

Un nuevo *Aplocnemus* de la Península Ibérica (Coleoptera: Rhadalidae)

P. BAHILLO DE LA PUEBLA¹, R. CONSTANTIN²

¹Plaza López de Ayala 8, 5º A; E-48902 Barakaldo (Bizkaia); España; E-mail: pbahillo2@gmail.com

²103 impasse de la Roquette; F-50000 Saint-Lô; France; E-mail: rconstantin50@gmail.com

Resumen

Se describe *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai* nov. sp. y se ilustra y compara con las especies semejantes. Entre ellas, *Aplocnemus (Aplocnemus) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) es la más próxima. Ambas se pueden diferenciar fácilmente por la conformación de las antenas, el color de las patas y la morfología de la terminalia masculina.

Palabras clave: *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai* nov. sp., Coleoptera, Rhadalidae, Península Ibérica.

Laburpena

Aplocnemus berri bat Iberiar Penintsulakoa (Coleoptera: Rhadalidae)

Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp. deskribatu, irudiztatu eta antzeko espezieekin konparatu egiten da, hauen artean *Aplocnemus (Aplocnemus) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) antzekoena izanik. Bi espezieak erraz bereiz daitezke antenen konformazioa, hanken kolorea eta arren terminaliaren morfologia aintzat hartuta.

Gako-hitzak: *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai* nov. sp., Coleoptera, Rhadalidae, Iberiar Penintsula.

Abstract

A new Aplocnemus from the Iberian Peninsula (Coleoptera: Rhadalidae)

Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp. is described, figured and compared with the similar species. Among them, *Aplocnemus (Aplocnemus) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) is the closest one. Both can be easily differentiated by the conformation of the antennae, the color of the legs and the morphology of the male terminalia.

Key words: *Aplocnemus lencinai* nov. sp., coleoptera, Rhadalidae, Iberian Peninsula.

Introducción

El género *Aplocnemus* Stephens, 1830 presenta una distribución paleártica que se extiende desde la Península Ibérica hasta Asia Central, colonizando también el norte de África (Peacock, 1987). Una especie descrita en Luzón (Filipinas) se transferirá probablemente al género *Malthacodes* Waterhouse, 1876. Según el catálogo paleártico, el género agrupa alrededor de 150 especies y se incluye en la familia Dasytidae, subfamilia Rhadalinae, tribo Aplocnemini (Mayor, 2007). Bocakova *et al.* (2011), sobre la base de un análisis filogenético molecular, elevaron los Rhadali-

nae al rango de familia, cambio también corroborado por el trabajo de Gimmel *et al.* (2019).

En los últimos años se han realizado revisiones del género en varios países del centro y sur de Europa (Majer, 1982, 1985; Libertí, 1995, 2019; Constantin, 2005, 2007). No obstante, el conocimiento del mismo en el norte de África y en Asia se sigue basando principalmente en los trabajos de Kiesenwetter (1859, 1863) y Schilsky (1894, 1897).

Los *Aplocnemus* ibéricos fueron revisados por Constantin (2005), quien cifra en 19 las especies ibéricas del género a las que hay que añadir una más, *Aplocnemus*

temperei, descrita dos años después en la revisión de los *Aplocnemus* de Francia (Constantin, 2007).

En un lote de insectos remitidos para estudio por D. José Luis Lencina se ha detectado un grupo de *Aplocnemus* que no se ajusta a ninguna de las especies conocidas, por lo que procedemos a su descripción.

Material y métodos

Se han estudiado los ejemplares que se reflejan en el apartado «Serie típica».

En dichos ejemplares se han analizado las características morfológicas externas, con especial atención a la conformación de las antenas y a la terminalia masculina y femenina.

Para el estudio de la terminalia en ejemplares secos, después de la separación del abdomen, éste se calienta en KOH al 10%, sin llegar a ebullición; al cabo de 20 minutos las articulaciones de los artejos abdominales recuperan una total flexibilidad. Con ayuda de pinzas de punta muy fina, se rasgan las uniones de los esternitos con las pleuras y se independizan el lóbulo medio, *spiculum gastrale*, tegmen, pigidio (8° terguito) y 8° esternito abdominal en el caso de la terminalia masculina y el ovopositor, pigidio (8° terguito) y 8° esternito abdominal en el caso de la terminalia femenina.

Las piezas independizadas se incluyen en una gota de resina DMHF colocada en un rectángulo de acetato de celulosa, de aproximadamente 8 × 12 mm, tal y como indican Constantin y Liberti (2011).

Las piezas de la genitalia masculina se han fotografiado directamente desde la etiqueta de acetato de celulosa.

Resultados

Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp.

Serie típica:

HOLOTIPO (HT): 1 ♂, El Saladillo. Mazarrón, Murcia, 16.04.2019, J.L. Lencina leg.

PARATIPOS (5 ♂♂ 10 ♀♀): 1 ♂ (PT1) 3 ♀♀ (PTs 6, 7 y 8), mismos datos que el holotipo; 1 ♂ (PT3), Carche. Jumilla, Murcia, 04.04.1996, J.L. Lencina leg.;

1 ♂ (PT2), Diapiro de la Rosa. Jumilla, Murcia, 02.05.2003, J.L. Lencina leg.; 1 ♂ (PT5) 1 ♀ (PT14) Diapiro de la Rosa. Jumilla, Murcia, del 29.04 al 18.06.2010, J.L. Lencina leg.; 5 ♀♀ (PTs 9, 10, 11, 12 y 13) Diapiro de la Rosa. Jumilla, Murcia, del 15 al 29.05.2010, J.L. Lencina leg.; 1 ♀ (PT15) Sierra Larga. Jumilla, Murcia, 16.05.2022, Lencina & Gallego leg.; 1 ♂ (PT4), E - Murcia, Mazarrón, isla Plata, IV.98, Pellegrini leg.

El macho de Carche. Jumilla del 04.04.1996 (PT3) y el macho de Diapiro de la Rosa. Jumilla del 02.05.2003 (PT2) fueron citados por Diéguez Fernández (2011) como *Aplocnemus coeruleatus* (Rosenhauer, 1856); esta identificación era lógica siguiendo las claves de determinación incluidas por Constantin (2005), ya que hasta aquel momento *A. coeruleatus* era la única especie ibérica cuyos machos presentan las antenas pectinadas y los primeros segmentos abdominales sin foseas. Los dos ejemplares, macho y hembra, del Diapiro de la Rosa. Jumilla del 29.04 al 18.06.2010, se hallan muy deteriorados: al macho le falta el élitro derecho y a la hembra ambos élitros.

El holotipo (HT) y el paratipo 7 (PT7) se depositan en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid), con números de catálogo MNCN_Ent 350297 y MNCN_Ent 350298, respectivamente. El resto de los paratipos se distribuyen de la siguiente manera: PTs 2, 3, 6, 10, 11, 13 y 15 en la colección J.L. Lencina (Jumilla, Murcia), PTs 1, 5, 8, 12 y 14 en la colección del primer autor, PTs 4 y 9 en la colección del segundo autor.

Al HT se le adjunta una etiqueta impresa de color rosa intenso, con la inscripción «Holotypus», y otra de color blanco, rebordeada de rojo e impresa con la inscripción «HOLOTIPO / *Aplocnemus lencinai* nov. sp. / P. Bahillo de la Puebla / & R. Constantin, 2022». A cada uno de los paratipos se les añaden dos etiquetas equivalentes, en las que las expresiones «Holotypus» y «Holotipo» son sustituidas respectivamente por «Paratypus» y «Paratipo».

Descripción del holotipo:

Diagnosis: *Aplocnemus* con tegumentos de color bronce, con un intenso brillo verde metálico. Antenas de color pardo oscuro, casi negro, pectinadas del 5° al 10° antenómeros, mitad distal de las tibias de color amarillento, borde lateral elitral simple, sin costilla longitudinal por encima de la epipleura y abdomen sin estructuras reseñables.

Cabeza con ojos glabros, pequeños, salientes. Frente plana, ligeramente elevada en la proximidad de las

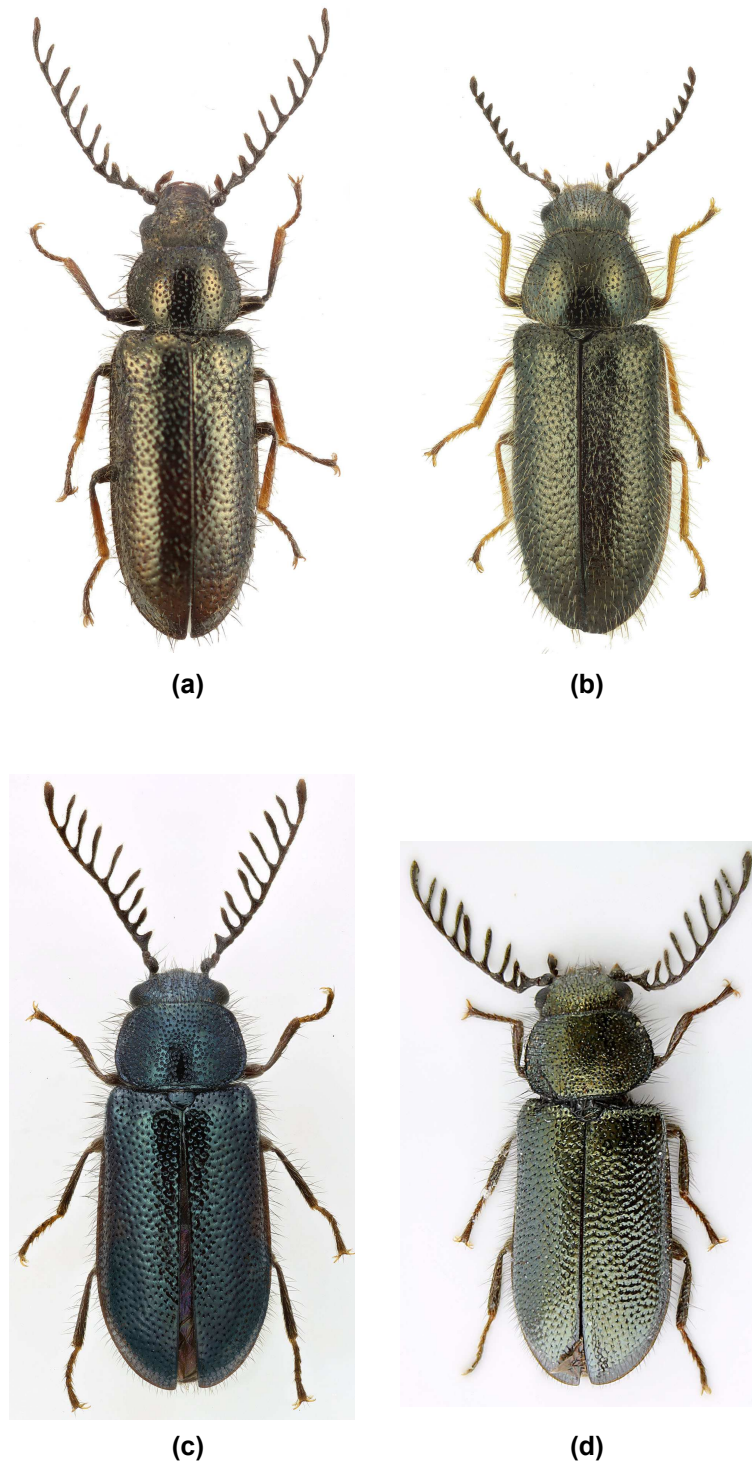


FIGURA 1. Habitus de: (a) *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp.* (macho); (b) Ídem (hembra); (c) *A. (A.) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) (macho) de España; (d) Ídem, de Marruecos.

	HT	PT1	PT2	PT3	PT4	PT5	Promedio ♂♂	PT6	PT7	PT8	PT9	PT10	PT11	PT12	Promedio ♀♀
LT	3,7	4,4	3,89	4	4,8	4,7	4,25	5,11	5,03	4,96	5	4,8	5,5	5	5,06
LA	2,33	2,67	2,29	2,2	2,5	2,6	2,43	1,67	1,55	1,63	1,34	1,32	1,58	1,5	1,51
EOI	0,55	0,67	0,59	0,6	0,6	0,66	0,62	0,7	0,67	0,63	0,58	0,58	0,64	0,6	0,63
EEO	0,85	0,96	0,89	0,9	0,9	1	0,92	1	1	0,96	0,84	0,82	0,96	0,88	0,92
LP	0,74	0,89	0,85	0,9	0,9	0,96	0,86	0,92	1,04	0,96	0,92	0,88	1,06	0,9	0,95
AP	1,15	1,3	1,15	1,3	1,2	1,32	1,23	1,4	1,48	1,37	1,28	1,24	1,4	1,28	1,35
LE	2,56	2,89	2,66	2,9	3,2	3,28	2,91	3,18	3,4	3,18	2,92	2,84	3,32	2,98	3,12
AE	1,22	1,4	1,33	1,4	1,5	1,56	1,40	1,63	1,7	1,48	1,54	1,44	1,64	1,52	1,56

TABLA 1. Dimensiones de los ejemplares estudiados de *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai* nov. sp. (Abreviaturas: LT = Longitud Total; LA = Longitud de la Antena; EOI = Espacio Ocular Interno; EEO = Espacio Ocular Externo; LP = Longitud del Pronoto; AP = Anchura del Pronoto; LE = Longitud de los Élitros; AE = Anchura Elitral).

inserciones antenales, brillante, con punteado fino y disperso, algo más denso en el vértex. Del punteado surge una pilosidad integrada por sedas erectas, relativamente largas, de color pardo oscuro, con el extremo más claro. Antenas de 11 artejos, largas y pectinadas entre el 5° y el 10° antenómeros (ambos inclusive),

primer antenómero subcilíndrico, segundo muy pequeño y globoso, 1,2 veces más largo que ancho, 3° y 4° triangulares. Undécimo antenómero no pectinado, progresivamente engrosado desde la base hasta los 4/5 de su longitud y después bruscamente estrechado, tomando un aspecto irregularmente fusiforme. Todos los artejos antenales con pilosidad corta y erecta de color amarillento, que no enmascara el tegumento.

Pronoto transverso, 1,3 veces más ancho que largo, poco convexo. Bordes laterales regularmente redondeados y finamente denticulados. Base rebordada, recta en la región periescutelar y sinuada a ambos lados de esa zona recta. Superficie pronotal brillante, con punteado fuerte en el que los puntos se hallan separados entre sí por 1,5–2 veces la longitud de su diámetro. Del punteado surge una pilosidad larga, erecta, de color pardo oscuro; en los lados y en la base se observa otra pilosidad blanquecina, menos erecta, sin llegar a estar tumbada.

Élitros de lados paralelos, con el borde lateral simple, sin costilla longitudinal por encima de la epipleura (por lo que se incluye en el subgénero nominotípico) y ápice regularmente redondeado (ambos élitros en conjunto), algo menos de 2 veces más largos que anchos considerados en conjunto a la altura de la región humeral, húmeros bien marcados. Escudete humeral, con superficie lisa, con algunos puntos escasos muy superficiales de los que surgen algunas sedas escasas finas y tumbadas. Superficie elitral con punteado grueso, regularmente distribuido y ligeramente difuminado en el cuarto apical. Espacios

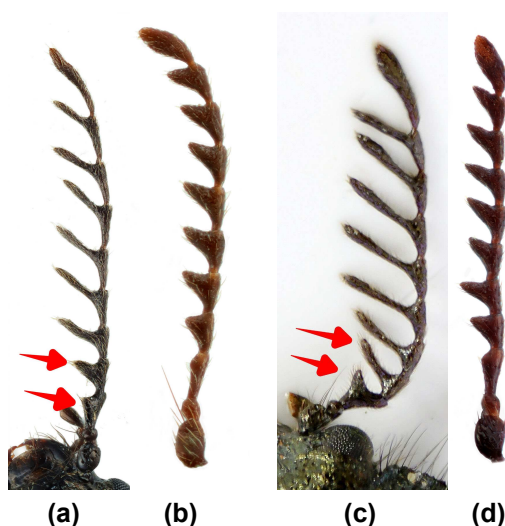


FIGURA 2. Antena derecha de: (a) *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai* nov. sp. (macho); (b) Ídem (hembra); (c) *A. (A.) coerulescens* (Rosenhauer, 1856) (macho); (d) Ídem (hembra).

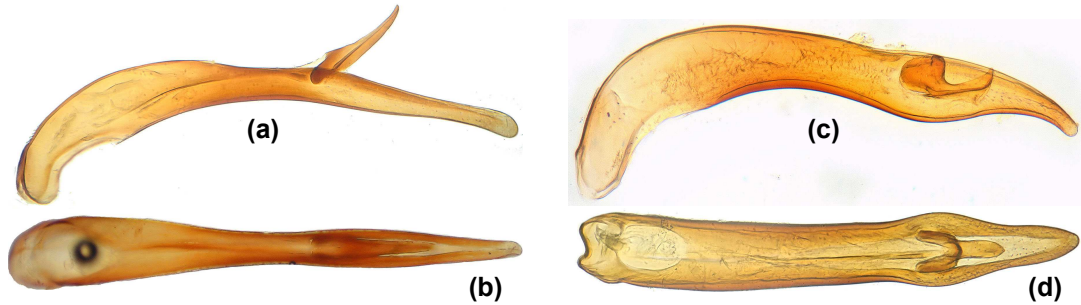


FIGURA 3. Lóbulo medio de: (a)-(b) *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp.*; (c)-(d) *A. (A.) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) / (a), (c) Visión lateral; (b), (d) Visión ventral.



FIGURA 4. Pigdium y 8° esternito abdominal de: (a)-(b) *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp.*; (c)-(d) *A. (A.) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) / (a), (c) Pigdium; (b), (d) 8° esternito abdominal.

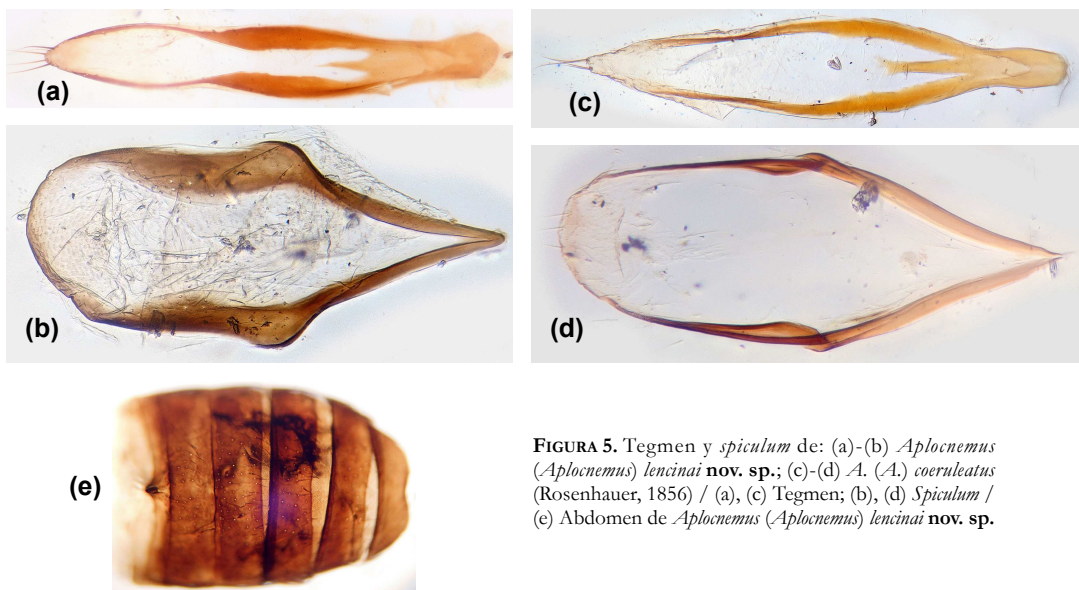


FIGURA 5. Tegmen y *spiculum* de: (a)-(b) *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp.*; (c)-(d) *A. (A.) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856) / (a), (c) Tegmen; (b), (d) *Spiculum* / (e) Abdomen de *Aplocnemus (Aplocnemus) lencinai nov. sp.*

convexos entre puntos, 2–2,5 veces la longitud de su diámetro. Patas finas y estilizadas, con pilosidad erecta de color amarillento. Tarsos más cortos que las tibias. Fémures y mitad basal de las tibias del mismo color que el resto del tegumento, extremo apical de las tibias y tarsos de color amarillento.

Abdomen sin estructuras reseñables (Fig. 5e). Lóbulo medio según Figs. 3a y 3b; pigidio y 8º esternito abdominal según Figs. 4a y 4b; tegmen y *spiculum* según Figs. 5a y 5b.

[Terminalia femenina según Figs. 6a, 6b y 6c.]

Dimensiones del holotipo y paratipos recogidas en la Tabla 1. Se han tomado medidas en 5 paratipos ♂♂ y 7 ♀♀.

Etimología:

La nueva especie se nombra en honor a D. José Luis Lencina (Murcia), recolector de la mayor parte del material típico estudiado. Es un sustantivo en genitivo, invariable.

Variabilidad:

Las hembras son ligeramente más corpulentas (5,06 mm de promedio) que los machos (4,25 mm de promedio), y sus antenas son aserradas (Fig. 2b) y no pectinadas como en los machos (Fig. 2a).

Los ejemplares estudiados, tanto machos como hembras, presentan una ligera variabilidad relativa al tamaño de los ejemplares (ver Tabla 1).

Discusión:

Por las antenas pectinadas, *Aplocnemus* (*Aplocnemus*) *lencinai* nov. sp. se sitúa, entre las especies con representación ibérica, cerca de *A. (A.) coeruleatus* (Rosenhauer, 1856), *A. (A.) alpestris* Kiesenwetter, 1861, *A. (A.) temperei* Constantin, 2007 y *A. (A.) rugulosus* (Rosenhauer, 1856), si bien en este último caso las antenas no son tan pectinadas como en las tres especies anteriores. Los machos de *A. (A.) rugulosus*, *A. (A.) alpestris* y *A. (A.) temperei* presentan sendas fosetas pilosas en los dos primeros esternitos abdominales visibles, circunstancia que los separa de *A. (A.) lencinai* nov. sp., en el que el abdomen del macho no presenta ninguna estructura reseñable (Fig. 5e). Así las cosas, la única especie con la que podría confundirse la nueva especie sería *A. (A.) coeruleatus*. Los ejemplares ibéricos de esta última especie presentan un mayor tamaño promedio, 4,8 mm los machos y 5,5 mm las hembras según Constantin (2005: 227) y, sobre todo, tegumentos de color azulado (Fig. 1c) que permiten su separación, al primer golpe de vista,

de la nueva especie. No obstante, las poblaciones de *A. (A.) coeruleatus* de Marruecos (Fig. 1d) exhiben tegumentos de color bronce con un intenso brillo verde metálico que los aproximan a *A. (A.) lencinai* nov. sp. Por ello se debe recurrir al examen de la terminalia masculina, en la cual se aprecian diferencias en el lóbulo medio tanto en observación ventral como lateral (Fig. 3), así como en el pigidio y el último esternito abdominal visible (Fig. 4).

Aparte de estas características, se observan diferencias entre ambas especies en la coloración de las patas y en la conformación de las antenas, especialmente del tercer y cuarto antenómeros (Figs. 3a y 3c). En la nueva especie las tibias de todas las patas presentan al menos la mitad apical de color pardo amarillento claro, frente a las tibias de *A. (A.) coeruleatus*, que son negras en toda su extensión. En lo referente a las antenas, el tercer antenómero es triangular y más largo que ancho mientras que en *A. (A.) coeruleatus* también es triangular, con los dos lados internos marcadamente cóncavos, y tan largo como ancho; el cuarto artejo antenal es triangular y tan largo como ancho en *A. (A.) lencinai* nov. sp. mientras que en *A. (A.) coeruleatus* presenta una prolongación lateral espinosa semejante a las que se observan en los artejos 5º al 10º, aunque ligeramente más corta, siendo dos veces más ancho que largo. Aparte de estas diferencias, las prolongaciones laterales de los antenómeros 5º al 10º son proporcionalmente más largas en *A. (A.) coeruleatus*.

La separación de las hembras solitarias de las dos especies es más difícil. *A. (A.) lencinai* nov. sp. es de menor tamaño, color bronce ligeramente verdoso, antenómeros 6º al 9º tan largos como anchos, pronoto convexo con punteado 1,5 veces más pequeño que los intervalos y élitros cubiertos de una mezcla de setas amarillas y marrones, mientras que *A. (A.) coeruleatus* es más grande, de color azul oscuro, antenómeros 6º al 9º ligeramente más anchos que largos, pronoto poco convexo con punteado tan grande o más que los intervalos y élitros cubiertos de setas erectas de color marrón.

Agradecimiento

A José Luis Lencina, recolector de la mayor parte del material de la nueva especie. Al Dr. Gianfranco Liberti (Uboldo, Italia) por los comentarios y sugerencias realizados sobre el texto inicial, que contribuyeron a una notable mejora del mismo.

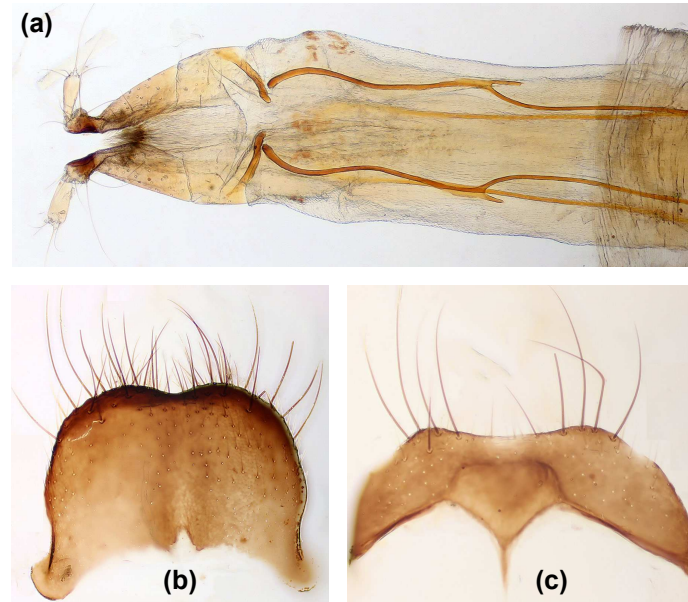


FIGURA 6. Hembra de *Aplocnemus* (*Aplocnemus*) *lencinai* nov. sp.: (a) Ovipositor; (b) Pigídio; (c) 8º esternito abdominal.

Bibliografía

- BOCAKOVA M, CONSTANTIN R, BOCAK L. 2011. Molecular phylogenetics of the melyrid lineage (Coleoptera: Cleroidea). *Cladistics* **27**: 1-13.
- CONSTANTIN R. 2005. Révision des *Aplocnemus* Stephens ibériques (Coleoptera Cleroidea Dasytidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N.S.) **22(3)**: 197-231.
- CONSTANTIN R. 2007. Révision des *Aplocnemus* de France avec description de trois nouvelles espèces. Observations taxonomiques et faunistiques sur les espèces françaises de Dasytidae et Acanthocnemidae (Coleoptera Cleroidea). *Bulletin de la Société Entomologique de France* **112(2)**: 151-170.
- CONSTANTIN R, LIBERTI G. 2011. *Coléoptères Dasytidae de France*. Musée des Confluences. Lyon.
- DIÉGUEZ FERNÁNDEZ JM. 2011. Nuevas citas y catálogo de los Cantharidae y Dasytidae (Coleoptera) del área iberoibérica. *Heteropterus Revista de Entomología* **11(1)**: 75-85.
- GIMMEL ML, BOCAKOVA M, GUNTER NL, LESCHEN RAB. 2019. Comprehensive phylogeny of the Cleroidea (Coleoptera: Cucujiformia). *Systematic Entomology*: DOI: 10.1111/syen.12338: 1-32.
- KIESENWETTER VH. 1859. Beitrag zur Käferfauna Griechenlands. Sechstes Stück: Malacodermata, Cleridae, Ptinidae, Anobiidae [sic]. *Berliner Entomologische Zeitschrift* **3**: 158-192.
- KIESENWETTER H. 1863. Zweite Gruppe. Dasytina (pp.: 622-666). En: Kiesenwetter H. Erste Abteilung, Coleoptera, vierter Band [publicado por partes, de 1856 a 1863]. En: Erichson WF, Schaum H, Kraatz G, Kiesenwetter H. *Naturgeschichte der Insecten Deutschlands*. Nicolaischen Verlagsbuchhandlung. Berlin.
- LIBERTI G. 1995. Revisione delle specie italiane del genere *Aplocnemus* Stephens (Coleoptera Melyridae Rhadalinae). *Memorie della Società Entomologica Italiana* **73**[1994]: 153-194.
- LIBERTI G. 2019. The *Aplocnemus* Stephens, 1830, of Greece (Coleoptera, Cleroidea, Dasytidae). A contribution to their knowledge. *Natural History Sciences. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano* **6(1)**: 3-26.
- MAJER K. 1982. Species of the genus *Aplocnemus* of Middle Europe (Col. Melyridae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* (N.F.) **29**: 421-445.
- MAJER K. 1985. Supplementary notes to «Species of the genus *Aplocnemus* of Middle Europe» (Col.

Melyridae). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* (N.F.) **32(1-3)**: 35-41.

MAYOR A. 2007. Family Dasytidae Laporte, 1840 (pp.: 388-415). En: Löbl I, Smetana A (Eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 4. Elateroidea–Derodontoidea–Bostrichoidea–Lymexyloidea–Cleroidea–Cucujoidea*. Apollo Books. Stenstrup.

PEACOCK ER. 1987. A review of the Rhadalinae (= Aplocneminae) (Coleoptera: Melyridae). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology Series* **56(3)**: 129-170.

SCHILSKY J. 1894. *Die Käfer Europa's. Nach der Natur*

beschrieben, von Dr. H.C. Küster und Dr. G. Kraatz. 30° Heft. Verlag von Bauer und Raspe (E. Küster). Nürnberg.

SCHILSKY J. 1897. *Die Käfer Europa's. Nach der Natur beschrieben, von Dr. H.C. Küster und Dr. G. Kraatz. 34° Heft.* Verlag von Bauer und Raspe (E. Küster). Nürnberg.

Recibido / Hartua / Received: 5/03/2023

Aceptado / Onartua / Accepted: 1/04/2023

Publicado / Argitaratua / Published: 30/06/2023