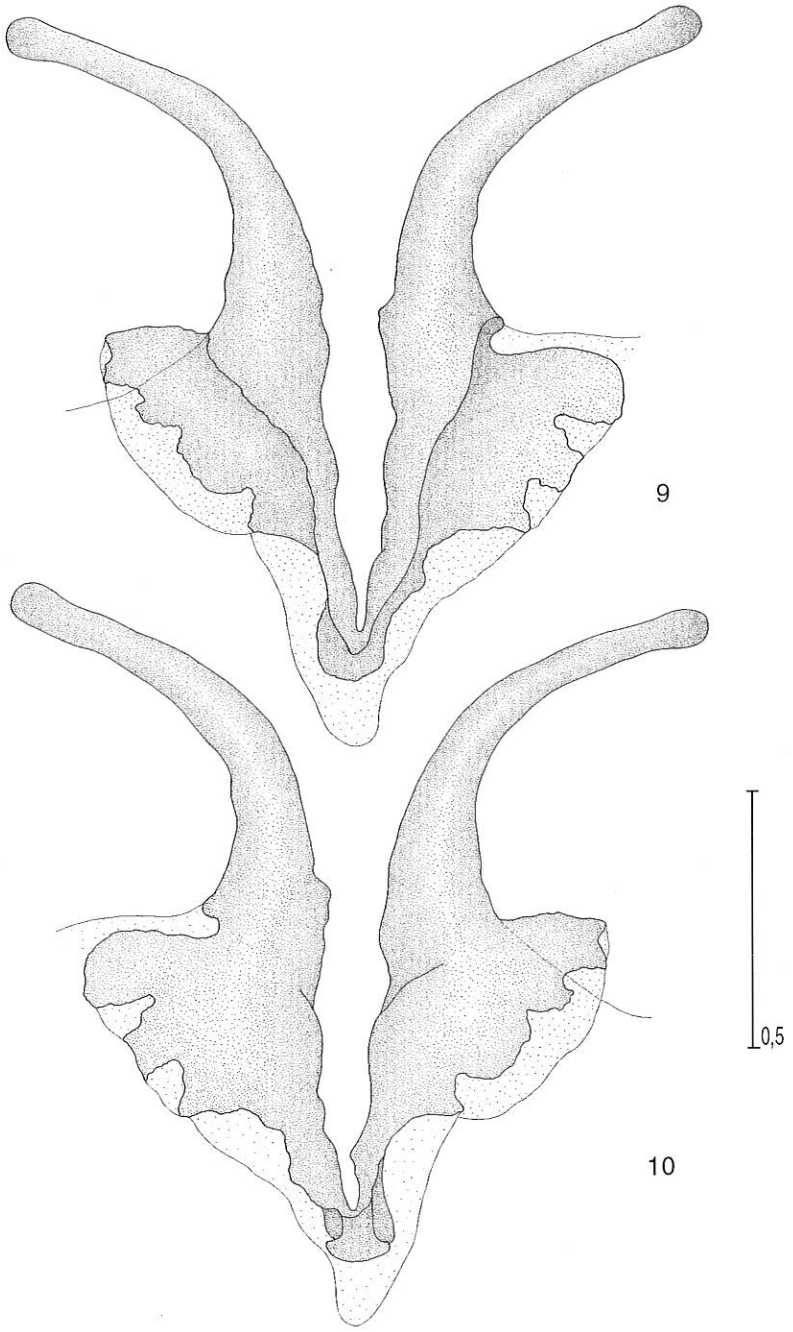
Plantule libere delle zampe posteriori poco più corte del metatarso.

Decimo urotergite (*tergum*) con incavatura mediana del margine posteriore ad angolo subretto e lobi ad essa laterali grandi, triangolari (fig. 6); la lamina presenta una leggera ma ampia depressione circolare nella porzione mediana priva di lunghi peli, con un sottile solco longitudinale che parte dal vertice dell'incisura del margine posteriore e gradatamente scompare anteriormente.

Cerci a base stretta, molto lunghi e sottili, diritti salvo che nella porzione più distale dove si incurvano leggermente verso l'interno (fig. 7); la loro lunghezza corrisponde a circa sette volte la loro larghezza alla base posteriore del dente. Quest'ultimo è situato molto vicino alla base del cerco, con direzione normale rispetto all'asse principale del pezzo e leggermente inclinata verso il basso; il suo apice è poco curvato in avanti e smussato, di color bruno. Sono cosparsi da una peluria corta e rada <sup>(1)</sup>. Lamina sottogenitale con incisura apicale profonda ed arrondata; vista ventralmente (fig. 8) presenta una sottile carena longitudinale me-

<sup>(1)</sup> L'esemplare è privo del cerco destro che, staccato a suo tempo dall'animale, non è stato da noi trovato sull'apposito cartellino sul quale era stato incollato.





Figg. 9-10. *Rbacocleis algerica* Uvarov, 1935: fig. 9, titillatori del maschio (*holotypus*), visti da sopra; fig. 10, detti, visti da sotto. Scala in mm. Disegni di A. Galvagni.

diana, che si attenua anteriormente fino a scomparire verso la metà del pezzo.

Stili sottili, lunghi quattro volte circa la loro larghezza alla base.

Titillatori (figg. 9, 10) costituiti da due pezzi simmetrici, saldati assieme nell'appendice basale <sup>(2)</sup>. La porzione apicale di ciascuno è pressoché lunga come quella basale; le prime due porzioni sono a forma di corna che si curvano verso l'esterno dal loro inizio, assottigliandosi, e terminano con un apice leggermente ingrossato e arrotondato; le seconde (porzioni basali), se viste da sopra (fig. 9), hanno entrambe superfici dorsali ristrette e ventrali più estese lateralmente, ad orli irregolari, aperte verso l'esterno ed a forma di doccia sino all'inizio della porzione apicale; se viste ventralmente, si presentano convesse nel senso trasversale (fig. 10).

Essi sono di colore fulvo, con sfumature più scure sulla faccia inferiore interna di ciascuna porzione basale.

### *Osservazioni*

Si distingue nettamente dalle altre specie di *Rhacocleis*, anche algerine, per la lunghezza e la struttura dei suoi cerci nonché per la peculiare morfologia dei suoi titillatori.

## **Rhacocleis k a b y l i c a** n. sp.

(figg. 11-17, 20, 21)

### *Descrizione*

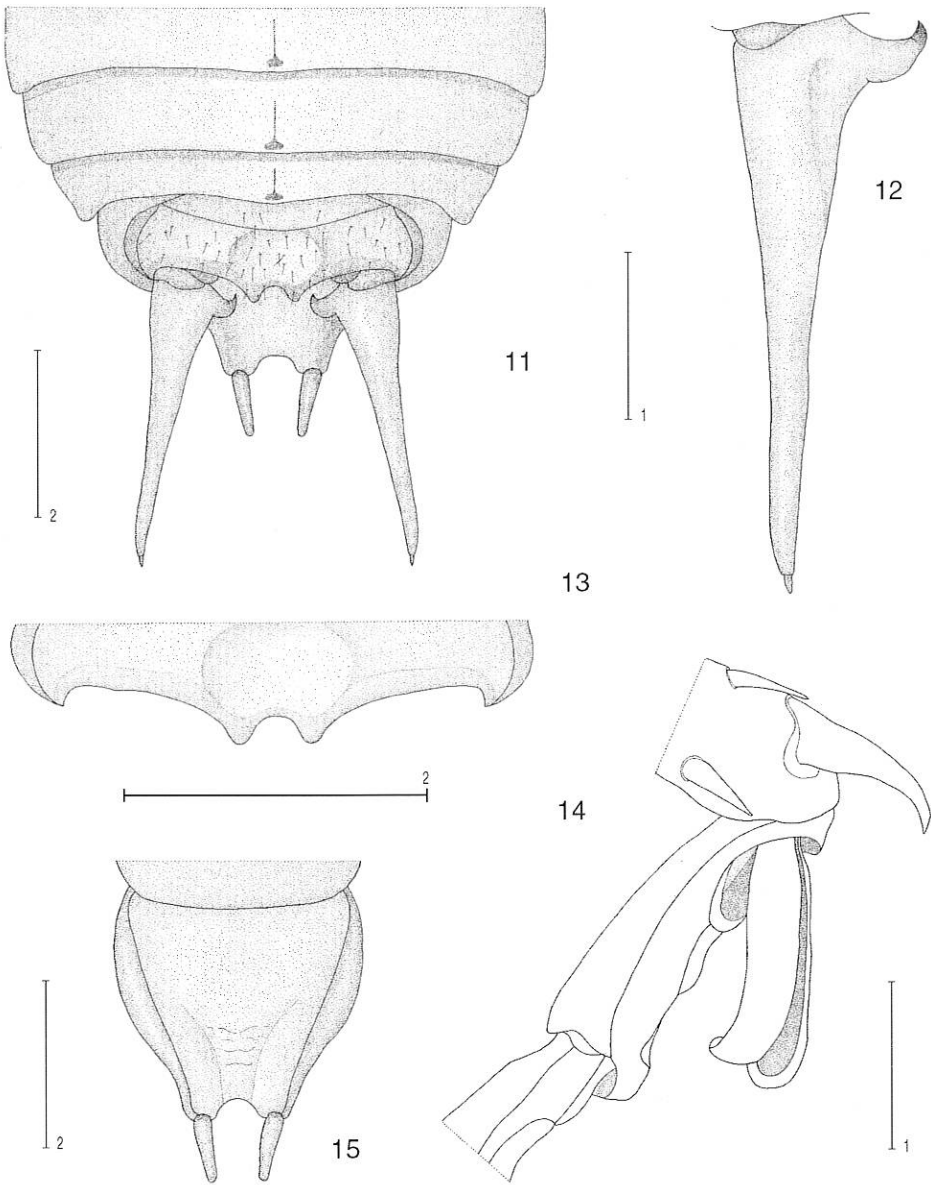
Maschio (*holotypus*)

Di dimensioni medie (figg. 20, 21).

Capo ocraceo, variegato di bruno; fastigio del vertice giallo ocraceo uniforme e brillante, con spigoli laterali orlati di una sottile linea bruna che si estende, d'ambo i lati, sul vertice del capo allargandosi e attenuando notevolmente la sua intensità cromatica verso l'occipite; regio-

---

<sup>(2)</sup> Per quanto riguarda la distinzione in porzioni del singolo titillatore, si precisa: per *porzione apicale* intendiamo la parte compresa tra l'apice ed il punto ove ha inizio il collegamento al pezzo della membrana laterale; per *porzione basale* intendiamo la parte rimanente, che finisce con l'*appendice basale*. Si veda in proposito anche GALVAGNI, 1981, p. 177, fig. 12.



Figg. 11-15. *Rhacocleis kabylica* n. sp.: fig. 11, estremità addominale del maschio (*holotypus*), vista dorsalmente; fig. 12, cerco sinistro del maschio (*holotypus*), visto dorsalmente; fig. 13, estremità posteriore del decimo urotergite del maschio (*holotypus*), vista dorsalmente; fig. 14, estremità della zampa posteriore destra del maschio (*holotypus*), con metatarso e plantule libere, il tutto visto dal lato interno; fig. 15, lamina sottogenitale del maschio (*holotypus*), vista ventralmente. Scala in mm. Disegni di A. Galvagni.

ne postoculare bruna, con una sottile orlatura gialla superiore; fronte con quattro piccole macchie bruna di cui due interne, a circa metà della sua altezza, e due esterne poco più sopra le precedenti; altre due macchioline si trovano sul clipeo, ai lati della porzione superiore. Occhi di colore ocra. Fastigio del vertice, visto da sopra, piuttosto stretto; la sua larghezza è poco meno del doppio di quella dello scapo.

Pronoto liscio, con orlo ingrossato specie nella parte mediana e posteriore; è leggermente concavo lungo il bordo anteriore del disco, troncato nel posteriore. Il rapporto tra larghezza massima del pronoto e la sua lunghezza è dello 0,89. Seno omerale quasi nullo.

Disco del pronoto ocraceo, con solco tipico superficiale a forma di U aperto in avanti, delineato di bruno. Metazona del pronoto senza alcuna traccia di carena mediana.

Lobi deflessi color ocra, screziati di bruno nella porzione superiore, a tinta più attenuata ed uniforme nella sottostante; nessuna fascia chiara orla il margine inferiore.

Tegmine brune, con venature più chiare; esse si sovrappongono e raggiungono il margine posteriore del primo urotergite.

Zampe anteriori e mediane giallognole, con i femori di quelle mediane ornati di una serie di piccole macchie nerastre allineate nel senso longitudinale. Tibie con macchioline pure nere, generalmente situate alla base delle spinule. Tarsi ocracei.

Zampe posteriori della stessa tinta delle precedenti, con sulla faccia esterna dei femori una lunga e larga macchia nero brillante, a margini ben delineati; ginocchi ed estremità delle tibie concolori; tarsi e plantule libere leggermente più scuri. Lunghezza dei femori posteriori 5,75 volte la massima larghezza dei medesimi. Plantule libere più corte del primo articolo tarsale (fig. 14).

Femori anteriori con margine infero-esterno armato di 2 o 3 spinule nere; quello infero-interno senza spinule.

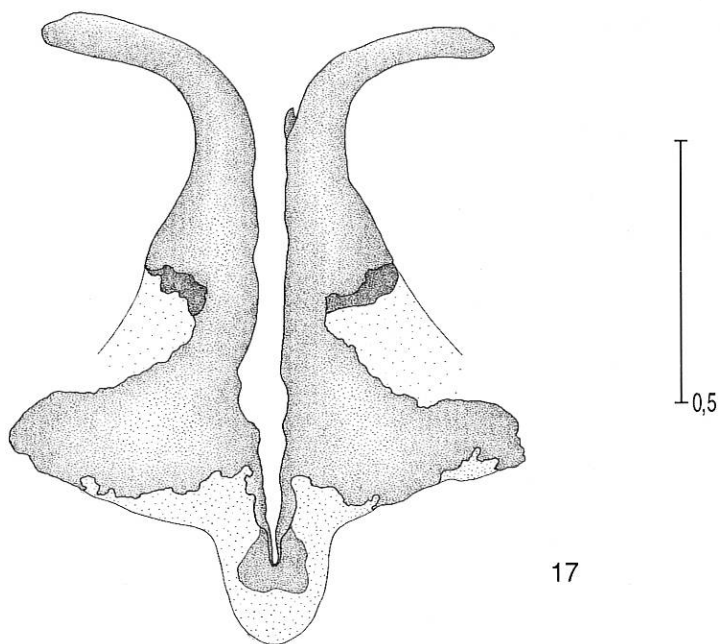
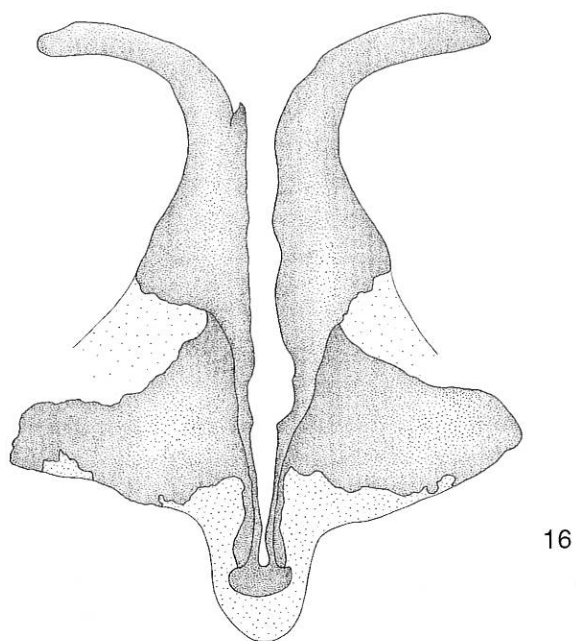
Femori intermedi a margine infero-esterno con 1 spinula nera (zampa sinistra) e senza spinula quello della zampa destra; il margine infero-interno senza spinule.

Femori posteriori con il margine infero-esterno privo di spinule e quello infero-interno con ciascuno 5 spinule nere.

Regione pleura toracica di un nero brunastro.

Addome di color bruno ocra con sul primo urotergite l'inizio di due bande laterali nere, il cui prolungamento sui successivi urotergiti non è constatabile con sicurezza, causa la probabile alterazione cromatica dell'addome dell'esemplare.

Decimo urotergite (*tergum*) a margine posteriore poco sporgente



Figg. 16 -17. *Rhacocleis kabylica* n. sp.: fig. 16, titillatori del maschio (*holotypus*), visti da sopra; fig. 17, detti, visti da sotto. Scala in mm. Disegni di A. Galvagni.

all'indietro (figg. 11, 13), con una piccola incisione mediana a semicerchio leggermente divaricato ai lati, fiancheggiata da due piccoli lobi con apice ampiamente arrotondato. Nella porzione centrale del suo dorso è presente una lieve depressione circolare. Su tutta la lamina sono sparsi piccoli peli sottili e biancastri.

Cerci relativamente larghi alla base, rispetto alla loro lunghezza (figg. 11, 12) che è poco più di quattro volte la loro larghezza, misurata alla base posteriore del dente; sono diritti e si assottigliano notevolmente procedendo verso il loro apice, che termina con una spina subacuta. Dente sul margine interno molto grande, posto in corrispondenza della base del cerco, leggermente inclinato verso il basso ed incurvato in avanti; il suo apice è robusto, aguzzo, di color bruno.

Lamina sottogenitale (fig. 15) a base larga con apice incavato in un'incisione mediana arrotondata. Stili lunghi circa quattro volte la loro massima larghezza.

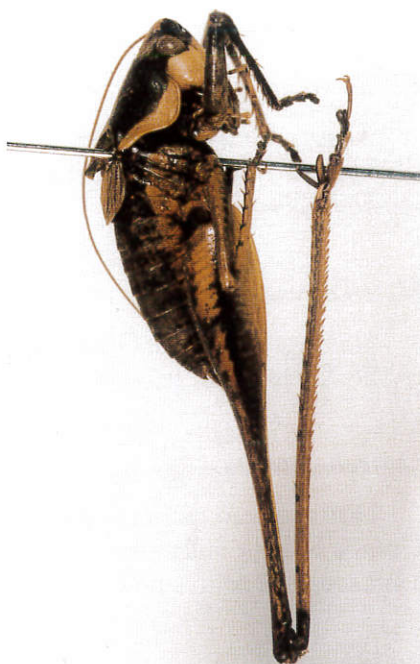
Titillatori (figg. 16, 17) bruno scuri, con apice color ocra, saldati assieme nell'appendice basale; porzioni apicali pressoché lunghe come quelle basali; le prime s'incurvano bruscamente ad angolo subretto verso l'esterno, assottigliandosi e terminano con apice ristretto e smussato; le seconde, se viste da sopra (fig. 16), hanno superficie dorsale assai ridotta e superficie ventrale ampiamente estesa lateralmente con orli irregolari, aperte verso l'esterno ed a forma di doccia; osservate ventralmente (fig. 17), sono convesse nel senso trasversale. Il titillatore destro presenta, lungo il margine interno ed in corrispondenza del suo angolo di flessione verso l'esterno, un'appendice a forma di dente diritto, rivolta all'indietro, che riteniamo un'anomalia.

Le principali dimensioni dell'*holotypus* sono le seguenti:

Dimensioni	Misure in mm
Lunghezza corpo	20,00
Larghezza vertice del capo	1,33
Lunghezza pronoto	5,99
Larghezza massima pronoto	5,33
Lunghezza tegmine	1,99
Lunghezza femori posteriori	19,14
Larghezza massima femori posteriori	3,33



18



19



20



21

Figg. 18 -21. *Rhacocleis algerica* Uvarov, 1935: fig. 18, maschio (*holotypus*) visto dal dorso; fig. 19, detto, visto di lato. *Rhacocleis kabylica* n. sp.: fig. 20, maschio (*holotypus*) visto dal dorso; fig. 21, detto, visto di lato. Ingrandimento circa: x 2,5 circa. Foto di P. Fontana.

*Località tipica*

Algeria, Grande Kabylie estreme diramazioni Nord-orientali, Forêt d'Akfadou inizio di Nord-Est, 1300 metri s. l. m., su pascolo ad *Asphodelus* sp.

*Materiale esaminato*

*Hulotypus*: Algeria, Grande Kabylie, Forêt d'Akfadou, 1300 m. s. l. m., 26.X.1984, 1 ♂, leg. Folco Giusti, Coll. Paolo Fontana.

*Derivatio nominis*

Distinguiamo questa nuova specie col nome della catena montuosa Grande Kabylie sulla quale vive, e che riserva sempre notevoli, interessanti scoperte nello studio della sua fauna.

*Osservazioni*

La specie è bene distinta dalle altre *Rhacocleis* dell'Africa mediterranea occidentale specialmente per la struttura del decimo urotergite del maschio e per quella dei titillatori, quest'ultima assai caratteristica e peculiare in specie algerine del genere in argomento.

Infatti detti titillatori si avvicinano a quelli di *R. algerica* Uvarov, 1935 (figg. 9, 10), entità che risulta però vivere su territori costieri, più ad Oriente, nei pressi di Annaba (= Bône), ad altitudine non elevata.

In *R. kabylica* n. sp. la porzione apicale dei titillatori è proporzionalmente più breve che in *R. algerica*; è curvata all'esterno ad angolo subretto ed ha apici non dilatati.

**Rhacocleis claudiae** Galvagni, 1988

*Rhacocleis claudiae* Galvagni, 1988, Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. nat., Rovereto, (1986), s. VI, 26 (B), pp. 46-54, fig. 19, 24-31.

Descritta da GALVAGNI (1988) del Marocco, la sola località conosciuta è, fino ad ora, quella tipica di Mansouria, a Nord-Est di Mohammedia, lungo la cimosa della costa atlantica tra Rabad e Casablanca (= Dar el-Beida).

Si deve alla perizia ed alla cortesia dell'ortotterologo Dottor Bernard Defaut di Tarascon (Francia) se la distribuzione di questa specie può



essere ora notevolmente ampliata, non solo lungo la fascia costiera a Nord-Est della località tipica, ma anche nel retroterra per una settantina di chilometri dalla costa. Inoltre, la cattura di una femmina nei pressi di Khenifra, dimostra che la specie arriva anche sul Moyen Atlas.

Le nuove località di rinvenimento in Marocco sono le seguenti: Sidi-Yahya-des-Zaër, stazione a km 11,7 a Sud di detta località, 250 m s. l. m., 24.X.1982, nel sughereto, 1 ♀ leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Sidi-Yahya-des-Zaër, stazione a km 8,2 a Sud-Sud Est da detta località, 200 m s. l. m., 2.X.1984, nel sughereto, 1 ♀, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Sidi-Yahya-des-Zaër, stazione a km 3 a Nord-Nord Est da detta località, 20.IX.1983, nel sughereto, 1 ♂, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Tamara, stazione a km 5,2 ad Est-Sud Est da detta località, 100 m s. l. m., 12.X.1983, nel sughereto, 2 ♂♂, 1 ♀, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Tamara, stazione a km 8,1 a Est-Sud Est da detta località, 150 m s. l. m., 22.IX.1984, nel palmeto, 1 ♀, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Tamara, stazione a km 1,9 a Nord da detta località, 100 m s. l. m., 15.X.1983, 1 ♂, 1 ♀, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Khemissèt, stazione a 10 km a Nord-Est da detta località, 400 m s. l. m., 13.IX.1984, nel frutteto, 1 ♂, 1 ♀, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Forêt de la Mamora, a km 6,5 a Nord-Ovest dalla Maison forestière de Bled Dendoum, 40 m s. l. m., 22.IX.1983, nel sughereto, 1 ♂, leg. B. Defaut, Coll. A. Galvagni; Moyen Atlas, Kenifra (=Khenifra), Mrirt, 30.VII.1970, 1 ♀, leg. Stemmler, Coll. P. Fontana.

#### RINGRAZIAMENTI

Esprimiamo i più vivi ringraziamenti : al Dr. George C. McGavin dell'Oxford University Museum of Natural History per averci inviato in studio l'*holotypus* di *Rhacocleis algerica* Uvarov, 1935, conservato nella Malcolm Burr Collection of Palaearctic Orthoptera di quell'Istituto; al Prof. Augusto Vigna Taglianti del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma «La Sapienza» per la concessione in studio del *typus* di *Rhacocleis parvula* Costa A., 1884; al Prof. Folco Giusti del Dipartimento di Biologia Evolutiva dell'Università di Siena, che raccolse in Algeria *Rhacocleis kabylica* n. sp. e ci fornì interessanti dati per la sua descrizione ed infine al Dr. Bernard Defaut di Tarascon (Francia) per aver messo a disposizione un così abbondante materiale di *Rhacocleis claudiae* Galvagni, 1988, da lui raccolto in Marocco.

## BIBLIOGRAFIA

- BACCETTI B., 1959 - *Notulae orthopterologicae*. XI. Ortotteroidei della regione etnea - *Mem. Soc. Ent. Ital.*, Genova, 38, pp. 3-14.
- BACCETTI B., 1991 - Ricerche zoologiche della nave oceanografica «Minerva» (C. N. R.) sulle isole circumsarde. X. Insetti Ortotteroidei (*Notulae Orthopterologicae*. 49) - *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat.*, Genova, 88, pp. 403-479, 71 figg.
- BACCETTI B., MASSA B. & CANESTRELLI P., 1995 - *Arthropoda* di Lampedusa, Linosa e Pantelleria (Canale di Sicilia, Mar Mediterraneo). *Dermaptera, Isoptera, Blattodea, Mantodea, Phasmatodea, Orthoptera* - *Naturalista sicil.*, 19 (Suppl.), pp. 163-194, 10 figg., 4 foto, 1 tab.
- BONNET ED. & FINOT A., 1885 - Catalogue raisonné des Orthoptères de la Régence de Tunis - *Rev. Sc. nat. Montpellier*, 4, pp. 193-232 e pp. 333-367, pl. VII e XVI.
- CHOPARD L., 1943 - Faune de l'Empire français. Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord - Paris, *Larose*, 450 pp., 658 figg.
- COSTA A., 1884 - Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna sarda. Memoria Terza. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella estate del 1883 - *Atti R. Acc. Sc. Fis. Mat.*, Napoli, I, Ser. 2, n. 9, 64 pp.
- DUBRONY A., 1878 - Crociera del Violante comandato dal Capitano-Armatore Enrico d'Albertis durante l'anno 1876. Catalogo degli Ortotteri - *Ann. Mus. Civ. St. Nat.* Genova, 11, pp. 327-333.
- DURBRONY A., 1879 - Notes sur quelques Orthoptères de Sardaigne - *Ann. Mus. Civ. St. Nat.* Genova, 14, pp.148-152.
- FIEBER F., 1853 - Synopsis der Europaischen Orthopteren - Prag, *Gerzabek*, 78 pp.
- FINOT A., 1896 - Faune de l'Algérie et de la Tunisie. Insectes Orthoptères - *Ann. Soc. ent. Fr.*, 65, pp. 513-628, figg. 14-16.
- GALVAGNI A., 1976 - Le *Rhacocleis* di Sardegna e Corsica con descrizione di *R. baccetti* n. sp. e *R. bonfilsii* n. sp. (*Orthoptera, Decticinae*) - *Mem. Mus. Trid. Sc. Nat.*, Trento, 21, N. S., f. 1, pp. 41-72, 35 figg..
- GALVAGNI A., 1981 - Studio revisionale sulle specie iberiche del Genere *Pterolepis* Rambur, 1838 (*Insecta, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae*) - *Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. nat.*, Rovereto, S. VI, 20 (B), pp. 169-232, 65 figg., tavv.XX-XXVIII.
- GALVAGNI A., 1988 - Il Genere *Rhacocleis* Fieber, 1853, in Marocco con descrizione di tre nuove specie (*Insecta: Ensifera: Tettigoniidae: Decticinae*) - *Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. nat.*, Rovereto, (1986), S. VI, 26 (B), pp. 27-78, 44 figg.
- GALVAGNI A. & MASSA B., 1980 - Il Genere *Pterolepis* Rambur, 1838, in Italia con descrizione della *P. pedata elymica* n. subsp. di Sicilia (*Insecta, Ensifera, Tettigoniidae, Decticinae*) - *Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. nat.*, Rovereto, (1978-79), S. VI, 18-19 (B), pp. 59-90, 36 figg.
- HARZ K., 1969 - Die Orthopteren Europas, I - *Dr. W. Junk B. V.*, The Hague, 749 pp., 2360 figg.
- LA GRECA M., 1959 - L'ortotterofauna pugliese e il suo significato biogeografico - *Mem. Biogeogr. adriat.*, Padova, IV, pp. 33-170, 116 figg..
- LA GRECA M., 1996 - Storia biogeografica degli Ortotteri d'Italia: origine e distribuzione (*Insecta, Orthoptera*) - *Boll. Mus. Civ. Stor. Nat. Verona*, 20/I, (1993-1996), pp. 1-46, 6 figg.
- MASSA B., 1999 - Ortotteri dell'area mediterranea e delle isole Azzorre nuovi o poco noti (*Insecta*) - *Atti Acc. Rov. Agiati, Cl. Sci. mat. fis. nat.*, Rovereto, S. VII, 9 (B), pp. 57-80, 26 figg.

- SALFI M., 1926 - Su *Rbacocleis parvula* Costa. Descrizione del tipo e note critiche sul genere - *Annuario Mus. Zool. R. Univ. Napoli*, N. S., 5, N. 14, pp. 1-5, tav. 5.
- UVAROV B.P., 1935 - The Malcolm Burr Collection of Palaearctic *Orthoptera* - *Eos*, Madrid, 11, cuad. 1, pp. 71-96, 4 figg.
- VALLETTA A., 1955 - Second contribution to a list a of the *Orthoptera* of the Maltese Islands - *The Entomologist's Monthly Magazine*, 91, pp. 55-56.
- VOSSELER J., 1902 - Beiträge zur Faunistik und Biologie der Orthopteren Algeriens und Tunesiens - *Zool. Jahrb., Syst.*, 16, pp.337-404, 17, pp 1-98, tavv. 17-18 e 1-2.
- WERNER F., 1933 - Orthopteren aus Marokko. II Teil - *Zool. Anz.*, 52, pp. 78-88.

---

Indirizzo degli autori:

Dr. Antonio Galvagni, Corso Rosmini 54/A - I-38068 Rovereto (TN), Italia  
Dr. Paolo Fontana, Dipartimento di Agronomia Ambientale  
e Produzioni Vegetali - Entomologia, Università di Padova, AGRIPOLIS,  
Via Romea 16 - I-35020 Legnaro (PD), Italia

---

