

Utah State University

DigitalCommons@USU

Du

Bee Lab

3-1-1906

Los "Ápidos" de España II. Género Cælioxys

José María Dumset Y Alonso

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_du



Part of the [Entomology Commons](#)

Recommended Citation

Dumset Y Alonso, José María, "Los "Ápidos" de España II. Género Cælioxys" (1906). *Du*. Paper 1.
https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_du/1

This Article is brought to you for free and open access by the Bee Lab at DigitalCommons@USU. It has been accepted for inclusion in Du by an authorized administrator of DigitalCommons@USU. For more information, please contact digitalcommons@usu.edu.



Dusmet y Alonso 1906

LOS «ÁPIDOS» DE ESPAÑA

POR

JOSÉ MARÍA DUSMET Y ALONSO

II

Género **Cælioxys**.

(Publicado en el «Boletín de la Real Sociedad española de Historia natural»,
Marzo de 1906.)

MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE FORTANET

IMPRESOR DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA
Libertad, 29.—Teléfono 991.

—
1906

Los «Ápidos» de España

POR

JOSÉ MARÍA DUSMET Y ALONSO

II

Género *Cœlioxyys*.

Alas anteriores con una celdilla radial, alargada, redondeada en su extremo, el cual está separado del borde del ala; dos celdillas cubitales, la primera igual, ó poco mayor, que la segunda; ésta mucho más estrecha por la parte superior, que por la inferior; el segundo nervio transverso-discoidal, se une á la segunda celdilla discoidal antes del extremo de ella. Escudete con un fuerte diente á cada lado, dirigidos hacia atrás. Pos-escudete inerme. Ojos con pelos bien visibles, con auxilio de lente. Abdomen con 6 segmentos dorsales y 6 ventrales.

♀ Antenas de 12 artejos. Abdomen cónico. Ano abierto.

♂ Antenas de 13 artejos. Segmento anal con 6 á 9 espinas bien marcadas. Espacio lampiño bajo los ojos, más ó menos visible.

El nombre científico de este género, que significa *vientre aguzado*, y el de *Kegelbienen* (abejas cónicas), que le dan los autores alemanes, indican su aspecto, aún más marcado en las hembras que en los machos. Los caracteres señalados le separan, sin duda posible, de los restantes Ápidos. Su forma y su color, generalmente negro, á veces rojizo, con bandas abdominales de pelos blancos ó grises, le pueden confundir únicamente con los *Dioxyys* (en los que, no sólo el escudete, sino también el pos-escudete, llevan dientes), ó con algunos *Megachile*, los cuales tienen el escudete inerme y el abdomen más redondeado.

Pertenece este género á las abejas parásitas, ó sea á aquellas que depositan sus huevos en nidos de especies de otros grupos, para que sus larvas vivan á expensas de las provisiones allí acumuladas. Los huéspedes suelen pertenecer á los géneros *Megachile* y *Podalirius* (*Megilla* = *Anthophora*). Vuelan en primavera y verano, siendo más abundantes en Junio y Julio.

Las fechas extremas observadas en España, son el 23 de Abril y el 8 de Septiembre; pero adviértase que muchos de los ejemplares observados no expresan la fecha de su captura. Nunca se encuentran en gran abundancia, y solamente las especies *aurolimbata*, *conoidea*, *afra* y *rufocaudata* están algo más extendidas. He podido, sin embargo, estudiar hasta 134 ♀ y 122 ♂, utilizando, no sólo los recogidos por mí y los del Museo de Madrid, sino los que han tenido la amabilidad de facilitarme mis amigos los Sres. García Mercet y Schramm, de Madrid; Bofill, de Barcelona; R. P. Navás, de Zaragoza; R. P. Saz, de Orihuela; La Fuente, de Pozuelo de Calatrava; Boscá, de Valencia; Flórez, de Cangas de Tineo, y Cazurro, de Gerona; á quienes doy expresivas gracias por su concurso. Proceden dichos ejemplares de 38 localidades diferentes, sin contar las de Cataluña, que no están separadas.

Este género se halla repartido por casi todo el mundo, citando 145 especies el Catálogo de Dalla Torre; 29 corresponden á la fauna paleártica, según Friese, de las cuales solamente 20 ó 22 deberán admitirse. Hemos encontrado 16 en España, de las que tres se citan ahora por primera vez. Probablemente hay una ó dos más nuevas, que, por ser ejemplares únicos, no quiero describir.

La distinción de las especies se funda, principalmente, en la existencia de verdaderos pelos, ó en la de escamas (pelos cortos, planos y alargados). Además, en las ♀, en la forma del segmento anal. En los ♂♂, en la existencia de espinas en las caderas anteriores y en el número y forma de las espinas anales. Este sexo ofrece mayor dificultad y algunas especies se confunden muy fácilmente.

Para este trabajo seguiré el mismo plan que en otro anterior sobre Ápidos. (Bibliografía, núm. 3), tomando como guía principal la obra de Friese (4), la cual, así como la de Pérez (9), recomiendo á los que quieran hacer un detenido estudio de este género.

En cada especie señalo las fechas de captura y la longitud de los ejemplares observados, así como las modificaciones accidentales que pueden presentarse. En las especies escasas se indica el número de ejemplares; en las abundantes tan sólo las localidades, y aún se suprimen las muy próximas.

Algunos ejemplares dudosos han sido vistos por el profesor

J. Pérez, nuestro distinguido consocio de Burdeos, á quien expreso aquí mi sincero agradecimiento.

He utilizado las siguientes obras, sin citar otras muchas consultadas:

- (1) Bofill (J. M.)—*Catàlech de Insectes de Catalunya*. Apidæ. (Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 1904-1905.)
- (2) Dalla Torre (C. G.)—*Catalogus hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus*. Vol. x. Lipsiæ, 1896. Apidæ (Antophila).
- (3) Dusmet (J. M.)—*Los Apidos de España*. I. Gén. *Melecta*, *Crocisa* y *Epeolus*. (Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat., Marzo, 1905.)
- (4) Friese (H.)—*Die Bienen Europa's*. Theil 1. Berlin, 1895.
- (5) Gogorza (J.)—*Himenópteros cazados por D. Máximo Laguna en El Escorial*. (Act. Soc. Esp. Hist. Nat., tomo xi, 1882.)
- (6) Gribodo (G.)—*Spedizione italiana nell' Africa equatoriale*. (Ann. Mus. Civ. Storia Nat. di Genova. Vol. xxi, 1884.)
- (7) Gribodo (G.)—*Sopra alcune specie nuove ó poco conosciute di imenotteri antofili*. (Bol. Soc. Ent. italiana, tomo xvi. Firenze, 1884.)
- (8) Lepeletier de St. Fargeau (Cte.)—*Hist. Nat. des Insectes. Hyménoptères*. II. París, 1841.
- (9) Pérez (J.)—*Contribution à la faune des apiaires de France*. (Act. Soc. Linnéenne de Bordeaux. Vol. xxxvii, 1883.)
- (10) Pérez (J.)—*Espèces nouvelles de mellifères de Barbarie*. Bordeaux, 1895.

CUADROS DE DETERMINACIÓN ♀.

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Con pelos; sin escamas..... | 2. |
| — Con escamas, solas ó mezcladas con pelos..... | 6. |
| 2. Segmentos anales cortos, el inferior poco más largo ó ancho que el superior..... | 3. |
| — Segmentos anales algo alargados, el inferior bastante mayor que el superior..... | 4. |
| — Segmentos anales muy largos, el inferior no más ancho que el superior, puntiagudo y con su porción libre de doble longitud que la del otro..... | 5. <i>elongata</i> Lep. |
| 3. Segmento anal superior (visto de perfil) con extremo en | |

- forma de gancho. Epístoma con tomento.....
 1. *aurotimbata* Först.
- Segmento anal superior de forma ordinaria. Epístoma con pelos largos..... 2. *rufescens* Lep.
4. 5.º segmento ventral grande, truncado en su extremo, más ancho que el sexto..... (*alata* Först.)
- 5.º segmento ventral ordinario..... 5.
5. Espolón externo de las tibias posteriores grueso y romo. Segmento anal inferior, estrechando sucesivamente y terminando en punta 3. *conoidea* Kl.
- Espolón externo ordinario, ó sea agudo. Segmento anal inferior de lados paralelos, estrechando después bruscamente y continuando con lados paralelos hasta su extremo, que es redondeado 4. *4-dentata* L.
6. Segmentos anales anchos, el inferior poco más largo que el superior..... 7.
- Segmentos anales alargados, puntiagudos; porción libre del inferior de doble longitud, por lo menos, que la del superior..... 10.
7. Segmento anal inferior redondeado, el superior con fuerte quilla prolongada en una espina..... (*decipiens* Spin.)
- Segmento inferior terminado en un ángulo saliente.. 8.
- Segmento inferior truncado ó escotado..... 9.
8. Segmento inferior con lados paralelos y estrechando luego con rapidez, terminando en un ángulo recto.....
 10. *obtusa* Pérez.
- Segmento inferior de forma triangular, terminado en un ángulo agudo..... 9. *coturnix* Pérez.
9. Segmento inferior truncado, ó con una ligera escotadura. Segmentos primero y último rojos. Escamas abdominales alargadas; 8 á 9 mm..... 8. *hemorrhoea* Först
- Segmento inferior con escotadura bien marcada. Mandíbulas rojas. Escamas abdominales cortas; 7 á 11 mm...
 6. *afra* Lep.
- Segmento inferior con escotadura poco profunda. Fajas muy ensanchadas á los lados y muy estrechas en el centro. Todo negro. 11 á 13 mm..... 7. *emarginata* Först.
10. Segmentos anales muy largos, con lados paralelos.. 11.
- Segmentos anales triangulares, adelgazando poco á poco hasta su extremo, que es agudo..... 13.

11. Porción libre del segmento inferior, casi tan larga como la mitad del resto del abdomen. Clípeo rojo, muy giboso. 16. *acanthura* Ill.
- Porción libre del segmento inferior, tan sólo una cuarta parte del largo del abdomen. Clípeo negro, casi plano. 12
12. Segmento anal superior inclinado hacia arriba: el inferior truncado en su extremo. Además de las fajas abdominales hay otras manchas laterales..... 15. *argentea* Lep.
- Segmentos anales muy inclinados hacia abajo: el inferior con su extremo redondeado..... 14. *Försteri* Mor.
13. Segmento inferior rojo, agudo, sin escotadura en su extremo..... 14.
- Segmento inferior negro, con una escotadura muy pequeña en su extremo. Tórax con escamas esparcidas..... 13. *polycentris* Först.
14. Fajas abdominales estrechas en el centro (una fila de escamas). Segmento anal superior, sin escamas..... 12. *rufocaudata* Sm.
- Fajas abdominales con tres filas de escamas en el centro.. Segmento superior con una mancha blanca á cada lado. 11. *brevis* Ev.



1. Con pelos; sin escamas. Caderas anteriores armadas de espinas largas y romas. Seis espinas bien desarrolladas en el segmento anal..... 2.
- Con pelos y escamas. Sin espinas en las caderas anteriores..... 7.
- Con pelos y escamas. Espinas en las caderas anteriores... 15. *argentea* Lep.
2. 4.º segmento ventral, teniendo en el centro del borde una escotadura, cuyos extremos suelen ser espinosos... 3.
- 4.º segmento ventral sin escotadura en el borde..... 5.
3. Espolón externo de las tibias posteriores, grueso y romo.. 3. *conoidea* Kl.
- Espolón externo ordinario, agudo..... 4.
4. Primer segmento abdominal, con abundantes y largos pelos. Fajas abdominales anchas. 5.º segmento sin dientes laterales..... 4. *4-dentata* L.
- Primer segmento desnudo en el centro. Fajas estrechas en

- el medio. 5.º segmento con pequeños dientes laterales..
 2. *rufescens* Lep.
5. Un pequeño diente entre las dos espinas inferiores del segmento anal..... 1. *aurolimbata* Först.
 — Sin tal diente; sólo las seis espinas..... 6.
6. Las cuatro espinas internas reunidas de modo que casi se reducen á dos bidentadas en su extremo. (*alata* Först.)
 — Las seis espinas bien distintas..... 5. *elongata* Lep.
7. Segmento anal con siete espinas..... (*decipiens* Spin.)
 — Segmento anal con nueve espinas..... 8.
 — Segmento anal con ocho espinas..... 9.
8. Espina central bien marcada. Segmento anal con una giba aquillada. Long. 13 mm..... 16. *acanthura* Ill.
 — Espina central pequeña. Segmento anal cubierto de pelo en el centro. Long. 6 á 8 mm..... 9. *coturnix* Per.
9. Las seis espinas centrales próximas, formando una prolongación del segmento anal bastante separada de las dos espinas externas inferiores..... 10.
 — Segmento anal de forma ordinaria..... 11.
10. Espinas centrales superiores, situadas más altas que las laterales. Segmento anal sin escamas en el centro. Mandíbulas negras... .. 13. *polycentris* Först.
 — Espinas centrales superiores, situadas más bajas que las laterales. Prolongación anal aún más marcada. Faja de escamas del segmento anal completa. Mandíbulas, antenas y patas, más ó menos rojas..... 10. *obtusa* Per.
11. Espinas inferiores laterales del segmento anal muy pequeñas, reduciéndose casi á unos ángulos. Antenas, mandíbulas y espinas, rojas..... 8. *hæmorrhœa* Först.
 — Espinas laterales bien marcadas..... 12.
12. 4.º segmento ventral con el borde escotado en el centro. 13.
 — 4.º segmento con borde entero. Espinas agudas; las centrales inferiores largas. Segmento anal con manchas laterales; en el centro una quilla brillante..... 12. *rufocaudata* Sm.
13. Debajo de los ojos hay un espacio oval, lampiño, brillante, que está elevado formando un pequeño diente..... 14.
 — Dicho espacio lampiño, si existe, no está elevado formando diente..... 15.

14. Segmento anal formando en el centro una giba que termina en el origen de las espinas.... 14. *Försteri* Mor.
 — Segmento anal sin dicha giba..... 11. *brevis* Ev.
 15. Primer segmento casi del todo cubierto de escamas amarillentas. Fajas abdominales anchas, triseriadas en el centro..... 7. *emarginata* Först.
 — Primer segmento con escamas blancas sólo á los lados, fajas muy ensanchadas á los lados, estrechas ó desapareciendo en el centro. Con frecuencia hay indicios de fajas en la base de los segmentos, además de las del borde. 6. *afra* Lep.

1. *C. aurolimbata* Först. — Sinonimia, *C. recurva* Schenck. — *C. reflexa* Schenck.

Madrid!—Chinchón! (en Madrid) —Escorial (en Madrid) (García Mercet!).—Pozuelo (en Ciudad Real) (La Fuente!).—Valladolid!—Ciudad Rodrigo (en Salamanca) (Sanz!)—Sobradriel (en Zaragoza) (P. Navás!).—Ambel! (en Zaragoza).—Calatayud! (en Zaragoza).—Calamocha! (en Teruel).—Cataluña (Bofill!).—Orihuela (en Alicante) (P. Saz!).—Valencia (Boscá!).—(Se encuentra en Alemania, Grecia, Asia Menor, Cáucaso, Argelia.) Long. observada, ♀ 12 á 15 mm.; ♂ 9 á 13. De Mayo á Septiembre.

Se ve que esta especie está bien extendida por España. Es característica en las ♀♀ la forma del último segmento dorsal que, visto de perfil, ofrece una fuerte quilla longitudinal, la cual baja cerca del extremo, formando una especie de escotadura limitada por dos dientes, uno anterior y otro más marcado, posterior, ó sea en el extremo mismo del segmento, resultando así una especie de gancho. El último segmento ventral está, según Friese, terminado en el tipode la especie por una punta central y dos laterales. En ninguno de los ejemplares que he estudiado sucede así, correspondiendo más bien á la var. *algeriensis* Friese, ó, mejor aún, al *C. ogivalis* Pérez.

De éste dice su autor *la valve inférieure, élargie dans le genre du C. vectis, mais plus large et plus courte, en ogive surmontée d'un faible appendice obtus*. De la var. *algeriensis* dice Friese, que los dientes del segmento ventral son redondeados é imitan la forma del *C. 4 dentata*. Pero si en este concepto se acercan más nuestros ejemplares al *C. ogivalis*, en cambio la esco-

tadura ó gancho característico del último segmento dorsal, en unos muy marcada, lo está poco en otros, asemejándose más á la *algeriensis* «la placa anal superior muestra la forma característica de la *aurolimbata*, aunque algo menos marcada (*wenn auch verschwommen*)» que á la *ogivalis* «le 6^e segment rebordé et comme dédoublé mais plus profondément».

M. Pérez, á quien remití algunos en consulta, opina que son *aurolimbata*, pero pareciéndose al *ogivalis*, aunque con puntuación más débil. Le hacen dudar, sin embargo, por esta transición, si el *ogivalis* podrá ser solamente una variedad.

Como entre las 24 ♀♀ estudiadas no hay relación constante entre las variaciones de forma del segmento anal superior, las más ligeras del inferior, la franja de pelos del 5.º segmento ventral, que es más ó menos blanca ó amarillenta (nunca amarillo dorado como el tipo), y la puntuación más ó menos grosera, pero siempre haciéndose más espesa y fina hacia el extremo del abdomen, es indudable que todas deben ser de la especie *aurolimbata*, sin dar lugar á resolver á qué variedad pueden reducirse.

Las consideraciones precedentes no pueden extenderse á los ♂♂, por no estar descrito el del *C. ogivalis* ni el de la var. *algeriensis*. Los que hemos visto, se diferencian bien de otras especies por el pequeño diente (séptimo), que hay entre los dos inferiores del segmento anal, por la falta de escotadura en el 4.º segmento ventral, y por los espolones negros. En el 5.º segmento hay dientes laterales, á veces poco desarrollados. En los segmentos ventrales, además de las bien marcadas fajas marginales de pelos, hay otras en la base de los segmentos, pero este carácter es de poca confianza, porque dichas fajas basilares pueden desvanecerse casi completamente. El séptimo diente en unos es muy marcado (ejemplares de Ambel y Chinchón); en otros llega á ser muy poco visible, sin guardar esto relación con otros caracteres.

Un ejemplar de Valencia, con puntuación abdominal más profunda y escasa, y con espinas cortas, especialmente las centrales superiores, sospecha M. Pérez si será el ♂ de su *C. ogivalis*.

2. *C. rufescens* Lep.—Sinonimia, *C. hebesceus* Nyl.—*C. lanceolata* Schenck (nec. Nyl.).—*C. fallax* Mocs.—*C. obtusata* Schenck.

San Fernando (en Madrid) (García Mercet!); Sierra Morena (Laguna!); Cangas de Tineo (en Oviedo) (Flórez!); Bilbao (Seebold!); Gerona (Cazurrol!); Cataluña (Bofill!); Valencia (Boscá!).

(Se encuentra en toda Europa y en Asia Menor).

Long. 10 á 14 mm. En Mayo.

La ♀ se distingue bien de la *aurolimbata* por el segmento anal superior con su extremo horizontal sin formar gancho ni escotadura. Los segmentos anales son muy cortos; el inferior puede ser truncado recto (var. *obtusata* Schenck), redondeado (var. *hebesceus* Nyl.) ó tridentado (en el tipo), generalmente con dientes obtusos. Un ejemplar de Valencia tiene dientes agudos y sólo 9 mm. de longitud. En otro, también de Valencia, el borde posterior es truncado y como trisinuado. Debe ser especie variable, y, atendiendo á los pocos ejemplares observados, pudiera ser que se agrupen aquí varias formas. La pilosidad suele ser amarillenta. El epístoma con largos pelos grises. El primer segmento abdominal con bandas anchas laterales, que forman una faja interrumpida en el centro, uniéndose á veces por pelos aislados, sobre todo en el ángulo de la porción declive.

Los ♂♂ tienen el 4.º segmento ventral escotado en su borde, y con marcadas espinas á los extremos de las escotaduras. Las espinas anales están mucho más próximas entre sí que en la *aurolimbata*.

3. *C. conoidea* Klug.—Sinonimia, *C. vectis* Curtís.—*C. punctata* Lep.

Madrid!; Las Arenas (en Vizcaya) (Schramm!); Ormaiztegui! (en Guipúzcoa); Cataluña (Bofill!); Cortellas (en Orense) (García Varela!).

(Se encuentra en casi toda Europa).

Long. ♀ 12 á 16 mm.; ♂ 11. De Junio á Septiembre.

Esta especie es la única que tiene el espolón externo de las tibias posteriores grueso y romo. Se distingue, además, por las grandes manchas triangulares á los lados de los segmentos abdominales. La cara tiene pelos largos blanco-amarillentos, el epístoma tomento gris en la ♀, pelos largos en el ♂, con

una escobilla de pelos amarillos casi naranjados en el borde. El escudete, á causa de su gruesa puntuación, tiene el borde aserrado, y el ángulo central resulta bidentado. Las mesopleuras son muy pelosas. En el ♂ el 4.º segmento ventral tiene en su borde una escotadura, con algunas espinas en los extremos. Las espinas superiores centrales del segmento anal del ♂ son anchas, romas, casi como paletas.

Observación.—El *C. alata* Först., es una especie de Alemania y Austria, que no conozco, debiendo ser fácil de distinguir por la forma del segmento anal en uno y otro sexo, según se indica en los cuadros de determinación.

4. *C. 4-dentata* L.—Sinonimia, *C. conica* Lep.—*C. acuta* Nyl.

Una ♀ Cataluña (Bofill); citada de El Escorial (en Madrid) (Laguna!); (Bibl. 5.) (*C. acuta*).

(Se halla en toda Europa).

Long. 13 mm.

Algo parecida al *rufescens*, pero los segmentos anales en la ♀ son más largos: el inferior ancho, después se estrecha formando un marcado ángulo, que es redondeado, luego continúa con lados casi paralelos, y el extremo es redondo. El epístoma es peloso, teniendo en el borde largos pelos amarillo-rojizos. Las franjas abdominales son estrechas, sin ensanchar apenas á los lados. El metatórax y el primer segmento, con largos pelos blancos. Las espinas del escudete, poco encorvadas, no son paralelas entre sí, sino divergentes.

El ♂, que no he visto, debe determinarse fácilmente, según el cuadro de clasificación.

5. *C. elongata* Lep.—Sinonimia, *C. simplex* Nyl.—*C. tricuspidata* Först.—*C. acuminata* Nyl.—*C. mandibularis* Nyl.

Madrid (García Mercet!); Villa Rutis (en Coruña) (Bolívar!); Cortellas (en Orense) (García Varela!); Cangas de Tineo (en Oviedo) (Flórez!); Bilbao (Seebold!); Cataluña (Bofill!); Orihuela (en Alicante) (P. Saz!); Valencia (Boscá!).

(Se halla en varias regiones de Europa; la *mandibularis* no estaba citada de España).

Long. 9 á 14 mm. De Mayo á Agosto.

Lo característico en la ♀ es la forma del segmento anal inferior, mucho más largo que el superior, redondeado en el ex-

tremo, y ofreciendo, antes de él, una pequeña espina á cada lado. El escudete tiene su borde muy anguloso, terminando en un tubérculo ó espina roma. Las fajas abdominales completas en el tipo, son interrumpidas en el centro en la var. *acuminata* Nyl, en cuyos ♂♂ el 4.º segmento ventral tiene igual puntuación que los anteriores, mientras que en el tipo la tiene más espesa y fina. Otra variedad es la *mandibularis* Nyl., que se distingue por los espolones negros, á diferencia de las dos anteriores en que son de color claro. Aunque la obra de Friese las deja separadas como tres especies, ya indica su próxima relación, y Pérez cree que deben refundirse en una.

Esta opinión me parece fundada; los ejemplares que he visto corresponden la mayor parte á la *acuminata*, algunos son dudosos entre ella y la *elongata*; un ♂ de Orihuela y otro de Cataluña corresponden á la *mandibularis*, de cuya ♀, fácil de distinguir por sus mandíbulas fuertemente arqueadas, no he visto ningún ejemplar.

6. *C. afra* Lep.—Sinonimia, *C. coronata* Först.—*C. mandibularis* Chevr. (nec Nyl.).

Es probablemente la especie más abundante en España. Villaverdel; Montarco!; Escorial! (en Madrid); Bilbao (Schramm!); Ormaiztegui! (en Guipúzcoa); Sobradriel (en Zaragoza) (P. Navás!); Cataluña (Bofill!); Orihuela (en Alicante); (P. Saz).

Long. ♀ 7 á 11; ♂ 7 á 10 mm. De Abril á Septiembre.

(Se encuentra en el centro y mediodía de Europa, Argelia, Asia Menor y Cáucaso).

Se distingue la ♀ por la forma del último segmento ventral, con escotadura bien marcada, por las mandíbulas rojas y por la quilla elevada en la frente. Los segmentos anales son siempre algo rojizos, sobre todo el ventral. El borde del escudete no es aserrado; sus espinas, relativamente cortas y poco encorvadas. Las bandas ventrales son anchas á los lados y estrechas en el centro, interrumpiéndose á veces (como ya indica Friese). Ha de tenerse muy presente en ésta, como en todas las especies que tienen escamas, la facilidad con que se caen, pudiendo dar lugar á errores de clasificación. Así, hay algunas *afra* casi sin escamas en el vientre.

Los ♂♂ tienen en la base del escudete dos manchas bien marcadas de escamas, que rara vez faltan. Por lo demás, en el

tórax, más bien que escamas agrupadas, hay pelos sueltos. El diente debajo de los ojos (característico de *C. brevis* y *Försteri*), aquí no es saliente ó muy poco, pero sí se nota bien el espacio lampiño entre la pilosidad. Las mandíbulas y las antenas suelen ser rojas, especialmente las primeras, pero hay ejemplares en que se oscurecen mucho. El borde del escudete no es aserrado. La banda del segmento anal, bastante marcada, no está interrumpida en el centro, salvo raras excepciones. Las espinas centrales superiores son romas. Estos dos últimos caracteres la separan de *C. rufocaudata*.

7. *C. emarginata* Först.—Sinonimia, *C. robusta* Mor.

Una ♀ Cercedilla! (en Madrid!); un ♂ Cataluña (Bofill).

(Especie de Austria-Hungría y Turquestán. No estaba citada de España).

Long. 12 á 13 mm. Agosto.

Su aspecto es el de *C. conoidea*, pero en vez de pelos tiene escamas, y sus espolones son agudos. Las mandíbulas son negras, así como el segmento anal, el cual, en la ♀, es menos profundamente escotado que en *C. afra*. El escudete tiene el borde fuertemente aserrado (bidentado en el centro). En el abdomen hay grandes manchas laterales unidas por una línea delgada, que á veces está interrumpida.

8. *C. hæmorrhœa* Först.—Sinonimia, *C. pulchella* Mor.

Una ♀ Montarco! (en Madrid).

Long. 7 mm. Julio.

(Especie de Francia, Austria, Egipto, etc. El catálogo de Bofill la cita de Cataluña).

El segmento anal inferior presenta señales de escotadura algo más indicada que lo que se observa en el dibujo de Friese. Las escamas de las bandas abdominales son largas. El 1.º y último segmentos dorsales son completamente rojos, el 2.º lo es á los lados, en el 3.º y 4.º, aunque oscurecido, también se observa lateralmente el tinte rojizo. El vientre es todo rojo. El borde del escudete está marcadamente aserrado.

9. *C. coturnix* Pérez (♂ inédito).

Tres ♀♀ y un ♂ Madrid (García Mercet!); 1 ♀ Villaviciosa! (en Madrid); 1 ♂ El Pardo (en Madrid) (Arias); 1 ♀ Escorial (en

Madrid (García Mercet!); 1 ♀ Ciudad Rodrigo (en Salamanca) (Sanz!); 1 ♂ Ricla (en Zaragoza) (P. Navás!); 1 ♀ y 2 ♂ Orihuela (en Alicante) (P. Saz!).

Long. $6\frac{1}{2}$ á 8 mm. De Mayo á Septiembre.

La ♀ tiene el último segmento ventral de forma triangular, como en la *hemorrhoea*; pero más estrecho y termina en una punta roma, no siendo nada escotado. El vertex y mesotórax tienen grandes escamas, blanco-amarillentas, dispersas y mezcladas con pocos pelos blancos. Las fajas abdominales son muy ensanchadas á los lados; en el centro tienen varias filas de escamas, y éstas son más cortas que en *hemorrhoea*. Las manchas de escamas junto al pronoto y á las escamillas y las del escudete, son muy marcadas. El abdomen es negro con el extremo rojo, y, á veces, con indicios de rojo oscuro en los primeros segmentos. El vientre, casi enteramente cubierto de escamas, suele ser rojo, bien vivo, ó bien obscurecido.

Los ♂♂ que he citado (en número de cinco), creo que deben referirse á esta especie. Presentan, además de las ocho espinas anales, una pequeña entre las inferiores. Esto sólo ocurre en las *aurolimbata* y *acanthura*, con las que no pueden confundirse. Son próximos á la *hemorrhoea*; pero ningún autor cita en ésta la novena espina, bien visible en dichos ejemplares, que precisamente han sido cazados (dos de ellos) á la vez que *coturnix* ♀♀.

Creo, por tanto, que, más probablemente que otra especie nueva, serán los ♂♂ de estas ♀♀, á las cuales se asemejan mucho.

Las mandíbulas y antenas son de un rojo oscuro, á veces casi negro. El mesotórax apenas tiene las escamas tan abundantes y características de la ♀. Bueno es advertir que, en *C. polycentris*, las ♀♀ tienen escamas semejantes á las de *coturnix*, y en los ♂♂ están reemplazadas en gran parte por pelos bastante largos, como aquí ocurre. Las fajas abdominales son anchas, tri-seriadas en el centro y más á los lados. Por debajo, las escamas cubren casi todo el abdomen; en la parte posterior de los segmentos son muy abundantes, formando remolinos, y alargadas casi como pelos. El segmento anal tiene nueve espinas, las centrales inferiores son las más largas, las cuatro superiores algo menores; las inferiores externas las más pequeñas, pero bien marcadas, no reducidas casi á unos ángulos como en *hemorrhoea*; la novena pequeña, como en *aurolimbata*, situada entre las inferiores. El abdomen es todo negro, excepto el segmento anal, que es rojizo, con las puntas de

todas las espinas obscurecidas. Este segmento está cubierto por encima, hasta la base de las espinas, por una gran mancha de pelos blancos (en *hæmorrhœa* son escamas).

10. *C. obtusa* Pérez.

Dos ♀♀ Madrid! Cuatro ♂♂ Madrid (Schramm!).—Un ♂ Escorial (en Madrid) (G. Mercet!).—Una ♀ Pozuelo de Calatrava (en Ciudad Real) (La Fuente!)

(Citada de Cataluña, por Bofill; de Málaga, por Pérez, y se encuentra además en todo el S. de Europa, hasta el Cáucaso.)

Long. ♀ 7 á 8 mm.; ♂ 8 á 9. De Julio á Septiembre.

La ♀ tiene un segmento anal inferior característico, con lados paralelos, estrechando después bruscamente y terminando en una punta roma, que viene á ser un ángulo recto. El segmento anal superior es bastante más corto, separado del inferior, truncado y ligeramente escotado. Ambos son rojos; pero el resto del abdomen puede ser rojo ó negro, habiendo transiciones. Las mandíbulas y antenas rojas; pero el escapo y último artejo, suelen ser más oscuros, y, á veces, toda la antena se ennegrece. Las fajas abdominales ensanchan mucho á los lados. Las escamas son cortas, más semejantes á las de *C. coturnix* que á las de *hæmorrhœa*.

Los ♂♂ tienen las cuatro espinas superiores y las dos centrales inferiores muy aproximadas, formando una prolongación del segmento anal bastante separada de las dos inferiores externas. Este carácter sólo se manifiesta en *C. polycentris*, pero menos marcadamente. En *obtusa* ♂ las antenas son de un rojo amarillento, con el escapo y el primero y último artejos del funículo negros. El abdomen es negro, observándose á veces algún trozo de rojo muy oscuro, especialmente en el segundo segmento dorsal. Hay faja completa de pelos en el segmento anal, no interrumpida en el centro.

11. *C. brevis* Ev. Sinonimia, *C. 8-dentata* Schenck (nec. Lep.)—*C. erythropyga* Först.

Una ♀ Madrid. (Mus. Madrid).—Una ♀ y un ♂ Madrid (García Mercet!).—Dos ♀♀ Vizcaya (Schramm!).—Un ♂ Sierra Morena (Laguna!)

(Se extiende por todo el centro y mediodía de Europa, hasta el Cáucaso y Argel.)

Long. 8 á 10 mm. Abril á Agosto.

Por el tamaño no puede distinguirse de la *rufocaudata*. Las escamas de las fajas dorsales son más cortas en la *brevis*, generalmente (no siempre) más amarillas, lo cual suele ocurrir también en las del tórax, en el que se forman manchas más marcadas. El epístoma de las ♀♀ tiene pelos blancos, que en el borde son más largos y amarillos. Las manchas de escamas á los lados del segmento anal, pueden desaparecer en ejemplares mal conservados. Las antenas son de un rojo oscuro que puede casi ser negro.

12. *C. rufocaudata* Sm. Sinonimia, *C. 8-dentata* Lep. (nec Schenck.)

C. echinata Först.

Madrid! Villaviciosa! (en Madrid). — Montarco! (en Madrid) Sardón de Duero! (en Valladolid).—Ciudad Rodrigo (en Salamanca) (Sanz!).—Orense (P. Navás!).—Calatayud! (en Zaragoza.)—Cataluña (Bofill!).—Alicante (G. Mercet!)

(Especie del centro y sur de Europa.)

Long. ♀ 8 á 10 mm.; ♂ 6 á 8. De Junio á Agosto.

Los segmentos anales de la ♀ son aún más aguzados que en la *brevis*. Antenas negras. Epístoma con largos pelos blancos, y lo mismo en el borde. Escudete anguloso en el centro y algo bidentado. Las escamas de las fajas abdominales son largas (unas tres veces su ancho). Así ocurre que, aunque suele haber una sola fila y en la *brevis* tres, tiene la faja casi la misma anchura, por lo cual hay que observar con cuidado. Las espinas anales del ♂ son todas muy agudas, distinguiéndose por esto de *afra*, así como por las fajas más iguales, por estar menos ensanchadas á los lados (en *afra* lo están mucho y casi desaparecen en el centro).

La var. *echinata* Först. se distingue por sus escamas tan alargadas, que son más bien pelos. No he visto ningún ejemplar.

13. *C. polycentris* Först. Sinonimia, *C. conspersa* Mor.

Una ♀ Ribas de Jarama! (en Madrid).—Un ♂ Ribas (G. Mercet!).—Dos ♀♀ y dos ♂♂ La Guardia (en Alava) (P. Navás!).—Cuatro ♀♀ y un ♂ Pozuelo de Calatrava (en Ciudad Real) (La Fuente!)

(De Austria y el Cáucaso. No citada de España.)

Long. 9 á 11 mm. En Agosto.

En la ♀ los segmentos anales son triangulares, de mediana longitud, el inferior doble que el superior, éste con quilla; el in-

ferior con punta estrecha que está escotada en ángulo, pero dicha escotadura sólo es visible con bastante aumento, lo cual puede hacer que pase inadvertida. En el tórax hay bastantes escamas dispersas, aisladas, acompañadas de pelos también aislados. Antenas negras ó muy ligeramente rojo-oscuras.

Los ♂♂ tienen en el tórax bastantes pelos y pocas escamas. Las especies del último segmento se juntan en un haz de seis, bastante separado de las dos inferiores laterales. Esta prolongación anal no es tan marcada como en *obtusa*. El diente que hay bajo los ojos se distingue bien, como en *Försteri* ó *brevis*.

Otro ♂ de Ribas (G. Mercet!) tiene las escamas amarillentas y su forma general es más gruesa. Como ambos caracteres se indican más ó menos en los otros ejemplares, creo que éste sea solamente una variedad de la misma especie.

Debemos aquí citar un ♂ de Pozuelo de Calatrava (en Ciudad Real) (La Fuente!), que remití en consulta á M. Pérez, quien cree que no es *polycentris*. De ser especie nueva sería próxima á la que nos ocupa.

Otro ♂ de la colección Seebold (Museo de Madrid), que muy probablemente procede de Bilbao, ha sido clasificado por M. Pérez como *polycentris*. Sin embargo, la prolongación anal (grupo de seis espinas), se marca poco; la faja anal no está interrumpida y hay un noveno diente pequeño, y colocado entre los inferiores, recordando el *C. aurolimbata*. ¿Se trata, acaso, de otra especie nueva? Con ejemplares únicos y siendo tan variables y difíciles de distinguir los ♂♂ de *Cælioxys*, no estamos en el caso de resolver estos dos últimos problemas.

14. *C. Försteri* Mor.

Dos ♀♀ y tres ♂♂ Madrid (Mercet! Schramm! Dusmet!).—Un ♂ Montarco! (en Madrid).—Un ♂ Sardón de Duero! (en Valladolid). (Se encuentra en todo el S. de Europa, el Cáucaso y Argelia.) Long. ♀ 12 mm.; ♂ 9 á 10. De Junio á Agosto.

La ♀ se distingue bien por los segmentos anales largos, el inferior doble que el superior, y ambos muy inclinados hacia abajo. Epístoma casi lampiño. Cara con abundantes pelos blanco-amari-llentos. Mandíbulas negras. Antenas de un rojo muy obscuro, casi

negras. Escudete característico, por formar en el borde un ángulo muy agudo, el cual está hendido, resultando dos fuertes dientes. Bandas abdominales completas, bastante anchas y mucho más á los lados, las cuales se hallan en el borde de los cinco primeros segmentos: además, en el primero hay otra en el ángulo con la parte declive.

El ♂ tiene ocho espinas anales; las centrales inferiores, que son las más largas, inclinadas hacia abajo. El 4.º segmento ventral tiene una escotadura poco marcada. El 5.º tiene un surco longitudinal. El escudete y franjas abdominales son como en la ♀. En el centro del segmento anal dorsal hay una giba bien visible, sin quilla: á los lados de ella hay manchas de pelos (no de escamas). El 5.º segmento (y á veces el 4.º), tiene el borde lampiño rojizo.

Observación.—El *C. caudata* Spin., de Italia, Francia, Alemania y Egipto es, según Friese, en la ♀ una variación del *Försteri*: el ♂, descrito por Gribodo, debe serlo del *argentea* Lep.

15. *C. argentea* Lep.

Una ♀ Valencia (Boscá!).—Un ♂ Tiermas (en Zaragoza) (Sanz!). Dos ♂♂ Madrid (Schramm!).—Dos ♂♂ Jaramiel! (en Valladolid). (Especie del S. de Europa. Citada de Cataluña por Bofill.)

Long. ♀ 14 mm.; ♂, 12 á 13. En Julio.

La ♀ tiene el epístoma plano, negro, con pelos grises más cortos que los del resto de la cara. Los segmentos anales son más cortos que en *acanthura*; el superior levantado en su extremo, el inferior, de doble longitud, truncado, ligeramente escotado, con pelos amarillentos formando pestañas á los lados. Fajas abdominales ensanchadas á los lados y llegando á reunirse con otras manchas laterales que hay en la base de los segmentos.

El ♂ es, entre las especies con escamas, el único que tiene espinas en las caderas anteriores. Las fajas abdominales del borde de los segmentos son estrechas. Tiene además, en el 1.º, otra junto al borde anterior ó parte declive, ensanchada á los lados. En el 2.º, una muy estrecha en el medio del segmento, que puede reducirse á manchas laterales. En el 3.º, 4.º y 5.º, faja muy ancha, completa, en la parte media. En el 6.º manchas laterales.

16. *C. acanthura* Ill. Sinonimia, *C. 4-dentata* Sanz (nec L.).—*C. macrura* Först.

Una ♀ y un ♂ Madrid (Schramm!).—Una ♀ El Pardo (en Ma-

drid (Arias!) (Mus. Madrid).—Una ♀ Tiermas (en Zaragoza) (Sanz!) (Mus. Madrid).

(Se halla en todo el S. de Europa y Argelia.)

Long. ♀ 16 mm.; ♂ 13. En Julio y Agosto.

La ♀ tiene el epístoma con los ángulos laterales oscuros, el centro rojo formando una abultada giba con dos impresiones verticales separadas por una quilla. Las antenas, el segmento primero y el último, son más ó menos rojos; pero parece variar bastante este carácter. El segmento anal es muy largo, su prolongación inferior, doble que la superior, llega á ser la mitad que el resto del abdomen.

El ♂ tiene la cabeza más ancha que el tórax. Nueve grandes espinas anales, la central más baja que las otras. En el centro del segmento anal hay una giba con marcada quilla, que abajo desaparece en una depresión.

Observación.—La *C. decipiens* Spin., tiene caracteres que la separan bien de cualquiera otra en ambos sexos. Hasta ahora se ha encontrado en Argelia, Egipto, Creta, Transcaspia y N. de la India.

