

## CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLE SPECIE DI *ATHOUS (ORTHATHOUS)* REITTER, 1905 DELLA PENISOLA IBERICA (COLEOPTERA: ELATERIDAE: DENDROMETRINAE: DENDROMETRINI)

Giuseppe Platia

Via Molino Vecchio, 21/a, 47043 Gatteo (FC) Italia – pinoplatia-@tele2.it

### Contribution to the knowledge of the species of *Athous (Orthathous)* Reitter, 1905 of the Iberian Peninsula (Coleoptera: Elateridae: Dendrometrinae: Dendrometrini)

**Abstract:** The study of the type-material of nearly all the known Iberian species of *Athous (Orthathous)* Reitter, 1905 gives us the opportunity to describe 25 new species (20 from Spain, 3 from Portugal and 2 in common) and to clarify and solve old taxonomic problems by proposing some synonymies.

In all we have checked 36 species (29 Spanish, 4 Portuguese, 3 in common). A key to the species (with the exception of *A. gerezianus* Reitter, unknown), valid only for the males, is given. The distinctive characters are rather variable; often the use of the key can give good results only with experience and examining a certain number of specimens. The species, living from sea level to the mountains, are widespread, particularly in the northern provinces of the Peninsula, from the east to the west coast. At the end a short description of the female of *A. (Orthathous) azoricus* Platia & Gudenzi, 2002 (unknown at the moment of description) is given.

**Key words:** Coleoptera, Elateridae, *Athous (Orthathous)*, new synonymy, new species, key, Iberian Peninsula.

### Aportación al conocimiento de las especies de *Athous (Orthathous)* Reitter, 1905 de la Península Ibérica (Coleoptera: Elateridae: Dendrometrinae: Dendrometrini)

**Resumen:** El estudio del material típico de casi todas las especies ibéricas conocidas de *Athous (Orthathous)* Reitter, 1905, nos permite describir 25 especies nuevas (20 de España, 3 de Portugal y 2 comunes a ambos países) y aclarar y resolver viejos problemas taxonómicos proponiendo algunas sinonimias.

En total hemos comprobado 36 especies (29 españolas, 4 portuguesas, 3 comunes a los dos países). Se da una clave de especies (que no incluye a *A. gerezianus* Reitter, desconocida), válida sólo para los machos. Los caracteres distintivos son más bien variables; a menudo el uso de la clave puede dar buen resultado sólo con experiencia y el examen de un cierto número de ejemplares. Las especies, que viven desde el nivel del mar hasta las montañas, tienen una distribución amplia, especialmente en las provincias septentrionales de la Península, desde el este hasta la costa occidental. Al final se da una breve descripción de la hembra de *a. (Orthathous) azoricus* Platia & Gudenzi, 2002 (desconocida en el momento de la descripción).

**Palabras clave:** Coleoptera, Elateridae, *Athous (Orthathous)*, nueva sinonimia, nuevas especies, clave, Península Ibérica.

**Taxonomía / Taxonomy:** *Athous (Orthathous) alticola* sp. n. – *Athous (Orthathous) asturiensis* sp. n. – *Athous (Orthathous) catalanicus* sp. n. – *Athous (Orthathous) codinai* sp. n. – *Athous (Orthathous) conradi* sp. n. – *Athous (Orthathous) desbrochersi* sp. n. – *Athous (Orthathous) divaricatus* sp. n. – *Athous (Orthathous) escolai* sp. n. – *Athous (Orthathous) espanoli* sp. n. – *Athous (Orthathous) espinamensis* sp. n. – *Athous (Orthathous) fuentei* sp. n. – *Athous (Orthathous) giustoi* sp. n. – *Athous (Orthathous) gonzalesi* sp. n. – *Athous (Orthathous) guadalupensis* sp. n. – *Athous (Orthathous) ibericus* sp. n. – *Athous (Orthathous) lusitanus* sp. n. – *Athous (Orthathous) malkinorum* sp. n. – *Athous (Orthathous) nigror* sp. n. – *Athous (Orthathous) paganettii* sp. n. – *Athous (Orthathous) perezarcasi* sp. n. – *Athous (Orthathous) putativus* sp. n. – *Athous (Orthathous) reitteri* sp. n. – *Athous (Orthathous) serranoi* sp. n. – *Athous (Orthathous) subtruncatoides* sp. n. – *Athous (Orthathous) vasconicus* sp. n.

### Introduzione

L'intenzione di dare un contributo decisivo alla conoscenza degli *Athous (Orthathous)* Reitter della Penisola Iberica è maturata gradualmente in questi ultimi anni ogniqualvolta mi sono trovato di fronte a specie appartenenti a questo sottogenere di *Athous* Eschscholtz che dovevo forzatamente determinare con la classica sigla "sp." che come ogni entomologo sistematico ben sa, segna sempre una sorta di "sconfitta"; eppure i cataloghi riportavano circa una ventina di specie attribuibili al sottogenere in questione!

Il primo passo è stato quindi la ricerca dei tipi delle specie che risultavano descritte, da quelle più antiche, *A. obsoletus* Illiger, 1807 a quella più recente, *A. lambeleti* Leseigneur, 2004. Questa ricerca, durata alcuni anni è stata proficua perché sono riuscito a trovare tutti i tipi delle specie descritte ad eccezione di *Athous lateralis* Brisout, 1866 e

*Athous gerezianus* Reitter, 1905. Ma mentre per la prima di queste, che risulta molto comune, sono riuscito a verificarne l'identità attraverso la descrizione originale, abbastanza accurata per l'epoca e la comparazione con il materiale delle antiche collezioni del Museo di Madrid, per la seconda tutti i tentativi sono stati inutili perché nessun esemplare esaminato ci ha portato a definire la specie che ci rimane quindi sconosciuta e pertanto viene esclusa dalle chiavi di identificazione. Il secondo passo necessario è stato quello di cercare di basare lo studio sul più elevato numero di esemplari possibile, dato che gli individui di questo genere presentano sempre un certo grado di variabilità; quindi ho richiesto e ottenuto il materiale conservato nei due più importanti musei spagnoli di storia naturale, Madrid e Barcellona, per lo più indeterminato, questo unito a quello di altri musei, per-

sonale e di colleghi, in particolare il numeroso materiale raccolto in due spedizioni negli anni 2004-2005 da quelli della repubblica ceca V. Dusanek, J. Mertlik, M. Samek e B. Zbuzek, hanno permesso di contribuire in modo efficace alla conoscenza degli *A. (Orthathous) iberici*.

I risultati ottenuti in questa ricerca sono sorprendenti perché hanno portato alla descrizione di 25 specie nuove, un numero che definirei molto elevato per un'area dell'Europa occidentale indagata fin dai tempi più antichi, 20 sono descritte del territorio spagnolo, 3 del Portogallo mentre due sono comuni ai due paesi. L'esame dei tipi ci ha permesso di risolvere problemi tassonomici che si trascinavano da sempre come ad esempio la vera identità di *A. obsoletus* (Illiger), *A. cantabricus* Schaufuss e *A. angustulus* Candèze. Il totale delle specie che noi abbiamo accertato è di 36; 29 di Spagna, 4 del Portogallo, 3 comuni ai due paesi (escludendo *A. gerezianus* Reitter (Portogallo) come discusso sopra). Nel catalogo più recente della fauna iberica (Sanchez-Ruiz, 1996) venivano elencate 20 specie appartenenti al sottogenere (alcune con molti dubbi in seguito a vecchie segnalazioni); di queste solo 10 vengono confermate, una *A. obsoletus* viene trasferita al sottogenere *Athous* s. str.; *A. angustulus* Candèze viene ritenuto sinonimo della precedente; *A. kruegeri* Reitter viene considerato sinonimo di *A. brisouti* Sanchez-Ruiz; le rimanenti 7 specie: *A. bicolor* (Goeze, 1777), *A. campyloides* Newmann, 1833, *A. chamboveti* Mulsant & Godart, 1868, *A. difficilis* (Dufour, 1843), *Athous nadari* Buysson, 1904, *A. subtruncatus* Mulsant & Guillebeau, 1856, *A. tomentosus* Mulsant & Guillebeau, 1855 non vengono confermate per la fauna iberica. Dal punto di vista geografico le specie del genere sono prevalentemente concentrate nelle province nordiche della penisola iberica dalla costa orientale alla costa occidentale, dal livello del mare fino alle zone montane; solo due specie *A. brisouti* Sanchez-Ruiz, a distribuzione abbastanza ampia, e *A. gadalupensis* n. sp., per il momento localizzata, sembrano essere presenti nelle province più meridionali di Madrid e Cáceres.

Per cercare di rendere il lavoro più completo ho infine proposto una chiave di riconoscimento delle specie applicabile solo ai maschi. Le femmine della stragrande maggioranza delle specie sono purtroppo sconosciute, spesso infatti anche a fronte di moltissimi esemplari le femmine non sono presenti. Proporre una chiave di identificazione delle 36 specie accertate non è stato sicuramente un'impresa facile tenuto conto della grande variabilità di alcune di esse dal punto di vista morfologico e l'uso di certi caratteri come le dimensioni o il colore certamente non piacerà a qualcuno ma purtroppo spesso sono gli unici che ci consentono di separare certe entità molto vicine. Risulta evidente quindi che l'uso di queste chiavi potrà dare dei risultati abbastanza validi in base all'esperienza e all'esame a volte di un congruo numero di esemplari. L'esame dell'edeago in molte situazioni diventa indispensabile ma anch'esso in molte specie ha una forte variabilità individuale anche negli esemplari della stessa località. Nel complesso i caratteri più sicuri nella separazione delle specie, al di là delle dimensioni e del colore sono essenzialmente i caratteri della fronte, delle antenne, dei rapporti di lunghezza e larghezza, della forma e della punteggiatura del pronoto, del rapporto di lunghezza fra quest'ultimo e le elitre.

## Materiali e metodi

Misure del corpo. La lunghezza totale viene presa nella linea centrale partendo dal margine anteriore della fronte fino all'apice elitrale; la larghezza corrisponde a quella massima del corpo.

Misure del pronoto. La lunghezza è determinata lungo la linea mediana; la larghezza corrisponde a quella massima, generalmente all'apice degli angoli posteriori

## Material and Methods

Body measurements. Body length is measured along the midline from the anterior margin of frons to apex of the elytra; the width is measured across the broadest part.

Pronotal measurements. The pronotal length is measured along the midline; the width at the broadest part, usually at hind angles.

Gli esemplari delle specie esaminate sono conservati nelle collezioni indicate con i seguenti acronimi:

AS	Lisboa, Artur Serrano coll. in Departamento de Biologia Animal (Dr. A. Serrano)
BMNH	London, The Natural History Museum (Dr. H. Mendel)
CCW	Wien, Cate coll.
CPG	Gatteo, Platia coll.
CDZ	Zábřeh na Moravě, Kralove, coll. Dusanek
CLM	Meylan, Leseigneur coll.
CMHK	Hradec Kralove, Mertlik coll.
CSP	Prědměrice, Samek coll.
CSV	Vinningen, Schimmel coll.
CWH	Heilbronn, Wurst coll.
CZH	Hamburg, Zeising coll.
CZP	Prague, Zbuzek coll.
DEI	Eberswalde, Deutsches Entomologisches Institut
MNCN	Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales
MNHG	Genève, Muséum d'Histoire Naturelle
MNHN	Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle
MNHU	Berlin, Museum für Naturkunde der Humboldt Universität
MP	Prague, Museum of Natural History
MZB	Barcelona, Museo de Zoologia
TM	Budapest, Termesztudományi Museum

## Risultati

*Athous (Athous) obsoletus* (Illiger, 1807)

*Athous (Orthathous) obsoletus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 97; Platia & Serrano, 2002: 317.

\**Athous angustulus* Candèze, 1860: 443 (**syn. n.**) (sec. Holotypus ♂ - Portogallo (Lusitania) senza altri dati., Janson coll., ex Deyrolle coll., BMNH).

*Athous (Orthathous) angustulus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 91.

*Athous nigricornis* Ch. Brisout de Barneville 1866: 377. (**syn. n.**) (loc. typ. Reynosa).

*Athous (Athous) nigricornis*. Sánchez-Ruiz, 1996: 76.

*Athous rubrotestaceus* Desbrochers des Loges, 1871: 370. (**syn. n.**) (loc. typ. Andalusia).

*Athous (Athous) rubrotestaceus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 77.

Un riesame del materiale di *Athous obsoletus* (Illiger), specie descritta del Portogallo, inclusa finora nel sottogenere *Orthathous* Reitter, ci ha convinti che essa deve rientrare nel gruppo di *Athous* in senso stretto (*haemorrhoidalis-vittatus*) in ragione del quarto articolo dei tarsi piccolissimo inglobato quasi del tutto dal terzo dilatato e dello scutello che riempie quasi interamente lo spazio interelitrale. Per quanto riguarda la forma del margine anteriore della fronte,

ispessito, subrettilineo e sporgente sul clipeo, la specie ha molte affinità con *A. ineptus* Candèze e *A. limoniiformis* Candèze, la prima della Francia meridionale, Corsica e Italia Meridionale, la seconda diffusa in tutta la parte occidentale della penisola italiana.

L'esame del tipo di *Athous angustulus* Candèze, descritto su un esemplare del Portogallo, ci ha finalmente rivelato la vera identità della specie, confusa in passato con tante altre della Penisola Iberica. L'esemplare in cattivo stato (manca dell'addome) non è altro che un *A. obsoletus* con il pronoto a lati più paralleli e il margine anteriore della fronte poco più ispessito ma che rientra comunque nell'ambito della variabilità di quest'ultimo.

L'*Athous nigricornis* Brisout non è altro che una varietà cromatica di *obsoletus* più comune nelle province spagnole del nord-ovest con antenne e pronoto neri o nerastri, il pronoto ha in generale gli angoli più chiari. L'esame dell'edeago però non lascia dubbi sull'identità delle due specie.

L'*Athous rubrotestaceus* Desbrochers è una forma di *obsoletus* del tutto ferruginosa, prevalentemente diffusa nel sud della Spagna (Andalusia). Pur non avendo esaminato il tipo, non rintracciato nella collezione Buysson, che include anche quella di Desbrochers, siamo arrivati a questa conclusione partendo dalla descrizione originale della specie, abbastanza dettagliata per l'epoca e l'esame di materiale proveniente dall'area tipica.

## Specie nuove

### *Athous (Orthathous) alticola* sp. n.

Figs. 1, 48, 71.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Portogallo: Borraigeiros, Sierra da Estrela, 5.VII.1868 (*Athous alticola* Heyden in litt. vid. Desbrochers) (det. *cervicolor*, Daniel vid.) (DEI). 2 Paratypi - (1 ♀) stessi dati dell'Ht (DEI); (1 ♂) - Monchique, Algarve, 6.VI.1997, Ing. Brokeš (CMHK).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente ferruginoso con sfumature nerastre sul capo e ai bordi del corpo; rivestito di pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte leggermente ma regolarmente impressa a partire dalla metà; margine anteriore ispessito, più fortemente agli angoli, regolarmente arcuato e sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, con brevissimi intervalli lucidi.

Antenne superanti con due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo del doppio più lungo che largo, terzo poco più lungo del secondo e quasi del doppio più lungo che largo; quarto-decimo subtriangolari, il quarto del doppio più lungo che largo, gli altri più snelli; ultimo più lungo del precedente con apice appuntito.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza alla metà e agli angoli posteriori; regolarmente convesso; lati da appena dietro la metà in avanti subparalleli, in addietro lievemente sinuati con angoli posteriori piuttosto acuti all'apice non o appena divergenti; punti sul disco semplici o lievemente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi, verso i lati più densi fino a contigui.

Scutello quadrangolare, convesso, punteggiato con superficie lucida.

Elitre poco più larghe alla base del pronoto e 2,85 volte più

lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà; strie punteggiate, interstrie piane con superficie ruvida. Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più stretto del terzo e quasi completamente libero.

Edeago come in fig. 1 (lungh. mm 1,25).

FEMMINA. Esemplare mutilato di capo e antenne. Stessa colorazione del maschio. Elitre più convesse con massima ampiezza dietro la metà.

DIMENSIONI. Lungh. mm 10,1-11,2; largh. mm 2,68-3,06. (♀ largh. mm 3,93).

ETIMOLOGIA. Abbiamo conservato il nome dato alla specie in litteris da Heyden.

### *Athous (Orthathous) asturiensis* sp. n.

Figs. 2, 72.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Arangas env., Sierra de Cuera, Asturias, 22.VI.2004, V. Dusanek (CDZ). 66 Paratypi ♂♂ - (57) stessi dati dell'Ht, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (8) Las Arenas, Picos de Europa, Asturias, 21.22.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (1) Espinama, Santander, m 900, 27.VII.1950, H. Coiffait (CLM).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Colorazione complessiva giallo-bruna con sfumature nerastre mal definite alla base del capo, gran parte del disco pronotale, area periscutellare, a volte attorno alla sutura elitale ed ai lati delle elitre; antenne brune con base degli articoli in genere più chiara; zampe giallo-ferruginose; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte leggermente impressa nella parte anteriore presso il margine, questo regolarmente arcuato, appena ispessito e al centro appena sporgente sul clipeo; punti robusti, più o meno ombelicati, contigui.

Antenne superanti con tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo poco più lungo che largo, terzo poco più lungo del secondo; secondo e terzo presi assieme molto più lunghi del quarto; questo e i seguenti subtriangolari, del doppio più lunghi che larghi; ultimo ellissoidale appena più lungo del penultimo.

Pronoto poco più lungo che largo, regolarmente convesso; lati moderatamente arcuati con la massima ampiezza all'apice degli angoli posteriori, più raramente anche alla metà; angoli posteriori piuttosto acuti, rivolti verso l'alto e divergenti; punteggiatura robusta e piuttosto uniforme; sul disco costituita da punti profondi, semplici o vagamente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi, ai lati più densi, fino a contigui e più chiaramente ombelicati.

Scutello quadrangolare, convesso, con superficie rugosa. Elitre 2,85-3 volte più lunghe del pronoto e alla base poco più larghe dello stesso; lati pressoché paralleli fin oltre la metà poi ristretti; strie ben incise e punteggiate, interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più corto e stretto del precedente e della metà libero.

Edeago come in fig. 2 (lungh. mm 1).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 6,7-8,5; largh. mm 1,68-2,36 (Ht...

ETIMOLOGIA. Dalla regione delle Asturie dove la specie vive.

***Athous (Orthathous) catalonicus* sp. n.**

Figs. 3, 4, 5, 49, 75.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Catalonia, Santuari de Cabrera, 23.VII.1922, A. Codina (MZB). 17 Paratypi (16 ♂♂ e 1 ♀) - (6) stessi dati dell'Ht (CPG; MZB); (1♂ e 1 ♀) Catalonia, Camprodón, Girona, VII.1955, M. Gonzales, ex Cobos coll (MNCN); (1) Rasos Peguera, Barcelona, 25.VII.1983, F. Español (MZB); (1) S. Segimond, Montseny, 29.VI.1942, F. Español (MZB); (1) La Garriga, Barcelona, VI.1953, F. Español, ex Cobos coll. (MNCN); (1) Cami del Prat, Santuari de Cabrera, 19.VII.1922, A. Codina (MZB); (4) S Julià Cabrera, VII.1923, A. Codina (MZB); (1) Cabdella, VII.1916, Zariquiey (MZB).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, pronoto, scutello, antenne e zampe normalmente più scuri, da ferrugini a bruni a nerastri delle elitre, queste giallastre con sfumature ferruginose; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte più o meno profondamente impressa dalla metà in avanti con margine anteriore finemente ispessito, rialzato agli angoli, al centro abbassato fino al livello del clipeo e non sporgente, lo spazio clipeale è al centro ridottissimo; punti fortemente ombelicati, pressoché contigui.

Antenne superanti con 2-2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, secondo articolo subcilindrico poco più lungo che largo, terzo subconico, poco più lungo del secondo e poco più corto del quarto; questo e quinto triangolari appena più lunghi che larghi, gli altri fino al decimo più snelli fino al doppio più lunghi che larghi; ultimo poco più lungo e più stretto del precedente, subellissoidale.

Pronoto appena più lungo che largo, regolarmente convesso con la massima ampiezza agli angoli posteriori; lati appena arcuati, più o meno sinuati presso gli angoli posteriori, questi in generale poco acuti e più o meno divergenti; punteggiatura molto robusta su tutta la superficie, con punti meno forti sul disco e lievemente ombelicati con brevissimi spazi, ai lati pressoché contigui e più chiaramente ombelicati.

Scutello piccolissimo, rotondeggiante, convesso, rugosamente punteggiato. Elitre più larghe del pronoto e circa 2,9 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza alla metà o appena dietro; strie punteggiate, interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del precedente e della metà libero.

Edeago con apice dei parameri molto variabili (figs. 3, 4, 5) (lungh. mm 1,3-1,37).

FEMMINA. Forma più larga e convessa; antenne superanti appena gli angoli posteriori del pronoto, questo fortemente convesso con la massima ampiezza alla metà, angoli posteriori leggermente divergenti; elitre lievemente dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. ♂♂ Lungh. mm 10-11; largh. mm 2,7-2,9; ♀ lungh. mm 11; largh. mm 3,37.

ETIMOLOGIA. Dalla regione della Catalogna dove la specie si rinviene.

***Athous (Orthathous) codinai* sp. n.**

Figs. 6, 76.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Santiago, Galicia, (det. *A. bolivari* Reitter) ex Cobos coll. (MNCN).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente bruno ferruginoso con sfumature nerastre non ben definite; rivestito di densa pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte leggermente ma impressa dal vertice fino al margine anteriore, questo subarcuato, più ispessito e rialzato agli angoli, appena sporgente sul clipeo; punti profondi, semplici o vagamente ombelicati, con brevissimi intervalli lucidi.

Antenne superanti con due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo lungo quanto largo, terzo quasi del doppio più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; quarto e seguenti subtriangolari, il quarto meno del doppio più lungo che largo, gli altri appena più snelli; ultimo a lati paralleli, ristretto e appuntito nel terzo apicale.

Pronoto appena più lungo che largo, convesso ma sul disco leggermente appiattito con due depressioni puntiformi all'inizio della declività laterale avanti la metà; lati subparalleli con la massima ampiezza appena dietro la metà e agli angoli posteriori, questi acuti, rivolti in alto e leggermente divergenti all'apice; punti sul disco profondi, semplici o vagamente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi, ai lati appena più densi.

Scutello rotondeggiante, convesso e con superficie rugosa. Elitre 2,7 volte più lunghe del pronoto e appena più larghe dello stesso; lati subovali con la massima ampiezza appena dietro la metà; strie ben incise e punteggiate, interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale della metà più stretto del precedente ma quasi totalmente libero.

Edeago come in fig. 6 (lungh. mm 0,97).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 7,8; largh. mm 2,18.

ETIMOLOGIA. Dedicata a A. Codina, entomologo spagnolo che negli anni trenta pubblicò alcuni contributi sugli elateridi iberici.

***Athous (Orthathous) conradi* sp. n.**

Figs. 7, 50, 77, 78.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Valle Ordesa, Huesca, VII.1935, J. Vives, ex Cobos coll. (MNCN). 5 Paratypi (1 ♂ e 4 ♀♀) - (1 ♂) Ordesa (Pyrénées), Huesca, 1918-19, E. Conrad (MZB); (4 ♀♀) Ordesa, Huesca, m 1200, C. Bolivar (CPG; MNCN).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo e pronoto da nerastri a bruno ferruginosi più scuri delle elitre, queste giallo bruno con sfumature nerastre nei primi intervalli; antenne e zampe bruno ferruginosi; rivestito di ruvida pubescenza giallastra. Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte impressa irregolarmente a partire quasi dal vertice; margine anteriore regolarmente ispessito e arcuato, appena sporgente sul clipeo; punti di diametro variabile, semplici o vagamente ombelicati, con brevissimi intervalli o contigui.

Antenne superanti con tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo più lungo che largo, terzo poco più lungo del secondo; secondo e terzo assieme più lunghi del quarto; quarto-decimo subtriangolari, del doppio più lunghi che larghi; ultimo poco più lungo del precedente, appuntito all'apice.

Pronoto appena più lungo che largo con la massima ampiezza alla metà, moderatamente convesso sul disco e con due leggere impressioni trasversali ai lati della declività presso la base; lati arcuati lungamente sinuati da dietro la metà fino agli angoli posteriori, questi acuti, non diretti verso l'alto, appena divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme, sul disco con punti profondi, leggermente ombelicati e brevissimi intervalli, man mano verso i lati più densi e all'estremità laterale pressoché contigui e più o meno ombelicati.

Scutello quadrangolare, convesso, con superficie rugosa. Elitre 2,9 volte più lunghe del pronoto e appena più larghe dello stesso alla base; lati subparalleli nella prima metà poi leggermente dilatati e infine ristretti; strie incise e punteggiate; interstrie piane con superficie rugosa.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale della metà più stretto del terzo ma quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 7 (lungh. mm 1,06 (Pt).

FEMMINA. Molto diversa dal maschio. Corpo più largo e convesso; antenne più corte raggiungenti appena l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo fortemente convesso con la massima ampiezza verso la metà, leggermente sinuato presso gli angoli posteriori, questi corti e appena divergenti; elitre dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. ♂♂ Lungh. mm 9,2-11,2 (Ht); largh. mm 2,55-3 (Ht); ♀♀ lungh. mm 10,9-12,5; largh. mm 3,3-3,8.

ETIMOLOGIA. Dedicato a E. Conrad che raccolse materiale conservato al Museo di Barcellona.

#### *Athous (Orthathous) desbrochersi* sp. n.

Figs. 8, 9, 10, 80.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: 15 km SE Lalin, O Desterro, Orense, m 720, 18.VI.2004, J. Mertlik.(CMHK). 303 Paratypi (302 ♂♂, 1 ♀) - (49) Stessi dati dell'Ht (CMHK); (235) Samos, 9 km SE of Sarria, Lugo, m 600 ca, 16.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek, M. Samek (CDZ; CMHK, CPG, CSP); (1) Incio, Outara, Lugo, 5.VI.1995, Starke (CSV); (1) Caril (?Carril, Pontevedra), Paganetti (coll. Pecirka, MP); (3) 8 km E of A Estrada, Monte Arbela, Pontevedra, m 750, 18.VI.2004, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CSP; CZP); (1) Pontevedra, senza altri dati (CLM); (1 ♀) Camporredondo, 27 km E Lugo, 16.VI.2005, J. Mertlik (CMHK); (10) Portogallo: Tebosa-Celeirós, 5 km SW of Braga, m 300-400, 16.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK; CPG); (3) Giumares env., Penha, Braga, m 500-600, 16.VI.2004, V. Dusanek, B. Zbuzek.(CDZ; CZP).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, pronoto e scutello neri, più o meno lucidi, a volte l'estremità apicale degli angoli del pronoto è ferruginosa; elitre normalmente brune con sfumature ferruginee, raramente quasi del tutto nerastre o giallastre; antenne nere a volte con la base degli articoli più chiara; zampe da ferruginose a nerastre con le articolazioni ferruginee; rivestito di densa pubescenza gialla.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte impressa dalla metà in avanti con margine anteriore più o meno regolarmente arcuato, più ispessito agli angoli, meno al centro e appena sporgente sul clipeo; punti robusti, profondi, semplici, con brevissimi intervalli lucidi.

Antenne superanti con 2,5-3 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo poco più lungo che

largo, terzo più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; presi assieme poco più lunghi del quarto; questo e i seguenti subtriangolari, del doppio o più lunghi che larghi; ultimo ellissoidale, appena più lungo del precedente.

Pronoto poco più lungo che largo, regolarmente convesso; lati appena e regolarmente arcuati con la massima ampiezza all'apice degli angoli posteriori, questi corti, diretti verso l'alto e appena divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme, sul disco costituita da punti profondi, semplici o leggermente ombelicati con brevissimi spazi lucidi, ai lati in genere più densi fino a contigui.

Scutello rotondeggiante, convesso, con superficie rugosa. Elitre 2,6-2,7 volte più lunghe del pronoto e appena più larghe dello stesso alla base; lati subparalleli fino a metà poi ristretti; strie ben incise e punteggiate, interstrie piane con superficie rugosa.

Quarto articolo dei tarsi molto più piccolo e stretto del precedente, quasi del tutto libero.

Edeago con apice dei parameri piuttosto variabili (figs. 8, 9, 10) (lungh. mm 0,9-1,03).

FEMMINA. Un esemplare noto; corpo più largo e convesso, antenne non raggiungenti per circa 2 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto.

DIMENSIONI. ♂♂ Lungh. mm 6,6-9; largh. mm 1,75-2,43; ♀ lungh. mm 8,75; largh. mm 2,56.

ETIMOLOGIA. Dedicato a J. Desbrochers des Loges che descrisse diverse specie di *Athous* iberici.

#### *Athous (Orthathous) divaricatus* sp. n.

Figs. 11, 51, 82.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Puerto Marsera env., Cantabria, m 900, 13.VI.1998, Borovec (CMHK).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Moderatamente lucido; capo, antenne, pronoto escluse le estremità degli angoli posteriori ferruginose, nero pece; elitre castano scuro; zampe bruno ferruginose; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte lievemente impressa alla metà, più profondamente presso il margine anteriore, questo regolarmente ispessito, rialzato agli angoli, in arco stretto, sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, contigui.

Antenne superanti con un articolo l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo segmento subcilindrico, del doppio più lungo che largo; terzo subconico, poco più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; quarto e seguenti fino al decimo subtriangolari, del doppio più lunghi che larghi; ultimo della lunghezza del precedente, ristretto simmetricamente nella parte apicale.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori; fortemente convesso; lati arcuati, da dietro la metà in avanti regolarmente ristretti, in addietro fortemente sinuati con angoli, lunghi, acuti, diretti verso l'alto, fortemente divergenti; punteggiatura molto densa, sul disco con punti pressoché contigui, più o meno distintamente sinuati, ai lati più superficiali, contigui e più chiaramente ombelicati; nel complesso la superficie appare piuttosto opaca.

Scutello quadrangolare, leggermente convesso, ruvidamente punteggiato. Elitre più larghe del pronoto, 2,85 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà; strie punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale della metà più stretto del terzo e quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 11 (lunghezza. mm 1,22).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lunghezza. mm 10,6; larghezza. mm 2,8.

ETIMOLOGIA. Il nome deriva dagli angoli posteriori del pronoto molto divergenti all'apice.

***Athous (Orthathous) escolai* sp. n.**

Figs. 12, 13, 52, 83.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Peña Telerá, Biescas, Huesca, 15.VII.1985, Escolà. (MZB). 6 Paratipi ♂♂ - (1) stessi dati dell'Ht, 14.VIII.1984 (MZB); (1) Sierra de Guara, Huesca, L. Navás (MNCN); (1) Bonansa, Huesca, 14.VII-3.VIII.1982, P. Poot (CWH); (3) Torla, Huesca, 4.20.VII.1982, P. Poot (CWH; CPG).

DESCRIZIONE. Maschio. Capo, pronoto esclusi l'apice degli angoli posteriori del pronoto e a volte l'orlo anteriore ferruginei, e scutello più scuri delle elitre da bruno ferruginosi a nerastri; elitre più chiare giallastre a volte con sfumature ferruginee; antenne e zampe da giallastre a fuerrugiose; rivestito di densa pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi decisamente più stretto dell'orlo anteriore del pronoto; fronte da piana ad appena impressa fra gli occhi, più impressa al margine anteriore, questo lievemente ispessito, arcuato, a volte al centro più prominente, abbassato e non sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, pressoché contigui.

Antenne superanti con circa due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico meno del doppio più lungo che largo; terzo conico poco più lungo del secondo e meno del doppio più lungo che largo; quarto-quinto decisamente triangolari, poco più lunghi che larghi; sesto-decimo più snelli, lunghi fino al doppio della loro larghezza; ultimo poco più lungo del precedente e subellissoidale. Pronoto poco più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, moderatamente e regolarmente convesso; lati appena arcuati o subparalleli, cortamente sinuati presso gli angoli posteriori, questi piuttosto acuti, non spiniformi e appena divergenti; punteggiatura costituita da punti profondi, semplici o lievemente ombelicati sul disco con brevissimi spazi lucidi, all'estremità laterale in generale più densi, e spesso contigui, lievemente ombelicati.

Scutello quadrangolare, convesso, con superficie rugosa. Elitre poco più larghe del pronoto e 2,9 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza alla metà o appena dietro; strie normalmente punteggiate; interstrie ruvide. Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più stretto del terzo e della metà libero.

Edeago con parameri piuttosto variabili (figs., 12, 13) (lunghezza. mm 1,06-1,31).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lunghezza. mm 9,5-10,6; larghezza. mm 2,5-2,75.

ETIMOLOGIA. Dedicato al raccoglitore di una parte della serie tipica conservata al Museo di Barcellona, Escolà.

***Athous (Orthathous) espanoli* sp. n.**

Figs. 14, 53, 84, 85.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Canfranc, Huesca, VII.1969, F. Español (MZB). 5 Paratipi (1 ♂ e 4

♀♀ - (1 ♂) S Juan Peña, Huesca, VII.1969, F. Español (CPG). (3 ♀♀) Peña Oroel, Huesca, 2.VIII.1969, F. Español (CPG; MZB); (1 ♀) Selva de Zuriza, Huesca, m 2060, 1.VII.1943, Exp. Inst. de Entomologia (MNCN).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, pronoto escluso l'apice degli angoli posteriori ferrugineo, più scuri nerastri (Ht) o bruni (Pt); elitre più chiare da bruno ferruginose (Ht) a giallastre (Pt); antenne e zampe del colore elitale; rivestito di ruvida pubescenza giallognola.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte decisamente impressa dalla metà in avanti; margine anteriore più ispessito agli angoli, al centro più prominente (Ht) e appena sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, contigui.

Antenne superanti con circa 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico quasi del doppio più lungo che largo, terzo quasi del doppio più lungo del secondo e appena più corto del quarto; quarto e seguenti subtriangolari meno del doppio più lunghi che larghi; ultimo regolarmente ellissoidale della lunghezza del precedente.

Pronoto poco più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, convesso, con accenno di corrugamento mediano longitudinale nella parte posteriore; lati regolarmente arcuati più o meno distintamente sinuati presso gli angoli posteriori, questi acuti più o meno divergenti (di più nell'Ht) con apice acuto e nell'Ht decisamente spiniforme; punteggiatura piuttosto uniforme con punti leggermente ombelicati e intervalli brevissimi, lucidi anche ai lati. Scutello quadrangolare lievemente convesso, punteggiato, con superficie lucida. Elitre poco più larghe del pronoto e 2,8-2,9 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza dietro la metà; strie punteggiate; interstrie da piane a subconvesse, densamente punteggiate.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del precedente e della metà libero.

Edeago come in fig. 14 (lunghezza. mm 1,37).

FEMMINA. Molto diversa dal maschio; corpo più convesso, antenne più corte non raggiungenti per circa 1-1,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo poco più lungo che largo con la massima ampiezza verso la metà; lati arcuati, lungamente sinuati dietro la metà con angoli acuti e divergenti. Elitre molto convesse dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. ♂♂ Lunghezza. mm 12,3-12,5; larghezza. mm 3,3-3,35; ♀♀ lunghezza. mm 12,5-13,5; larghezza. mm 3,9-4.

ETIMOLOGIA. Dedicata al raccoglitore della maggior parte degli esemplari della specie F. Español del Museo di Barcellona.

***Athous (Orthathous) espinamensis* sp. n.**

Figs. 15, 54, 86.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Espinama, Picos de Europa, Santander, m 850-900, 14.17.VII.1980, B. & H. Malkin. (CCW)

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, pronoto e scutello bruni con sfumature nerastre; antenne elitre e zampe più chiari, giallo ferruginosi; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte triangolarmente impressa dalla metà in avanti, margine anteriore finemente ispessito, più pronunciato nel mezzo e non sporgente sul clipeo; punti forti, om-

belicati, pressoché contigui.

Antenne superanti con 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo subcilindrico poco più lungo che largo, terzo subconico del doppio più lungo che largo e poco più lungo del secondo; secondo e terzo presi assieme quasi della lunghezza del quarto; quarto decimo subtriangolari, del doppio più lunghi che larghi; ultimo molto stretto a lati paralleli più lungo del precedente e appuntito all'apice. Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza alla metà e agli angoli posteriori, regolarmente convesso; lati moderatamente arcuati, da dietro la metà dolcemente sinuati fino agli angoli posteriori, questi acuti all'apice, diretti in alto e un pò divergenti; punti sul disco profondi, semplici e con brevissimi intervalli lucidi, ai lati più densi e pressoché contigui.

Scutelo quadrangolare, fortemente convesso e robustamente punteggiato. Elitre decisamente più larghe del pronoto alla base e tre volte più lunghe dello stesso; lati subparalleli fin oltre la metà poi debolmente ristretti; strie punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale piccolissimo e sporgente solo per metà.

Edeago come in fig. 15 (lungh. mm 1,25).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 12; largh. mm 3,43.

ETIMOLOGIA. Il nome deriva dalla località Espinama dove l'olotipo è stato raccolto.

***Athous (Orthathous) fuentei* sp. n.**

Figs. 16, 55, 87.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Andara, Picos de Europa, Santander (MNCN).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente ferruginoso con antenne brune e sfumature nerastre sul capo e ai bordi del corpo; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte moderatamente impressa dalla metà in avanti, margine anteriore leggermente e regolarmente ispessito, arcuato, al centro più avanzato fin quasi a toccare il clipeo; punti robusti, profondi, pressoché contigui.

Antenne superanti di circa 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo poco più lungo che largo, terzo meno del doppio più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; quarto e seguenti subtriangolari, il quarto meno del doppio più lungo che largo; gli altri poco più snelli, l'ultimo appena più lungo del precedente a lati subparalleli e arrotondato all'apice.

Pronoto lungo quanto largo con la massima ampiezza verso la metà; moderatamente convesso sul disco, con due lievi impressioni trasversali verso la base nella declività laterale; lati arcuati, lungamente sinuati da dietro la metà fino agli angoli posteriori, questi con apice acuto diretto verso l'alto e leggermente divergenti; punti sul disco profondi, semplici o leggermente ombelicati con brevissimi intervalli, ai lati più densi e all'estremità laterale contigui e chiaramente ombelicati.

Scutello quadrangolare, convesso, punteggiato ma con superficie piuttosto lucida. Elitre 2,7 volte più lunghe del pronoto e alla base appena più larghe dello stesso; lati subovali con la massima ampiezza verso la metà; strie ben incise e punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del terzo e quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 16 (lungh. mm 1,02).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 7,8; largh. mm 2,18.

ETIMOLOGIA. Dedicata con doveroso omaggio a J. M. de la Fuente uno dei più importanti coleotterologi spagnoli, autore di un noto catalogo delle specie iberiche.

***Athous (Orthathous) giustoi* sp. n.**

Figs. 17, 56, 88, 89.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Muskilda, Navarra, 22.VI.1991, C. Giusto. (CPG). 2 Paratypi (1 ♂ e 1 ♀) - (1 ♂) Espinal-Auritz, Navarra, 4.VII.1998, Starke. (CWH); (1 ♀) - Espinal, Navarra, 8.VIII.1993, P. Oromí (CWH).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, antenne e pronoto più scuri ferruginosi con sfumature nerastre; elitre e zampe più chiari, giallastri; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi quasi della larghezza dell'orlo anteriore del pronoto; fronte appena impressa fra gli occhi poi lievemente presso il margine anteriore, questo arcuato, appena più ispessito agli angoli, abbassato al centro e non sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, con brevissimi spazi lucidi. Antenne lunghe, superanti con 3,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo subcilindrico meno del doppio più lungo che largo; terzo subconico quasi del doppio più lungo del secondo e poco più corto del quarto; quarto e seguenti del doppio più lunghi che larghi; ultimo più lungo del precedente a lati pressoché paralleli.

Pronoto lungo quanto largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, convesso con leggere depressioni trasversali ai lati nella declività basale; lati regolarmente arcuati distintamente sinuati presso gli angoli posteriori, questi corti, non acuti, nettamente divergenti; punteggiatura uniforme su tutta la superficie con punti profondi, semplici o lievemente ombelicati con brevissimi spazi lucidi (Ht), nel paratipo la punteggiatura è più densa soprattutto ai lati, con punti più chiaramente ombelicati.

Scutello rotondeggiante, convesso solo nella parte basale, piano nella parte apicale, ruvidamente punteggiato. Elitre poco più larghe del pronoto e tre volte più lunghe dello stesso; lati subparalleli fin oltre la metà poi dolcemente ristretti; strie ben incise, interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del terzo ma quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 17 (lungh. mm 1,25).

FEMMINA. Corpo più largo e convesso; antenne più corte quasi raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo fortemente convesso con la massima ampiezza verso la metà, lungamente sinuato in addietro con angoli appena divergenti, acuti; elitre dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. ♂ Lungh. mm 11-11,2; largh. mm 2,87-3,1; ♀ lungh. mm 13,6; largh. mm 3,87.

ETIMOLOGIA. Dedicata all'amico C. Giusto di Genova specialista di Col. Apionidae, che raccolse l'olotipo.

***Athous (Orthathous) gonzalesi* sp. n.**

Figs. 18, 90.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Pontevedra

dint., H. Franz, ex Cobos coll. (MNCN). 2 Paratypi ♂♂-(1) Triacastela, Lugo, VII.1956, M. Gonzales. (CPG); (1) Rio Umia nr. Morana, Pontevedra, H. Franz (CLM).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente ferruginoso con sfumature nerastre in particolare sul capo e meno evidenti sul pronoto; rivestito di densa pubescenza giallo dorata.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte piana fra gli occhi, leggermente impressa in avanti presso il margine anteriore, questo regolarmente ma leggermente ispessito, moderatamente arcuato e appena sporgente sul clipeo; punti profondi, semplici o vagamente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi.

Antenne superanti di 1-1,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo appena più lungo che largo, terzo poco più lungo del secondo, presi assieme poco più lunghi del quarto; quarto e seguenti subtriangolari, del doppio più lunghi che larghi; ultimo ellissoidale poco più lungo del precedente.

Pronoto più lungo che largo, regolarmente e fortemente convesso con la massima ampiezza all'apice degli angoli posteriori; lati subparalleli e appena sinuati presso gli angoli posteriori, questi piuttosto acuti e appena divergenti; punti sul disco profondi, semplici o vagamente ombelicati con brevissimi spazi lucidi, ai lati appena più densi e alcuni decisamente ombelicati.

Scutello rotondeggiante, fortemente convesso, ruvidamente punteggiato. Elitre 2,45-2,5 volte più lunghe del pronoto e appena più larghe dello stesso alla base; lari subparalleli nella prima metà poi leggermente dilatati e infine ristretti; strie incise e punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più corto e stretto del terzo e quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 18 (lungh. 0,87 mm).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 6,8 (Ht)-7,3; largh. mm 1,8 (Ht)-1,93.

ETIMOLOGIA. Dedicata a M. Gonzales che raccolse uno dei Paratypi.

#### *Athous (Orthathous) gadalupensis* sp. n.

Figs. 19, 91.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Guadalupe, Cáceres, ex Cobos coll. (MNCN).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Moderatamente lucido; interamente giallastro con sfumature mal definite nerastre su capo, scutello, elitre; rivestito di ruvida pubescenza giallo-fulva. Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte impressa dalla metà in avanti con margine anteriore ispessito, arcuato, al centro leggermente prominente sul clipeo; punti forti, ombelicati, contigui. Antenne corte superanti di un articolo l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico, quasi del doppio più lungo che largo; terzo subconico, del doppio più lungo che largo e poco più lungo del secondo; quarto-decimo subtriangolari, il quarto del doppio più lungo che largo i seguenti appena più snelli, l'ultimo più stretto, subellissoidale, poco più lungo del precedente.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza alla metà e agli angoli posteriori; fortemente convesso, ai lati

bruscamente, alla base quasi verticalmente declive; lati lievemente e regolarmente arcuati, appena sinuati prima degli angoli posteriori, questi, tronchi all'apice e non divergenti; punteggiatura sul disco costituita da punti semplici o leggermente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi; ai lati più o meno chiaramente ombelicati, contigui per cui la superficie appare piuttosto opaca.

Scutello quadrangolare, leggermente convesso, ruvidamente punteggiato. Elitre più larghe alla base del pronoto e 2,55 volte più lunghe dello stesso; 2,4 volte più lunghe che larghe; lati paralleli per circa i due terzi della lunghezza poi regolarmente ristretti fino all'apice; strie punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale della metà più stretto del precedente e del tutto libero.

Edeago come in fig. 19 (lungh. mm 0,975).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 9,5; largh. mm 2,62.

ETIMOLOGIA. Dalla località Guadalupe dove è stato raccolto finora l'unico esemplare noto.

#### *Athous (Orthathous) ibericus* sp. n.

Figs. 20, 21, 22, 23, 92, 93.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Las Arenas env., Picos de Europa, Asturias, m 900-1000, 21.22. VI.2004, J. Mertlik. (CMHK). 1099 Paratypi (1098 ♂♂- 1 ♀) (237 ♂♂, 1 ♀) stessi dati dell'Ht, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (81) Las Rubias-Castañedo, Sierra de los Vientos, Asturias, m 600 ca, 20.VI.2004, J. Mertlik, B. Zbuzek (CMHK; CPG; CZP); (18), Salas env., La Peña, Sierra de los Vientos, Asturias, m 600 ca, 20.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (40) Cortina env., Sierra de los Vientos, Asturias, m 100-200, 20.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK; CPG); (35) Arangas env., Sierra de Cuera, Asturias, m 1000-1100, 22.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK; CPG); (37) Pajares env., Cordillera Cantabrica, Asturias, m 1000-1100, 20.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (1) Otur env., 6 km W of Luarca, Asturias, m 50-100, 20.VI.2004, J. Mertlik (CMHK); (1) Espinama, Picos de Europa, Santander, 24.VI.1934, C. Koch (CPG); (7) Espinama, Picos de Europa, Santander, m 800, 12.VI.1987, Podluszany (TM); (1) Espinilla nr. Reinosa, Cantabria, 8.VII.1992, M. Zeising (CZH); (1) Abiada nr. Reinosa, Cantabria, 9.VII.1992, M. Zeising (CZH); (12) Embalse del Poma, Peñaruelo, 7 km N of Boñar, León, 17.VI.2005, V. Dusanek, J. Mertlik, M. Samek (CMHK; CDZ; CPG; CSP); (1) Riaño Prva, León, VI.1946, Marten (MZB); (1) Lago Baña, León, 16.VII.1955, J. Mateu, ex Cobos coll. (MNCN); (1) Rio Cabrera, Quintanilla de Losada, León, m 850, 11.VI.2000, Starke (CWH); (5) Lobeiras, Viveiro env., Lugo, m 50 ca, 19.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK); (8) Baleira (O Cádavo), 24 km E Lugo, Lugo, m 800-900, 16.VI.2005, V. Dusanek, M. Samek (CDZ; CSP); (1) Barbadillo de Herreros, 17 km NE of Salas, Burgos, 12-13.VI.2005, V. Dusanek (CDZ); (6) Betanzos env., Sierra de Capelada, La Coruña, m 550, 19.VI.2004, V. Dusanek (CDZ); (127) Campo del Hospital-Cedeas, Sierra de Capelada, La Coruña, m 550, 19.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (58) A Santa Cruz de Montaos, 18 km NE of Santiago, La Coruña, m 300-400,



18.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (5) Pontedeume env., Balocos, La Co-ruña, m 50-100, 19.VI.2004, J. Mertlik, B. Zbuzek (CMHK; CZP); (24) O Desterro env., 15 km SE of Lalin, Orense, m 720, 18.VI.2004, J. Mertlik, B. Zbuzek (CMHK; CPG; CZP); (60) Taboazas env., Serra do San Mamede, Orense, m 1000-1100, 15-16.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek, M. Samek (CDZ; CMHK; CPG; CSP); (233) Mourisca env., 3 km NE Viana do Bolo, Orense, m 950, 15.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek, M. Samek (CDZ; CMHK; CPG; CSP); (4) Parada-seca env., Chao, 11 km SW Puebla de Trives, Orense, 15.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK); (18) San Lorenzo env., 3 km W Puebla de Trives, Orense, m 800-1000, 15.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek, M. Samek (CDZ; CMHK; CSP; CPG); (15) 8 km E of A Estrada, Monte Arbe-la, Pontevedra, m 750, 18.VI.2004, J. Mertlik, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CZP); (26) Bouzas env., Valle de Sanabria, Zamora, m 1000-1100, 15.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK); (1) Humoso (D.), 7.VII.1915 (MNCN); (1) Galicia, Lauffer (MNCN); (38) Portogallo: Paraimio env., 12 km NE Bragança, Bragança, m 1000-1100, 14-15.VI.2005, V. Dusanek, M. Samek (CDZ; CPG; CSP).

**DESCRIZIONE. MASCHIO.** Colorazione piuttosto variabile da capo e pronoto nerastri solo con i bordi o l'apice degli angoli posteriori più chiari a ferruginosi con sfumature più scure; elitre in generale più chiare bruno-giallastre a volte con sfumature nerastre; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva. Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte più o meno impressa dalla metà in avanti; margine anteriore regolarmente arcuato e appena sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati con brevissimi spazi o contigui.

Antenne superanti in media circa 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo più lungo che largo, terzo poco più lungo del secondo; quarto decimo subtriangolari, il quarto meno del doppio più lungo che largo; gli altri poco più snelli, l'ultimo poco più lungo del precedente, subellissoidale.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori e regolarmente convesso; lati appena arcuati, lievemente sinuati presso gli angoli posteriori, questi con apice piuttosto acuto, diretto in alto appena divergenti; punti sul disco profondi, semplici o leggermente ombelicati, con brevissimi spazi lucidi, ai lati poco più densi.

Elitre più larghe della base del pronoto e in media 2,7 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà; strie punteggiate, interstrie piane con superficie ruvida.

Zampe con quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più stretto e corto del precedente, appena sporgente.

Edeago con apice dei parameri variabile (figs. 20, 21, 22, 23) (lungh. mm 1,1-1,2 mm).

**FEMMINA** Abbiamo esaminato solo un esemplare (CZP) su oltre un migliaio di maschi. Corpo più convesso con antenne più corte non raggiungenti per circa due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, elitre leggermente dilatate dietro la metà.

**DIMENSIONI.** Lungh. mm 8,8-12; largh. mm 2,3-3,3.

**ETIMOLOGIA.** Il nome deriva dalla penisola iberica dove la specie è stata raccolta nel maggior numero di località ed in moltissimi esemplari come rappresentativa degli *Athous* iberici.

### *Athous (Orthathous) lusitanus* sp. n.

Figs. 24, 25, 94.

**MATERIALE ESAMINATO.** Holotypus ♂ - Portogallo: Espinheira env., Serra do Buçaco, Coimbra, m 400-500, 15.VI.2004, V. Dusanek (CDZ). 247 Paratypi ♂♂ - (246) stessi dati dell'Ht, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP); (1) Pontevel, Santarem, 21.IV.1961, ex Cobos coll. (MNCN).

**DESCRIZIONE. MASCHIO.** Colorazione variabile; generalmente capo, antenne e pronoto, esclusi gli angoli posteriori e a volte l'orlo anteriore ferruginosi, nerastri; elitre da giallastre con sfumature brunastre a brune con la sutura e a volte i bordi più chiari; zampe del colore delle elitre; rivestito di densa e ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte variamente impressa, in generale più impressa alla metà e al margine anteriore, questo più o meno ispessito, subarcuato, a volte più prominente al centro e sporgente sul clipeo; punti forti ombelicati, con brevissimi intervalli o contigui.

Antenne superanti con 2,5-3 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico più lungo che largo; terzo subconico meno del doppio più lungo del secondo; quarto e seguenti fino al decimo subtriangolari, il quarto circa del doppio più lungo che largo, gli altri più snelli; ultimo subellissoidale, poco più lungo del precedente e ristretto all'apice.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza, alla metà o appena dietro oppure agli angoli posteriori, regolarmente convesso a volte con depressioni poco definite ai lati della declività basale; lati da subparalleli a moderatamente arcuati, appena sinuati prima degli angoli posteriori, questi corti, non acuti, non o appena divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme; sul disco generalmente con punti profondi, semplici o leggermente ombelicati e brevissimi intervalli lucidi; in qualche esemplare più densi e pressoché contigui; ai lati in generale più densi e più chiaramente ombelicati.

Scutello quadrangolare, fortemente convesso, ruvidamente punteggiato. Elitre più larghe del pronoto alla base e in media 2,6 volte più lunghe dello stesso; lati subparalleli per oltre i due terzi della lunghezza; strie punteggiate, interstrie con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più stretto del terzo e della metà libero.

Edeago con apice dei parameri piuttosto variabile (figs. 24, 25) (lungh. 0,93-1,06 mm).

**FEMMINA** ignota.

**DIMENSIONI.** Lungh. mm 8-11; largh. mm 2-2,9.

**ETIMOLOGIA.** Il nome deriva dall'antico nome del Portogallo, Lusitania, dove la specie sembra endemica.

### *Athous (Orthathous) malkinorum* sp. n.

Figs. 26, 95.

**MATERIALE ESAMINATO.** Holotypus ♂ - Spagna: Fuente Dé, Picos de Europa, Santander, m 1050, 14.17.VII.1980, B. & H. Malkin (CCW). 2 Paratypi ♂♂ - stessi dati dell'Ht (CPG); Espinama, Picos de Europa, Santander, m 850-900, 14.17.VII.1980, B. & H. Malkin. (CCW).

**DESCRIZIONE. MASCHIO.** Capo, antenne, pronoto escluso l'apice degli angoli posteriori e a volte uno stretto orlo ante-

riore ferruginei, nerastri; elitre più chiare giallo ferruginose; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte impressa dalla metà in avanti, margine anteriore subarcuato, più ispessito e rialzato agli angoli, leggermente prominente al centro e di poco sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, pressoché contigui.

Antenne superanti con 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo poco più lungo che largo; terzo subconico quasi del doppio più lungo del secondo; quarto subtriangolare, meno del doppio più lungo che largo, gli altri più snelli, gli ultimi più stretti; ultimo poco più lungo del precedente, subellissoidale.

Pronoto lungo quanto largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori; moderatamente convesso con depressioni trasversali poco definite verso la declività basale, piuttosto depresso ai lati, questi arcuati, fortemente sinuati presso gli angoli che sono acuti, lunghi e fortemente divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme su tutta la superficie, con punti profondi, sul disco più o meno chiaramente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi e così ai lati più o meno con la stessa densità.

Scutello quadrangolare, più o meno convesso, rugosamente punteggiato. Elitre più larghe del pronoto e in media 3 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza alla metà o appena dietro; strie punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del terzo sporgente della metà.

Edeago come in fig 26 (lungh. mm 1,02 Ht).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 9,87 (Ht)-13,6; largh. mm 2,56 (Ht)-3,8.

ETIMOLOGIA. Dedicata a B. & H. Malkin che hanno raccolto la specie.

#### *Athous (Orthathous) nigror sp. n.*

Figs. 27, 96.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Puerto de Orduña, 4 km S Orduña, Álava, m 800 ca, 19.VI.2005. (CMHK). 3 Paratypi (2 ♂♂ e 1 ♀) - (1) stessi dati dell'Ht (CPG); (2 ♂♀) 27 km NE of Medina d. P., Fresno de Losa, Burgos, m 700-800, 19.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, antenne, pronoto escluse le estremità degli angoli posteriori ferruginose, scutello, nero pece; elitre castano scuro con sfumature ferruginose; zampe bruno ferruginose; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte moderatamente impressa dalla metà in avanti o solo in avanti; margine anteriore ispessito, regolarmente arcuato e sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, pressoché contigui.

Antenne superanti con 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico meno del doppio più lungo che largo; terzo subconico, poco più lungo del secondo e meno del doppio più lungo che largo; quarto fino al decimo subtriangolari, il quarto meno del doppio più lungo che largo, gli altri poco più snelli; ultimo poco più lungo del precedente, subellissoidale.

Pronoto appena più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, regolarmente convesso con due lievi depressioni rotondeggianti ai lati della declività basale; lati regolarmente e moderatamente arcuati, brevemente sinuati presso gli angoli, questi acuti, spiniformi all'estremità apicale e diretti in alto, leggermente divergenti; punteggiatura sul disco con punti semplici o poco distintamente ombelicati e con brevissimi intervalli lucidi; verso i lati più densi, contigui e più distintamente ombelicati; nell'esemplare maschio di Fresno de Losa la punteggiatura sul disco è più densa per cui la superficie appare meno lucida.

Scutello quadrangolare, leggermente convesso, e ruvidamente punteggiato. Elitre più larghe alla base del pronoto e 2,9 volte più lunghe dello stesso; lati subparalleli fin verso la metà poi ristrette; strie punteggiate; niterstrie ruvide.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del precedente e della metà libero.

Edeago come in fig. 27 (lungh. mm 1,12 Ht).

FEMMINA. Corpo più grande e convesso; antenne più corte, raggiungenti appena l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo lungo quanto largo con la massima ampiezza alla metà e agli angoli posteriori; elitre dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. ♂♂ - Lungh. mm 9,5-9,8; largh. mm 2,6. ♀ - lungh. mm 11,5; largh. mm 3,43.

ETIMOLOGIA. Il nome deriva dalla colorazione nerastra della specie.

#### *Athous (Orthathous) paganettii sp. n.*

Figs. 28, 98.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Carril, Pontevedra, Paganetti (coll. Pecirka, MP).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, antenne, pronoto escluso l'apice degli angoli posteriori giallo ferruginei, scutello bruni più scuri dell'elitre, queste giallastre come le zampe; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte appena impressa dalla metà in avanti, margine anteriore lievemente ispessito, di più agli angoli, regolarmente arcuato e di poco sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, contigui.

Antenne corte, superanti con 1,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico quasi del doppio più lungo che largo, terzo del doppio più lungo che largo e poco più lungo del precedente; quarto articolo triangolare poco più lungo che largo, i seguenti appena più allungati; ultimo poco più lungo del precedente e subellissoidale.

Pronoto lungo quanto largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, regolarmente convesso; lati subparalleli appena sinuati presso gli angoli, questi corti, appuntiti all'apice, diretti in alto e lievemente divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme su tutta la superficie con punti profondi, semplici e brevissimi intervalli sul disco, ai lati appena più densi.

Scutello quadrangolare, convesso, fortemente e rugosamente punteggiato. Elitre più larghe del pronoto e 2,6 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza appena dietro la metà; strie punteggiate, interstrie piane con superficie molto ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto

più stretto del terzo ma quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 28 (lung. mm 1,18).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lung. mm 8,7; largh. mm 2,5.

ETIMOLOGIA. Dedicata al noto entomologo di fine 1800 Paganetti raccogliatore della specie.

***Athous (Orthathous) perezarcasi* sp. n.**

Figs. 29, 30, 31, 99.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Puerto de Barazar, Sierra de Peña, Vizcaya, m 550, 22.VI.2004, V. Dusanek (CDZ). 184 Paratypi ♂♂ - (46) stessi dati dell'Ht, B. Zbuzek (CMHK; CPG; CZP); (76) Puerto de Barazar, 24 km N of Vitoria-Gasteiz, m 604, 22.VI.2004, 19.VI.2005, V. Dusanek, M. Samek (CDZ;CSP); (1) Itziar env., 3 km SE Deba, Guipúzcoa, 20.VI.2005, J. Mertlik (CMHK); (56) Alto de Lizarrusti, 12 km SE Beasan, Guipúzcoa, m 900 ca, 20.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK; CPG); (4) 1 km of Irurzun, Navarra, m 800 ca, 20.VI.2005, J. Mertlik & V. Dusanek.(CDZ; CMHK); (1) Col Ibardin, Vera de Bidasoa, Navarra, 19.V.1990, Hartmann (CWH).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Colorazione piuttosto variabile; capo, pronoto, scutello in genere più scuri, nerastri, spesso con i bordi o gli angoli posteriori del pronoto ferruginosi; elitre più chiare giallastre, normalmente con margini laterali e a volte la sutura più scuri o nerastri, a volte del tutto gialle; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto o appena più stretto; fronte leggermente impressa nella parte anteriore, margine arcuato, appena e regolarmente ispessito e di poco sporgente sul clipeo; punti forti, ombellicati, con brevissimi intervalli lucidi o pressoché contigui. Antenne superanti con circa 2,5-3 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo più lungo che largo, terzo meno del doppio più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; quarto-decimo subtriangolari, snelli, oltre il doppio più lunghi che larghi; ultimo poco più lungo del precedente, stretto a lati subparalleli, più o meno ristretto all'apice.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori; lati più o meno arcuati, in addietro invece sinuati fino agli angoli, questi corti, acuti, diretti in alto, più o meno distintamente divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme, costituita da punti variabili, sul disco profondi, semplici o lievemente ombellicati, con brevissimi intervalli, ai lati solo appena più densi.

Scutello quadrangolare, convesso, con superficie ruvida. Elitre più larghe alla base del pronoto e 2,8-3 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà poi ristretti; strie regolarmente incise; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale piccolissimo e sporgente solo per metà.

Edeago con apice dei parameri variabili (figs.29, 30, 31) (lung. 1 mm).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lung. mm 8-11 largh. mm 2-2,8

ETIMOLOGIA. Dedicata al noto entomologo L. Pérez Arcas della fine dell'800, autore anche di lavori sugli elateridi spagnoli.

***Athous (Orthathous) putativus* sp. n.**

Figs. 32, 57, 70.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Pyrénées (det. *angustulus* Candèze), coll. Reitter (TM).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, pronoto e antenne bruno ferruginosi con sfumature nerastre sul capo; elitre più chiare giallastre; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi appena più stretto del pronoto; fronte impressa in modo leggero partendo dalla metà in avanti, margine anteriore piuttosto fine, regolarmente arcuato e nel mezzo quasi appoggiato sul clipeo, spazio clipeale estremamente ristretto.

Antenne robuste con articoli ispessiti superanti con quasi tre segmenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo appena più lungo che largo, terzo meno del doppio più lungo del precedente; quarto-decimo subtriangolari, ispessiti, il quarto molto meno del doppio più lungo che largo.

Pronoto lungo quanto largo con la massima ampiezza avanti la metà, moderatamente convesso; lati arcuati, lungamente sinuati nella metà posteriore fino agli angoli, questi acuti e divergenti; punti sul disco profondi, semplici o vagamente ombellicati con brevissimi intervalli lucidi; ai lati più densi fino a contigui e ombellicati.

Scutello quadrangolare, convesso, con superficie rugosa. Elitre tre volte più lunghe del pronoto e alla base appena più larghe dello stesso; lati subparalleli fin verso la metà; strie superficiali, punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale della metà più stretto del precedente e quasi del tutto libero (fig. 70).

Edeago come in fig. 32 (lung. mm 1,06).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lung. mm 8,4; largh. mm 2,18.

ETIMOLOGIA. Il nome deriva dal latino "putativus" creduto come appartenente ad *angustulus* Candèze.

***Athous (Orthathous) reitteri* sp. n.**

Figs. 33, 58, 100.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Puerto del Escudo, Santander, m 1000, 4.VII.1986, W. Pagliacci (CPG). 7 Paratypi (6 ♂♂ e 1 ♀) - 1 ♀ - stessi dati dell'Ht (CPG); (1) (Pyrénées)(det. *angustulus* Candèze) (coll. Reitter, TM); (5) Santillana de Mar, ca 35 km W Santander, m 100, 19.V.1989, Wiesner. (CWH; CPG).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente giallastro ferruginoso, in genere con capo e pronoto più scuri con sfumature nerastre mal definite; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte non o appena impressa al margine anteriore, questo più o meno regolarmente arcuato, ispessito, al centro abbassato e non sporgente sul clipeo; punti forti, più o meno chiaramente ombellicati e contigui.

Antenne superanti con 3-3,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico poco più lungo che largo, terzo subconico poco più lungo del secondo e circa del doppio più lungo che largo; quarto-decimo subtriangolari, quarto meno del doppio più lungo che largo; ultimo appena più lungo del precedente, ellissoideale.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza dietro la metà e/o agli angoli posteriori, regolarmente convesso; lati appena arcuati, leggermente sinuati presso gli angoli posteriori, questi acuti, appena divergenti, diretti in alto; punti sul disco profondi, semplici o lievemente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi, ai lati più densi fino a contigui, ombelicati.

Scutello quadrangolare, convesso, fortemente punteggiato. Elitre 2,9 volte più lunghe del pronoto e appena più larghe di questo alla base; lati con la massima ampiezza alla metà; strie punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori piccolissimo e appena sporgente dal precedente.

Edeago come in fig. 33 (lunghezza. mm 1,25).

FEMMINA. Più larga e convessa con antenne non raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto ed elitre dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. Lunghezza. ♂ mm 7,5-9,4; larghezza. mm 2,12-2,5 (♀ lunghezza mm 9,7- la mm 2,93).

ETIMOLOGIA. Dedicato doverosamente al grande entomologo E. Reitter che per primo pubblicò dei lavori di insieme sugli *Athous* iberici.

***Athous (Orthathous) serranoi* sp. n.**

Figs. 34, 35, 101.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Portogallo: Portela do Home env., Serra do Gerêz, Braga, m 1000 ca, 17.VI. 2004, J. Mertlik. (CMHK). 38 Paratypi ♂♂ - stessi dati dell'Ht, V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CPG; CZP).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente nerastro moderatamente lucido, con l'ultimo intervallo elitale e le epipleure, a volte la sutura, i tarsi e le articolazioni delle zampe ferruginosi; rivestito di densa pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte triangolarmente impressa dalla metà in avanti con margine anteriore regolarmente ispessito ed arcuato, sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati e contigui.

Antenne superanti con due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo meno del doppio più lungo che largo; terzo subconico del doppio più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; quarto triangolare, del doppio più lungo che largo, gli altri più snelli; ultimo a lati paralleli, più stretto, subellissoidale.

Pronoto poco più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, regolarmente e fortemente convesso; lati da subparalleli a subarcuati, più o meno sinuati presso gli angoli posteriori, questi corti, piuttosto acuti e leggermente divergenti; punteggiatura sul disco di punti profondi, lievemente ombelicati con brevissimi intervalli, ai lati via via più densi fino a contigui.

Scutello subrettangolare, convesso al centro, piano verso la base, ruvidamente punteggiato. Elitre della larghezza del pronoto e 2,8-2,9 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà; strie ben incise, interstrie ruvide.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto del precedente e della metà libero.

Edeago con apice dei parameri piuttosto variabili (figs. 34, 35) (lunghezza. 1,37-1,43 mm). (lunghezza. mm 1,43).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lunghezza. mm 10,7-12,6; larghezza. mm 2,8-3,2.

ETIMOLOGIA. Dedicato al collega portoghese A. R. M. Serrano, coleotterologo autore di lavori sulla fauna del Portogallo.

***Athous (Orthathous) subtruncatoides* sp. n.**

Figs. 36, 59, 102.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Catalonia, Santuari de Cabrera, 25.VII.1922, A. Codina. (MZB). 10 Paratypi (9 ♂♂ e 1 ♀) - (2) S. Julia Cabrera, Gerona VII. 1923, VIII.1923, A. Codina (MZB); (1) Ripoll, Girona, 24.VII.1940 ex.Ferrer Dalmau coll. (CPG); (1) Catalonia, Camprodon, Gerona, VII.1955, M. Gonzales, ex Cobos coll. (MNCN); (2) St Mamol, Montseny, 28.VI.1976 (CPG; MZB); (1) Curu (?Gurn) (Barcelona), ex Pérez-Arcas coll. (MNCN); (1) Olot, Girona, 19.VII.1980, K. Renner (CWH); (2) without loc., ex.Ferrer Dalmau coll.(♂♀) (MZB).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Colorazione piuttosto variabile; capo da ferruginoso a nerastro, pronoto di tonalità ferruginosa più o meno scure, elitre in generale più chiare interamente giallo bruno o con sutura, primi due e intervalli laterali anneriti; antenne e zampe ferruginee; rivestito di densa pubescenza giallastra.

Fronte appena impressa soprattutto presso il margine anteriore, questo più o meno regolarmente arcuato, appena ispessito, diretto in basso e appena sporgente sul clipeo; punti robusti, più o meno chiaramente ombelicati, con brevissimi intervalli o contigui.

Antenne superanti di circa un articolo l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo e terzo articoli subeguali o il secondo appena più lungo del terzo, presi assieme poco più lunghi del quarto; questo e i seguenti subtriangolari, il quarto lungo il doppio della larghezza, gli altri poco più snelli; ultimo regolarmente ellissoidale.

Pronoto appena più lungo che largo, moderatamente e regolarmente convesso con la massima ampiezza agli angoli posteriori o appena dietro la metà; lati moderatamente e regolarmente arcuati, sinuati presso gli angoli posteriori, questi acuti e più o meno divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme, sul disco costituita da punti profondi, semplici o leggermente ombelicati, con intervalli brevissimi, ai lati in genere più densi, contigui ed anche più chiaramente ombelicati.

Scutello quadrangolare, alla base ribordato, convesso, punteggiato. Elitre 2,8 volte più lunghe del pronoto e poco più larghe dello stesso; lati subparalleli fin verso la metà e poi regolarmente ristretti; strie profondamente punteggiate, interstrie subconvesse.

Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale della metà più stretto del terzo e quasi del tutto sporgente.

Edeago come in figura 36 (lunghezza. mm 0,97 Ht)

FEMMINA. Corpo più convesso, antenne non raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto, elitre dilatate dietro la metà.

DIMENSIONI. ♂♂ Lunghezza. mm 6,55-9,1; larghezza. 1,7-2,5 (Ht 7,5 e 2); ♀ lunghezza. mm 10; larghezza. mm 3,2.

ETIMOLOGIA. Il nome deriva dalla grande somiglianza con *A. subtruncatus* Mulsant & Guillebeau.

***Athous (Orthathous) vasconicus* sp. n.**

Figs. 37, 60, 103.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ - Spagna: Las Arenas, Vizcaya (*Grypathous* sp., det. J. Chassain. (CPG). 5 Paratypi ♂♂ - (1) Las Arenas, Vizcaya, G. Schramm (CMHK); (1) Lemoa, Vizcaya, G. Schramm (CPG); (1) Arteaga env., 4 km NE Guernica y Lugo, Vizcaya, 19.VI.2005, V. Dusanek (CDZ); (1) Deustc (V.), 11.VII.1915. (MNCN); (1) Zumaya, Guipúzcoa (det. *difficilis*) (MNCN).

DESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente giallastro normalmente con capo, antenne e pronoto più scuri ferruginosi, rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte impressa solo presso il margine anteriore, questo leggermente ispessito, regolarmente arcuato e sporgente sul clipeo; punti robusti, contigui. Antenne superanti con circa tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo poco più lungo che largo, terzo meno del doppio più lungo del secondo, presi assieme poco più lunghi del quarto; questo e i seguenti subtriangolari del doppio o più lunghi che larghi, ultimo regolarmente subellissoidale, poco più lungo del precedente.

Pronoto più lungo che largo, regolarmente convesso; lati moderatamente e regolarmente arcuati, leggermente sinuati presso gli angoli posteriori, questi all'apice appena divergenti; punteggiatura sul disco costituita da punti densi, profondi, più o meno chiaramente ombelicati con brevissimi intervalli, man mano verso i margini più densi e perfino contigui.

Scutello quadrangolare, convesso, con superficie rugosa. Elitre 2,8-2,9 volte più lunghe del pronoto e poco più larghe dello stesso; lati subparalleli nella prima metà, leggermente dilatati più in addietro; strie regolarmente incise e punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi molto più piccolo e stretto del precedente ed appena sporgente.

Edeago come in fig. 37.

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 8,5-9; largh. mm 2,2-2, (Ht 9; 2,4).

ETIMOLOGIA. Il nome deriva dalla parola latina "vasconicus" con cui i romani designavano gli abitanti dei Paesi Baschi.

**Specie descritte.**

***Athous (Orthathous) bolivari* Reitter, 1904**

Figs. 38, 61.

*Athous (Grypathous) bolivari* Reitter, 1904: 239.

*Athous (Orthathous) bolivari*. Sánchez-Ruiz, 1996: 92.

MATERIALE ESAMINATO. Lectotypus ♂ - Spagna (Hispania): Santiago de Compostela, Galicia, ex. coll. Pérez Arcas. (coll. Reitter, TM).

RIDESCRIZIONE. MASCHIO. Bruno ferruginoso molto scuro con la base delle elitre e le zampe più chiari; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte piana fra gli occhi, impressa solo sotto il margine anteriore, questo ispessito, leggermente rialzato agli angoli, nel mezzo subrettilineo e di poco sporgente sul

clipeo; punti con brevissimi intervalli lucidi, profondi, semplici.

Antenne superanti con due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo subcilindrico, più lungo che largo; terzo subconico poco più lungo del secondo e circa il doppio più lungo che largo; quarto decimo subtriangolare, il quarto meno del doppio più lungo che largo, gli altri poco più snelli.

Pronoto appena più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori; regolarmente convesso, solo ai lati nel terzo posteriore con lieve impressione trasversale; lati regolarmente arcuati, brevemente e bruscamente sinuati presso gli angoli posteriori, questi lunghi, acuti ma non appuntiti e fortemente divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme, sul disco costituita da punti semplici o leggermente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi, verso i lati non più densi e semplici.

Scutello quadrangolare, convesso, ruvidamente punteggiato. Elitre 2,6 volte più lunghe del pronoto e alla base appena più larghe dello stesso; lati subparalleli fino alla metà poi ristretti; strie punteggiate; interstrie piane o subconvesse con ruvida superficie.

Zampe con quarto articolo dei tarsi in visione dorsale della metà più stretto del precedente e quasi del tutto libero.

Edeago come in fig. 38 (lungh. mm 1,06).

DIMENSIONI. ♂ Lungh. mm 7; largh. mm 2.

FEMMINA. Ignota. La femmina descritta di Guadalajara come molto più grossa del maschio (♀ lungh. mm 12 sec. Reitter, 1905: 93), pronoto non più stretto delle elitre, poco più lungo che largo e con la massima ampiezza alla metà non appartiene a *A. bolivari*; l'esame delle foto, gentilmente inviateci dai colleghi spagnoli Sánchez-Ruiz e Zapata de la Vega dell'esemplare conservato nel Museo di Madrid, evidenzia che si tratta di femmina di altra specie, in particolare dall'esame del quarto articolo tarsale poco più corto del terzo; in via ipotetica eravamo giunti alla stessa conclusione anche senza esaminare le foto tenuto conto che la provincia di Guadalajara è piuttosto lontana dalla regione della Galizia e la determinazione delle femmine senza i maschi della stessa località è molto problematica.

***Athous (Orthathous) brisouti* Sánchez-Ruiz, 1996**

Figs. 39, 40, 41, 41a, 62, 63, 64, 69, 73.

*Athous (Orthathous) brisouti* Sánchez-Ruiz, 1996: 92 (Nom.n.)

*Athous lateralis* C. Brisout, 1866: 378 (nec Marsham, 1802).

*Athous (Orthathous) kruegeri* Reitter, 1905: 88. (**syn. n.**) sec. Holotypus ♂ - Hispania Boreale (coll. Reitter, TM). (figs 41a, 62).

MATERIALE ESAMINATO. 287 (286 ♂♂ e 1 ♀) - Spagna: (1) Madrid, Lauffer (det. *lateralis* Brisout) (MNCN); (2) Cuenca, ex Pérez-Arcas coll. (MNCN); (1) Pedro, Soria, Lauffer (MNCN); (1) Espinosa de H., ex Pérez-Arcas coll. (MNCN); (1) Sanz, Madrid (MNCN); (1) Humanes, ex Pérez-Arcas coll. (MNCN); (4) Veruela de Moncayo, Zaragoza, m 800, 2.VII.1985, G. Osella (CPG); (3) Monteagudo, Navarra, V.1940, Morales (MNCN); (1) Villatuerta, Navarra (MZB); (1) Puerto Oncala, Soria, VII.1965, Esp. Nègre (MZB); (1) Bultrago, Huesca, 20.VI.1987, Podlussany. (TM); (2) Puerto de Oncala, Soria, 16.VII.1966, J. Mateu, ex Cobos coll. (MNCN); (2) Puerto de Oncala, Soria, m 1450, 19.VI.1987, J. & A. Podlussany (TM); (1) Tafalla, Navarra, VI.1940, Goni (MZB); (3) Puerto de Piqueras, Soria, VII.1965, Esp. Nègre (MZB); (1 ♀) Puerto Viñegra, Soria, VII.1965, Esp. Neg. (MZB); (1) Sandoval de la Reina, Burgos, M. A. Alonso Zarazaga, ex Cobos coll. (MNCN); (22) Armentia env., 15 km S

of Vitoria-Gasteiz, Burgos, 22.VI.2004, J. Mertlik; V. Dusanek, B. Zbuzek (CDZ; CMHK; CZP); (30) Azarrulla env., 7 km of Ezcaray, La Rioja, m 800ca, 13.VI.2005, J. Mertlik, V. Dusanek (CDZ; CMHK); (14) Azarrulla-Posadas, S Ezcaray, La Rioja, 13.VI.2005, M. Samek (CPG; CSP); (130) Arroyo de Salas, 6 km N of Salas, Burgos, m 1100 ca, 12.VI.2005, V. Dusanek, J. Mertlik, M. Samek (CDZ; CMHK; CPG; CSP); (13) Barbadillo de Herreros, 17 km NE Salas, Burgos, 12-13.VI.2005, V. Dusanek, J. Mertlik (CDZ); (4) Hoyuelos de la Sierra, 7 km N of Salas, Burgos, 12.VI.2005, J. Mertlik (CMHK); (3) Canicosa de la Sierra, Burgos, m 1200 ca, 12.VI.2005, V. Dusanek, J. Mertlik (CDZ); (45) 5 km SE of La Cabrera, Madrid, m 900-1000, 11.VI.2005, V. Dusanek, J. Mertlik, M. Samek (CDZ, CMHK, CPG; CSP). (1) Portogallo: Serra da Estrela, 3 km W of Manteigas, 13-14.VI.2004, V. Dusanek (CDZ).

**RIDESCRIPTIONE. MASCHIO.** Colorazione variabile, da interamente nerastro, spesso solo con i tarsi, o le articolazioni delle zampe ferruginosi a interamente ferruginosa con varie forme di passaggio, spesso con capo e pronoto più scuri delle elitre; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte più o meno distintamente impressa dalla metà in avanti; margine anteriore più o meno distintamente ispessito, arcuato o subrettilineo al centro, spesso più ispessito e rialzato agli angoli e di poco sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, contigui o con brevissimi intervalli. Antenne superanti con 1-1,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico, più lungo che largo; terzo subconico, poco più lungo del secondo; quarto-decimo subtriangolari, il quarto meno del doppio più lungo che largo, gli altri poco più snelli; ultimo appena più lungo del precedente, subellissoidale.

Pronoto poco più lungo che largo con la massima ampiezza generalmente agli angoli posteriori; regolarmente convesso, spesso con depressioni mal definite verso la declività basale o nella parte antero-laterale; lati da appena e regolarmente a più distintamente arcuati, più o meno sinuati presso gli angoli posteriori, questi in generale poco allungati, da appena a distintamente divergenti, più o meno acuti; punteggiatura più o meno forte, in generale piuttosto uniforme su tutta la superficie, con punti profondi più spesso semplici o lievemente ombelicati con brevissimi intervalli lucidi sul disco a poco più densi, a volte con la stessa densità ai lati.

Scutello quadrangolare, convesso, più o meno ruvidamente punteggiato. Elitre poco più larghe del pronoto e in media 2,8-2,9 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza alla metà o appena dietro; strie regolarmente incise; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale appena più stretto del precedente e in visione laterale più lungo della metà e del tutto libero (fig. 69).

Edeago con apice dei parameri piuttosto variabili (figs. 39, 40, 41, 41a (Ht di *A. kruegeri* Reitter)

**FEMMINA.** Esaminato un solo esemplare. Forma più convessa con antenne più corte non raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto; elitre dilatate dietro la metà.

**DIMENSIONI.** ♂♂ Lungh. mm 9,5-12; largh. mm 2,6-3,3. ♀ lungh. mm 12,3; largh. mm 3,6.

**NOTE.** L'esame di ampio materiale mette in risalto anche in questa specie l'estrema variabilità delle forme morfologiche, del colore, dei parameri edeagici. La proposta della sinonimia di *A. kruegeri* Reitter deriva dalla considerazione che questa forma rientra nell'ambito della variabilità della specie.

**DISTRIBUZIONE.** Spagna. Nuovo per il Portogallo. Riteniamo dubbia la determinazione della specie data da Leseigneur (1972) e quindi la presenza in Francia.

### *Athous (Orthathous) cantabricus* Schaufuss, 1861

Figs. 42, 65, 74.

*Athous cantabricus* Schaufuss, 1861: 48.

*Athous (Orthathous) cantabricus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 93.

**MATERIALE ESAMINATO.** Holotypus ♂ - Spagna (Hispania occ.) (coll. Schaufuss, MNHU). 10 ♂♂ - Spagna: (1) Andara, Picos de Europa, Santander, 2.VIII.1906 (det. *A. vicinus* Desb., J. Chassain, 2003) (MNHN); (1) Fuente Dé, Picos de Europa, Santander, m 1050, 15.IV.1980, B. & H. Malkin (CCW); (2) Puerto del Escudo, Santander, m 1000, 4.VII.1986, W. Pagliacci; 5.VII.1970, J.I. Lopez-Colon (CPG); (2) Cendrero, Bilbao, Vizcaya, ex. Cobos coll. (MNCN); (1) Puerto de Aliva, Espinama, Santander, 26.VII.1972, H. Meybohm (CZH); (1) Espinama, Picos de Europa, Santander, m 800, 12.VI.1987, Podluszányi (TM); (2) Valle de Salvoron, Espinama, Santander, 30.VII.1972, H. Meybohm (CZH).

**RIDESCRIPTIONE. Maschio.** Colorazione piuttosto variabile da capo e pronoto nerastri solo con i bordi o l'apice degli angoli posteriori più chiari a ferruginosi con sfumature più scure; elitre in generale più chiare bruno-giallastre a volte con sfumature nerastre; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte appena impressa al margine anteriore, questo regolarmente arcuato e appena sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati con brevissimi spazi o contigui.

Antenne superanti con 2-2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo più lungo che largo, terzo poco più lungo del secondo; quarto decimo subtriangolari, il quarto meno del doppio più lungo che largo.

Pronoto più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori e regolarmente convesso; lati appena arcuati, lievemente sinuati presso gli angoli posteriori, questi con apice piuttosto acuto, diretto in alto non o appena divergenti; punti sul disco profondi, semplici o leggermente ombelicati, con brevissimi spazi lucidi, ai lati poco più densi.

Elitre più larghe della base del pronoto e in media 2,7 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà; strie punteggiate, interstrie piane con superficie ruvida.

Zampe con quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più stretto e corto del precedente, appena sporgente.

Edeago come in fig. 42 (lungh. 1,12 mm Ht).

**FEMMINA** ignota.

**DIMENSIONI.** Lungh. mm 9,3-10,9; largh. mm 2,7-3.

**NOTE.** All'atto della pubblicazione Schaufuss descrisse anche una varietà β, cromatica, praticamente un esemplare col pronoto più chiaro. La specie fu poi ignorata da tutti gli autori successivi fino al 1905 quando fu ripresa da Reitter che non aveva esaminato il materiale tipico. Infatti l'autore austriaco attribuisce la specie (partim) a *A. difficilis* (Dufour, 1843) sensu Candèze, 1860, descrivendo anche una varietà *divergens* (p.108) con gli angoli posteriori del pronoto più divergenti e la varietà β (partim) ad *A. angustulus* Candèze, 1860.

### *Athous (Orthathous) cervicolor* Heyden, 1880

Figs. 43, 66.

*Athous cervicolor* Heyden, 1880: 289.

*Athous (Orthathous) cervicolor*. Sánchez-Ruiz, 1996: 94.

**MATERIALE ESAMINATO.** Lectotypus ♂ (designazione attuale) - Spagna: Albas (Arbás), Asturias, 20.VII.1868 (DEI).

RIDESCRIZIONE. MASCHIO. Capo, pronoto escluso l'apice degli angoli posteriori e uno stretto orlo anteriore ferruginosi, scutello e antenne nerastri; elitre e zampe giallo ferruginosi; rivestito di ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte piana, appena impressa al margine anteriore, questo ispessito e leggermente rialzato agli angoli, subrettilineo e più fine nella parte centrale non sporgente sul clipeo; punti forti, leggermente ombelicati, con brevissimi intervalli lucidi.

Antenne superanti con tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico del doppio più lungo che largo, terzo del doppio più lungo che largo e poco più lungo del secondo; quarto-quinto subtriangolari meno del doppio più lunghi che larghi, gli altri fino al decimo più snelli e più allungati; ultimo molto stretto a lati subparalleli leggermente appuntito all'apice.

Pronoto lungo quanto largo con la massima ampiezza verso la metà, convesso; lati appena arcuati, poco distintamente sinuati presso gli angoli posteriori, questi con apice corto, acuto e verticalmente diretto in alto, non divergenti; punteggiatura piuttosto uniforme, sul disco con punti profondi, leggermente ombelicati e brevissimi intervalli lucidi, ai lati solo poco più densi.

Scutello subrettangolare, lievemente convesso, fortemente punteggiato.

Elitre alla base poco più larghe del pronoto e 2,95 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza dietro la metà; strie ben incise; interstrie piane con superficie ruvida. Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale molto più stretto e corto del terzo e appena sporgente.

Edeago come in fig. 43 (lungh. mm 1,12).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 10,8; largh. mm 3,2.

***Athous (Orthathous) curtulus* Desbrochers, 1873**

Figs. 44, 79.

*Athous curtulus* Desbrochers, 1873: 360.

*Athous (Orthathous) curtulus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 94.

MATERIALE ESAMINATO. Lectotipus ♂ (designazione attuale) – Spagna (Spagna), senza altri dati (coll. Buysson, MNHN). 2 ♂♂ – Spagna: Bejar, Salamanca (coll. Reitter, TM).

RIDESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente giallo ferrugineo con pubescenza gialla.

Fronte lievemente impressa con margine anteriore più o meno regolarmente arcuato, al centro abbassato ma distinto dal clipeo; punti robusti, più o meno chiaramente ombelicati e pressoché contigui.

Antenne corte, raggiungenti o superanti appena l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo subcilindrico più lungo che largo; terzo subconico di poco più lungo; secondo e terzo presi assieme più lunghi del quarto, questo subtriangolare, più lungo che largo, gli altri più snelli.

Pronoto appena più lungo che largo con la massima ampiezza verso la metà, disco convesso, lati appena arcuati, in addietro regolarmente ristretti con angoli corti e non divergenti; punti sul disco semplici con brevissimi intervalli lucidi, ai lati più densi e più o meno chiaramente ombelicati. Scutello rotondeggiante, convesso. Elitre poco più larghe del pronoto e 2,3-2,4 volte più lunghe dello stesso; strie leggere; interstrie piane con superficie ruvida.

Zampe con quarto articolo dei tarsi in visione dorsale molto più stretto del precedente.

Edeago come in fig. 44 (lungh. mm 1,18).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 8,7-9; largh. mm 2,6-2,8.

***Athous (Orthathous) debilis* Reiche, 1869**

*Athous debilis* Reiche, 1869: 382.

*Athous (Orthathous) debilis*. Platia, 1994: 126; Sánchez-Ruiz, 1996: 95.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ – Spagna (Hispania): Galizia (coll. Reiche, MNHG).

RIDESCRIZIONE. MASCHIO. Capo e pronoto ferruginosi; elitre e zampe più chiari, giallastri; densa pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi appena più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte lievemente impressa al margine anteriore, questo ispessito, agli angoli rialzato, moderatamente arcuato, al centro brevemente bisinuato e appena sporgente sul clipeo; punti forti, contigui, semplici o leggermente ombelicati.

Antenne superanti con 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo e terzo articoli subcilindrici, il secondo poco più corto del terzo, presi assieme nettamente più lunghi del quarto, questo e i seguenti subtriangolari, del doppio più lunghi che larghi.

Pronoto appena più lungo che largo, molto convesso con la massima ampiezza agli angoli posteriori; lati regolarmente arcuati, brevemente sinuati presso gli angoli posteriori, questi troncati, divergenti, con apice rivolto in alto; punti forti, densi, sul disco con intervalli brevissimi, semplici; ai lati pressoché contigui sempre semplici.

Scutello quadrangolare, debolmente convesso. Elitre appena più larghe del pronoto e 2,8 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza dietro la metà; strie elitrali lievemente incise e punteggiate.

Quarto articolo dei tarsi molto più piccolo e stretto del precedente, quasi del tutto libero.

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 6,7; largh. mm 2,25.

***Athous (Orthathous) distinctithorax* Desbrochers, 1873**

Figs. 45, 67, 81.

*Athous distinctithorax* Desbrochers 1873: 361.

*Athous (Orthathous) distinctithorax*. Sánchez-Ruiz, 1996: 96.

MATERIALE ESAMINATO. Holotypus ♂ – Spagna (Espagne): senza altri dati (coll. Buysson, MNHN). 1 ♂ – Castrejana, Vizcaya (CPG).

RIDESCRIZIONE. MASCHIO. Interamente giallastro ferruginoso ad eccezione della metà basale del capo, antenne, gran parte del pronoto esclusi gli angoli posteriori e i bordi laterali, scutello, bruni tendenti al nerastro; rivestito di ruvida pubescenza giallastra.

Capo con gli occhi molto convessi della larghezza della parte anteriore del pronoto; fronte non o appena impressa al margine anteriore, questo regolarmente ispessito e arcuato sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, con brevissimi intervalli poco lucidi, debolmente zigrinati o contigui.

Antenne superanti con circa tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo più lungo che largo, terzo meno del doppio più lungo del secondo e del doppio più lungo che largo; quarto-decimo subtriangolari, oltre il doppio più lunghi che larghi via via più snelli, l'ultimo più lungo del precedente, stretto a lati subparalleli.

Pronoto più lungo che largo, con la massima ampiezza agli

angoli posteriori regolarmente convesso; lati da dietro la metà in avanti quasi regolarmente ristretti (Ht) oppure subparalleli fin quasi all'apice, in addietro più o meno lungamente sinuati con angoli posteriori appena divergenti (ht) o più con apice leggermente appuntito e diretto in alto; punteggiatura piuttosto uniforme, sul disco profondi, semplici o vagamente ombelicati, ai lati poco più densi.

Scutello quadrangolare, moderatamente convesso, ruvidamente punteggiato. Elitre più larghe della base del pronoto, 2,7 volte più lunghe dello stesso; lati con la massima ampiezza dietro la metà; strie punteggiate; interstrie piane con al superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale piccolissimo e sporgente solo per metà.

Edeago come in fig. 45.

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 9,2 (Ht)-11; largh. mm 2,25 (Ht)-3.

NOTE. L'esemplare di Castrejana si discosta leggermente per la forma dall'esemplare tipico, per le dimensioni maggiori, per la forma del pronoto meno regolarmente ristretto dalla metà in avanti, ma la forma e il colore della fronte con la metà anteriore rossiccia identica al tipo ci ha convinto che ci troviamo davanti alla stessa specie.

***Athous (Orthathous) gerezianus* Reitter, 1905**

*Athous (Grypathous) gerezianus* Reitter, 1905: 99.

*Athous (Orthathous) gerezianus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 96.

Il tipo della specie sembra disperso, per questo motivo non abbiamo potuta includerla nelle chiavi di determinazione. In base alla descrizione originale, fatta su un esemplare del Portogallo (Spanien: Gerez, sec. Reitter) della lunghezza di mm 8,5, la specie sarebbe caratterizzata dallo scutello fortemente e longitudinalmente carenato (*Das Schilden der Längen nach starck buckelig gekielt*). Fra il materiale studiato, anche abbondante, del Portogallo ed anche del Gerez, non abbiamo riscontrato esemplari che si potessero avvicinare a questa specie.

***Athous (Orthathous) lambeleti* Leseigneur, 2004**

*Athous (Grypathous) lambeleti* Leseigneur, 2004: 237.

MATERIALE ESAMINATO. Holotipus ♂ - Francia: Forêt de Sare (Pyrénées-Atlantiques), 9.VII.1970, J. Lambelet (CLM).

Descritto su tre esemplari, due della Francia e uno di Spagna: Pays Basque espagnol, Biscaye, environs de Guernica, 15.VIII.1971, in coll. Chassain.

***Athous (Orthathous) mendesi* Platia & Serrano, 2002**

*Athous (Orthathous) mendesi* Platia & Serrano, 2002: 316.

MATERIALE ESAMINATO. Holotipus ♂ - Portogallo: Caldeas-Vila Verde, Minho, 18.V.1978, L. Mendes (AS). 1 Paratipus ♂ - Arnoso-Famalicão, Douro Litoral, 17.VI.2002, A. Xavier, in pheromone traps (CPG); 2 ♂♂ - Covas/Caminha, Minho, 19.V.2003, Messutat (CPG; CWH).

FEMMINA ignota.

DIMENSIONI. Lungh. mm 7,5-8,5; largh. mm 2,1-2,2.

***Athous (Orthathous) olbiensis* Mulsant & Guillebeau, 1856**  
Figs. 46, 68, 97.

*Athous olbiensis* Mulsant & Guillebeau, 1856: 93.

*Athous hispidus* Candèze, 1860: 474.

*Athous (Orthathous) olbiensis*. Sánchez-Ruiz, 1996: 97.

MATERIALE ESAMINATO. 42 (39 ♂♂ e 3 ♀♀) - (1) Spagna: Catalonia, Caralps, Gerona, VI.1969, Velcela (MZB); (1) Begues, Barcelona, 9.VI.1948, Español (MZB); (2) Olot, Gerona, Gelabert

(MZB); (1) Catalonia, Olot, Gerona, 19.VII.1980, K. Renner (CWH); (1) San Salvador de la Vianya, m 600, 4.VI.1973, H. & K. W. Harde (CWH); (1) Catalonia, Tortosa, II.1935, Balaguer (MZB); (1) Catalonia, Tortosa, 7.VII.1924 (MZB); (1) Tiana, 30.VI.1968, Español (MZB); (2) Catalonia, Ordal, 15.V.1934, Museu (MZB); (2) Catalonia, Ciurana, V.1934, Museu (MZB); (1) S Miguel Fluvia, Gerona, V.1934, Museu (MZB); (1) Serinya, Gerona, 16.VII.1973 (MZB); (2) Hostalets de Bas, Gerona, VIII.1923, A. Codina (MZB); (1) Palleróls, Gerona, 12.VII.1923 (MZB); (2) Vall de Sta. Fé, Montseny, 4.VI.1920, Novellas (MZB); (1) Els Coms Das, Cerdanya, m 2200, 17.VII.1988, De Gregorio (MZB); (3) San Daniel, Gerona, 21.V.1954, M. Gonzales (MNCN); (1), Rosas, Costa Brava, V.1966, Budberg (CPG); (3 ♂♂) Catalonia, Balenya, 28.V.1928, 24.VI.1930, Villarubia (MZB); (1) Balenya, Montseny, m 600, 14.VI.1952, M. Gonzales (MNCN); (1) Sant Segimon, Montseny, 15.VI.1952, M. Gonzales (MNCN); (2 ♀♀) Berga (Borreda) env., 14.VI.1994, M. Mantič (CMHK); (7) Valls, Tarragona, Español (MZB); (3) Fontscaldetes, Tarragona, 4.VII.1925, 14.VI.1929 (CPG; MZB).

RIDESCRIPTIONE. MASCHIO. Interamente nerastro con le zampe più chiare, a volte le elitre sono più chiare; densa e ruvida pubescenza bianco-giallastra.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del pronoto; fronte profondamente impressa con margine anteriore fortemente ispessito soprattutto agli angoli esterni, proiettato orizzontalmente e sporgente sul clipeo; punti forti, ombelicati, contigui.

Antenne superanti con circa due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo articolo poco più lungo che largo, terzo quasi del doppio più lungo del secondo e poco più corto del quarto, questo e i seguenti subtriangolari meno del doppio più lunghi che larghi; ultimo poco più lungo del precedente, subellissoidale, più o meno appuntito all'apice. Pronoto poco più lungo che largo con la massima ampiezza agli angoli posteriori, convesso; lati debolmente arcuati, in addietro appena sinuati con angoli non o leggermente divergenti; punteggiatura densa, sul disco con punti semplici o vagamente ombelicati quasi contigui, ai lati in media più densi.

Scutello fortemente convesso, qualche volta con carena mediana longitudinale. Elitre appena più larghe del pronoto alla base, lati con la massima ampiezza appena dietro la metà; strie incise e punteggiate; interstrie subconvesse con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi posteriori in visione dorsale della larghezza del precedente e in visione laterale più lungo della metà e del tutto libero.

Edeago come in fig. 46.

FEMMINA. Più larga e convessa con antenne più corte non raggiungenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto.

DIMENSIONI. Lungh. ♂♂ mm 7,8-11,3; largh. mm 2,1-3. ♀: lungh. mm 12,5; largh. mm 3,55.

DISTRIBUZIONE. Francia sud-orientale; Italia occ. (Liguria); Spagna Or. (Catalonia, Tarragona).

***Athous (Orthathous) vicinus* Desbrochers, 1873**

Figs. 47, 105.

*Athous vicinus* Desbrochers, 1873: 361.

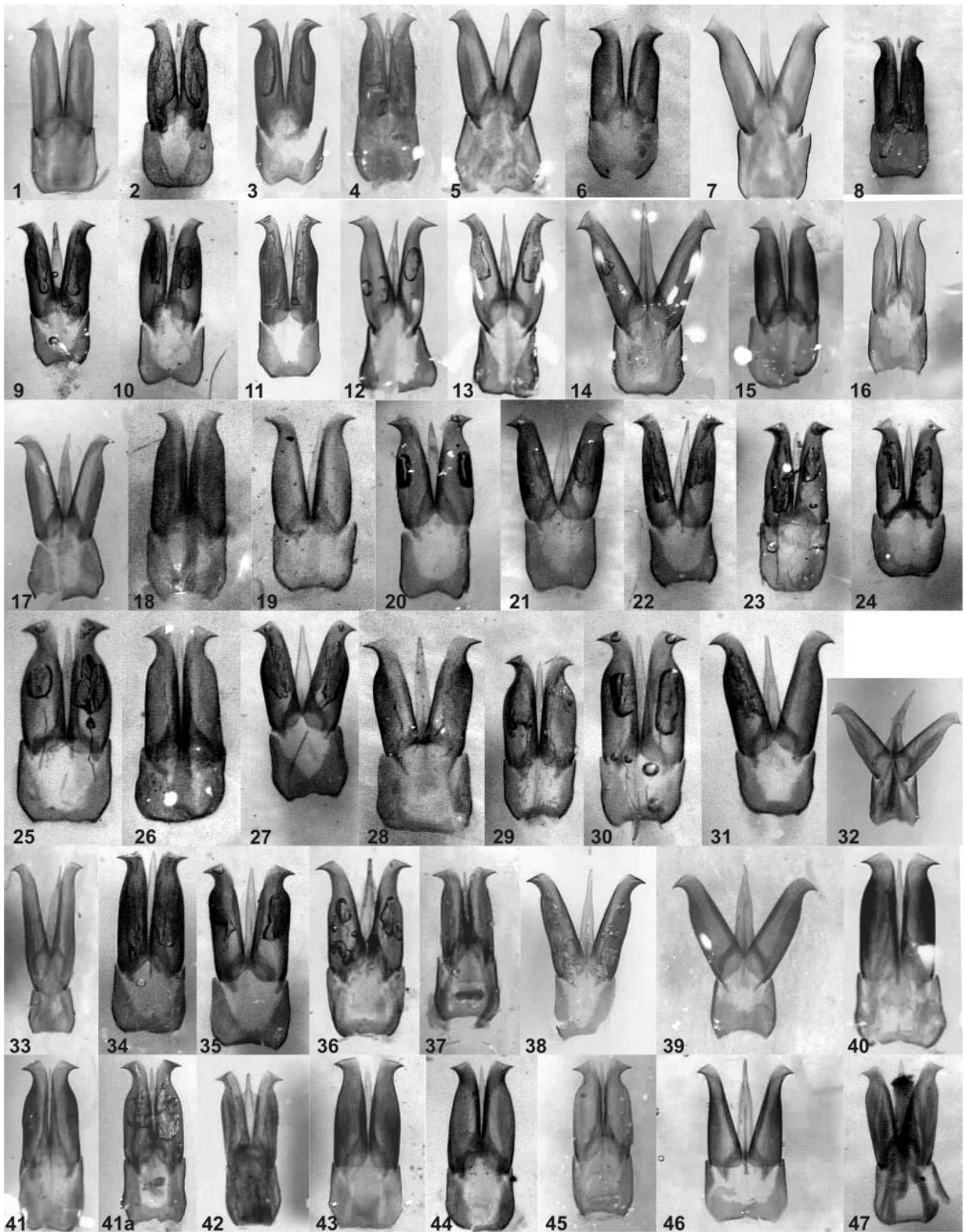
*Athous (Orthathous) vicinus*. Sánchez-Ruiz, 1996: 99.

MATERIALE ESAMINATO. Holotipus ♂ - Spagna (Espagne): senza altri dati (coll. Buysson, MNHN). 1 ♂ - Sierra de Gredos, Ávila (MNCN).

RIDESCRIPTIONE. MASCHIO. Interamente giallo-ferruginoso, rivestito con ruvida pubescenza giallo fulva.

Capo con gli occhi poco più stretto della parte anteriore del





**Figs. 1-47.** Edeago in visione dorsale. 1. *Athous (Orthathous) alticola* sp. n. (Ht); 2. *A. (O.) asturiensis* sp. n. (Arangas env., Sierra de Cuera, Asturias); 3-5 *A. (O.) catalonicus* sp. n. (Rasos Peguera, Santuari de Cabrera, Montseny); 6. *A. (O.) codinai* sp. n. (Ht); 7. *A. (O.) conradi* sp. n. (Ht); 8-10. *A. (O.) desbrochersi* sp. n. (15 km SE Lalin, O Desterro, Orense); 11. *A. (O.) divaricatus* sp. n. (Ht); 12-13. *A. (O.) escolai* sp. n. (Peña Telera, Biescas, Huesca); 14. *A. (O.) espanoli* sp. n. (Ht); 15. *A. (O.) espinamensis* sp. n. (Ht); 16. *A. (O.) fuentei* sp. n. (Ht); 17. *A. (O.) giustoi* sp. n. (Ht); 18. *A. (O.) gonzalesi* sp. n. (Ht); 19. *A. (O.) guadalupensis* sp. n. (Ht); 20-23. *A. (O.) ibericus* sp. n. (Las Rubias-Castañedo, Sierra de los Vientos, Asturias; Salas env., La Peña, Sierra de los Vientos, Asturias; Lobeiras, Viveiro env., Lugo; 8 km E of A Estrada, Monte Arbela, Pontevedra); 24-25. *A. (O.) lusitanus* sp. n. (Espinheira env., Serra do Buçaco, Coimbra); 26. *A. (O.) malkinorum* sp. n. (Ht); 27. *A. (O.) nigror* sp. n. (Ht); 28. *A. (O.) paganettii* sp. n. (Ht); 29-31. *A. (O.) perezarcasi* sp. n. (Puerto de Barazar, Sierra de Peña, Vizcaya); 32. *A. (O.) putativus* sp. n. (Ht); 33. *A. (O.) reitteri* sp. n. (Puerto del Escudo, Santander); 34-35. *A. (O.) serranoi* sp. n. (Portela do Home env., Serra do Gerêz, Braga); 36. *A. (O.) subtruncatoides* sp. n. (Ripoll, Girona); 37. *A. (O.) vasconicus* sp. n. (Las Arenas, Vizcaya); 38. *A. (O.) bolivari* Reitter (Ht); 39-41a. *A. (O.) brisouti* Sanchez Ruiz (Puerto de Piqueras, Soria; Madrid; Monteagudo, Navarra) (41a. Ht di *A. kruegeri* Reitter); 42. *A. (O.) cantabricus* Schaufuss (Ht); 43. *A. (O.) cervicolor* Heyden (Lect.); 44. *A. (O.) curtulus* Desbrochers (Bejar); 45. *A. (O.) distinctithorax* Desbrochers (Castrejana, Vizcaya); 46. *A. (O.) olbiensis* Mulsant & Guillebeau (Rosas, Costa Brava); 47. *A. (O.) vicinus* Desbrochers (Sierra de Gredos, Ávila).

pronoto; fronte leggermente impressa in avanti con margine perfettamente arcuato, regolarmente ispessito e di poco sporgente sul clipeo; punteggiatura forte, costituita da punti ombelicati, pressoché contigui per cui la superficie appare piuttosto opaca.

Antenne superanti di circa 2-2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto; secondo segmento più lungo che largo e poco più corto del terzo; secondo e terzo assieme quasi della lunghezza del quarto; quarto-decimo subtriangolari, snelli, oltre il doppio più lunghi che larghi.

Pronoto regolarmente convesso, poco più lungo che largo, con la massima ampiezza verso la metà e agli angoli posteriori; lati arcuati, leggermente sinuati da dietro la metà fino agli angoli posteriori, questi corti, acuti e appena divergenti; punti sul disco semplici con brevissimi intervalli lucidi, ai lati più robusti e all'estremità pressoché contigui.

Scutello rotondeggiante, leggermente convesso con superficie ruvida. Elitre 2,8 volte più lunghe del pronoto e alla base poco più larghe dello stesso; lati con la massima ampiezza verso la metà; strie regolari e punteggiate; interstrie piane con superficie ruvida.

Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale oltre la metà più stretto del precedente ma quasi completamente libero.

Edeago come in fig. 47 (lungh. mm 1,06).

FEMMINA. La femmina è descritta come più corta e convessa senza alcuna misura, il pronoto è più arcuato ai lati con superficie meno punteggiata; elitre dilatate dietro la metà. Non abbiamo esaminato alcun esemplare.

DIMENSIONI. ♂♂ Lungh. mm 9,85 (Ht)-10; largh. mm 2,62 (Ht)-2,8

*Athous (Orthathous) azoricus* Platia & Gudenzi, 2002

Fig. 104.

*Athous (Orthathous) azoricus* Platia & Gudenzi, 2002: 81.

MATERIALE ESAMINATO. 1 ♀ - Portogallo: Açores, Is. Sao Miguel, Sete Cidades, J. Mateu (det. *A. obsoletus* Illiger da Cobos) (coll. Cobos, MNCN).

DESCRIZIONE. Si distingue dal maschio per il corpo più largo e convesso, antenne più corte non raggiungenti per circa due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo poco più lungo che largo con la massima ampiezza alla metà; le elitre sono leggermente dilatate dietro la metà. DIMENSIONI. Lungh. mm 11,2; largh. mm 3,18.

#### Chiave alle specie note di *Athous (Orthathous)* Reitter della Penisola Iberica [maschi \*]

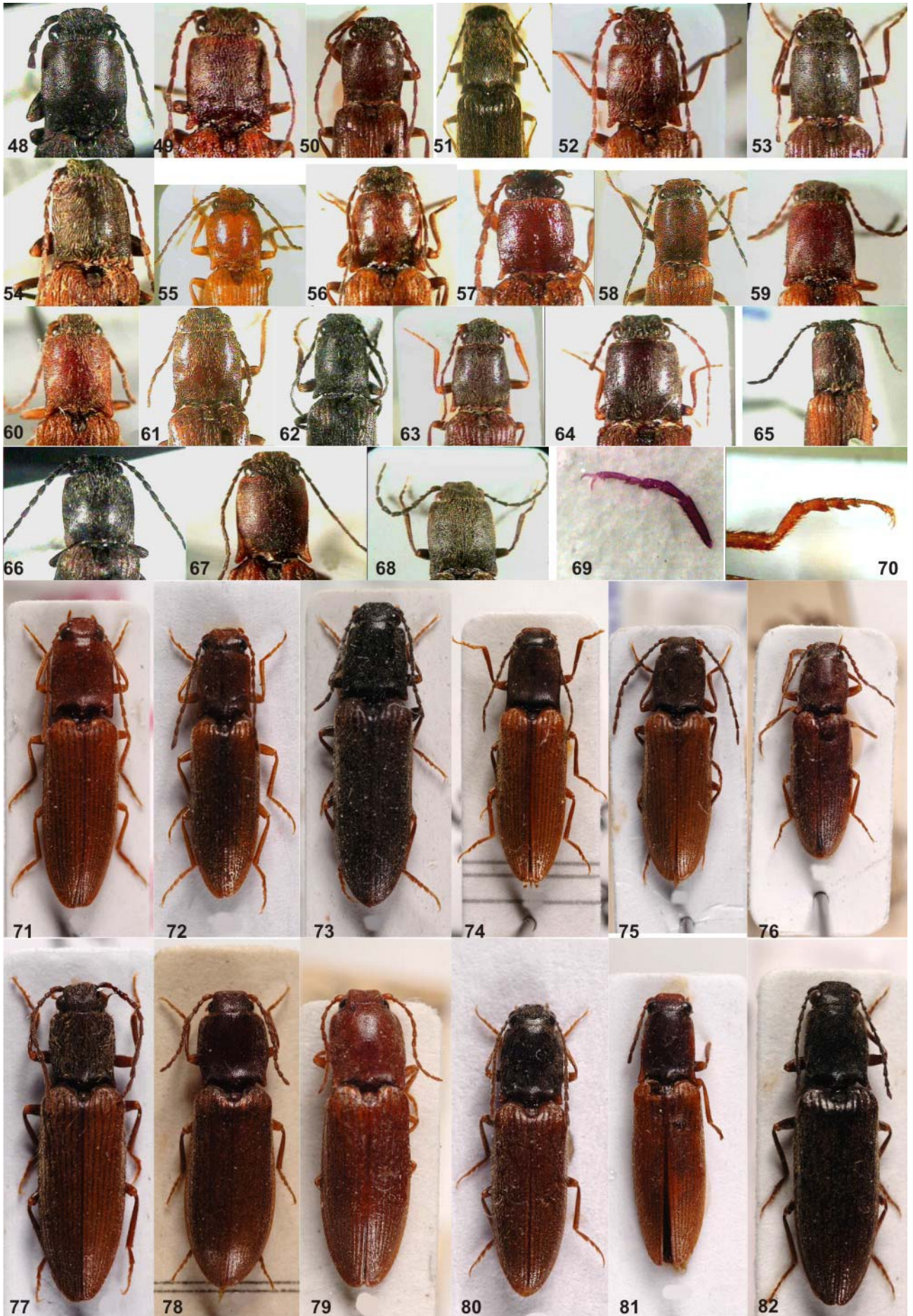
1. Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale, almeno della metà più stretto del terzo e in visione laterale della metà o più corto del terzo, parzialmente libero (fig. 70)..... 2
  - Quarto articolo dei tarsi in visione dorsale non o appena più stretto del terzo e in visione laterale più lungo della metà e del tutto libero (fig. 69) ..... 35
2. Terzo articolo delle antenne più lungo del secondo.....3
  - Terzo articolo delle antenne uguale al secondo o appena più corto..... *A. subtruncatoides* sp. n.
3. Pronoto lungo quanto largo..... 4
  - Pronoto più lungo che largo..... 9
4. Massima ampiezza del pronoto all'apice degli angoli posteriori..... 5
  - Massima ampiezza del pronoto alla metà o prima della metà..... 7
5. Antenne più lunghe superanti con almeno 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... 6

- Antenne più corte superanti solo con 1,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... *A. paganettii* sp. n.
- 6. Antenne più corte superanti con 2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo piuttosto depresso sul disco, gradualmente declive ai lati ..... *A. malkinorum* sp. n.
- Antenne più lunghe superanti con 3,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo fortemente convesso sul disco, bruscamente declive ai lati ..... *A. giustoi* sp. n.
- 7. Specie più piccole (lungh. mm 7,8-8,4; largh. mm 2,18); angoli posteriori del pronoto più o meno divergenti..... 8
  - Specie più grande (lungh. mm 10,6; largh. mm 3,2); angoli posteriori del pronoto non divergenti .. *A. cervicolor* Heyden
- 8. Elitre più allungate, tre volte più lunghe del pronoto .....
  - ..... *A. putativus* sp. n.
  - Elitre più corte, 2,7 volte più lunghe del pronoto .....
    - ..... *A. fuentei* sp. n.
- 9. Antenne più corte superanti al massimo con 1-1,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... 10
  - Antenne più lunghe superanti con almeno 2 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto..... 13
- 10. Colorazione chiara, giallastra o ferruginosa; angoli posteriori del pronoto corti, non o appena divergenti ..... 11
  - Colorazione scura, capo e pronoto nero pece, elitre castano scure; angoli posteriori del pronoto lunghi, acuti e fortemente divergenti..... *A. divaricatus* sp. n.
- 11. Specie più grandi (lungh. mm 9-9,5; largh. mm 2,6-2,8); angoli posteriori del pronoto non divergenti ..... 12
  - Specie più piccola (lungh. mm 6,8-7,3; largh. mm 1,8-1,9); angoli posteriori del pronoto divergenti .. *A. gonzalesi* sp. n.
- 12. Lati del pronoto con punti ombelicati e contigui per cui la superficie appare poco lucida; elitre più allungate 2,55 volte più lunghe del pronoto..... *A. guadalupensis* sp. n.
  - Lati del pronoto con punteggiatura più debole, punti poco distintamente ombelicati e superficie lucida; elitre più corte, solo 2,4 volte più lunghe del pronoto .....
    - ..... *A. curtulus* Desbrochers

→

**Figs. 48-70.** Adulti in visione parziale (48-68) e tarsi (69-70). **48.** *Athous (Orthathous) alticola* sp. n. (Ht); **49.** *A. (O.) catalonicus* sp. n. (Santuari de Cabrera); **50.** *A. (O.) conradi* sp. n. (Pt); **51.** *A. (O.) divaricatus* sp. n. (Ht); **52.** *A. (O.) escolai* sp. n. (Peña Telera, Biescas, Huesca); **53.** *A. (O.) espanoli* sp. n. (S Juan Peña, Huesca); **54.** *A. (O.) espinamensis* sp. n. (Ht); **55.** *A. (O.) fuentei* sp. n. (Ht); **56.** *A. (O.) giustoi* sp. n. (Ht); **57.** *A. (O.) reitteri* sp. n. (Santillana de Mar, ca 35 km W Santander, Asturias); **58.** *A. (O.) putativus* sp. n. (Ht); **59.** *A. (O.) subtruncatoides* sp. n. (Ripoll, Girona); **60.** *A. (O.) vasconicus* sp. n. (Las Arenas, Vizcaya); **61.** *A. (O.) bolivari* Reitter (Ht); **62-64.** *A. (O.) brisouti* Sanchez Ruiz (62. *A. kruegeri* Reitter, Ht; Monteagudo, Navarra; Madrid); **65.** *A. (O.) cantabricus* Schaufuss (Ht); **66.** *A. (O.) cervicolor* Heyden (Lect.); **67.** *A. (O.) distinctithorax* Desbrochers (Castrejuna, Vizcaya); **68.** *A. (O.) olbiensis* Mulsant & Guillebeau (Rosas, Costa Brava). **69.** *A. (O.) brisouti* Sanchez Ruiz; **70.** *A. (O.) putativus* sp. n. (Ht). **Figs. 71-82.** Adulti. **71.** *Athous (Orthathous) alticola* sp. n. (Pt) (10,2 mm); **72.** *A. (O.) asturiensis* sp. n. (7,3 mm); **73.** *A. (O.) brisouti* Sanchez Ruiz (Armentia env., 15 km S of Vitoria-Gasteiz, Burgos) (9,87 mm); **74.** *A. (O.) cantabricus* Schaufuss (Ht) (9,81 mm); **75.** *A. (O.) catalonicus* sp. n. (Ht) (9,56 mm); **76.** *A. (O.) codinaei* sp. n. (Ht) (7,8 mm); **77-78.** *A. (O.) conradi* sp. n. (♂ 11,2 mm; ♀ 11,06 mm); **79.** *A. (O.) curtulus* Desbrochers (Bejar) (8,5 mm); **80.** *A. (O.) desbrochersi* sp. n. (Tebosa-Celeirós, 5 km SW of Braga) (7,6mm); **81.** *A. (O.) distinctithorax* Desbrochers (Ht) (8,43 mm); **82.** *A. (O.) divaricatus* n.sp. (Ht) (10,6 mm).



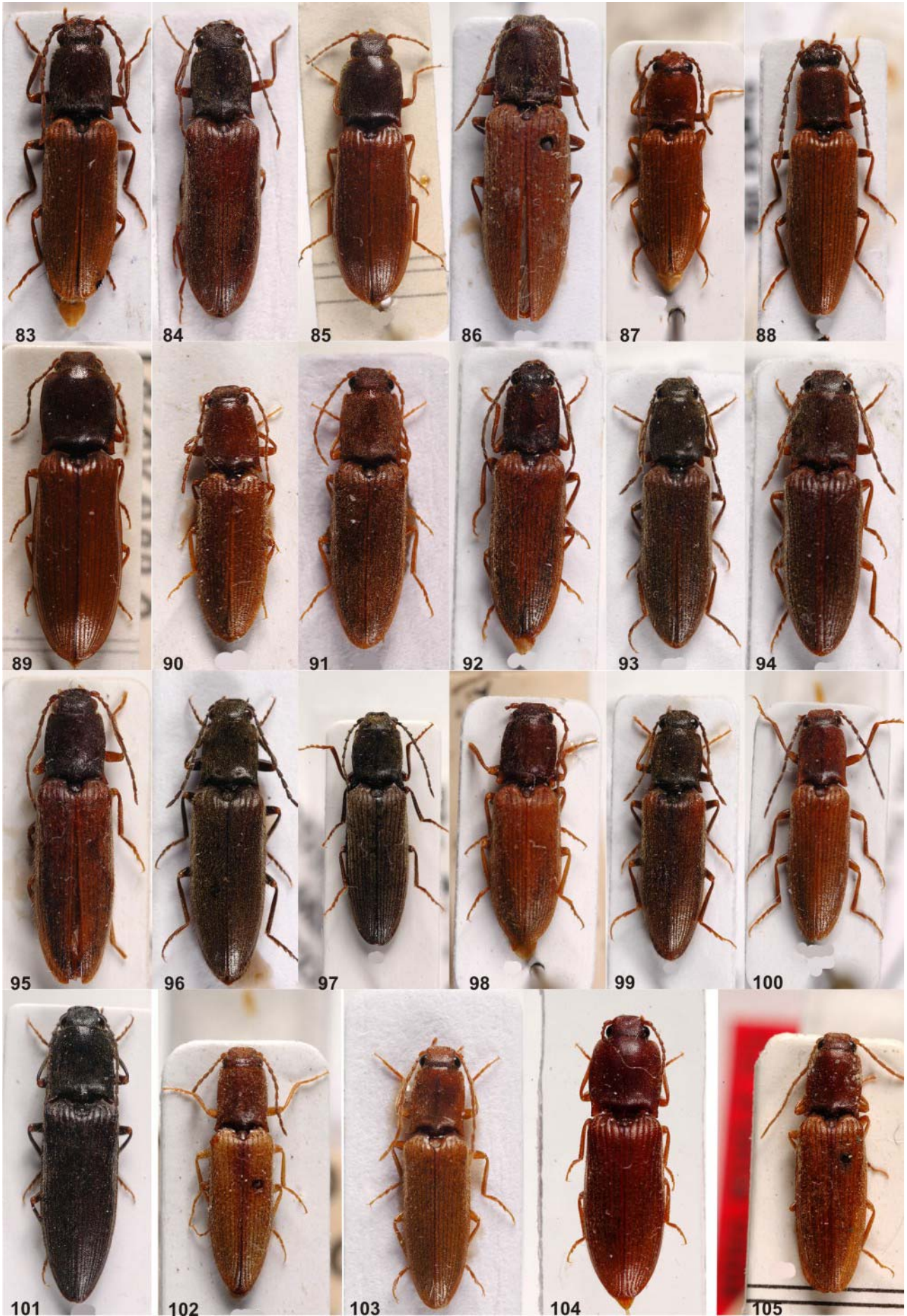


13. Colorazione generale molto scura: capo e pronoto nero pece, elitre castano scure ..... 14
- Colorazione generale più chiara da interamente giallo-ferruginosa a bicolore con capo e pronoto molto più scuri delle elitre e tutte le forme intermedie..... 15
14. Corpo più robusto (lung. mm 10,7-12,6; largh. mm 2,8-3,2); antenne più corte superanti solo con due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo con angoli posteriori corti, non acuti, appena divergenti ..... *A. serranoi* sp. n.
- Corpo più gracile (lung. mm 9,5-9,8; largh. mm 2,6-2,62); antenne più lunghe superanti con circa tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto, questo con angoli posteriori più lunghi, acuminati e distintamente divergenti..... *A. nigror* sp. n.
15. Secondo e terzo articoli delle antenne presi assieme notevolmente più lunghi del quarto ..... 16
- Secondo e terzo articoli delle antenne presi assieme appena più lunghi del quarto ..... *A. espinamensis* sp. n.
16. Quarto articolo delle antenne meno del doppio più lungo che largo ..... 17
- Quarto articolo delle antenne del doppio o più lungo che largo ..... 24
17. Fronte appena impressa presso il margine anteriore ..... 18
- Fronte decisamente impressa dal vertice o dalla metà in avanti ..... 20
18. Angoli posteriori del pronoto corti, non o appena divergenti ..... 19
- Angoli posteriori del pronoto lunghi, acuti, fortemente divergenti ..... *A. bolivari* Reitter
19. Antenne più lunghe superanti con 3-3,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto..... *A. reitteri* sp.n.
- Antenne più corte superanti con 2-2,5 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto..... *A. cantabricus* Schaufuss
20. Margine anteriore della fronte sporgente sul clipeo, spazio clipeale appena ristretto al centro ..... 21
- Margine anteriore della fronte al centro abbassato fin quasi al livello del clipeo, spazio clipeale al centro quasi annullato .. 22
21. Specie più grande (lung. mm 8,8-12; largh. mm 2,3-3,3); antenne più lunghe superanti con 2,5-3 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto..... *A. ibericus* sp. n.
- Specie più piccola (lung. mm 7,8; largh. mm 2,18); antenne più corte superanti solo con due articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto..... *A. codinai* sp. n.
22. Terzo articolo delle antenne meno del doppio più lungo del secondo e notevolmente più corto del quarto, questo poco più lungo che largo ..... 23
- Terzo articolo delle antenne del doppio più lungo del secondo e poco più corto del quarto, questo della metà più lungo che largo ..... *A. espanoli* sp. n.
23. Punteggiatura del pronoto in generale decisamente più robusta e densa sul disco con molti punti ombelicati ..... *A. catalonicus* sp. n.
- Punteggiatura del pronoto in generale più debole e meno densa, sul disco con punti semplici ..... *A. escolai* sp. n.
24. Colorazione generale più chiara, da giallastra a ferruginosa, spesso con sfumature nerastre sul pronoto e sulle elitre, capo e pronoto poco più scuri delle elitre ..... 25
- Colorazione generale più scura, spesso con capo e pronoto notevolmente più scuri delle elitre..... 31
25. Capo con gli occhi più stretto della parte anteriore del pronoto ..... 26
- Capo con gli occhi della larghezza della parte anteriore del pronoto ..... *A. distinctithorax* Desbrochers
26. Specie più piccole (lung. mm 6,7-9; largh. mm 1,68-2,5) .. 27
- Specie più grandi (lung. mm 9,8-11,2; largh. mm 2,62-3,06) ..... 30
27. Terzo articolo delle antenne decisamente più lungo del secondo ..... 28
- Terzo articolo delle antenne appena più lungo del secondo .. *A. debilis* Reiche
28. Secondo e terzo articoli delle antenne presi assieme appena più lunghi del quarto..... 29
- Secondo e terzo articoli delle antenne presi assieme notevolmente più lunghi del quarto ..... *A. asturiensis* sp. n.
29. Antenne più lunghe superanti con quattro articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... *A. lambeleti* Leseigneur
- Antenne più corte superanti con tre articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... *A. vasconiscus* sp. n.
30. Fronte impressa dalla metà in avanti; pronoto subrettangolare, con lati da dietro la metà in avanti subparalleli ..... *A. alticola* sp. n.
- Fronte impressa solo presso il margine anteriore; pronoto coi lati moderatamente ma regolarmente arcuati ..... *A. vicinus* Desbrochers
31. Antenne più lunghe superanti con 2,5-3 segmenti l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... 32
- Antenne più corte superanti con 1,5-2 articoli l'apice degli angoli posteriori del pronoto ..... *A. mendesi* Platia & Serrano
32. Pronoto con la massima ampiezza all'apice degli angoli posteriori o alla metà e agli angoli posteriori ..... 33
- Pronoto con la massima ampiezza alla metà ..... *A. conradi* sp. n.
33. Forma più tozza con elitre più corte, 2,6-2,7 volte più lunghe del pronoto, questo con angoli posteriori non o appena divergenti..... 34
- Forma più snella con elitre più allungate, 2,8-3 volte più lunghe del pronoto, questo con angoli posteriori più o meno nettamente divergenti ..... *A. perezarcasi* sp. n.
34. Capo e pronoto neri molto più scuri delle elitre; angoli posteriori del pronoto acuti, appena divergenti..... *A. desbrochersi* sp. n.
- Capo e pronoto castani, poco più scuri delle elitre; angoli posteriori del pronoto non divergenti ..... *A. lusitanus* sp. n.

→

**Figs. 83-105. Adulti.** 83. *Athous (Orthathous) escolai* sp. n. (Pt) (9,43 mm); 84-85. *A. (O.) espanoli* sp. n. (Ht e Pt) (♂ 12,5 mm; ♀ 12,8 mm); 86. *A. (O.) espinamensis* sp. n. (Ht) (12 mm); 87. *A. (O.) fuentei* sp. n. (Ht) (7,8 mm); 88-89. *A. (O.) giustoi* sp. n. (Ht, Pt) (♂ 11,06 mm; ♀ 13,6 mm); 90. *A. (O.) gonzalesi* sp. n. (Ht) (6,8 mm); 91. *A. (O.) guadalupensis* sp. n. (Ht) (9,5 mm); 92-93. *A. (O.) ibericus* sp. n. (9,8-9,06 mm); 94. *A. (O.) lusitanus* sp. n. (9,37 mm); 95. *A. (O.) malkinorum* sp. n. (Ht) (9,93 mm); 96. *A. (O.) nigror* sp. n. (Ht) (9,81 mm); 97. *A. (O.) olbiensis* Mulsant & Guillebeau (10,37 mm); 98. *A. (O.) paganettii* sp. n. (Ht) (8,7 mm); 99. *A. (O.) perezarcasi* sp. n. (Ht) (10,2 mm); 100. *A. (O.) reitteri* sp. n. (8,5 mm); 101. *A. (O.) serranoi* sp. n. (Ht) (12,8 mm); 102. *A. (O.) subtruncatoides* sp. n. (Ht) (7,43 mm); 103. *A. (O.) vasconiscus* sp. n. (8,87 mm); 104. *A. (O.) azoricus* Platia & Gudenzi (♀ 11,2 mm); 105. *A. (O.) vicinus* Desbrochers (Ht) (9,55 mm).





35. Fronte profondamente impressa nella parte anteriore con margine fortemente ispessito ..... *A. olbiensis* Mulsant & Guillebeau  
 – Fronte più o meno impressa con margine anteriore moderatamente ispessito ..... *A. brisouti* Sánchez-Ruiz

\* Non è incluso *Athous (Grypathous) gerezianus* Reitter del Portogallo: Gerez il cui tipo sembra disperso.

# **Key to the known species of *Athous (Orthathous)* Reitter of the Iberian Peninsula [males \*]**

1. Fourth tarsal joint, in dorsal view, at least half narrower than third; in lateral view, half or more shorter than the length of third (fig. 70) ..... 2  
 – Fourth tarsal joint, in dorsal view, not or slightly narrower than third; in lateral view, longer more half than the length of third (fig. 69) ..... 35
2. Third antennal article longer than third ..... 3  
 – Third antennal article as long as second or just shorter ..... *A. subtruncatoides* n. sp.
3. Pronotum as long as broad ..... 4  
 – Pronotum longer than broad ..... 9
4. Pronotum widest at tips of posterior angles ..... 5  
 – Pronotum widest at middle or before ..... 7
5. Antennae longer, exceeding at least 2,5 articles past posterior angles of pronotum ..... 6  
 – Antennae shorter, exceeding only 1,5 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. paganettii* n. sp.
6. Antennae shorter, exceeding 2,5 articles past posterior angles of pronotum, the latter rather depressed on disk, gradually sloping at sides ..... *A. malkinorum* n. sp.  
 – Antennae longer, exceeding 3,5 articles past posterior angles of pronotum, the latter strongly convex on disk, suddenly sloping at sides ..... *A. giustoi* n. sp.
7. Smaller species (length 7,8-8,4 mm; width 2,18 mm); posterior angles of pronotum more or less diverging ..... 8  
 – Larger species (length 10,6 mm; width 3,2 mm); posterior angles of pronotum not diverging ..... *A. cervicolor* Heyden
8. Elytra slender, three times longer than pronotum ..... *A. putativus* n. sp.  
 – Elytra stouter, only 2,7 times longer than pronotum ..... *A. fuentei* n. sp.
9. Antennae shorter, exceeding at best 1-1,5 articles past posterior angles of pronotum ..... 10  
 – Antennae longer, exceeding at least 2 articles past posterior angles of pronotum ..... 13
10. Lighter colour, yellowish to ferruginous; posterior angles of pronotum short, not or slightly diverging ..... 11  
 – Darker colour, head and pronotum piceous, elytra dark brown; posterior angles of pronotum elongate, pointed and strongly diverging ..... *A. divaricatus* n. sp.
11. Larger species (length 9-9,5 mm; width 2,6-2,8 mm); posterior angles of pronotum not diverging ..... 12  
 – Smaller species (length 6,8-7,3 mm; width 1,8-1,9 mm); posterior angles of pronotum diverging ..... *A. gonzalesi* n. sp.
12. Surface of pronotal sides rather dull because of coarse, umbilicate and contiguous punctures; elytra slender, 2,55 times longer than pronotum ..... *A. guadalupensis* n. sp.  
 – Surface of pronotal sides shiny because of lighter, slightly umbilicate, sparser punctures; elytra stouter, only 2,4 times longer than pronotum ..... *A. curtulus* Desbrochers

13. General colour darker and more stable; head and pronotum piceous, elytra chestnut to blackish ..... 14  
 – General colour lighter and variable; entirely yellow-ferruginous to bicoloured with head and pronotum clearly darker than elytra with all the intermediate shadings ..... 15
14. Larger species (length 10,7-12,6 mm; width 2,8-3,2 mm); shorter antennae exceeding only 2 articles past posterior angles of pronotum, the latter slightly diverging ..... *A. serranoi* n. sp.  
 – Smaller species (length 9,5-9,8 mm; width 2,6-2,62 mm); longer antennae exceeding about 3 articles past posterior angles of pronotum, the latter elongate and clearly diverging... *A. nigror* n. sp.
15. Second and third antennal articles, taken together, clearly longer than fourth ..... 16  
 – Second and third antennal articles, taken together, slightly longer than fourth ..... *A. espinamensis* n. sp.
16. Fourth antennal article less twice longer than broad ..... 17  
 – Fourth antennal article twice or more longer than broad.. 24
17. Frons gently impressed near anterior margin ..... 18  
 – Frons notably impressed from vertex or from middle to anterior margin ..... 20
18. Posterior angles of pronotum short, not or slightly diverging ..... 19  
 – Posterior angles of pronotum elongate, sharp, strongly diverging ..... *A. bolivari* Reitter
19. Antennae longer exceeding 3-3,5 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. reitteri* n. sp.  
 – Antennae shorter exceeding 2-2,5 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. cantabricus* Schaufuss
20. Anterior margin of frons protruding above clypeus; clypeal space slightly narrowed medianly ..... 21  
 – Anterior margin of frons nearly touching clypeus medianly 22
21. Larger species (length 8,8-12 mm; width 2,3-3,3 mm); longer antennae exceeding 2,5-3 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. ibericus* n. sp.  
 – Smaller species (length 7,8 mm; width 2,18 mm); shorter antennae exceeding 2 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. codinai* n. sp.
22. Third antennal article less twice longer than second and notably shorter than fourth, the latter slightly longer than broad ..... 23  
 – Third antennal article twice longer than second and slightly longer than fourth, the latter half longer than broad ..... *A. espanoli* n. sp.
23. Pronotal puncturation coarse and dense, on disk with many umbilicate punctures ..... *A. catalonicus* n. sp.  
 – Pronotal puncturation light and sparse, on disk with simple punctures ..... *A. escolai* n. sp.
24. General color lighter, yellowish to ferruginous, often with blackish shadings on pronotum and elytra; head and pronotum only just darker than elytra ..... 25  
 – General colour darker, often head and pronotum notably darker than elytra ..... 31
25. Head including eyes narrower than anterior margin of pronotum ..... 26  
 – Head including eyes as broad as anterior margin of pronotum ..... *A. distinctithorax* Desbrochers
26. Smaller species (length 6,7-9 mm; width 1,68-2,5 mm) ... 27  
 – Larger species (length 9,8-11,2 mm; width 2,62-3,06 mm) .. 30

27. Third antennal article clearly longer than second ..... **28**  
 – Third antennal article slightly longer than second .....  
 ..... *A. debilis* Reiche
28. Second and third antennal articles, taken together, just longer than fourth ..... **29**  
 – Second and third antennal articles, taken together, notably longer than fourth ..... *A. asturiensis* n. sp.
29. Antennae longer exceeding 4 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. lambeleti* Leseigneur  
 – Antennae shorter exceeding 3 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. vasconiscus* n. sp.
30. Frons impressed from middle to anterior margin; pronotum with subparallel sides from behind the middle to anterior margin ..... *A. alticola* n. sp.  
 – Frons impressed only near anterior margin; pronotum with moderate and regularly arcuate sides .....  
 ..... *A. vicinus* Desbrochers
31. Antennae longer exceeding 2,5-3 articles past posterior angles of pronotum ..... **32**  
 – Antennae shorter exceeding 1,5-2 articles past posterior angles of pronotum ..... *A. mendesi* Platia & Serrano
32. Pronotum widest at tips of posterior angles or at middle and posterior angles ..... **33**  
 – Pronotum widest at middle ..... *A. conradi* n. sp.
33. General shape stoutish with elytra shorter, 2,6-2,7 times longer than pronotum, the latter with posterior angles not or slightly diverging ..... **34**  
 – General shape slender with elytra longer, 2,8-3 times longer than pronotum, the latter with posterior angles more or less clearly diverging ..... *A. perezarcasi* n. sp.
34. Head and pronotum black, very darker than elytra; posterior angles of pronotum sharp and slightly diverging .....  
 ..... *A. desbrochersi* n. sp.  
 – Head and pronotum chestnut-coloured, just darker than elytra; posterior angles short, not diverging ..... *A. lusitanus* n. sp.
35. Frons deeply impressed with anterior margin strongly thickened ..... *A. olbiensis* Mulsant & Guillebeau  
 – Frons more or less impressed with anterior margin only moderately thickened ..... *A. brisouti* Sánchez-Ruiz
- \* In the key it is not included *Athous* (*Grypathous*) *gerezianus* Reitter described of Gerez (Portugal); the type of the species seems to be lost.

### Ringraziamenti

Ringraziamo sentitamente tutti coloro che hanno facilitato il nostro lavoro, in ordine alfabetico, fra i responsabili di istituzioni pubbliche: Dr. Besuchet and G. Cuccodoro (MNHG); Dr. C. Girard (MNH); Dr. J. Hajek (MP); Dr.ssa C. Martin (MNCN); Dr.ssa G. Masó (MZB); Dr. H. Mendel (BMNH); Dr. O. Merkl (TM); Dr. A. Serrano (Lisboa); Dr. M. Uhlig (MNHU); Dr. L. Zerche (DEI); fra i colleghi privati: P. Cate, Wien; J. I. Lopez-Colon, Rivas-Vaciamadrid (Madrid); C. Giusto, Genova; S. Riese, Genova; A. Sanchez-Ruiz, El Bonillo, R. Schimmel, Vinningen; C. Wurst, Heilbronn; M. Zeising, Hamburg. In particolare ringraziamo i colleghi della repubblica ceca V. Dusanek, J. Mertlik, M. Samek e B. Zbuzek, per averci concesso in studio una straordinaria quantità di materiale. Si ringrazia infine l'amico G. Fiumi di Forlì, Lepidotterologo, autore delle foto.

### Bibliografia

- BRISOUT DE BARNEVILLE, C. 1866. Excursion de 1865, Coléoptères nouveaux trouvés en Espagne pendant l'excursion de la Société en 1865. *Annales de la Société Entomologique de France*, **6**: 345-426.
- CANDEZE, E. C. A. 1860. Monographie des Élatérides. III. *Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liège*, **15**: 512 pp., 5 pls.
- DESBROCHERS DES LOGES, G. 1873. in Marseul, M. S. A.: Répertoire des Coléoptères d'Europe décrits isolément depuis 1863. (2ème partie). *L'Abeille*, **9**: 161-448. (Elateridae: pp. 342-386).
- HEYDEN, L. VON 1880. Verzeichniss von Coleopteren aus Asturien, mit Beschreibungen neuer Arten von Candèze, v. Heyden, Kirsch, Kraatz, Stierlin. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **24**(2): 281-303.
- ILLIGER, J. C. W. 1807. Portugiesische Käfer. (Fortsetzung.). *Magazin für Insektenkunde*, **6**: 1-80. (Elateridae: pp. 1-15).
- LESEIGNEUR, L. 1972. Coléoptères Elateridae de la Faune de France Continentale et de Corse. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon (Supplément au numéro de Février 1972)*, **41**: 381 pp.
- LESEIGNEUR, L. 2004. Description de *Athous* (*Grypathous*) *lambeleti* nov. sp. (Coleoptera: Elateridae) des Pyrénées-Atlantiques (France) et de Biscaye (Espagne). *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, **73**(6): 237-240.
- MULSANT, E. & F. GUILLEBEAU 1856. Description de quelques Élatérides nouveaux ou peu connus. *Opuscles Entomologiques*, **7**: 60-99.
- PLATIA, G. 1994. Coleoptera, Elateridae. In: Fauna d'Italia, vol. 33. *Calderini Bologna Ed. Bologna*. XIV + 429 pp.
- PLATIA G. & I. GUDENZI 2002. Descrizione di venti nuove specie di Elateridi della regione paleartica (Insecta Coleoptera Elateridae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, 16 suppl.: 73-98.
- PLATIA G. & A. R. M. SERRANO 2002. Contribution to the knowledge of the click-beetles of Portugal (Coleoptera, Elateridae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **208**(VII-26): 309-326.
- REICHE, L. 1869. Notes sur quelques espèces du genre *Athous* des Coléoptères Élatérides. *Annales de la Société Entomologique de France*, [4] **9**: 379-387.
- REITTER, E. 1904. Neue Arten des Coleopteren Genus *Athous* aus Spanien. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **4**: 236-239.
- REITTER, E. 1905. Bestimmungs-Tabelle der palaearctischen, mit *Athous* verwandten Elateriden (Subtribus Athouina), mit einer Übersicht der verwandten Coleopteren-Familien: Sternoxia und mit einem Bestimmungsschlüssel der Gattungen der Elateriden.). *Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn*, **43**: 3-122.
- SANCHEZ-RUIZ, A. 1996. *Catálogo bibliográfico de las especies de la familia Elateridae (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Documentos Fauna Ibérica, 2. Ramos, M. A. [Ed.]. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid. 265 pp.
- SCHAUFUSS, L. W. 1861. Ueber 22 zum Theil neue Käferarten. *Sitzungsberichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis zu Dresden*, 1862: 47-51.