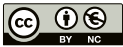


Noves aportacions a la distribució del gènere *Caenocara* Thomson, 1859, Dorcatominae, a Catalunya (Coleoptera: Bostrichoidea)

Amador Viñolas

Museu de Ciències Naturals de Barcelona
 Passeig Picasso, s/n. 08003 Barcelona
 av.rodama@gmail.com



Manuscrit rebut l'octubre de 2010

Resum

S'estudien els exemplars del gènere *Caenocara* Thomson, 1859, recol·lectats a la península Ibèrica en diversos projectes, i els dipositats en la col·lecció del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Es descriuen els llocs d'estudi, es comenta la biologia del gènere i es dona l'àrea de distribució de les espècies tractades, així com una breu sinopsi d'aquestes. S'adjunta la relació i el plànol de situació de les localitats, totes dins del territori català.

Paraules clau: Coleoptera; Anobiidae; Dorcatominae; *Caenocara*; península Ibèrica.

Abstract. *New records to the distribution of the genre Caenocara Thomson, 1859, Dorcatominae, in Catalonia (Coleoptera: Bostrichoidea)*

Specimens of genus *Caenocara* Thomson, 1859, collected in the Iberian Peninsula in several projects, and the material deposited in the collection of the Natural History Museum of Barcelona are studied.

The area of study is described, biology of genus is commented and the distribution area is given as well as a brief description of each species. Localities and distribution maps are given, all in the Catalan country.

Key words: Coleoptera; Anobiidae; Dorcatominae; *Caenocara*; Iberian Peninsula.

Introducció

El gènere *Caenocara* Thomson, 1859 ha estat tractat en diverses ocasions, dins de l'àmbit peninsular, per Español (1973, 1977, 1979a, 1979b, 1992). Aquest autor en el llibre de la *Fauna ibèrica* esmenta tres espècies del gènere com presents a la península Ibèrica. Les citacions de les tres són molt escasses, amb un nombre molt reduït d'exemplars i tots pertanyents al territori català.

La realització de diversos estudis sobre la biodiversitat de coleòpters en diferents espais protegits de Catalunya ha propiciat la localització de dues de les espècies en altres indrets del territori. Aquests estudis s'estan portant a terme als parcs

naturals del Cadí-Moixeró¹, del Montseny² i de Collserola³, així com al Sot de la Masia de la muntanya de Montjuic, antic Jardí Botànic de Barcelona⁴.

La gran diversitat de mitjans emprats en la recol·lecció han propiciat l'obtenció d'aquestes captures, ja que s'han utilitzat paranyes de caiguda, d'intercepció de vol, aèries amb diferents tipus d'atraients, de berlese *in situ* amb i sense atraient, de malaise i d'emergència. També ha tingut molta importància el fet que es portin diversos anys de recol·lecció en dos dels projectes, i que el temps emprat en aquesta tasca ha estat constant al llarg de la primavera i l'estiu, i en un d'ells (Collserola) la utilització de paranyes és contínua al llarg de tot l'any.

Cal destacar que en la serra del Cadí, encara que utilitzant els mateixos models de paranyes que els d'altres localitats estudiades, no s'ha obtingut cap exemplar de la subfamília, encara que sí que es coneix una de les espècies del pla de la Cerdanya. Això sí, s'han recol·lectat, entre altres, diversos Dryophilinae, com *Grynobius planus* LeConte, 1861 i *Dryophilus anobioides* Chevrolat, 1832, típics de l'àrea pirinenca i localitzats en frondoses i coníferes, i amb uns hàbits alimentaris molt dispars.

En revisar els exemplars ibèrics del gènere dipositats en la col·lecció «Francesc Español», del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, s'han pogut localitzar tots els exemplars esmentats per Español (1977, 1992), exceptuant el de *Caenocara subglobosum* (Mulsant & Rey, 1864) procedent de Balenyà. Aquest exemplar (Español, 1977) havia estat citat per Codina d'aquesta població i recol·lectat per Vilarrubia. D'una altra banda, s'han trobat dos exemplars procedents de localitats no citades en la *Fauna ibèrica* d'anòbids, un de Saga, Cerdanya, E. Petitpierre leg, de *C. bovistae* (Hoffmann, 1803), i un altre de Matadepera, Vallès Occidental, J. Vives leg., de *C. subglobosum* (Mulsant & Rey, 1864).

Localitats de recol·lecció

BAC DE LA RIBA. És una roureda en un estat de conservació acceptable (figura 1), encara que no s'hi localitzen arbres d'una gran maduresa. Està situada dins del Parc Natural del Montseny, en el terme municipal de Viladrau (Girona), i amb una altitud mitjana d'uns 800 m. Aquesta parcel·la és molt rica en fongs i bolets, el que ha propiciat nombroses captures de coleòpters relacionats amb ells, com és el cas del *Scaphidium quadrimaculatum* Olivier, 1790, entre altres.

RIELLS. És un típic bosc de ribera (figura 2), i encara que la pressió humana és molt forta, es troba en un estat de conservació força acceptable. Està situat dins del

1. Estudi finançat pel Parc Natural Cadí-Moixeró, Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient i Habitatge, dins del projecte «Biodiversitat de coleòpters en el Parc Natural del Cadí-Moixeró».
2. Estudi finançat per la Diputació de Girona dins del projecte «Biodiversitat de coleòpters en el Parc Natural del Montseny com indicadors de l'estat dels boscos».
3. Estudi realitzat per Jorge Mederos i finançat pel Consorci del Parc de Collserola, el Parc Zoològic de Barcelona i l'Ajuntament de Barcelona, dins del projecte «Biodiversidad y estructura espacio-temporal de Insecta en el Parc de Collserola, Barcelona».
4. Estudi realitzat amb l'ajut del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Jardí Botànic, dins del projecte «Biodiversitat de coleòpters a l'antic Jardí Botànic de Barcelona».

Parc Natural del Montseny, en el terme municipal de Riells i Viabrea (Girona), i amb una altitud mitjana d'uns 500 metres. S'hi localitzen arbres d'una notable maduresa i amb una gran riquesa de fusta en descomposició, amb fongs, com ho demostra l'elevat nombre de captures del Lucanidae, *Dorcus parallelipedus* (Linnaeus, 1758).

TURÓ DE BALASC. És un turó proper a l'estació biològica de Can Balasc, a les Planes de Vallvidrera (Barcelona). Està situat dins del nou Parc Natural de Collserola i la seva altitud és de 297 m. La coberta arbòria és variada, amb una clara dominància de l'alzina (*Quercus ilex*) i del pi blanc (*Pinus halepensis*) (figura 3). El seu estat de conservació és bo, encara que no es localitzen arbres d'una maduresa notable.

SOT DE LA MASIA. Forma part de l'antic Jardí Botànic de Barcelona, i la seva vegetació en gran part és forana i molt variada. És una antiga pedrera reconvertida en jardí botànic (figura 4), que es troba situada en la muntanya de Montjuïc, a Barcelona. Amb una altitud d'uns 60 m al fons. Pel fet de ser un lloc proper al mar i tancat, la temperatura i la humitat són molt elevades, i creen un microclima molt interessant per al desenvolupament dels artròpodes; aquest fet el constaten les interessants captures de coleòpters i d'altres insectes (García et al., 2009) que s'hi han fet.



Figura 1. Roureda de Bac de la Riba, Parc Natural del Montseny.



Figura 2. Bosc mixt de Riells, Parc Natural del Montseny.



Figura 3. Turó de Balasc, Parc Natural de Collserola (Foto J. Mederos).



Figura 4. Sot de la Masia, antic Jardí Botànic de Montjuïc, Barcelona.

Biologia de les espècies ibèriques

Les tres espècies del gènere tractades, segons Español (1992), viuen i es desenvolupen en els bolets licoperdals (Lycoperdaceae). Un dels exemplars estudiats es va obtenir per emergència d'un pet de llop (*Lycoperdon perlatum*), recol·lectat en una roureda del Montseny. L'exemplar del sot de la Masia de Montjuic (Barcelona), es va capturar amb un parany de berlese, en el qual s'havia desenvolupat una colònia de fongs. La resta van ser capturats amb paranys d'intercepció de vol. S'ignora els hàbits dels exemplars estudiats dipositats en la col·lecció del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, però Español (1977) menciona que la recol·lecció de l'exemplar de Les (Vall d'Aran) va ser en fongs licoperdals.

Sembla que mostren una clara preferència pels licoperdals, però no es pot descartar, pel que es veu, que pugin ser localitzats en altres tipus de fongs.

Es pot observar a la taula 1 que la coberta arbòria dominant en les localitats mostrejades està composta per *Quercus* sp. i *Pinus* sp., ja que en el cas del Sot de la Masia, de bosc mixt, el parany estava situat sota un *Quercus* sp. i en el bosc de ribera de Riells es troba rodejat de diferents espècies de *Quercus*.

Relació d'espècies

Caenocara bovistae (Hoffmann, 1803)

Dorcatoma bovistae Hoffmann, 1803. *Entom. Hefte*, 2: 100

Dorcatoma subalpina Bonelli, 1809. *Mem. Soc. Agr. Torino*, 9: 162

Dorcatoma meridionale Laporte de Castelnau, 1840. *Hist. Nat. Anim. Artic.*, 1: 294

Caenocara bovistae (Hoffmann): Thomson, 1859. *Skand. Col.*, 1: 90

Caenocara bovistae var. *castaneae* Gredler, 1863. *Käfer Tirols*: 263

Enneatoma subalpina (Bonelli): Mulsant & Rey, 1864. *Hist. Nat. Col. Fr., Térédiles*: 371

Caenocara bovistae var. *bicolor* Halbherr, 1894. *Elenco Sist. Col. Valle Lagarina*, 7: 14

Material estudiat

3 exemplars etiquetats: 1 ♂, [Saga | (Cerdanya-Girona | 28-VIII-77 | E. Petitpierre leg.] [76-0836]; 1 ♂, [Mosqueroles | Montseny | 22-X-79 | F. Español leg.] [76-0834 | MZB]; 1 ♂, [Mosqueroles | Montseny | 22-X-79 | F. Español leg.] [76-0835 | MZB].

D'una longitud d'1.5-2.5 mm. Cos molt convex, d'un negre poc brillant i amb la pubescència de la part superior del cos curta, inclinada i regularment disposada. Antenes de nou artells, amb la maça antenal de tres artells molt desenvolupada. Incisió dels ulls molt forta, quasi els divideix. Últim artell dels palps maxil·lars allargat, unes dues vegades més llarg que ample. Èlites amb el puntejat de la superfície dens i irregularment disposat, amb tres estries laterals fines i amb els intervals plans. Mesostèrnium i en part el metastèrnium excavats per sota per a la recepció de les antenes. Coxes anteriors i mitjanes separades. Abdomen amb el primer segment excavat per a la recepció de les potes, últim segment en declivi fort i tan llarg com la suma dels dos anteriors. Òrgan copulador masculí asimètric (vegeu Español,

1992, fig. 76G). Femella amb poques diferències visibles, tan sols el primer artell de la maça antenal menys desenvolupat.

Espècie coneguda de l'Europa central i septentrional, Sibèria i Mongòlia. A la Península només es coneix de dues localitats (figura 5, taula 1), Saga (Cerdanya) i Mosqueroles (Parc Natural del Montseny).

Caenocara affine (Sturm. 1837)

Dorcatoma affine Sturm, 1837. *Deutschlands Fauna (Insecten)*, 12: 15

Enneatoma affinis (Sturm): Mulsant & Rey, 1864. *Hist. Nat. Col. Fr., Térédiles*: 374

Caenocara affinis (Sturm): Kiesenvetter, 1877. *Naturg. Ins. Deutschl.*, 5: 165

Material estudiat

8 exemplars etiquetats: 1 ex., [Lès | Val d'Aran | Saint Hilari] [*Caenocara* | *affinis* | Sturm | F. Español det.] [76-0837 | MZB]; 2 ♀, 14-30-IV-2009, Turó de Can Balasc, 297 m, 31TDF2287, Barcelona, Parc Natural de Collserola. J. Mederos leg. Malaisen Townes; 1 ♀, 5-VII-2009, Sot de la Masia, 69 m, 31TDF2979, Barcelona. Jardí

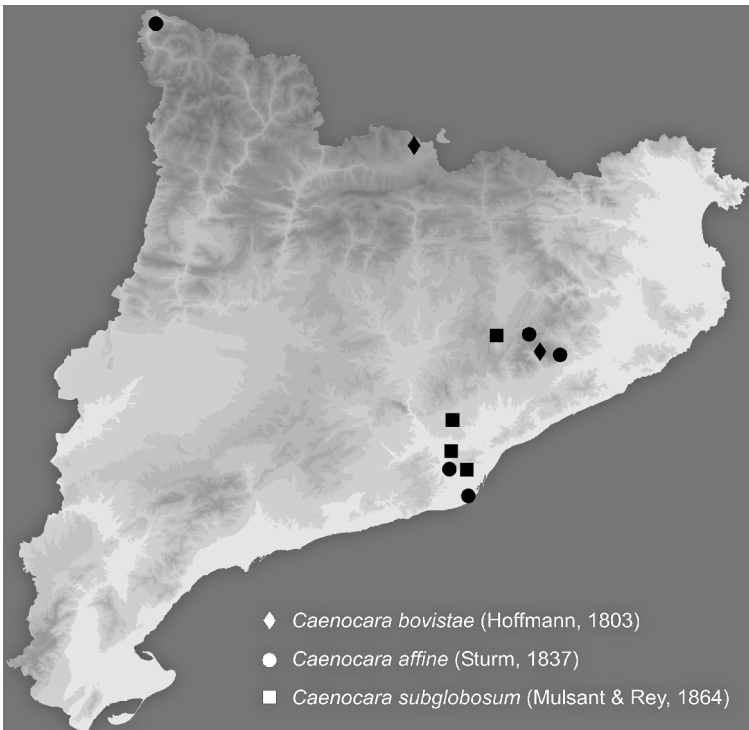


Figura 5. Mapa de la distribució a Catalunya del gènere *Caenocara* Thomson, 1859.

Taula 1. Relació de localitats, per ordre alfabètic, dels exemplars estudiats, amb les dades geogràfiques i la vegetació arbòria dominant

Localitat, ajuntament, comarca (província)	Altitud (m)	UTM 1 × 1	Vegetació dominant
Bac de la Riba Viladrau Osona (Girona)	793	31TDG4733	bosc amb dominància de <i>Quercus</i>
Balenyà Els Hostalets de Balenyà Osona (Barcelona)	587	31TDG3629	bosc mixt, amb dominància de <i>Quercus</i>
La Floresta Sant Cugat Vallès Occidental (Barcelona)	241	31TDF2288	bosc mixt, amb dominància de <i>Quercus</i> i <i>Pinus</i>
Les Les Vall d'Aran (Lleida)	690	31TCH1242	bosc de <i>Pinus</i>
Matadepera Matadepera Vallès Occidental (Barcelona)	399	31TDG1905	bosc mixt, amb dominància de <i>Pinus</i>
Mosqueroles Fogars de Montclús Vallès Oriental (Barcelona)	386	31TDG5319	bosc mixt, amb dominància de <i>Quercus</i>
Riells Riells i Viabrea Selva (Girona)	573	31TDG5925	bosc de ribera
Saga Ger Cerdanya (Girona)	1.115	31TDG0696	bosc mixt, amb dominància de <i>Pinus</i>
Sot de la Masia Barcelona Barcelonès (Barcelona)	69	31TDF2979	bosc mixt (sota un <i>Quercus</i>)
Turó de Balasc Barcelona Barcelonès (Barcelona)	297	31TDF2287	bosc mixt, amb dominància de <i>Quercus</i> i <i>Pinus</i>

Botànic. A. Viñolas leg. (en els fongs produïts en un parany de Berlese in situ); 1 ♂, 1-30-IV-2010, Turó de Can Balasc, 297 m, 31TDF2287, Barcelona, Parc Natural de Collserola. J. Mederos leg. Malaisen Townes; 1 ♂ i 1 ♀, 28-VIII-2010, Riells, 573 m, 31TDG5925, Riells i Viabrea, Girona, Parc Natural del Montseny. A. Viñolas, J. Muñoz i J. Soler leg. (parany d'intercepció de vol); 1 ♀, 1-V-2010, Bac de Riba, 793 m, 31TDG4733, Viladrau, Girona, Parc Natural del Montseny. A. Viñolas, J. Muñoz i J. Soler leg. (emergència d'un bolet del gènere *Lycoperdon* [pet de llop]).

D'una longitud de 2.0-2.5 mm. Molt semblant a l'espècie anterior (figura 6), però diferenciada d'ella per l'últim artell dels palps maxil·lars quasi tan llarg com ample, pel puntejat de la superfície dels èlitres més gros i amb tendència a alinear-se, per la pubescència més llarga, aixecada i disposada en diferents direccions, i sobretot per la conformació de l'òrgan copulador masculí (vegeu Español, 1992, fig. 76H).

Coneguda de l'Europa central i meridional. Es coneixen cinc localitats ibèriques d'aquesta espècie: Les (Vall d'Aran, vessant nord dels Pirineus); Turó de Can Balasc (Barcelona, Parc Natural de Collserola); Sot de la Masia (Antic Jardí Botànic, Barcelona); Riells i Viladrau (Girona, Parc Natural del Montseny).

Caenocara subglobosum (Mulsant & Rey, 1864)

Enneatoma subglobosa Mulsant & Rey, 1864. *Hist. Nat. Col. France. Térédiles*: 377

Caenocara subglobosa (Mulsant & Rey): Kiesenwetter, 1877. *Naturg Ins. Deutschl.*, 5: 165

Caenocara subglobosa var. *atrata* Schilsky, 1899. *Käfer Europas*, 36: 67

Material estudiat

12 exemplars etiquetats: 1 ♂, [La Floresta | Barcelona | 19-IX-65 | M. Rambla leg.] [Caenocara | subglobosa | Muls. Rey | F. Español det.] [76-0833 | MZB]; 1 ♂, [Matadepera | Terrassa (B) | 15.V.88 | J. Vives leg.] [Caenocara | subglobosa | Esp.



Figura 6. Femella de *Caenocara affine* Sturm, 1837, del Sot de la Masia.

det.] [76-0832 | MZB]; 4 ♀, 1-20-V-2009, Turó de Can Balasc, 297 m, 31TDF2287, Barcelona, Parc Natural de Collserola. J. Mederos leg. Malaisen Townes. 1 ♀, 1-27-VI-2009, Turó de Can Balasc, 297 m, 31TDF2287, Barcelona, Parc Natural de Collserola. J. Mederos leg. Malaisen Townes. 4 ♀, 1-30-VIII-2009, Turó de Can Balasc, 297 m, 31TDF2287, Barcelona, Parc Natural de Collserola. J. Mederos leg. Malaisen Townes. 1 ♀, 2-31-VIII-2009, Turó de Can Balasc, 297 m, 31TDF2287, Barcelona, Parc Natural de Collserola. J. Mederos leg. Malaisen Townes.

D'una longitud d'1.5-2.0 mm. Per la conformació de l'últim artell dels palps maxil·lars i pel puntejat de la superfície dels èlitres se situa al costat de *C. bovis-tae*; no obstant això ben diferenciada d'aquesta per la pubescència del cos més llarga i dreta, pel puntejat dels èlitres més gros i separat, amb tendència a alinear-se, per les estries elitral molt marcades i amb els intervals convexos i sobretot per la conformació de l'òrgan copulador masculí (vegeu Español, 1992, fig. 76I).

Español (1992) indica que el cos és de color castany molt fosc i molt rarament negra (var. *atrata* Schilsky, 1899). Tots els exemplars ibèrics estudiats són negres.

Espècie euro-asiàtica, coneguda de gran part d'Europa. En la Península es coneix d'una àrea molt reduïda, de tres localitats: La Floresta i Turó de Can Balasc (Barcelona, Parc Natural de Collserola); Matadepera (Barcelona).

Agraïments

S'agraeix l'ajut i la col·laboració en les tasques d'elaboració i realització dels projectes de Ramon Martínez (Parc Natural del Cadí-Moixeró), i de Daniel Guinart i Narcís Vicens (Parc Natural del Montseny). A Anna Omedes i Josep M. Montserrat, les facilitats donades per estudiar el Sot de la Masia del Jardí Botànic (Museu de Ciències Naturals de Barcelona). A Jorge Mederos el fet de facilitar-nos els coleòpters capturats en el seu projecte del Parc Natural de Collserola. A Glòria Masó, les ajudes i les facilitats donades per consultar les col·leccions de coleòpters del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Bibliografia

- Español, F. 1973. Notas sobre anóbidos: 60. Contribución al conocimiento de la subfamilia Dorcatominae. *Miscellánea Zoológica*, 3 (3): 51-67.
- Español, F. 1977. Notas sobre anóbidos: 74. Sobre Anobiidae de Ghana: el género *Rhamma* Peyerimhoff. Notas sobre anóbidos: 75. Contribución al conocimiento de las *Caenocara* Thoms. Euroasiáticas. Notas sobre anóbidos: 76. Avance al estudio de la sección *Dorcatoma*. *Miscellánea Zoológica*, 4 (1): 171-215.
- Español, F. 1979a. Els Dorcatominae ibèrics i llurs particularitats biogeogràfiques (Col. Anobiidae. Nota 87). *Acta Geològica Hispànica*. Homenatge a Lluís Solé i Sabaris, 14: 545-546.
- Español, F. 1979b. Géneros de Dorcatominae de la fauna europea (Col. Anobiidae) Nota 92. *Miscelánea Zoológica*, 5: 33-42.
- Español, F. 1992. *Coleoptera. Anobiidae*. En: *Fauna iberica*, vol. 2. Ramos, M.A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. 195 p.
- García, F.; Espadaler, X.; Roig, X. 2009. El Sot de la Masia, un paradís per a les formigues hipogees. *Brolla* 19: 10-11.