

# LAS ESPECIES DEL GÉNERO *CRYPTOPHAGUS* HERBST, 1792 (COLEOPTERA, CRYPTOPHAGIDAE) DE CHINA Y REGIONES ADYACENTES Y DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE

José Carlos Otero

Departamento de Zoología, Genética y Antropología Física, Facultad de Biología, 15782 Santiago de Compostela, España.  
Email: [josecarlos.otero@usc.es](mailto:josecarlos.otero@usc.es) – ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4774-0789>

## RESUMEN

El artículo ofrece una lista de las 67 especies de *Cryptophagus* Herbst 1792 (Coleoptera, Cryptophagidae) registradas en China y regiones adyacentes (Mongolia, extremo oriente de Rusia, Nepal, Bután, noroeste de la India, Kirguistán, Uzbekistán, Kazajistán, Turkmenistán, Tayikistán, Japón, N. Korea, N. Tailandia). Se describe una nueva especie: *Cryptophagus coboi* sp. nov. Se presenta una clave de todas las especies conocidas de China y se aportan datos sobre su distribución.

**Palabras clave:** *Cryptophagidae*; *Cryptophagus*; taxonomía; China; regiones adyacentes; distribución; *Cryptophagus coboi* sp. nov.

[urn:lsid:zoobank.org:pub:58F1577D-4693-470A-8606-D3FB1E2DC7E8](https://zoobank.org/pub:58F1577D-4693-470A-8606-D3FB1E2DC7E8)

## ABSTRACT

**The species of the genus *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera, Cryptophagidae) from China and adjacent regions and description of a new species.**

The article provides a list of the 67 species of *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera, Cryptophagidae) recorded in China and adjacent regions (Mongolia, Russian Far East, Nepal, Buthan, northeastern part of India, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Kazakhstan, Turkmenistan, Tajikistan, Japan, N. Korea, N. Thailand). *Cryptophagus coboi* sp. nov. is described. A key to all known species in China is presented and data on their geographic distribution are provided.

**Keywords:** *Cryptophagidae*; *Cryptophagus*; taxonomy; China; adjacent regions; distribution; *Cryptophagus coboi* sp. nov.

**Recibido/Received:** 7/02/2021; **Aceptado/Accepted:** 3/03/2022; **Publicado en línea/Published online:** 21/04/2022

**Cómo citar este artículo/Citation:** Otero, J.C. 2022. Las especies del género *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera, Cryptophagidae) de China y regiones adyacentes y descripción de una nueva especie. *Graellsia*, 78(1): e167. <https://doi.org/10.3989/graellsia.2022.v78.308>

**Copyright:** © 2022 SAM & CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

## Introducción

Aunque de China, o regiones adyacentes, hay un número aceptable de trabajos publicados que incluyen información sobre especies de la familia *Cryptophagidae*: Bruce (1943, 1945, 1952, 1959); Champion (1924); Esser (2017a, 2017b, 2017c, 2018, 2021); Grouvelle (1916); Johnson (1971); Sen Gupta

(1980); Lyubarsky (1991, 1992, 1996, 1997, 1999, 2000, 2008, 2014, 2017), Nikitsky (1996); Otero (2001, 2002, 2011); Otero y Pereira (2018) y Yan *et al.* (2010), la fauna de de esta familia en estos países aún no se conoce lo suficiente y los patrones de distribución de varios grupos proporcionan resultados contradictorios.

China es una tierra de extremos físicos y ecológicos: bosques tropicales y subtropicales del sur, montañas

ricamente diversas del suroeste, altísimas Himalayas, meseta tibetana áspera e inhóspita, desiertos secos de Taklimakan y Goli, bosques de coníferas y latifoliados templados del noreste, llanuras fértiles y montañas menores. A lo largo de las fronteras sur y oeste se encuentran parte de los 34 “puntos críticos de biodiversidad” (Myers *et al.*, 2000). Estos son el hotspot de Indo-Birmania, el hotspot de las montañas del suroeste de China (particularmente Hengduan Shan), el hotspot del Himalaya y el hotspot de las montañas de Asia Central (representado en China por Tien Shan) (Halffter *et al.*, 2001). Estos puntos críticos de biodiversidad y otras áreas, albergan un alto número de endemismos.

Biogeográficamente, China es única entre los países del mundo por encontrarse en la encrucijada de las regiones Paleártica y Oriental. Por lo tanto, para la mayoría de los grupos de organismos, las especies de China consisten en una combinación de elementos paleárticos, orientales y endémicos. Esto también es cierto para los *Cryptophagidae*.

Incluimos también, en este artículo, una serie de especies que podrían estar presentes en el área de estudio por haberse registrado en zonas próximas. La fauna del norte de China es muy próxima a la de Mongolia y extremo oriente ruso. Ello es debido a que esta región pertenece a la subzona de bosque subtropical entre los ríos Yanzu y Huanche, donde ocurren intercambios de las faunas Paleártica y Oriental. Dicha subzona, se extiende desde el este de China hacia Japón y el sur del este de Rusia (Konstantinov *et al.*, 2009; Lyubarsky, 2014).

Los *Cryptophagidae* son pequeña familia de Coleoptera con más de 700 especies actuales descritas a nivel global, pero otros datos apuntan a más de 1000 especies incluyendo las formas fósiles (Lyubarsky y Perkovsky, 2017) pertenecientes a 54 géneros (Lyubarsky 2002; Liashyna 2018). Sin embargo, dado que la fauna de criptofágidos se encuentra en un periodo de descubrimiento y estudio, es muy probable que el número de especies sea significativamente mayor que los aportados en este artículo.

## Material y métodos

La lista de especies que se citan en el texto procede, de las Instituciones que se relacionan más abajo, del material propio, el cedido por colegas y de referencias bibliográficas.

Cuando en la lista de especies o en el apartado “Especies registradas en zonas adyacentes a China y cuya presencia es probable” se indica como “probable”, tal consideración está basada en las referencias bibliográficas (oportunamente citadas para cada una de las especies) y en las consideraciones biogeográficas ya expresadas.

En el catálogo, se indicará la procedencia del material con los símbolos siguientes:

- = material propio
- = material procedente de Instituciones o cedido por colegas
- = referencias bibliográficas

## ACRÓNIMOS DE MUSEOS E INSTITUCIONES

- BMNH = The Natural History Museum, Londres, Reino Unido
- IRSN = Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgium, Belgica
- MHNG = Muséum d’Histoire Naturelle de Genève, Ginebra, Suiza
- MMCJ = Manchester Museum, Coll. C. Johnson, Manchester, Reino Unido
- MNHN = Museum national d’histoire naturelle, París, Francia
- MNHU = Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlín, Alemania
- MZLU = Museum of Zoology and Entomology, Lund University, Lund, Suecia
- NHMW = Naturhistorisches Museum Wien, Viena, Austria
- SMNH = Swedish Museum of Natural History; Estocolmo, Suecia
- TMSA = Transvaal Museum, Pretoria, África del Sur
- ZMM = Zoological Museum, Moscow Lomonosov State University, Moscú, Rusia

La terminología y mediciones para las diferentes especies se realizaron siguiendo a Otero y López (2011) y Otero y Pereira (2017). Las estructuras se midieron con un estereomicroscopio Leica M205C.

- E = excentricidad de los ojos ( $\frac{1}{4}$  ancho/  $\frac{1}{2}$  longitud)
- L = longitud
- Ø = diámetro de la facetas oculares; punteado de la cabeza, pronoto y élitros
- WL = relación anchura/longitud de cabeza y pronoto

## DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Las abreviaturas utilizadas (Johnson *et al.* 2007; Lyubarsky, 2008) para la distribución geográfica son los siguientes: **E**: Europa; **N**: norte de África; **A**: Asia. Todas las regiones zoogeográficas (**AFR**: región Afrotropical; **AUR**: región Australiana; **NAR**: región Neártica; **NTR**: región Neotropical; **ORR**: región Oriental). **China**: ANH: Anhui (Anhui), BEI: Beijing (Peking), FUJ: Fujian (Fukien), GUA: Guandong (Kwantung), GUI: Guizhou (Kweichow), HEB: Hebei (Hopeh), HEI: Heilongjiang (Heilungkiang), HKG: Hongkong, HUB: Hubei (Hupeh), JIA: Jiangsu (Kiangsu), NO: Territorio del noroeste, SCH: Sichuan (Szechwan), SHA: Shaanxi (Shensi), SHG: Shanghai, SHN: Shandong (Shantung), TAI: Taiwan (Formosa), XIN: Xinjiang (Sinkiang), YUN: Yunnan, ZHE: Zhejiang (Chekiang) (Fig. 67).

## Resultados

### CATÁLOGO DE ESPECIES DE *CRYPTOPHAGUS* DE CHINA

*Cryptophagus acutangulus* Gyllenhal, 1827 **E, N, A, AFR, NAR, NTR. China** (NO) □ ○ ●

- Cryptophagus acutangulus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 285
- Cryptophagus waterhousei* E.C. Rye, 1866. *Entomol. Mon. Mag.*, 3: 101

- Cryptophagus impressicollis* Tournier, 1872. *Rev. Mag. Zool. Pur. Appl.*, (2), 23: 253
- Cryptophagus heydeni* Reitter, 1875. *Dtsch. Entomol. Z.*, 19 (3): 36
- Cryptophagus subcylindricus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36
- Cryptophagus prominens* Casey, 1924. *Mem. Coleopt.*, 11: 193
- Cryptophagus restrictus* Casey, 1924. *Mem. Coleopt.*, 11: 193
- Cryptophagus anitidus* Lyubarsky, 2000 **A. China** (NO) ○ ●
- Cryptophagus anitidus* Lyubarsky, 2000. *Russian Entomol. J.* 9: 324
- Cryptophagus anxiosus* Grouvelle, 1916 **A. China** (NO) ○ ●
- Cryptophagus anxiosus* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 2: 67
- Cryptophagus atratus* Champion, 1922 **A. China** (SCH) ○ ●
- Cryptophagus atratus* Champion, 1922. *Entomol. Mon. Mag.*, 58: 69
- Cryptophagus auropubens* Grouvelle, 1916 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus auropubens* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 75
- Cryptophagus subnudus* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 76
- Cryptophagus aurovestitus* Bruce, 1944 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus aurovestitus* Bruce, 1944. *Arkiv. för Zool.*, 36A (4): 3
- Cryptophagus bactrianus* Solsky, 1876 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus bactrianus* Solsky, 1876. *Iz. Imp. Obs. Lyub. Yest. Antropol. Ent.*, 21 (1): 260
- Cryptophagus badius* Sturm, 1845 **E. China** □ ○ ●
- Cryptophagus badius* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 96
- Cryptophagus rufus* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. En: Grénier, *Matér. Faune Coléopt. Fr.*, (1): 64
- Cryptophagus lamellicornis* C.N.F. Brisout de Barneville, 1882. *Bull. Soc. Entomol Fr.*: xxviii
- Cryptophagus irretusus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36
- Cryptophagus nescius* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36
- Cryptophagus subarmatus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36
- Cryptophagus subotusus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36
- Cryptophagus bidentatus* Mäklin, 1853 **E, A, NAR. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus bidentatus* Mäklin, 1853. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 26 (3): 205
- Cryptophagus punctatissimus* Mäklin, 1853. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 26 (3): 209
- Cryptophagus kamschaticus* Lyubarsky, 1992. *Zool. Zh.*, 71 (10): 83
- Cryptophagus brucki* Reitter, 1875 **E, A. China** (HEI) □ ○ ●
- Cryptophagus brucki* Reitter, 1875. *Dtsch. Entomol. Z.*, 19 (3): 26
- Cryptophagus castanescens* Grouvelle, 1916 **A, ORR. China** (ANH, FUJ, ZHE) ○ ●
- Cryptophagus bimacularis* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 71
- Cryptophagus binotatus* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 72
- Cryptophagus vicinus* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 74
- Cryptophagus heteroclitus* Lyubarsky, 1997. *Entomofauna*, 18: 52
- Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763) **China** (NO) **Cosmopolita** □ ○ ●
- Dermestes cellaris* Scopoli, 1763. *Entomol. Carniol.*: 16
- Cryptophagus crenatus* Herbst, 1792. En: Jablonsky, *Nat.syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 4: 177
- Cryptophagus subtilis* C.G. Thomson, 1873. *Opusc. Entomol.*, 5: 530
- Cryptophagus mascariensis* Reitter, 1875. *Dtsch. Entomol. Z.*, 19 (3): 19
- Cryptophagus subfasciatus* Grouvelle, 1896. *Ann. Soc. Entomol. Fr.*, 65: 90
- Cryptophagus rupimontis* Casey, 1924. *Mem. Coleopt.*, 11: 190
- Cryptophagus angustatus* Casey, 1924. *Mem. Coleopt.*, 11: 192
- Cryptophagus lomus* Sen Gupta, 1980. *Proc. Zool. Soc. Cal.*, 31 (1-2): 34
- Cryptophagus clavator* Champion, 1924 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus clavator* Champion, 1924. *Entomol. Mon. Mag.*, 60: 166
- Cryptophagus coboii* sp. nov. **A. China** (FUJ) ○
- Cryptophagus confusus* Bruce, 1934 **E, A. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus confusus* Bruce, 1934. *Entomol. Tidsk.*, 55: 58
- Cryptophagus corticinus* C. G. Thomson, 1863 **E, A. NAR. China** (probable presencia en China) □ ○ ●
- Cryptophagus corticinus* C.G. Thomson, 1863. *Skand. Col.*, 5: 260
- Cryptophagus depressulus* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8: 98
- Cryptophagus cristatus* Lyubarsky, 2000 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus cristatus* Lyubarsky, 2000. *Russ. Entomol. J.*, 9: 322
- Cryptophagus curtus* Grouvelle, 1916 **A, ORR. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus curtus* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 69
- Cryptophagus malaisei* Bruce, 1945. *Arkiv. Zool.*, 36: 4
- Cryptophagus daghestanicus* Lyubarsky, 2000 **E. China** (probable presencia en China) ○ ●
- Cryptophagus daghestanicus* Lyubarsky, 2000. *Russ. Entomol. J.*, 9 (4): 325
- Cryptophagus decoratus* Reitter, 1874 **A. China** (ANH, FUJ, GUI, HKG, HUB, JIA, SCH, SHA, SHX, TAI, YUN, ZHE) ●
- Cryptophagus decoratus* Reitter, 1874. *Verh. Kaiser.-Kön. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 24: 379
- Cryptophagus varians* Grouvelle, 1919. *Mém. Ent.*, 2: 190
- Cryptophagus callosipennis* Grouvelle, 1919. *Mém. Ent.*, 2: 191
- Cryptophagus dentatus* (Herbst, 1793) **E, N, A, NAR. China** □ ○ ●
- Kateretes dentatus* Herbst, 1793. En: Jablonsky, *Nat.syst. Bekannten Ausl. Insekten (Käfer)*, 5: 15
- Corticaria fumata* Marsham, 1802. *Entomol. Br.*, 1: 110
- Cryptophagus quadridentatus* Mannerheim, 1843. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 16 (2): 256
- Cryptophagus fortidens* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus denticulatus* Heer, 1841 **E, A, AFR, AUR, NAR. China** (probable presencia en China) □ ○ ●
- Cryptophagus denticulatus* Heer, 1841. *Fauna Coleopteror. Helv.*, 1 (3): 426
- Cryptophagus pilosus* Gyllenhal, 1827. *Insecta Suec. Descr.*, 4: 287
- Cryptophagus albipilus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus corticum* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus obtusidens* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus substriatus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus tamarices* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus pseudodentatus* Bruce, 1934. *Entomol. Tidsk.*, 55 (2): 168
- Cryptophagus desertus* Lyubarsky, 1989 **A. China** (XIZ) ○ ●
- Cryptophagus desertus* Lyubarsky, 1989. *Byull.Mosk. Obs. Isp. Prirod. Old Biol.*, 94: 61
- Cryptophagus dilutus* Reitter, 1874 **E, A, NAR. China** (GUX, HEI, NMO, SHA, YUN) ○ ●
- Cryptophagus dilutus* Reitter, 1874. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 24: 380
- Cryptophagus deceptor* Grouvelle, 1919. *Mém. Entomol.*, 2: 193

- Cryptophagus subinermis* Grouvelle, 1919. *Mém. Entomol.*, 2: 194 (non Rey, 1889)
- Cryptophagus exilicornis* Grouvelle, 1919. *Mém. Entomol.*, 2: 200
- Cryptophagus polonicus* Roubal, 1927. *Koleopterol. Rdsch.*, 13: 33
- Cryptophagus distinguendus* Sturm, 1845 E, A, NAR, AFR. China** □ ○ ●
- Cryptophagus distinguendus* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 90
- Cryptophagus umbratus* Erichson, 1846. *Nat.gesch. Insecten Dtschl.*, 3 (3): 335
- Cryptophagus convexus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus rugicollis* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus subhirtus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus verrucifer* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus vestitus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus lucifugus* Falcoz, 1922. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 189
- Cryptophagus spelaeus* Falcoz, 1922. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 190
- Cryptophagus keeni* Casey, 1924. *Mem. Coleopt.*, 11: 191
- Cryptophagus stramenti* Donisthorpe, 1935. *Entomologist* (1864), 68: 110
- Cryptophagus dorsaliformis* Reitter, 1897 E, A. China (NMO)** ○ ●
- Cryptophagus dorsaliformis* Reitter, 1897. *Dtsch. Entomol. Z.*: 212
- Cryptophagus dzungaricus* Lyubarsky, 2000 A. China (TIA)** ○ ●
- Cryptophagus dzungaricus* Lyubarsky, 2000. *Russ. Entomol. J.*, 9: 323
- Cryptophagus eliae* Otero, 2002 A. China (probable presencia en China)** □ ○
- Cryptophagus eliae* Otero, 2002. *Oriental Ins.*, 36: 87
- Cryptophagus fusciclavis* Bruce, 1943 A. China (FUJ, HEB, SCH, SHX, TAI, ZHE)** ○ ●
- Cryptophagus fusciclavis* Bruce, 1943. *Mitt. Münch. Entom. Ges.*, 33: 159
- Cryptophagus hauseri* Reitter, 1890 E, A. China (XIN)** □ ○ ●
- Cryptophagus hauseri* Reitter, 1890. *Dtsch. Entomol. Z.*: 358
- Cryptophagus amfidoxus* Bruce, 1963. *Entomol. Bl.*, 59 (1): 38
- Cryptophagus szekessyi* Bruce, 1938. *Ann. Hist-Nat. Mus. Nat. Hung.*, 31: 5
- Cryptophagus hexagonalis* Tournier, 1872 E, A. China (SHA)** □ ○ ●
- Cryptophagus hexagonalis* Tournier, 1872. *Schweiz. Ent. Ges.*: 444
- Cryptophagus subvittatus* Reitter, 1888. *Verh. Natur. Ver. Brünn*, 26: 29
- Cryptophagus himalaicus* Bruce, 1952 A. China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus himalaicus* Bruce, 1952. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (12), 5: 184
- Cryptophagus robustus* Bruce, 1959. *Opusc. Entom.*, 24: 19
- Cryptophagus hongguanensis* Esser, 2017 A. China (QIN)** ●
- Cryptophagus hongguanensis* Esser, 2017. *Linzer biol. Beitr.*, 49 (2): 1125
- Cryptophagus honoratus* Lyubarsky, 1999 A. China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus honoratus* Lyubarsky, 1999. *Stütt. Beitr. Nat. (Biol.)*, 598: 5
- Cryptophagus humeridens* Bruce, 1943 A. China (FUJ)** ○ ●
- Cryptophagus humeridens* Bruce, 1943. *Mitt. Münch. Entomol. Ges.*, 33: 161
- Cryptophagus infuscus* Grouvelle, 1916 A. China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus infuscus* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 70
- Cryptophagus insulicola* Roubal, 1919 E, A. China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus insulicola* Roubal, 1919. *Arc. Nat.*, 83 (7): 36
- Cryptophagus vagus* Bruce, 1938. *Ann. Hist-nat. Mus. Hung. Pars. Zool.*, 31: 6
- Cryptophagus acuminatus* Coombs & Woodroffe, 1955. *Trans. R. Entomol. Soc. Lond.*, 106: 257
- Cryptophagus jakowlewi* Reitter, 1888 E, A, NAR. China (NO)** □ ○ ●
- Cryptophagus jakowlewi* Reitter, 1888. *Dtsch. Entomol. Z.*: 424
- Cryptophagus reflexus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus lateralis* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43
- Cryptophagus fowleri* N.H. Joy, 1910. *Entomol. Mon. Mag.*, 46: 205
- Cryptophagus freyi* Bruce, 1941. *Mitt. Münch. Entomol. Ges.*, 31: 986
- Cryptophagus uralensis* Bruce, 1963. *Entomol. Blätter*, 59 (1): 37
- Micrambe loebli* Otero, 1997. *Rev. Suisse Zool.*, 104 (1): 104
- Cryptophagus johnsoni* Sen Gupta, 1980 A (NP, SD), China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus johnsoni* Sen Gupta, 1980. *Proc. Zool. Soc. Cal.*, 31: 34
- Cryptophagus bengalensis* Sen Gupta, 1980. *Proc. Zool. Soc. Cal.*, 31: 36
- Cryptophagus martensi* Sen Gupta, 1980. *Proc. Zool. Soc. Cal.*: 37
- Cryptophagus klapperichi* Bruce, 1943 A. China (FUJ, SHA, ZHE)** ○ ●
- Cryptophagus klapperichi* Bruce, 1943. *Mitt. Münch. Entomol. Ges.*, 33: 160
- Cryptophagus labilis* Erichson, 1846 E, A. China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus labilis* Erichson, 1846. *Nat.gesch. Insecten Dtschl.*, 3 (3): 359
- Cryptophagus latangulus* Reitter, 1899 A. China (TAI)** ○ ●
- Cryptophagus latangulus* Reitter, 1889. *Wien Entomol. Ztg.*, 8: 303.
- Cryptophagus longiventris* Grouvelle, 1919. *Mém. Entomol.*, 2: 195
- Cryptophagus laticollis* P. H. Lucas, 1846 E, A, AFR, NAR, ORR, AUR. China (SCH)** □ ○ ●
- Cryptophagus affinis* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 79
- Cryptophagus laticollis* P.H. Lucas, 1846. *Explor. Sci. Algér., Zool.*, 2: 222
- Cryptophagus obesulus* Wollaston, 1864. *Cat. Coleopt. Insecta Canar. Collect. Br. Mus.*: 136
- Cryptophagus milleri* Reitter, 1875. *Dtsch. Entomol. Z.*, 19 (3): 20
- Cryptophagus cribricollis* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8 (2): 97
- Cryptophagus inscitus* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8 (2): 97
- Cryptophagus monticola* Grouvelle, 1916 A (SD), China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus monticola* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 73
- Cryptophagus nitidulus* Miller, 1858 E, A. China (probable presencia en China)** ○ ●
- Cryptophagus nitidulus* Miller, 1858. *W. Entomol. Monat.*, 4: 93
- Cryptophagus seriatus* Reitter, 1888. *Ver. Natur. Ver. Brünn*, 26: 20
- Cryptophagus obsoletus* Reitter, 1879 E, A, NAR. China (NO)** ○ ●
- Cryptophagus obsoletus* Reitter, 1879. *Dtsch. Entomol. Z.*, 23: 221
- Cryptophagus opacosericus* Reitter, 1896 E, A. China (probable presencia en China)** □ ○ ●
- Cryptophagus opacosericus* Reitter, 1896. *W. Entomol. Z.*, 15: 67
- Cryptophagus pseudoschmidti* Woodroffe, 1970 E, A. China (NO, SHX)** ○ ●
- Cryptophagus pseudoschmidti* Woodroffe, 1970. *Reichenbachia*, 13: 9



**Cryptophagus puetzi** Esser, 2017 **A. China (SCH)** ●

*Cryptophagus puetzi* Esser, 2017. *Linzer. Biol. Beitr.*, 49 (2): 1129

**Cryptophagus punctipennis** C.N.F. Brisout de Barneville, 1863 **E, A, AUR, NAR. China (XIN)** □ ○ ●

*Cryptophagus punctipennis* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. En: Grénier, *Matér. Faune Coléopt. Fr.*, (1): 63

*Cryptophagus productus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36

*Cryptophagus subconvexus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 36

*Cryptophagus parvinoda* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8 (2): 94

*Cryptophagus infuscatus* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8 (2): 95

*Cryptophagus plectrum* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8 (2): 95

*Cryptophagus cicatricosus* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8 (2): 95

*Cryptophagus thoracicus* J.R. Sahlberg, 1903. *Öfvers. Fin. Vetensk.-Soc. Förh.*, 45 (11): 44

*Cryptophagus vaulogeri* Grouvelle, 1912. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 44

*Cryptophagus praetermissus* Hubenthal, 1920. *Entomol. Bl.*, 16: 241

*Cryptophagus peyerimhoffi* Falcoz, 1921. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 42

*Cryptophagus sparsus* J.R. Sahlberg, 1926. *Ann. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo*, 4 (1): 116 (non Rey, 1889)

**Cryptophagus quadrihamatus** Mäklin, 1853 **E, A, NAR. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus quadrihamatus* Mäklin, 1853. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 26 (3): 208

*Cryptophagus plagiatu*s Poppius, 1900. *Medd. Soc. Faun. Fl. Fenn.*, 26: 189

**Cryptophagus quadrimaculatus** Reitter, 1877 **E, A, NAR. China (NO)** ○ ●

*Cryptophagus quadrimaculatus* Reitter, 1877. *Entomol. Z.*, 21: 293

*Cryptophagus ophthalmicus* Bruce, 1938. *Ann. Hist-Nat. Mus. Nat. Hung. Pars. Zool.*, 31: 7

*Cryptophagus kochi* Bruce, 1943. *Mitt. Munch. Entomol. Ges.*, 33: 295

**Cryptophagus quercinus** Kraatz, 1852 **E, A. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus quercinus* Kraatz, 1852. *Stett. Entomol. Ztg.*, 13: 228

*Cryptophagus hamatus* Ganglbauer, 1897. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 47: 560

**Cryptophagus reboredae** Otero, 2001 **ORR. China** (probable presencia en China) □ ○

*Cryptophagus reboredae* Otero, 2001. *Rev. Suisse Zool.*, 108 (4): 989

**Cryptophagus rufomaculatus** Lyubarsky, 2000 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●

*Cryptophagus rufomaculatus* Lyubarsky, 2000. *Russian Entomol. J.*, 9: 325

**Cryptophagus saginatus** Sturm, 1845 **E, N, A, NAR, NTR. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 88

*Cryptophagus agnatus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43

*Cryptophagus solidus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43

*Cryptophagus germaini* Grouvelle, 1905. *Rev. Mus. La Plata*, 12: 129

*Cryptophagus amplus* Grouvelle, 1912. *Bull. Soc. Entomol. Fr.*: 46

*Cryptophagus heyrovskyi* Obenberger, 1917. *Arch. Naturgesch. Abt. A*, 82 (4): 24

*Cryptophagus bohemicus* Roubal, 1924. *Acta Entomol. Bohemoslov.*, 21: 24

**Cryptophagus scanicus** (Linnaeus, 1758) **E, N, A, AFR, NAR. China (TAI)** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Dermestes scanicus* Linnaeus, 1758. *Syst. Nat.*, ed. 10, 1: 357

*Cryptophagus patruelis* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 80

*Cryptophagus niger* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863. En: Grénier, *Matér. Faune Coléopt. Fr.*, (1): 66

*Cryptophagus nigrinus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43

*Cryptophagus subdentatus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43

*Cryptophagus suturalis* Rey, 1889. *L'Échange*, 5: 43

*Cryptophagus piceus* J.R. Sahlberg, 1926. *Ann. Soc. Zool.-Bot. Fenn. Vanamo*, 4 (1): 124

**Cryptophagus schmidti** Leunis, 1845 **E, A. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus schmidti* Leunis, 1845. En: Sturm, *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 93

**Cryptophagus scutellatus** Newman, 1834 **E, N, A, NAR. China** □ ○ ●

*Cryptophagus scutellatus* Newman, 1834. *Entomol. Mag.*, 2 (2): 202

*Cryptophagus bicolor* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 17 (non Dejean, 1821)

*Cryptophagus rufipennis* Sturm, 1845. *Dtschl. Fauna Abbild., Insecten*, 16: 107 (non Dejean, 1821)

*Cryptophagus pumilio* Ganglbauer, 1897. *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien*, 47: 561

**Cryptophagus simplex** Miller, 1858 **E, A. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus simplex* Miller, 1858. *Entomol. Monatschr.*, 2: 94

**Cryptophagus simulator** Grouvelle, 1916 **A. China** (probable presencia en China) ○ ●

*Cryptophagus simulator* Grouvelle, 1916. *Mém. Entomol.*, 1: 64

**Cryptophagus skalitzkyi** Reitter, 1875 **E, A. China (XIN)** □ ○ ●

*Cryptophagus skalitzkyi* Reitter, 1875. *L'Échange*, 19 (3): 12

*Cryptophagus anticus* Rey, 1889. *L'Échange*, 5 (53): 36

*Cryptophagus obtusus* Rey, 1899. *L'Échange*, 5 (53): 36

**Cryptophagus subdepressus** Gyllenhal, 1827 **E, N, A. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus subdepressus* Gyllenhal, 1827. *Ins. Suec.*, 4: 287

*Cryptophagus depressus* C.G. Thomson, 1863. *Skand. Col.*, 5: 259

*Cryptophagus helveticus* Tournier, 1872. *Rev. Mag. Zool.*, (2) 23: 254

**Cryptophagus subfumatus** Kraatz, 1856 **E, A, NAR, NTR. China** (probable presencia en China) □ ○ ●

*Cryptophagus subfumatus* Kraatz, 1856. *Stett. Entomol. Ztg.*, 17: 241

*Cryptophagus kraatzi* Reitter, 1875. *Dtsch. Entomol. Z.*, 19 (3): 15

**Cryptophagus tuberculosus** Mäklin, 1852 **E, A, NAR. China (NO)** ○ ●

*Cryptophagus tuberculosus* Mäklin, 1852. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc.*, 26 (3): 338

*Cryptophagus debilis* LeConte, 1858. *Proc. Acad. Nat. Sc. Ph.*, 10: 64

*Cryptophagus brevipilis* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8: 97

*Cryptophagus lepidus* Casey, 1900. *J. N.Y. Entomol. Soc.*, 8: 97

*Cryptophagus boulderanus* Casey, 1924. *Mem. Col.*: 190

*Cryptophagus instabilis* Bruce, 1936. *Acta Zool. Fenn.*, 20: 81

**Cryptophagus turcicus** Gillerfors & Otero, 1993 **A. China** (probable presencia en China) □ ○

*Cryptophagus turcicus* Gillerfors & Otero, 1993. *Nouv. Rev. Entomol. (N.S.)*, 10 (3): 229

**Cryptophagus zonatus** Lyubarsky, 1995 **A. China (ANH, SCH)** □ ○ ●

*Cryptophagus zonatus* Lyubarsky, 1995. *Russ. Ent. J.*, 4: 46.

## DESCRIPCIÓN DE UNA NUEVA ESPECIE

***Cryptophagus coboi* sp. nov.**

urn:lsid:zoobank.org:act:30FEA1F4-0582-4636-B6C0-168C4BB79567

Fig. 13

**MATERIAL ESTUDIADO.** Holotipo ♂. China, Prov. Fukien, Katun, Tschung Sen, 2.IV.1946 (Leg J. Klapperich). Paratipos, 1 ♂ y 3 ♀♀ de la misma localidad, fecha y recolector que el Holotipo. Depositados en el MMCJ.

**DIAGNOSIS**

Puede diferenciarse por el pronoto estrechado anterior y posteriormente. Callosidad pronotal de tamaño moderado; diente lateral dispuesto en medio del lado. Aparato genital masculino con los parámetros triangulares y alargados; varillas esclerotizadas curvadas y terminada en punta en su extremo.

**DESCRIPCIÓN**

Longitud: 1,4-1,6 mm. Cuerpo oval, alargado y convexo. Coloración pardo amarillenta a pardo rojiza. Pubescencia simple (L= 0,030-0,060 mm). Alas metatorácicas completamente desarrolladas.

Cabeza muy transversa (WL= 2,1-2,2) (Fig. 13a). Ojos normales, subhemisféricos y moderadamente protuberantes (E= 1,02). Facetas oculares de menor tamaño (Ø= 0,012 mm) que los puntos de la cabeza. Antenas (Fig. 13c) largas (L= 0,530-0,540 mm), sobrepasan la base del pronoto. Primer antenómero globoso y de igual longitud que el 2º; 4º y 5º casi iguales y 1,3 veces más pequeños que el 3º; 6º 1,5 veces más corto que el 4º y 5º; 7º y 8º iguales y 1,3 veces más largos que el 7º. Los tres últimos transversos. Punteado fuerte y denso; los puntos están separados por una distancia menor que su diámetro (Ø= 0,012-0,015 mm).

Pronoto (Figs.13a, b) moderadamente transverso (WL=1,6-1,7) estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales ligeramente arqueados; cerca de la base muestran una acusada convergencia hacia la base. Callosidad de tamaño moderado (1/4-1/5 de la longitud del lado) y poco sobresaliente del margen lateral. Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Forma un ángulo obtuso hacia atrás y uno de 30,68º con el eje del cuerpo. Diente lateral visible y dispuesto en medio del lado. Ángulos posteriores obtusos. Surco y foveas basales poco visibles. Punteado fuerte y denso; los puntos están separados por una distancia menor que su diámetro (Ø= 0,016-0,018 mm).

Élitros 3,3 veces más largos que el pronoto y 1,3 veces más largos que anchos. Punteado fuerte y denso; los puntos están separados por una distancia mayor que su diámetro (Ø= 0,016-0,018 mm).

Edeago con el ápice redondeado (Fig. 13d). Saco prepucial y orificio endofálico visibles. Varillas esclerotizadas (Fig.13e) curvadas y afiladas en su extremo. Parámetros triangulares (Fig. 13f). Margen interno ligeramente cóncavo. Tres sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Escasos poros con y sin sedas.

**DISTRIBUCIÓN**

China, Provincia de Fukien.

**BIOLOGÍA**

Desconocida.

**DERIVATIO NOMINIS**

Esta especie ha sido nominada en honor del Dr. Fernando Cobo Gradín. Fundador de la Estación de Hidrobiología Encoro do Con, Villagarcía de Arosa, España.

**CLAVE DE ESPECIES**

1. Pubescencia doble (la pubescencia larga se dispone, frecuentemente, en líneas paralelas pareciendo estrías) (Figs. 12a, 38a, 42a, 43a, 44a, 47a, 49a, 57a, 59a, 61a) larga o sub-erecta.....**Grupo I**
- Pubescencia simple, enteramente acostada (excepcionalmente puede ser de mayor longitud en los lados).....**2**
2. Callosidades pronotales prolongadas hacia atrás en un denticulo fino (Figs. 1a, 10a, 14a, 23a, 24a, 28a, 32a, 40a, 45a, 48a, 49a, 50a).....**Grupo II**
- Callosidades pronotales inermes, forman hacia atrás un ángulo recto u obtuso .....**3**
3. Cara de la callosidad bien visible dorsalmente, agujereada en su medio y sobresaliendo del margen lateral del pronoto (Figs. 3a, 4a, 5a, 6a, 8a, 9a, 11a, 13a, 15a, 17a, 18a, 19a, 20a, 21a, 25a, 29a, 30a, 31a, 33a, 34a, 35a, 36a, 37a, 39a, 41a, 51a, 52a, 53a, 54a, 55a, 56a, 58a, 60a, 62a, 63a, 64a, 66a)..... **grupo III**
- La cara de la callosidad no es visible dorsalmente; borde dorsal débil y no sobresaliendo del margen lateral del pronoto (Figs. 2a, 7a, 16a, 22a, 26a, 46a).....**grupo IV**

**Grupo I**

1. Callosidades pronotales prolongadas hacia atrás por un denticulo agudo, más o menos desarrollado; borde dorsal de la callosidad muy fina, la cara de la callosidad no es visible dorsalmente .....**2**
- Callosidades pronotales inermes, formando hacia atrás un ángulo recto u obtuso; borde dorsal de la callosidad débil ó fuerte; la cara de la callosidad es visible ó no, dorsalmente .....**5**

2. Ojos grandes ( $L = 0,383$  mm), asimétricos y prominentes, con facetas de gran tamaño. Alas metatorácicas completamente desarrolladas. Margen lateral del pronoto (Fig. 47a, b) ligeramente cóncavo entre la callosidad y diente lateral y, sinuado desde el diente lateral a la base. Callosidad pronotal de tamaño moderado ( $1/4$  a  $1/6$  de la longitud del lado) y prolongada hacia atrás en una uña. Poro glandular visible. Dentículo lateral en medio del lado. Lóbulos del ápice del edeago (Fig. 47d) redondeados. Orificio endofálico visible. Parámetros (Fig. 47e) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base, con el borde externo sinuado. Tres sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Numerosos poros con y sin sedas. Longitud: 2,6-3,6 mm ..... *pseudochmidti* Woodroffe, 1970
- Ojos de menor tamaño ( $L < 0,300$  mm), hemisféricos o subhemisféricos. Alas metatorácicas desarrolladas o ausentes .... **3**
3. Cabeza moderadamente transversa ( $WL = 1,6-1,7$ ). 2º antenómero alargado, al menos 1,5 veces más largo que ancho; el 5º es corto, menos de 1,5 veces más largo que ancho (Fig. 49b). Pronoto (Figs. 49a, b) estrechado anterior y posteriormente; moderadamente transverso ( $WL = 1,5-1,7$ ). Márgenes laterales entre el diente lateral y la base, más o menos redondeado. Callosidad pronotal pequeña ( $1/5-1/6$  de la longitud del lado). Cara de la callosidad no visible desde arriba. Poro glandular no visible. Lóbulos del ápice del edeago (Fig. 49d) redondeados y rectos internamente; orificio endofálico visible y dispuesto en el tercio basal del edeago. Varillas esclerotizadas (Fig. 49e). Parámetros (Fig. 49f) triangulares, 2 veces más largos que anchos en su base. Numerosos poros, con y sin sedas dispuestos a lo largo del parámetro; parte apical con 2 sedas 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,2- 3,2 mm ..... *punctipennis* C.N.F. Brisout de Barneville, 1863
- Cabeza muy transversa ( $WL = 2,0-2,1$ )..... **4**
4. Antenas (Fig. 27c) largas ( $L = 0,800$  mm), alcanzan la base del pronoto. Pronoto (Fig. 27a, b) moderadamente transverso ( $WL = 1,7$ ). Callosidades pronotales pequeñas ( $1/5$  de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Diente lateral dispuesto antes del medio del lado. Lóbulo apical del edeago (Fig. 27d) redondeado. Orificio endofálico redondeado en el ápice. Saco prepucial visible. Varillas esclerotizadas (Fig. 27e). Parámetros (Fig. 27f) 1,6 veces más largos que anchos en su base. Dos sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,8-2,1 mm ..... *eliae* Otero, 2002
- Antenas (Fig. 61b) largas ( $L = 0,670$  mm), alcanzan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 61a, c) poco transverso ( $WL = 1,5$ ), fuertemente estrechado anterior y posteriormente. Callosidad pequeña ( $1/5 - 1/6$  de la longitud del lado). Cara de la callosidad no visible desde arriba. Poro glandular no visible. Diente lateral dispuesto antes del medio. Edeago (Fig. 61d) no dilatado apicalmente. Orificio endofálico y saco prepucial no visibles. Varillas esclerotizadas (Fig. 61e) de igual anchura en toda su longitud, a veces sinuadas en el ápice. Parámetros (Fig. 61f) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Numerosos poros con y sin sedas. 2 ó 3 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,9-2,2 mm ..... *skalitzkyi* Reitter, 1875
5. Pronoto cuadrado o subcuadrado ( $WL = 1,3-1,4$ ) ..... **6**
- Pronoto moderadamente transverso ( $WL = 1,5-1,7$ ) ..... **8**
6. Alas metatorácicas presentes. Antenas (Fig. 57b) robustas y largas, sobrepasan la base del pronoto; el 3º antenómero es 1,3 veces más largo que el 2º. Márgenes laterales del pronoto (Figs. 57a, b) rectos o ligeramente cóncavos desde la callosidad hasta el diente lateral y más o menos sinuados cerca de la base. Callosidades anteriores pequeñas y sobresaliendo del margen anterior del pronoto. Punteado del pronoto dos veces más fuerte y denso que el de los élitros. Ápice del edeago (Fig. 57d) simple, sin proyecciones y redondeado en su extremo. Saco prepucial bien marcado. Orificio endofálico visible. Varilla esclerotizada simple, de igual anchura en toda su longitud, afilada en su extremo y, a veces, sinuada (Fig. 57e). Parámetros (Fig. 57f) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base con dos nódulos cubiertos por la base del parámetro. Numerosos poros con sedas dispuestos de modo casi uniforme a lo largo del parámetro. Dos o tres sedas apicales tan largas como la longitud del parámetro. Longitud: 2,6- 3,3 mm ..... *schmidti* Leunis, 1845
- Alas metatorácicas ausentes ..... **7**
7. Antenas (Fig. 44b) largas ( $L = 0,941$  mm); alcanzan o sobrepasan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 44a, b) con una fuerte inflexión angular en el medio del lado. Callosidades anteriores pequeñas ( $1/5$  a  $1/6$  de la longitud del lado) y poco sobresalientes del margen lateral. Margen lateral del pronoto sinuado o ligeramente cóncavo, entre la callosidad y el diente lateral y recto entre el diente lateral y la base. Ápice del edeago simple (Fig. 44d); lóbulos redondeados. Orificio endofálico visible y dilatado en su extremidad. Saco prepucial diferenciado. Varillas esclerotizadas (Fig. 44e) simples, de igual anchura en toda su longitud, a veces sinuadas. Parámetros (Fig. 44f) alargados, triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base del parámetro con un nódulo bilateral; ambos nódulos están cubiertos por la base del parámetro. Abundantes poros con y sin sedas. 2-3 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,0-2,8 mm ..... *nitidulus* Miller, 1858

- Antenas (Fig. 59b), gruesas, cortas (L= 0,850 mm), no alcanzan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 59a, c) desprovisto de fuerte inflexión angular en medio del lado. Callosidades anteriores pequeñas (1/5 de la longitud del lado). Cara de la callosidad y poro glandular no visibles desde arriba. Ápice del edeago (Fig. 59d) redondeado. Orificio endofálico visible y dilatado anteriormente. Saco prepucial diferenciado. Varillas esclerotizadas simples (Fig. 59e). Parámetros (Fig. 59f) triangulares; 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base del parámetro con un nódulo bilateral; ambos nódulos cubren la base del parámetro. Dos o tres sedas apicales, 0,75 veces más cortas que el parámetro. Longitud: 2,0-2,6 mm..... **simplex** Miller, 1858
8. Callosidad pronotal (Figs. 42a, d) grande (1/4 de la longitud del lado). Ojos pequeños (L= 0,136 mm), subcónicos, asimétricos y protuberantes ( $E \geq 1,0$ ) (Fig. 42b). Antenas (Fig. 42c) robustas y largas, sobrepasan la base del pronoto; el 3º antenómero es tan largo como el 2º. Margen lateral del pronoto cóncavo entre la callosidad y el diente lateral y convexo entre el diente lateral y la base. Denticulo lateral situado en el medio o por detrás del medio del margen lateral. Lóbulo apical del edeago (Fig. 42e) redondeado e internamente recto; orificio endofálico visible y dilatado apicalmente. Varillas esclerotizadas (Fig. 42f). Parámetros (Fig. 42g) triangulares, dos veces más largos que anchos, con abundantes poros a lo largo de los márgenes, provistos de sedas o sin ellas. Base con un nódulo bilateral cubierto por la base del parámetro. Dos o tres sedas apicales, 0,75 veces más cortas que el parámetro. Longitud: 1,7- 2,3 mm..... **laticollis** P.H. Lucas, 1846
- Callosidad pronotal pequeña o muy pequeña (1/5 a 1/6 de la longitud del lado)..... **9**
9. Ojos grandes (L= 0,150-0,160 mm) (Fig. 12a), con facetas oculares de gran tamaño ( $\varnothing = 0,020-0,022$  mm); superior a los puntos de la cabeza. Antenas (Fig. 12b) largas, sobrepasan la base del pronoto; 3º antenómero tan largo como el 2º; el 5º es 1,4 veces mayor que el 4º. Pronoto (Figs. 12a, c) convergiendo en línea recta desde el diente lateral hasta la base. Callosidad pronotal muy pequeña (1/6 de la longitud del lado), moderadamente prominente y formando un ángulo obtuso hacia atrás. Denticulo lateral situado en el medio o por detrás del medio del margen lateral. Lóbulo del edeago redondeado externamente y recto internamente (Fig. 12d); orificio endofálico visible y redondeado en la región apical; endofalo con un grupo de pequeñas espinas en la base del edeago (Fig. 12e). Varillas esclerotizadas (Fig. 12f) simples, a veces sinuadas y dilatadas en la base. Parámetros (Fig. 12g) tres veces más largos que anchos en su base, provistos de abundantes poros, con y sin sedas, distribuidos por toda la superficie. Dos sedas apicales, 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,3- 2,7 mm..... **cellaris** (Scopoli, 1763)
- Ojos de menor tamaño (L < 0,150 mm) hemisféricos o subhemisféricos..... **10**
10. Usualmente, pronoto pardo-rojizo y élitros pardo amarillentos. Cabeza transversa (WL= 2,06). Antenómeros 6º a 8º subiguales y cuadrados (Fig. 43b). Pronoto transverso (WL= 2,0). Callosidad pronotal pequeña (1/6 de la longitud del lado). Márgenes laterales redondeados. Diente lateral en medio del lado (Figs. 43a, c). Longitud: 1,7 mm..... **monticola** Grouvelle, 1916
- Uniformemente pardo-rojizo. Cabeza poco transversa (WL= 1,6). Antenómeros 6º a 8º subiguales, más cortos y estrechos que el 5º (Fig. 38c). Pronoto moderadamente transverso (WL=1,6) (Figs 38a, b). Callosidad pequeña, ligeramente prominente. Margen lateral, entre el diente lateral y la base, recto o ligeramente convexo. Longitud: 2,8 mm..... **johnsoni** Sen Gupta, 1980

## Grupo II

1. Ojos grandes (L= 0,160 mm), subhemisféricos, prominentes y de grandes facetas ( $\varnothing = 0,030$  mm). 10º antenómero fuertemente transverso (Fig. 1c). Pronoto (Figs. 1a, b) moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6), lados convergiendo fuertemente hacia la base. Callosidad sobresaliendo, fuertemente, del borde lateral; denticulo lateral grande y dispuesto por detrás del medio del lado. Edeago (Fig. 1d) con el lóbulo apical puntiagudo y el saco prepucial estriado y muy definido; armadura endofálica visible, fusionada en forma de placa (Fig. 1e) y provista de un par de espículas. Parámetros (Fig. 1f) cortos, 1/3 más largos que anchos, redondeados o truncados apicalmente; escasos poros con y sin sedas dispuestos en los márgenes del parámetro; parte apical con tres a cinco sedas, 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 1,8-2,5 mm..... **acutangulus** Gyllenhal, 1827
- Caracteres anteriores ausentes..... **2**
2. Pronoto (Figs. 40a, c) cuadrado o subcuadrado (RD < 1,5). 9º antenómero trapezoidal, fuertemente transverso (Fig. 40b). Márgenes laterales del pronoto, desde el diente lateral a la base, rectos. Callosidad pronotal pequeña (1/6-1/7 de la longitud del lado); cara de la callosidad no visible desde arriba. Edeago (Fig. 40d) del tipo «dentatus», con el ápice simple, sin proyecciones, y redondeado. Saco prepucial con aspecto granular y una «cofia» apical. Orificio endofálico visible. Varilla esclerotizada (Fig. 40e) puntiaguda en su extremidad y a veces sinuada. Parámetros (Fig. 40f) estrechos,



- dos veces más largos que anchos. Base con un nódulo bilateral. Abundantes poros, con y sin sedas, a ambos lados de este. Dos sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámero. Longitud: 2,0-2,5 mm..... **labilis** Erichson, 1846
- Pronoto de moderada a fuertemente transverso (RD> 1,5) ..... **3**
- 3.** Ojos moderadamente prominentes (E= 1,0). Antenas (Fig. 24b) largas, sobrepasan la base del pronoto; el 3º antenómero es tan largo como el 2º; el 5º es 1/6 más largo que el 4º. Diente lateral (Fig. 24 a, c) dispuesto antes del medio del lado. Edeago (Fig. 24d) con lóbulo apical provisto de una débil protuberancia. Orificio endofálico visible y redondeado en su extremo. Saco prepucial indistinto. Varilla esclerotizada (Fig. 24e). Parámeros (Fig. 24f) tan largos como anchos, redondeados o truncados piramidalmente; hay escasos poros sin sedas, dispuestos en la parte basal, mientras que los que poseen sedas aparecen en la mitad lateral. Parte apical con numerosas sedas largas, hasta de 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 1,6-2,3 mm ..... **distingendus** Sturm, 1845
- Ojos normales, poco prominentes (E< 1,0) ..... **4**
- 4.** Alas metatorácicas ausentes o reducidas ..... **5**
- Alas metatorácicas bien desarrolladas ..... **6**
- 5.** Antenas gruesas; 3º antenómero tan largo como ancho (Fig. 48c). Pronoto 1,4 veces más ancho que largo (Figs. 48a, b). Parámeros (Fig. 48d) triangulares 1,2 veces más largos que anchos en su base. Longitud: 2,0 mm..... **puetzi** Esser, 2017
- Antenas gruesas (Fig. 32b); 3º antenómero dos veces más largo que ancho. Pronoto (Figs. 32a, c) 1,1 veces más ancho que largo. Parámeros (Fig. 32d) triangulares, tan largos como anchos en su base; tres sedas apicales más largas que el parámero. Longitud: 2,0 mm..... **hongguanus** Esser, 2017
- 6.** Especies bicolors ..... **7**
- Especies unicolors ..... **9**
- 7.** Callosidad de tamaño moderado (1/4 a 1/5 de la longitud del lado). Élitros provistos de una banda oscura a lo largo de la sutura. Cara de la callosidad visible dorsalmente; poro glandular visible o no. Márgenes laterales convergiendo en línea recta desde el diente lateral hasta la base (Figs. 28a, b). Edeago (Fig. 28d) con el ápice expandido apicalmente; orificio endofálico uniformemente redondeado. Saco prepucial diferenciado. Armadura endofálica constituida por cinco largas varillas esclerotizadas. Parámeros (Fig. 28e) triangulares, con el margen externo sinuado; dos veces más largos que anchos; numerosos poros sin sedas. Dos largas sedas apicales. Longitud: 2,2-2,5 mm ..... **fusciclavus** Bruce, 1943
- Callosidad pequeña o muy pequeña (1/5 a 1/6 de la longitud del lado)..... **8**
- 8.** Especie bicolor, los élitros son más claros que el pronoto. Cabeza transversa (WL= 2,0). Antenas (Fig. 23b) robustas y largas, sobrepasan la base del pronoto; el 3º antenómero es tan largo como el 2º; el 5º es 0,5 veces más largo que el 4º. Pronoto (Figs. 23a, c) moderadamente transverso (WL= 1,7-1,8), fuertemente estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales convergiendo en línea recta desde el diente lateral hasta la base. Callosidad oval, alargada y de pequeño tamaño (1/5-1/6 de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible dorsalmente, poco prominente lateralmente. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto en el medio o por delante de la mitad del lado. Ápice del edeago (Fig. 23d) afilado. Orificio endofálico bien definido y saco prepucial marcado. La armadura endofálica (Fig. 23f) incluye de seis a nueve largas espinas. Varillas esclerotizadas (Fig. 23e) normales, de igual anchura en toda su longitud, afiladas en el ápice y en ocasiones sinuadas. Parámeros (Fig. 23g) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base; ésta dispone de un nódulo bilateral. Numerosos poros con y sin sedas. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámero. Longitud: 2,1- 2,7 mm..... **dilutus** Reitter, 1874
- Cabeza y pronoto oscuros; élitros pardos amarillentos; margen interno con una línea oscura. Antenas cortas, no sobrepasan la base del pronoto (Fig. 45b). Pronoto (Figs. 45a, c) moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6 de la longitud del lado). Márgenes laterales del pronoto, desde el diente lateral a la base, curvado. Callosidades ovales, pequeñas (1/5-1/6 de la longitud del lado), visibles desde arriba y poco sobresalientes del margen lateral del pronoto. Lóbulo del edeago (Fig. 45d) expandido; afilado interna y externamente. Orificio endofálico no visible. Saco prepucial indistinto. Varillas esclerotizadas (Fig. 45e) simples; de igual anchura en toda su longitud, a veces están sinuadas. Parámeros alargados, dos veces más largos que anchos en su base. Base del parámero (Fig. 45f) con un nódulo bilateral. Numerosos poros con y sin sedas. 1-2 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,1-2,7 mm..... **obsoletus** Reitter, 1879
- 9.** Pronoto distintamente estrechado anterior y posteriormente, presentando su mayor anchura en el medio..... **10**
- Pronoto con los lados más o menos paralelos, redondeados o trapezoidal ..... **11**

- 10.** Cabeza muy transversa (WL= 2,2-2,3). Ojos normales (L= 0,110mm), subhemisféricos y poco prominentes (E= 0,8-0,9). Antenas (Fig. 10b) largas, sobrepasan la base del pronoto; antenómeros 3º y 5º alargados, 1,5 veces más largos que anchos. Margen lateral del pronoto (Figs. 10a, c), entre el diente lateral y la base, recto. Cara de la callosidad visible dorsalmente y agujereada en su medio. Edeago (Fig. 10d), el ápice forma un lóbulo redondeado externamente y recto internamente; orificio endofálico visible. Varillas esclerotizadas (Fig. 10e) con la misma anchura en toda su longitud, a veces sinuadas y afiladas en el ápice. Parámetros (Fig. 10f) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Nódulo bilateral cubierto por la base del parámetro. Dos a cuatro sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,0-2,4 mm ..... **brucki** Reitter, 1875
- Cabeza moderadamente transversa (WL= 1,7-1,8). Ojos grandes (L= 0,146 mm), subhemisféricos y moderadamente prominentes (E= 0,9). Antenas largas, alcanzan la base del pronoto; 4º antenómero redondeado (Fig. 14b). Pronoto (Figs. 14a, c) moderadamente transverso (WL= 1,5). Margenes laterales, desde el diente lateral a la base, rectos o ligeramente convexos. Callosidad oval, de pequeña a grande (1/5 a 1/4 de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible desde arriba. Ápice del edeago (Fig. 14d) redondeado. Orificio endofálico no visible. Saco prepucial bien diferenciado; a veces oscurecido lateralmente; base del saco prepucial claramente visible. Armadura endofálica (Fig. 14e). Parámetros (Fig. 14f) alargados, dos veces más largos que anchos en su base. Base con un nódulo bilateral cubierto por la base del parámetro. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,9-2,5 mm..... **confusus** Bruce, 1934
- 11.** Antenas (Fig. 49b) robustas y largas, sobrepasan la base del pronoto; 3º antenómero 1/4 más largo que el 2º; 4º y 5º apenas más largos que anchos. Pronoto (Figs. 49a, c) con los lados redondeados. Cara de la callosidad no visible desde arriba. Callosidad pronotal de tamaño moderado (1/5- 1/6 de la longitud del lado) y prolongada más allá del borde anterior del pronoto, éste estrechado en la base. Lóbulos del ápice del edeago (Fig. 49d) redondeados y rectos internamente; orificio endofálico visible y dispuesto en el tercio basal del edeago. Varilla esclerotizada (Fig. 49e). Parámetros (Fig. 49f) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Numerosos poros, con y sin sedas, dispuestos a lo largo del parámetro. Nódulo basal reducido; parte apical con dos sedas 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,0- 2,3 mm ..... **punctipennis** C.N.F. Brisout de Barneville, 1863
- Antenas largas, alcanzan la base del pronoto (Fig. 50b). Pronoto (Fig. 50a) con los márgenes laterales, entre la callosidad y el diente lateral, cóncavos y en línea recta desde el diente lateral hasta la base. Callosidades ovales, pequeñas o muy pequeñas (1/5-1/6 de la longitud del lado); se prolongan hacia atrás en una uña. Cara de la callosidad visible desde arriba. Edeago (Fig. 50c). Lóbulo del edeago afilado en el margen interno. Orificio endofálico visible y redondeado en su ápice. Saco prepucial diferenciado. Varillas esclerotizadas (Fig. 50d) unidas en la base. Parámetros (Fig. 50e) muy alargados. Base del parámetro solo con el nódulo interno; escasos poros con y sin sedas. 4-5 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,9-2,7 mm ..... **quadrihamatus** Mäklin, 1853

### Grupo III

- 1.** Alas metatorácicas ausentes ..... **2**
- Alas metatorácicas completamente desarrolladas ..... **3**
- 2.** Ojos no protuberantes, aplastados. Antenas largas (L= 0,577 mm), alcanzan la base del pronoto (Fig. 18b). Pronoto (Figs. 18a, c) poco transverso (WL= 1,4-1,5). Margen lateral, cóncavo desde la callosidad al diente lateral y desde el diente lateral a la base, sinuado. Callosidades grandes (1/4 de la longitud del lado). Diente lateral situado cerca del medio del lado. Edeago (Fig. 18d). Apodema del edeago dilatado apicalmente. Orificio endofálico redondeado apicalmente y localizado en la base del edeago. Base del saco prepucial no diferenciado en la base. Parámetros (Fig. 18e) dos veces más largos que anchos en la base. Ápice del parámetro con dos sedas 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,2-2,7 mm..... **daghestanicus** Lyubarsky, 2000
- Ojos hemisféricos o subhemisféricos. Antenas (Fig. 9c) largas, alcanzan la base del pronoto. Pronoto moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7) (Figs. 9a, b). Márgenes laterales cóncavos entre la callosidad y el diente lateral y redondeado, desde el diente lateral hasta la base. Cara de la callosidad parcialmente visible desde arriba. Edeago (Fig. 9d). Lóbulo del edeago apicalmente puntiagudo. Orificio endofálico visible, dilatado apicalmente y situado en la base del edeago. Saco prepucial visible y a veces, oscurecido lateralmente. Armadura endofálica constituida por un pequeño número (2-7) de grandes espinas. Parámetros (Fig. 9e) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base del edeago con un nódulo bilateral. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces más cortas que el parámetro. Longitud: 2,0-2,5 mm ..... **bidentatus** Mäklin, 1853
- 3.** Callosidades pronotales sobresaliendo del margen lateral del pronoto. Cara de la callosidad bien visible dorsalmente ..... **4**
- Callosidades pronotales apenas sobresalen del margen lateral del pronoto. Cara de la callosidad más o menos visible dorsalmente ..... **18**
- 4.** Callosidades pronotales grandes (1/3-1/4 de la longitud del lado) ..... **5**
- Callosidades pronotales pequeñas ( $\leq 1/4$  de la longitud del lado) ..... **12**

5. Especies bicolors ..... 6  
 – Especies unicolors ..... 7
6. Coloración pardo rojiza en la forma típica; en otros individuos la base de los élitros es negra o pardo oscura. Ojos ligeramente prominentes (E= 1,03). Antenas (Fig. 56b) robustas y largas, sobrepasan la base del pronoto; 3º antenómero es tan largo como el 2º; el 5º es 1/6 más largo que el 4º. Márgenes laterales del pronoto cóncavos desde la callosidad hasta el diente lateral y convergentes desde el diente lateral a la base (Figs. 56a, c). Diente lateral prominente y situado en el medio del lado. Ápice del edeago (Fig. 56d) simple, sin proyecciones y redondeado. Armadura endofálica constituida por un pequeño número de fuertes espinas (Fig. 56e). Varillas esclerotizadas (Fig. 56f). Parámeros (Fig. 56d) triangulares y con los márgenes externos sinuados. Dos nódulos cubiertos por la base del parámero. Numerosos poros con sedas. Dos largas sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámero. Longitud: 1,5-2,8 mm ..... *scanicus* (Linnaeus, 1758)  
 – Cabeza y pronoto oscuros, pardo rojizos, élitros más claros, pardo amarillentos; ocasionalmente presentan un par de manchas en los lados de los élitros. Ojos subhemisféricos y ligeramente prominentes (E=0,9). Pronoto (Figs. 3a, b) moderadamente transverso (WL=1,8-1,9), estrechado basalmente. Callosidad grande (1/4 de la longitud del lado) moderadamente prominente. Cara de la callosidad visible desde arriba. Diente lateral situado en medio del lado. Edeago (Fig. 3d) redondeado apicalmente. Orificio endofálico visible y situado en tercio anterior del edeago. Varillas esclerotizadas (Fig. 3e). Parámeros (Fig. 3f) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Dos sedas apicales 0,75 veces la longitud del pronoto. Longitud 2,2-2,4 mm ..... *anxioux* Grouvelle, 1916
7. Pronoto fuertemente transverso (WL= 1,7-1,8) ..... 8  
 – Pronoto moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6) ..... 9
8. Cabeza muy transversa (WL= 2,1). Ojos normales (L=0,160 mm), subhemisféricos y poco prominentes (E= 0,8-0,9). Antenas (Fig. 65b) robustas y largas; antenómeros 4º a 8º iguales y 1/3 más cortos que el 3º. Pronoto (Figs. 65a, b) fuertemente transverso (WL= 1,8). Márgenes laterales, cóncavos entre la callosidad y el diente lateral; lados convergentes en línea recta desde el diente lateral a la base. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto en la mitad del lado. Edeago triangular y alargado (Fig. 65d). Ápice del edeago redondeado con orificio endofálico visible y por encima del mismo, una semielipse de finísimas líneas sinuosas. Armadura endofálica constituida por dos largas espinas. Parámeros (Fig. 65e) dos veces más largos que anchos. Poros con sedas poco numerosas y los desprovistos de sedas, dispuestos a lo largo del margen interno del parámero. Parte apical con dos o tres largas sedas. Longitud: 2,0-2,1 mm ..... *turcicus* Gillerfors y Otero, 1993  
 – Cabeza moderadamente transversa (WL= 1,8). Ojos prominentes (E= 1,1). Antenas (Fig. 29b) largas, sobrepasan la base del pronoto. Pronoto transverso (WL= 1,7) (Figs. 29a, c). Margen anterior del pronoto no sinuado. Diente lateral dispuesto un poco antes del medio. Callosidad de pequeña a grande (1/5-1/4 de la longitud del lado). Edeago (Fig. 29d). Lóbulo del edeago puntiagudo, a veces sinuado. Orificio endofálico visible, dilatado en su extremidad y situado en la base del edeago. Saco prepucial visible. Parámeros (Fig. 29e) alargados, dos veces más largos que anchos en su base. Base del parámero con un nódulo bilateral cubierto por la base del parámero. 2-3 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,6-2,9 mm ..... *hauseri* Reitter, 1890
9. Margen anterior del pronoto sinuado. Cabeza moderadamente transversa (WL= 1,7-1,8). Ojos normales (L= 0,140 mm), subhemisféricos, poco prominentes (E= 0,8-0,9). Antenas (Fig. 8c) largas; 3º antenómero igual al 2º; el 5º es tan largo y ancho como el 4º. Pronoto (Figs. 8a, b) moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6). Lados del pronoto cóncavos entre la callosidad y el diente lateral y ligeramente redondeados desde el diente lateral hasta la base. Callosidad grande (1/4 de la longitud del lado). Cara de la callosidad oval, visible desde arriba, plana o débilmente cóncava. Denticulo lateral situado en el medio del margen lateral del pronoto. Edeago (Fig. 8d) con el ápice simple, sin proyecciones; saco prepucial y orificio endofálico visibles y con espinas endofálicas (Fig. 8f). Varilla esclerotizada dilatada en la base, la dilatación es mayor que dos veces la anchura media de la varilla (Fig. 8e). Parámeros (Fig. 8g) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en la base. Nódulo bilateral en la base del parámero. Numerosos poros con y sin sedas y dos sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámero. Longitud: 1,8- 2,8 mm ..... *badius* Sturm, 1845  
 – Margen anterior del pronoto no sinuado; los márgenes laterales son cóncavos entre la callosidad y diente lateral y convergentes, en línea recta o formando un ligera curva continua, desde el diente lateral a la base ..... 10
10. Las callosidades pronotales forman un ángulo recto hacia atrás; callosidades de grandes a pequeñas (1/4-1/5 de la longitud del lado); denticulo lateral en el medio o por detrás de la mitad del margen lateral. Cabeza muy transversa (WL= 2,0-2,1). Antenas (Fig. 37b) largas, sobrepasan la parte posterior del pronoto. Pronoto moderadamente transverso (WL= 1,6) (Figs. 37a, c). Márgenes laterales, entre la callosidad y el diente lateral, rectos o ligeramente cóncavos y formando una ligera curva continua, desde el diente lateral hasta la base. Ápice del edeago simple, sin proyecciones (Fig. 37d).

- La armadura endofálica (Fig. 37f) incluye tres gruesas espinas. Saco prepucial y orificio endofálico bien visibles. Varillas esclerotizadas (Fig. 37e) dilatadas en su base, esta dilatación es dos veces mayor que la anchura media de la varilla. Parámetros (Fig. 37g) triangulares, sinuados en su margen externo. Nódulos basales cubiertos por la base del parámetro. Numerosos poros, con y sin sedas, dispuestos en la mitad anterior. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces más cortas que el parámetro. Longitud: 1,8 – 2,5 mm ..... ***jakowlewi*** Reitter, 1888
- Las callosidades pronotales forman un ángulo obtuso hacia atrás. Callosidades grandes (1/4 de la longitud del lado) .... **11**
- 11.** Antenas (Fig. 63b) largas, sobrepasan la base del pronoto. Márgenes laterales, del pronoto, desde la callosidad al diente lateral, rectos o ligeramente cóncavos y redondeados desde el diente lateral a la base (Figs. 63a, c). Borde dorsal de la callosidad bien marcada. Ápice del edeago (Fig. 63d) simple, sin proyecciones y redondeado. Orificio endofálico visible; saco prepucial finamente granuloso y varillas esclerotizadas dilatadas en la base. Parámetros (Fig. 63f) cortos, tan largos como anchos en su base; sedas localizadas en el ángulo lateral; base con un nódulo externo no cubierto por la base del parámetro; dos o tres sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,0-3,2 mm ..... ***subfumatus*** Kraatz, 1856
- Antenas (Fig. 6c) largas, alcanzan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 6a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6). Callosidad pequeña (1/6 de la longitud del lado). Borde de la callosidad bien marcada. Cara de la callosidad bien visible desde arriba. Márgenes laterales, desde el diente lateral a la base, rectos. Ápice del edeago (Fig. 6d) simple, redondeado. Parámetro (Fig. 6e). Longitud: 2,7 mm..... ***aurovestitus*** Bruce, 1945
- 12.** Especie bicolor. Pronoto pardo rojizo, élitros oscuros y, a menudo, con una mancha. Ojos hemisféricos o subhemisféricos y prominentes. Pronoto (Figs. 54a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7). Callosidades pequeñas (1/5-1/6 de la longitud del lado) y ovales; forman un ángulo recto u obtuso hacia atrás. Poro glandular no visible. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto antes del medio del lado. Ápice del edeago expandido (Fig. 54d). Armadura endofálica simple, de igual anchura en toda su longitud, puntiaguda en el ápice, a veces sinuada. Orificio endofálico puntiagudo en el ápice. Saco prepucial partido. Parámetros (Fig. 54e) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Nódulo basal reducido, no cubierto por la base del parámetro. Dos o tres largas sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,0-2,3 mm ..... ***rufomaculatus*** Lyubarsky, 2000
- Especies unicolores: pardo rojizos o pardo amarillentos..... **13**
- 13.** Pronoto subcuadrado; márgenes laterales del pronoto más o menos paralelos..... **14**
- Pronoto trapezoidal. Márgenes laterales, desde el diente lateral, fuertemente convergentes hasta la base..... **16**
- 14.** Ojos subhemisféricos y moderadamente prominentes (E= 1,02). Antenas (Fig. 52b) largas, sobrepasan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 52a, c) moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6). Callosidad pequeña (1/5-1/6 de la longitud del lado); sobresale fuertemente del margen lateral del pronoto. Edeago (Fig. 52d) con el ápice agudo. Varillas esclerotizadas (Fig. 52e) puntiagudas en el ápice y a veces sinuadas. Orificio endofálico con el ápice dilatado y situado en la base del edeago. Saco prepucial dividido y con el ápice transparente. Parámetros (Fig. 52f) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base o cortos, redondeados o truncados en su extremo. Base con un nódulo bilateral. Una a tres sedas apicales, 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 1,7- 2,3 mm ..... ***quercinus*** Kraatz, 1852
- Ojos hemisféricos o subhemisféricos, poco protuberantes (E < 1). Cabeza transversa (WL= 2,0-2,1) ..... **15**
- 15.** Antenas largas (L= 0,871 mm); antenómeros 4º, 6º y 8º subcuadrados; maza antenal bien marcada (Fig. 5c). Pronoto (Figs. 5a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7), débilmente retraído en la base. Callosidades de tamaño moderado (1/4 de la longitud del lado); cara de la callosidad bien visible desde arriba; poro glandular visible. La callosidad forma un ángulo obtuso hacia atrás. Ápice del edeago (Fig. 5d) redondeado. Orificio endofálico con el ápice redondeado. Saco prepucial visible. Varillas esclerotizadas dilatadas basalmente (Fig. 5e). Parámetros (Fig. 5f) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Dos sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,0 mm ..... ***europubens*** Grouvelle, 1916
- Antenas gráciles; antenómeros 9º y 10º 1,3 veces tan anchos como largos; maza antenal moderadamente transversa (Fig. 4c). Pronoto (Figs. 4a, b) moderadamente transverso (WL=1,6-1,7). Callosidades de tamaño moderado (1/4 de la longitud del lado); cara de la callosidad bien visible desde arriba; poro glandular visible. La callosidad forma un ángulo obtuso hacia atrás. Ápice del edeago redondeado (Fig. 4d). Varillas esclerotizadas (Fig. 4e). Parámetros (Fig. 4f) triangulares, 1,3 veces más largos que anchos en su base. Dos sedas apicales, 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,8-2,2 mm ..... ***atratus*** Champion, 1922
- 16.** Maza antenal fuertemente transversa; antenómeros 9º y 10º muy transversos. Pronoto moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6). Callosidades de grandes a muy grandes (1/4 a 1/3 de la longitud del lado). Diente lateral en medio del lado ..... **17**



- Pronoto fuertemente transverso (Figs. 33a, c) (WL=1,9-2,0). Callosidades grandes (1/4 de la longitud del lado). Diente lateral cerca del medio del margen lateral. Cara de la callosidad visible desde arriba. Margen lateral, desde el diente lateral a la base, convexo. Edeago (Fig. 33d). Parámero (Fig. 33e). Longitud: 2,3-2,4 mm ... *honoratus* Lyubarsky, 1999
- 17. Callosidad grande (1/4 de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. La callosidad forma un ángulo obtuso hacia atrás. Diente lateral en medio del lado. Márgenes laterales, desde el diente lateral hasta la base, convergentes en línea recta (Figs. 60 a, c). Edeago (Fig. 60 d) con el ápice redondeado. Orificio endofálico y saco prepucial visibles. Parámeros (Fig. 60e) lobulados en su margen externo. Dos sedas apicales. Longitud: 2,2-2,9 mm ..... *simulator* Grouvelle, 1916
- Callosidad pequeña (1/5 de la longitud del lado). Cara de la callosidad bien visible desde arriba; poro glandular visible. La callosidad forma un ángulo obtuso hacia atrás. Márgenes laterales, desde la callosidad hasta la base, convergentes en línea recta (Fig. 31a, b). Edeago con el ápice redondeado (Fig. 31d). Parámeros (Fig. 31c) triangulares, 1,6 veces más largos que anchos en su base. Margen externo curvado. Tres sedas apicales tan largas como el parámero. Longitud: 2,1-3,0 mm..... *himalaicus* Bruce, 1952
- 18. Márgenes laterales del pronoto más o menos paralelos o ligeramente curvados..... **19**
- Pronoto estrechado anterior y posteriormente con una inflexión en el medio..... **33**
- 19. Cuerpo pequeño (L < 2,0 mm). Antenas (Fig. 58b) moderadamente largas; 3º antenómero tan largo o un poco más corto que el 2º; el 5º apenas más largo que el 4º. Callosidades pronotales (Figs. 58a, c) muy pequeñas (1/7 de la longitud del lado); diente lateral situado antes del medio, a menudo en el tercio anterior del margen del pronoto. Ápice del edeago (Fig. 58d) redondeado externamente. Orificio endofálico visible. Varilla esclerotizada simple, a veces sinuada (Fig. 58e). Parámeros (Fig. 58f) triangulares, redondeados o truncados en el ápice. Nódulos basales no cubiertos por la base del edeago. Escasos poros sin sedas dispuestos en el margen basal externo, mientras que la parte central está ocupada por un grupo de sedas largas. Dos sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámero. Longitud: 1,2 -1,7 mm..... *scutellatus* Newman, 1834
- Cuerpo de mayor tamaño (L > 2,0 mm)..... **20**
- 20. Especies bicolores..... **21**
- Especies unicolores..... **24**
- 21. Callosidades pronotales pequeñas (1/7 de la longitud del lado), ovales, visibles desde arriba y apenas sobresalen del margen lateral del pronoto; forman un ángulo obtuso hacia atrás. Cuerpo pardo amarillento o pardo rojizo; élitros con una mancha en el ápice y otra en los 2/3 apicales; en algunos ejemplares la cabeza y pronoto son pardo rojizos, los élitros pardo amarillentos y provistos de una banda oscura en su medio. Cabeza muy transversa (WL= 2,0-2,1). Pronoto (Fig. 19a) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7). Poro glandular visible. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto antes del medio del lado. Márgenes laterales, entre el diente lateral y la base, sinuados. Ápice del edeago (Fig. 19c) redondeado. Saco prepucial visible y bilobulado. Orificio endofálico visible en el tercio basal; ápice dilatado y redondeado. Parámeros (Fig. 19d) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Margen interno recto y el externo sinuado. Base con nódulo bilateral. Ápice con dos sedas 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,5-2,8 mm ..... *decoratus* Reitter, 1874
- Las callosidades pronotales sobresalen del margen lateral del pronoto ..... **22**
- 22. Especies bicolores: élitros con manchas o bandas ..... **23**
- Cabeza y pronoto oscuros y élitros unicolores. Cabeza muy transversa (WL= 2,1-2,2). Antenas (Fig. 25b) largas, alcanzan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 25a, c) moderadamente transverso (WL= 1,5-1,6); distintamente estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales, entre el diente lateral y la base, rectos o ligeramente convexos. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto en el medio del lado. Callosidad oval, pequeña (1/5 de la longitud del lado); cara de la callosidad visible desde arriba. Lóbulo del edeago (Fig. 25d) puntiagudo. Orificio endofálico visible. Parámeros (Fig. 25e) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base del parámero con un nódulo bilateral. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,2-2,6 mm ..... *dorsaliformis* Reitter, 1897
- 23. Cabeza y pronoto oscuros; élitros pardo amarillentos; margen interno con una línea oscura o cabeza clara y pronoto; élitros con una banda transversal oscura. Cabeza transversa (WL= 2,0). Ojos normales, subhemisféricos y moderadamente prominentes (E= 0,8-0,9). Antenas largas (L= 0,970-0,980 mm), alcanzan la base del pronoto (Fig. 66c). Pronoto (Figs. 66a, b) poco transverso (WL= 1,5-1,6). Callosidad pronotal pequeña (1/4-1/5 de la longitud del lado), oval y alargada. Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto antes del medio del lado. Márgenes laterales, desde el diente lateral a la base, en línea recta.

- Edeago (Fig. 66d) expandido apicalmente. Orificio endofálico redondeado apicalmente. Saco prepucial visible. Varillas esclerotizadas (Fig. 66e). Parámetros (Fig. 66f) triangulares, alargados, bisinuados y dos veces más largos que anchos en su base. Longitud: 2,2-2,5 mm ..... **zonatus** Lyubarsky, 1995
- Coloración pardo amarillenta; en cada élitro una mancha oscura y otras más pequeñas apicales. Cabeza muy transversa (WL= 2,6). Ojos (L= 0,250 mm), prominentes (E= 1,4-1,5). Antenas largas, alcanzan la base del pronoto (Fig. 53c). Pronoto (Figs. 53a, b) moderadamente transverso (WL= 1,7). Callosidades pronotales pequeñas (1/5-1/6 de la longitud del lado), oval y alargada. Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Diente lateral en medio del lado. Margenes laterales, desde el diente lateral a la base, ligeramente redondeados. Ápice del edeago (Fig. 53d) redondeado. Orificio endofálico visible. Parámetros (Fig. 53e) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Dos sedas apicales tan largas como el parámetro. Longitud: 1,9-2,0 mm ..... **reboredae** Otero, 2001
- 24.** Las callosidades pronotales no sobresalen del margen lateral del pronoto ..... **25**
- Las callosidades pronotales sobresalen del margen lateral del pronoto; forman un ángulo recto u obtuso con el margen lateral ..... **29**
- 25.** Márgenes laterales, desde el diente lateral a la base, redondeados ..... **26**
- Márgenes laterales, desde el diente lateral a la base, rectos ..... **27**
- 26.** Cabeza transversa (WL=1,9). 3º antenómero tan largo como el 2º (Fig. 55b). Pronoto (Figs. 55a, c) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7). Callosidades pequeñas a muy pequeñas (1/5-1/6 de la longitud del lado) no prominente ni lateral ni anteriormente; borde dorsal de la callosidad débil. Callosidad oval y visible desde arriba. Poro glandular visible. Diente lateral situado por delante del medio del margen del pronoto. Márgenes laterales redondeados o retraídos en línea recta. Ápice del edeago (Fig. 55d) expandido apicalmente y con una débil protuberancia. Saco prepucial acuminado en el ápice; orificio endofálico claro y definido; varillas esclerotizadas dilatadas en la base (Fig. 55e). Parámetros (Fig. 55f) dos veces más largos que anchos en su base. Nódulo bilateral en la base. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces más cortas que el parámetro. Longitud: 1,8-2,6 mm ..... **saginitus** Sturm, 1845
- Cabeza transversa a muy transversa (WL= 1,9-2,0). 3º antenómero 0,9 a 1,2 veces más largo que el 2º (Fig. 64b). Pronoto (Figs. 64a, c) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7) estrechado anterior y posteriormente. Callosidad pequeña (1/5 de la longitud del lado). Cara de la callosidad bien visible desde arriba. Poro glandular no visible. Diente lateral dispuesto en el medio o después del medio del lado. Ápice del edeago (Fig. 64d) simple; lóbulo redondeado apicalmente. Orificio endofálico visible en los 2/3 del edeago y redondeado en su ápice. Varillas esclerotizadas (Fig. 64e) simples, de igual anchura en toda su longitud; a veces sinuadas en el ápice. Parámetros (Fig. 64f) ovales, 2 veces más largos que anchos en su base. Base del parámetro con un nódulo bilateral cubierto por la base del parámetro. Numerosos poros con y sin sedas dispuestas a lo largo del parámetro. 2 ó 3 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,8-2,8 mm ..... **tuberculosis** Mäklin, 1852
- 27.** Callosidad pronotal apenas sobresale del margen lateral del pronoto, oval y pequeña (1/5 de la longitud del lado). Pronoto (Fig. 41a) transverso (WL= 1,8). Margen lateral, entre el diente lateral y la base, recto. Diente lateral pequeño o reducido y dispuesto antes del medio del lado. Cara de la callosidad visible desde arriba. Ápice del edeago redondeado. Armadura endofálica indistinta. Orificio endofálico redondeado en el ápice. Parámetros triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Margen externo convexo y el interno cóncavo. Cuatro sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro ..... **latangulus** Reitter, 1899
- Callosidad pronotal de mayor tamaño (1/4 de la longitud del lado) ..... **28**
- 28.** Cabeza transversa (WL= 2,1). Ojos normales, subhemisféricos, moderadamente prominentes. Pronoto (Figs. 34a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7), apenas estrechado anterior y posteriormente. Callosidad pequeña (1/5 de la longitud del lado) y oval. Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular ausente. La callosidad forma un ángulo obtuso hacia atrás. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto en medio del margen lateral. Márgenes laterales, desde el diente lateral, convergentes hasta la base o ligeramente sinuados. Ápice del edeago (Fig. 34d) expandido apicalmente. Ápice del orificio endofálico dilatado. Parámetros (Fig. 34e) triangulares, alargados, dos veces más largos que anchos en su base. Dos largas sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,5-2,7 mm ..... **humeridens** Bruce, 1943
- Cabeza muy transversa (WL= 2,1-2,2). Ojos normales, subhemisféricos y moderadamente protuberantes (E= 1,02). Pronoto (Figs. 13a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7) estrechado anterior y posteriormente. Márgenes ligeramente arqueados; cerca de la base muestran una acusada convergencia. Callosidad de tamaño moderado (1/4-1/5 de la longitud del lado) y poco sobresaliente del margen lateral. Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Edeago (Fig. 13d) con el ápice redondeado. Saco prepucial y orificio endofálico visibles. Varillas esclerotizadas

- (Fig. 13e) curvadas y afiladas en su extremo. Parámetros (Fig. 13f) triangulares. Margen interno ligeramente cóncavo. Tres sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,4-1,6 mm ..... **coboi sp. nov.**
- 29.** Ojos subhemisféricos y ligeramente protuberantes ( $E = 1,1$ ). Pronoto (Figs. 11a, b) moderadamente transverso ( $WL = 1,5-1,6$ ), subrectangular y moderadamente retraído hacia la base. Cabeza muy transversa ( $WL = 2,6-2,7$ ). Antenas (Fig. 11c) largas ( $L = 0,800$  mm), sobrepasan la base del pronoto. Callosidad poco sobresaliente del margen lateral del pronoto; de tamaño moderado ( $L = 1/4$  a  $1/5$  de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Forma un ángulo obtuso hacia atrás. Diente lateral dispuesto un poco antes del medio del lado. Márgenes laterales, desde la callosidad hasta la base, débilmente arqueados. Ápice del edeago redondeado (Fig. 11d). Orificio endofálico visible, redondeado y dilatado en el ápice. Parámetros (Fig. 11e) alargados, estrechos y curvados. Longitud: 1,8 mm ..... **castanescens** Grouvelle, 1916
- Ojos no protuberantes ( $E < 1$ ) ..... **30**
- 30.** Pronoto moderadamente transverso ( $WL \geq 1,6$ ). Márgenes, desde el diente lateral a la base, ligeramente curvados. **31**
- Poco transverso ( $WL \leq 1,5$ ) ..... **32**
- 31.** Cabeza transversa ( $WL = 2,0$ ). Antenas (Fig. 21b) largas ( $L = 0,735$  mm); 2° y 3° antenómeros iguales; el 4° y 5° iguales y  $1/7$  más cortos que el 3°. Pronoto (Figs. 21a, c) más estrecho en su base que la de los élitros y moderadamente transverso ( $WL = 1,6$ ). Lados redondeados desde el diente lateral a la base o ligeramente convergentes. Callosidad muy pequeña ( $1/6$  de la longitud del lado). Diente lateral distintamente prominente y dispuesto antes del medio del lado. Ápice del edeago redondeado externamente y recto internamente (Fig. 21d). Orificio endofálico redondeado y estrechado en la zona apical. Varillas esclerotizadas (Fig. 21e) simples, de igual anchura en toda su longitud, afiladas en el ápice y, a veces, sinuadas y dilatadas en la base. Parámetros (Fig. 21f) ovales, alargados y redondeados apicalmente. Base con un nódulo bilateral. Área de los poros con sedas más ancha que la desprovista de ellos. Cuatro sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,0- 2,8 mm..... **denticulatus** Heer, 1841
- Cabeza muy transversa ( $WL = 2,3$ ). Antenas (Fig. 62b) largas ( $L = 0,650$  mm); el 3° antenómero es igual al 2°; el 5° un poco más largo que el 4°. Disco del pronoto aplastado, ligeramente estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales del pronoto, desde el diente basal a la base, débilmente arqueados. Callosidades pequeñas ( $1/5$  de la longitud del lado). Cara de la callosidad poco visible dorsalmente. Poro glandular visible. Las callosidades forman un ángulo obtuso hacia atrás. Diente lateral dispuesto en medio del lado. Edeago (Fig. 62d) del tipo «dentatus», con el saco prepucial provisto de una «cofia» granulosa bien visible. Varillas esclerotizadas (Fig. 62e). Parámetros (Fig. 62f) con un par de sedas apicales. Poros con y sin sedas dispuestos marginalmente. Longitud: 1,9-2,5 mm..... **subdepressus** Gyllenhal, 1827
- 32.** Cabeza moderadamente transversa ( $WL = 1,9$ ). Antenas largas ( $L = 0,650$  mm), alcanzan la base del pronoto; 4° antenómero alargado; el 5° es 1,5 veces más largo que ancho. Pronoto (Figs. 36a, b) poco transverso o subcuadrado ( $WL = 1,4-1,5$ ); ligeramente estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales, entre el diente lateral y la base, ligeramente arqueados. La callosidad forma un ángulo obtuso hacia atrás. Edeago (Fig. 36c). Lóbulo del edeago redondeado externamente y recto internamente. Orificio endofálico no visible. Saco prepucial bien diferenciado. Varillas esclerotizadas (Fig. 36d) uniformemente anchas a lo largo de toda su longitud; a veces sinuadas. Parámetros (Fig. 36e) alargados, dos veces más largos que anchos en su base. Base del parámetro solo con el nódulo externo. Numerosos poros con y sin sedas. 2-3 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,0-3,0 mm ..... **insulicola** Roubal, 1919
- Cabeza transversa ( $WL = 2,1$ ). 3° antenómero tan largo como el 2°; el 4° y 5° son iguales y cuadrados (Fig. 20b). Pronoto (Figs. 20a, c) tan ancho como la base de los élitros; cuadrado o ligeramente transverso ( $WL = 1,4-1,6$ ). Lados convergiendo en línea recta desde el diente lateral a la base. Diente lateral prominente y situado en medio del lado. Las callosidades forman un ángulo obtuso hacia atrás. Ápice del edeago (Fig. 20d) simple, sin proyecciones y redondeado. Armadura endofálica constituida por un pequeño número de fuertes espinas. Varillas esclerotizadas (Fig. 20e). Parámetros (Fig. 20f) triangulares y con los márgenes externos sinuados. Base con dos nódulos cubiertos por la base del parámetro. Numerosos poros con sedas. Dos largas sedas apicales 0,75 veces más largas que el parámetro. Longitud: 2,0- 2,8 mm..... **dentatus** (Herbst, 1793)
- 33.** Especie bicolor; color pardo amarillento o pronoto pardo rojizo y élitros pardo amarillentos o bien, cabeza, pronoto y élitros oscuros, con cuatro manchas amarillentas en los élitros. Antenas largas, alcanzan la base del pronoto (Fig. 51b). Pronoto (Figs. 51a, c) moderadamente transverso ( $WL = 1,6$ ). Diente lateral pequeño o reducido y dispuesto antes del medio del lado. Callosidad pequeña ( $1/6$  de la longitud del lado). Lóbulo del edeago (Fig. 51d) terminado en punta. Orificio endofálico visible en los dos tercios del edeago. Saco prepucial no diferenciado. Armadura endofálica (Fig. 51e) simple, de igual anchura en toda su longitud; el ápice a veces es sinuado. Parámetros (Fig. 51f) triangulares, 1,5 veces

- más largos que anchos en su base. Base del parámero con un nódulo bilateral y ambos nódulos cubiertos por la base del parámero. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces tan largas como el parámero. Longitud: 2,2-2,5 mm ..... *quadrimaculatus* Reitter, 1877
- Especies unicolores ..... **34**
- 34.** Callosidad muy pequeña (1/7-1/8 de la longitud del lado). Antenas largas, alcanzan el borde posterior del pronoto; antenómeros 4º, 6º y 8º son transversos (Fig. 30b). Pronoto (Figs. 30a, c) poco transverso o subcuadrado (WL= 1,4-1,5). Márgenes laterales ligeramente cóncavos entre la callosidad y el diente lateral y fuertemente convergentes, desde el diente lateral, hasta la base. Cara de la callosidad apenas visible desde arriba. Edeago (Fig. 30d) no dilatado apicalmente, los lados son paralelos o estrechados uniformemente. Orificio endofálico no visible. Saco prepucial diferenciado. Armadura endofálica (Fig. 30e). Varillas esclerotizadas (Fig. 30f). Parámeros (Fig. 30g) triangulares u ovals; redondeados apicalmente. Base del parámero con un nódulo externo que lo cubre. Una seda apical larga, 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,0-2,4 mm ..... *hexagonalis* Tournier, 1872
- Callosidad de mayor tamaño (1/4-1/5 de la longitud del lado) ..... **35**
- 35.** Diente lateral en medio del lado. Cabeza transversa (WL= 2,2). Ojos normales, subhemisféricos y poco prominentes (E= 0,9-1,0). Antenas (Fig. 35c) largas, sobrepasan la base del pronoto. Pronoto (Figs. 35a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7). Callosidades de tamaño moderado (1/4 a 1/5 de la longitud del lado). Cara de la callosidad bien visible desde arriba y, forma un ángulo obtuso hacia atrás. Margenes laterales, desde el diente lateral a la base, rectos. Longitud: 1,8 mm ..... *infuscus* Grouvelle, 1916
- Diente lateral dispuesto antes del medio del lado ..... **36**
- 36.** Cabeza muy transversa (WL= 2,2). Antenas largas, alcanzan la base del pronoto (Fig. 15b). Pronoto (Figs. 15a, c) subcuadrado o moderadamente transverso (WL= 1,4-1,6). Ligeramente estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales del pronoto, entre la callosidad y el diente lateral, rectos y fuertemente redondeados desde el diente lateral hasta la base. Callosidad oval y alargada, de grande a pequeña (1/4 a 1/5 de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular visible. Diente lateral distintamente prominente y dispuesto antes del medio del lado. Edeago (Fig. 15d). Ápice del edeago recto, a veces sinuado. Orificio endofálico dispuesto en la base del edeago. Ápice del orificio no visible. Saco prepucial finamente granulado; base del saco prepucial indistinto. Varillas esclerotizadas (Fig. 15e). Parámeros (Fig. 15f) alargados, tres veces más largos que anchos. Solamente es visible el nódulo externo. Abundantes poros con y sin sedas. 2-3 sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,1-2,7 mm ..... *corticinus* C.G.Thomson, 1863
- Cabeza moderadamente, o poco transversa (WL= 1,8-1,9) ..... **37**
- 37.** Pronoto (Figs. 39a, b) moderadamente transverso (WL= 1,7); estrechado anterior y posteriormente. Callosidad pronotal pequeña (1/5 de la longitud del lado) y oval. Cara de la callosidad visible desde arriba. Diente lateral dispuesto en medio del lado. Ápice del edeago redondeado (Fig. 39d). Orificio endofálico visible y dispuesto en el tercio basal del edeago. Saco prepucial diferenciado. Parámeros (Fig. 39e) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base del parámero con un nódulo bilateral cubierto por la base del parámero. Dos sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,4 mm ..... *klapperichi* Bruce, 1943
- Pronoto (Figs. 17a, b) moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7). Callosidad muy pequeña (1/6 a 1/5 de la longitud del lado), poco sobresaliente del margen lateral del pronoto. Cara de la callosidad poco visible desde arriba. Forma un ángulo obtuso hacia atrás. Diente lateral dispuesto un poco después del medio. Ápice del edeago redondeado (Fig. 17d). Parámeros triangulares con dos o tres sedas apicales (Fig. 17e). Longitud: 1,3 mm ..... *curtus* Grouvelle, 1916

#### Grupo IV

- 1.** Pubescencia doble, larga o sub-erecta. Antenas largas, alcanzan la base del pronoto; 2º antenómero 1,5 veces más largo que ancho (Fig. 2c). Callosidad pronotal pequeña (1/6 a 1/7 de la longitud del lado) (Figs. 2a, b). Cara de la callosidad apenas visible desde arriba. Poro glandular no visible. La callosidad forma, con el eje del cuerpo, un ángulo superior a 55°. Diente lateral antes del medio del lado. Lóbulos del edeago redondeado (Fig. 2d). Orificio endofálico visible y dispuesto en el tercio basal del edeago; ápice del orificio endofálico triangular. Parámeros (Fig. 2e) triangulares, 2,0 veces más largos que anchos en su base. Base del parámero con un nódulo bilateral. Dos o tres sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámero. Longitud: 2,8-3,5 mm ..... *anitidus* Lyubarky, 2000
- Pubescencia simple, enteramente acostada (excepcionalmente puede ser de mayor longitud en los lados) ..... **2**
- 2.** Diente lateral prominente y dispuesto en el tercio basal, en la proximidad de los ángulos posteriores (Figs. 22a, b). Antenas largas, alcanzan la base del pronoto; 3º antenómero 1,3 veces más largo que el 2º (Fig. 22c). Callosidad pequeña (1/7-1/8 de la longitud del pronoto). Cara de la callosidad no visible desde arriba; poro glandular no visible.



- Ángulo de la callosidad con el eje del cuerpo, 55°. Margen lateral del pronoto, entre la callosidad y el diente lateral recto o convexo. Edeago (Fig. 22d). Parámetros (Fig. 22e) triangulares, dos veces más largos que anchos en su base. Longitud: 2,4-3,8 mm ..... **desertus** Lyubarsky, 1989
- Diente lateral minúsculo y dispuesto en el medio de los márgenes laterales del pronoto ..... **3**
- 3.** Coloración pardo-amarillenta ..... **4**
- Usualmente bicolor: cabeza y pronoto más oscuros que los élitros; élitros, a veces, con una mancha oscura a lo largo de la sutura. Ojos normales, prominentes. 2º antenómero alargado, 1,5 veces tan largo como ancho; el 3º es igual al 2º (Fig. 7c). Pronoto alargado (Figs. 7a, c). Callosidad pronotal pequeña (1/6 de la longitud del lado). Cara de la callosidad visible desde arriba. Poro glandular no visible. Ángulo de la callosidad con el eje del cuerpo, 35-45°. Margen lateral, entre diente lateral y la base, a veces, sinuado. Diente lateral en el medio del lado. Lóbulos del edeago redondeados apicalmente. Armadura endofálica simple (Fig. 7e), sinuada. Edeago (Fig. 7d). Orificio endofálico no visible. Saco prepucial diferenciado. Parámetros (Fig. 7f) triangulares, 1,5 veces más largos que anchos en su base. Base del parámetro con un solo nódulo. Dos sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,0-2,4 mm ..... **bactrianus** Solsky, 1876
- 4.** Alas metatorácicas ausentes. Pronoto (Figs. 26a, b) poco transverso (WL= 1,3-1,4). Callosidad pequeña (1/7-1/8 de la longitud del lado). Cara de la callosidad no visible desde arriba. La callosidad forma un ángulo de 35-45° con el eje del cuerpo. Margen lateral, desde el diente lateral a la base, recto. Ápice del edeago redondeado (Fig. 26d). Armadura endofálica simple, de igual anchura a lo largo de toda su longitud. Ápice del orificio endofálico redondeado. Parámetros (Fig. 26e) triangulares, menos de 1,5 veces más largos que anchos. Tres o cuatro sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,6-2,2 mm ..... **dzungaricus** Lyubarsky, 2000
- Alas metatorácicas presentes. Pronoto moderadamente transverso (WL= 1,6-1,7), ligeramente estrechado anterior y posteriormente. Callosidad pequeña o muy pequeña (1/6–1/8 de la longitud del lado) y oval. Cara de la callosidad no visible desde arriba. Poro glandular no visible ..... **5**
- 5.** Ojos hemisféricos, simétricos y prominentes ( $E > 1$ ). Ángulo de la callosidad, con el eje del cuerpo, 55° (Figs. 16a, b). Márgenes laterales del pronoto, entre la callosidad y diente lateral, más o menos paralelos y, desde el diente lateral convergiendo en línea recta hasta la base. Ápice del edeago redondeado (Fig. 26d). Armadura endofálica simple, de igual anchura a lo largo de toda su longitud. Ápice del orificio endofálico agudo. Saco prepucial bifido. Parámetros (Fig. 26e) triangulares, menos de dos veces más anchos que largos. Dos o tres largas sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 1,9-2,2 mm ..... **cristatus** Lyubarsky, 2000
- Ojos normales, subhemisféricos y poco prominentes ( $E = 0,6-0,7$ ) ..... **6**
- 6.** Coloración pardo amarillenta. Antenas largas ( $L = 0,998$  mm) alcanzando la base del pronoto; maza antenal normal (Fig. 46b). Pronoto (Figs. 46a, c) moderadamente transverso (RD=1,5-1,6); ligeramente estrechado anterior y posteriormente. Márgenes laterales entre la callosidad y el diente lateral rectos y en curva continua. Diente lateral pequeño o reducido y dispuesto antes del medio del lado. Lóbulo del edeago redondeado (Fig. 46d). Orificio endofálico visible, dilatado apicalmente y situado en la base del edeago. Saco prepucial diferenciado. Parámetros (Fig. 46e) alargados, dos veces más largos que anchos en su base. Base del parámetro con un nódulo bilateral. Dos sedas apicales 0,75 veces la longitud del parámetro. Longitud: 2,6-3,6 mm ..... **opacosericus** Reitter, 1896
- Cabeza y pronoto rojizos. Antenómeros 9º y 10º fuertemente transversos; el 10º mucho más ancho que el 9º; el 11º inusualmente ancho, oval y estrechado en el medio. Pronoto moderadamente transverso (RD= 1,6-1,7), oblicuamente estrechado en la base. Diente lateral dispuesto en medio del lado. Longitud: 3,1 mm ..... **clavator**<sup>1</sup> Champion, 1924

<sup>1</sup> Basado en la descripción original.

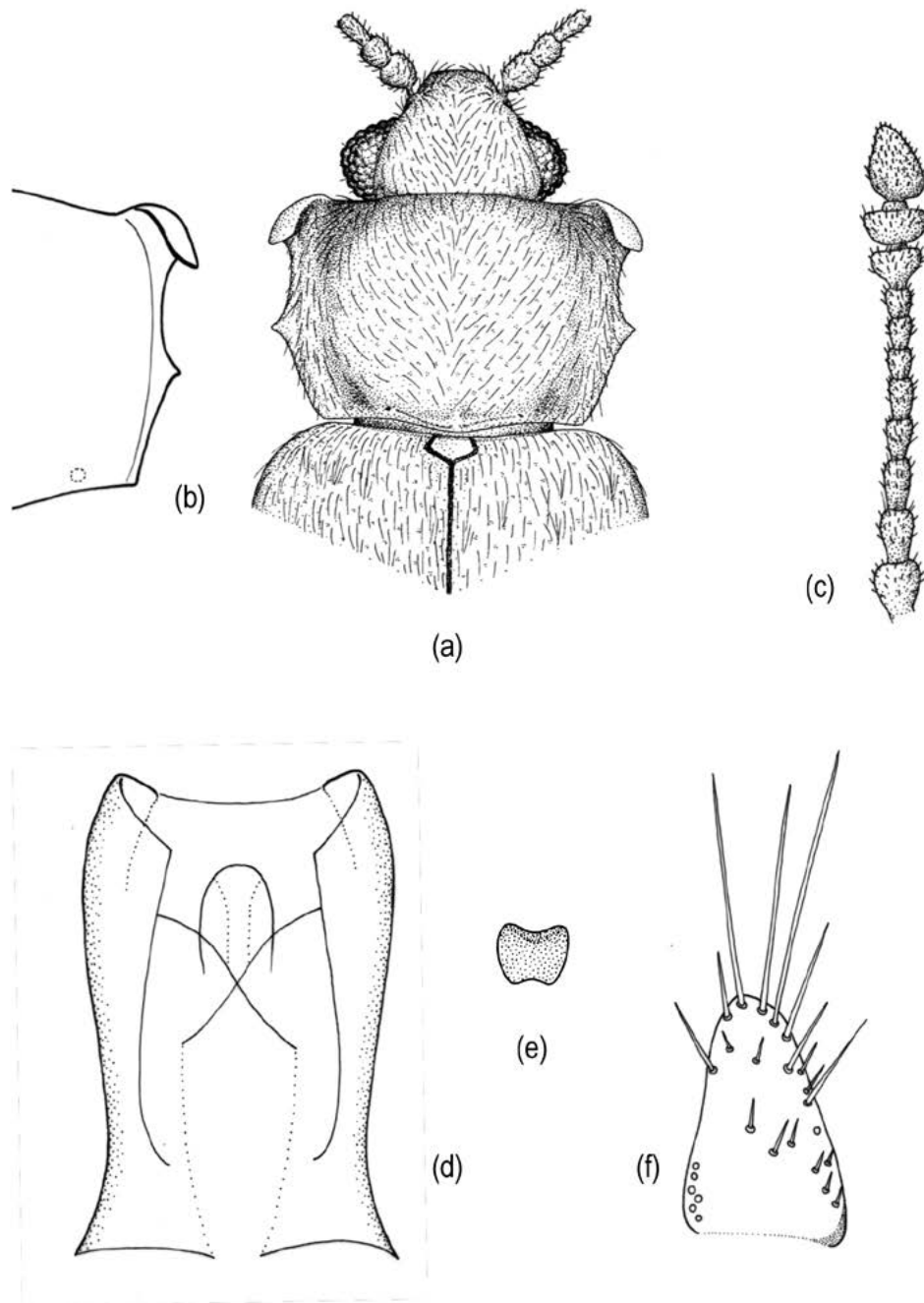


Fig. 1.– *Cryptophagus acutangulus* Gyllenhal, 1827: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 1.– *Cryptophagus acutangulus* Gyllenhal, 1827: (a) general view; (b) pronotum; (c) antenna; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

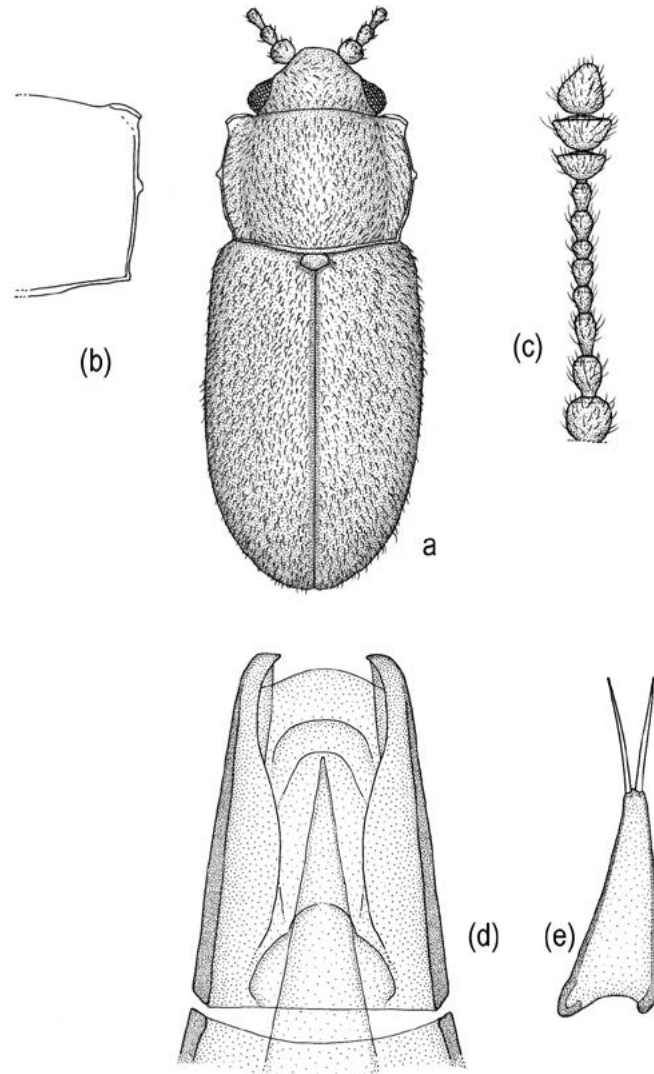


Fig. 2.– *Cryptophagus anitidus* Lyubarsky, 2000: (a) vista general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámetro.

Fig. 2.– *Cryptophagus anitidus* Lyubarsky, 2000: (a) general view; (b) pronotum; (c) antenna; (d) aedeagus; (e) paramere.

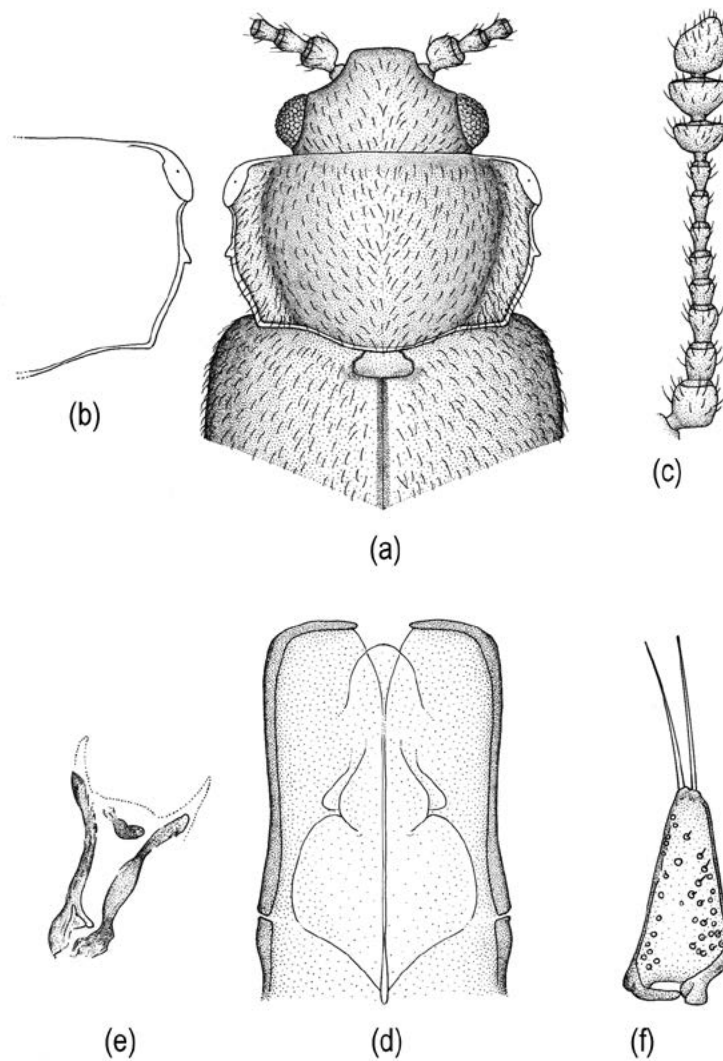


Fig. 3.— *Cryptophagus anxiosus* Grouvelle, 1916: (a) pronoto; (b) vista general; (c) antena; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámetro.

Fig. 3.— *Cryptophagus anxiosus* Grouvelle, 1916: (a) pronotum; (b) habitus; (c) antenna; (d) dorsal view of aedeagus; (e) sclerotized rods (f) paramere.



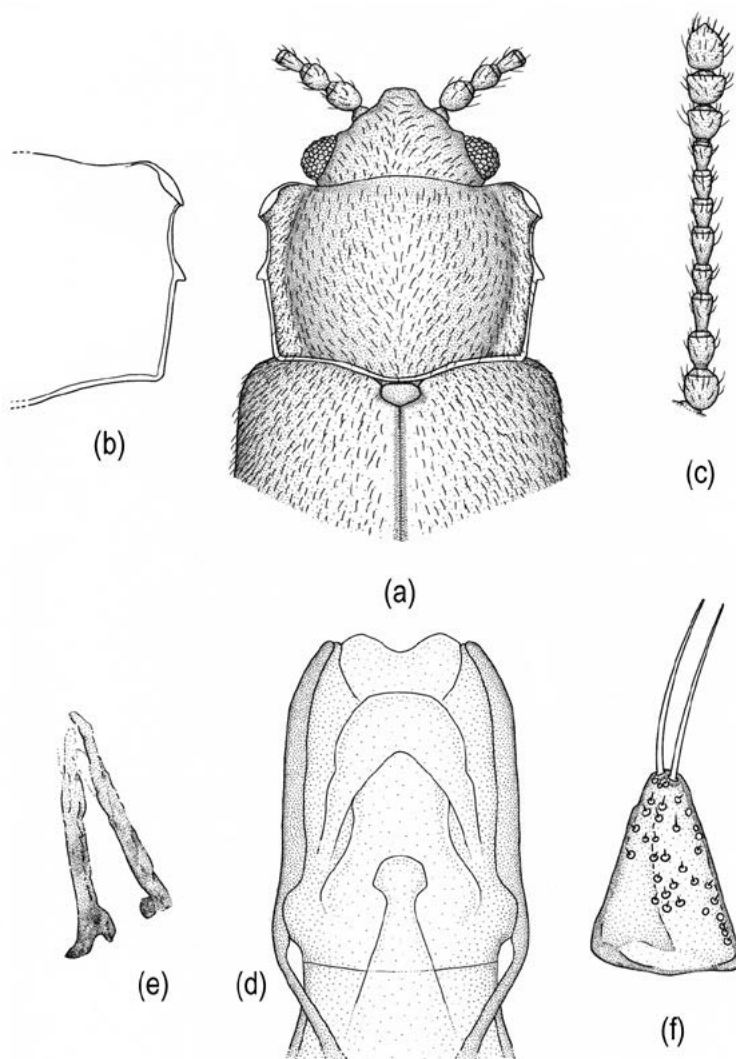


Fig. 4.— *Cryptophagus atratus* Champion, 1922: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámetro.

Fig. 4.— *Cryptophagus atratus* Champion, 1922: (a) general view; (b) pronotum; (c) antenna; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

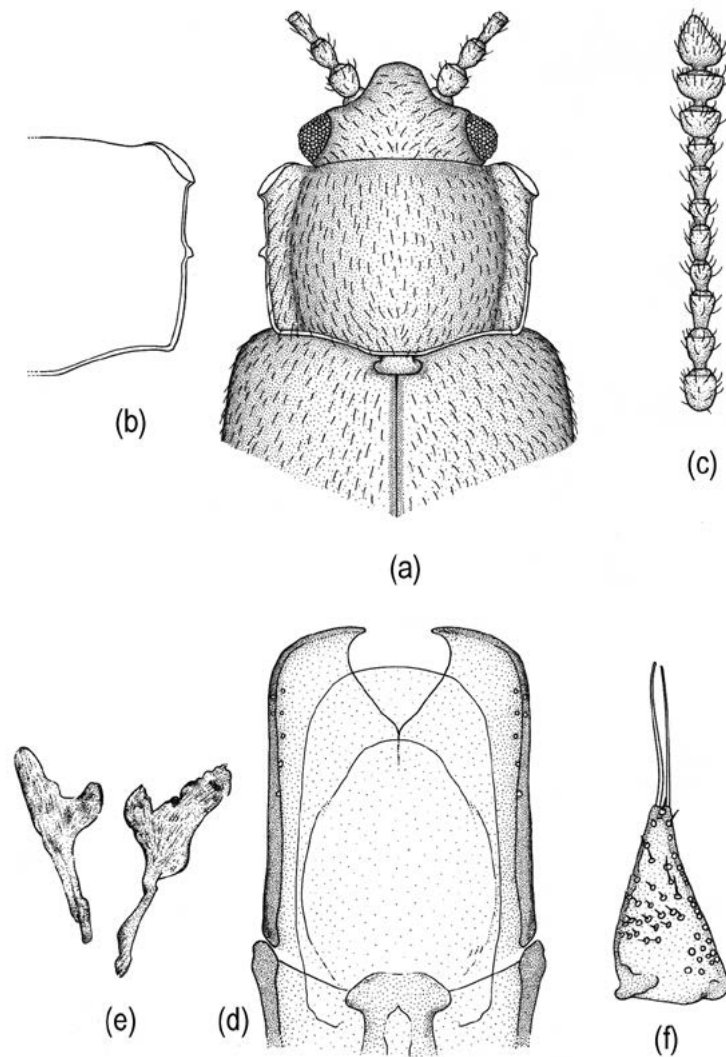


Fig. 5.— *Cryptophagus auropubens* Grouvelle, 1916: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 5.— *Cryptophagus auropubens* Grouvelle, 1916: (a) general view; (b) pronotum; (c) antenna; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

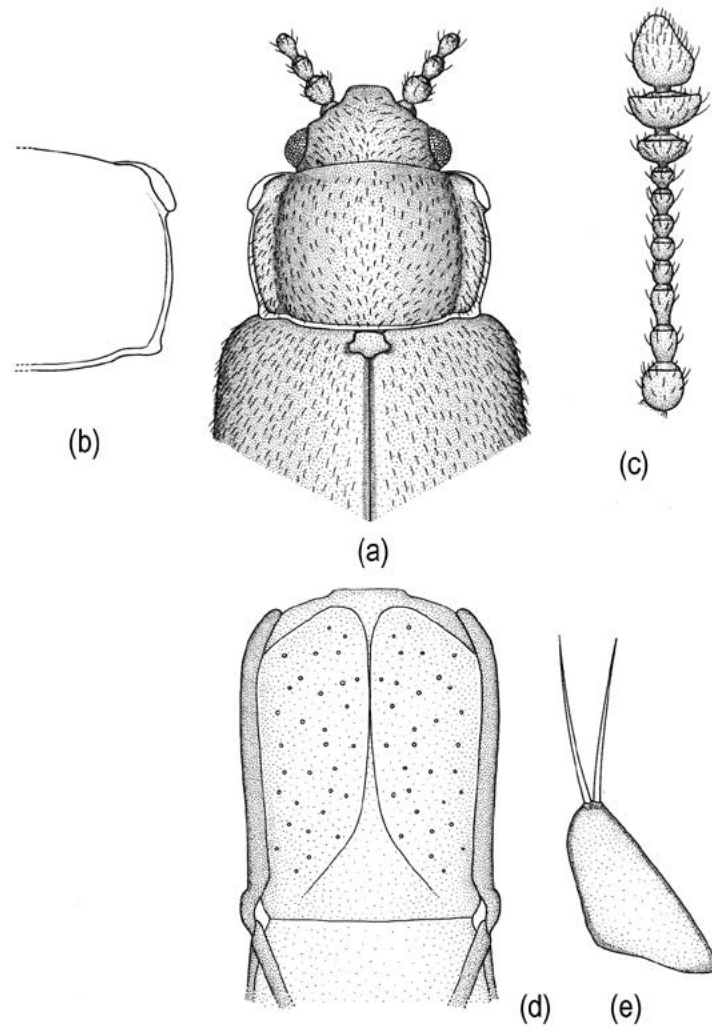


Fig. 6.— *Cryptophagus aurovestitus* Bruce, 1945: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 6.— *Cryptophagus aurovestitus* Bruce, 1945: (a) general view; (b) pronotum; (c) antenna; (d) aedeagus; (e) paramere.

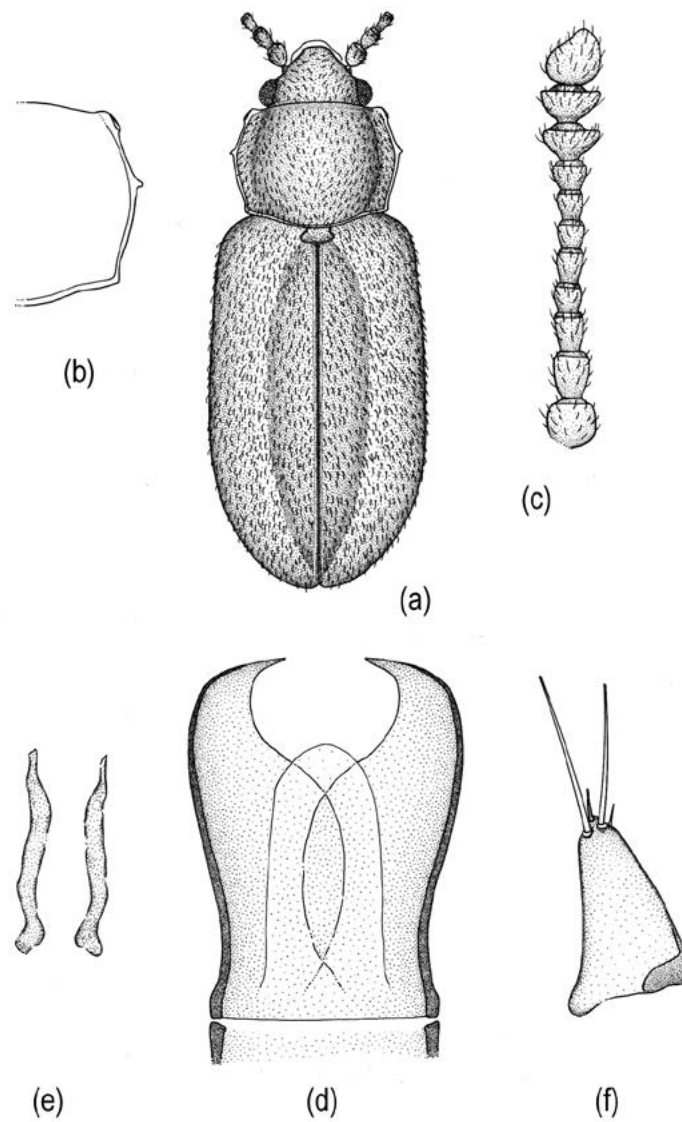


Fig. 7.– *Cryptophagus bactrianus* Solsky, 1876: (a) vista general; (b) pronoto; (c) antena; (d) eedeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero (modificado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 7.– *Cryptophagus bactrianus* Solsky, 1876: (a) habitus; (b) pronotum; (c) antenna; (d) dorsal view of aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere (after Lyubarsky, 2002, with changes).



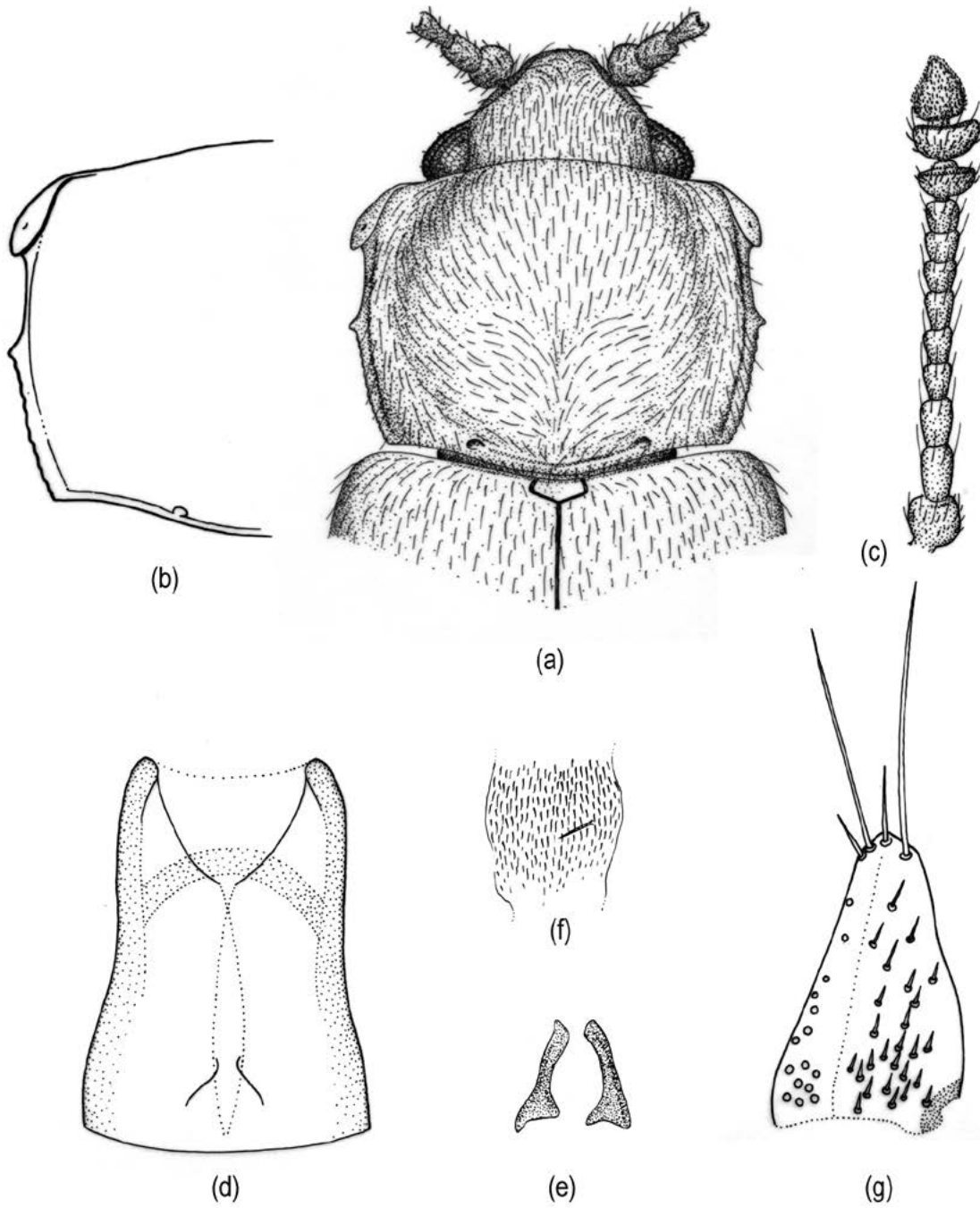


Fig. 8.— *Cryptophagus badius* Sturm, 1845: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) armadura endofálica; (g) parámero.

Fig. 8.— *Cryptophagus badius* Sturm, 1845: (a) general view; (b) pronotum; (c) antenna; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) endophallic armature; (g) paramere.

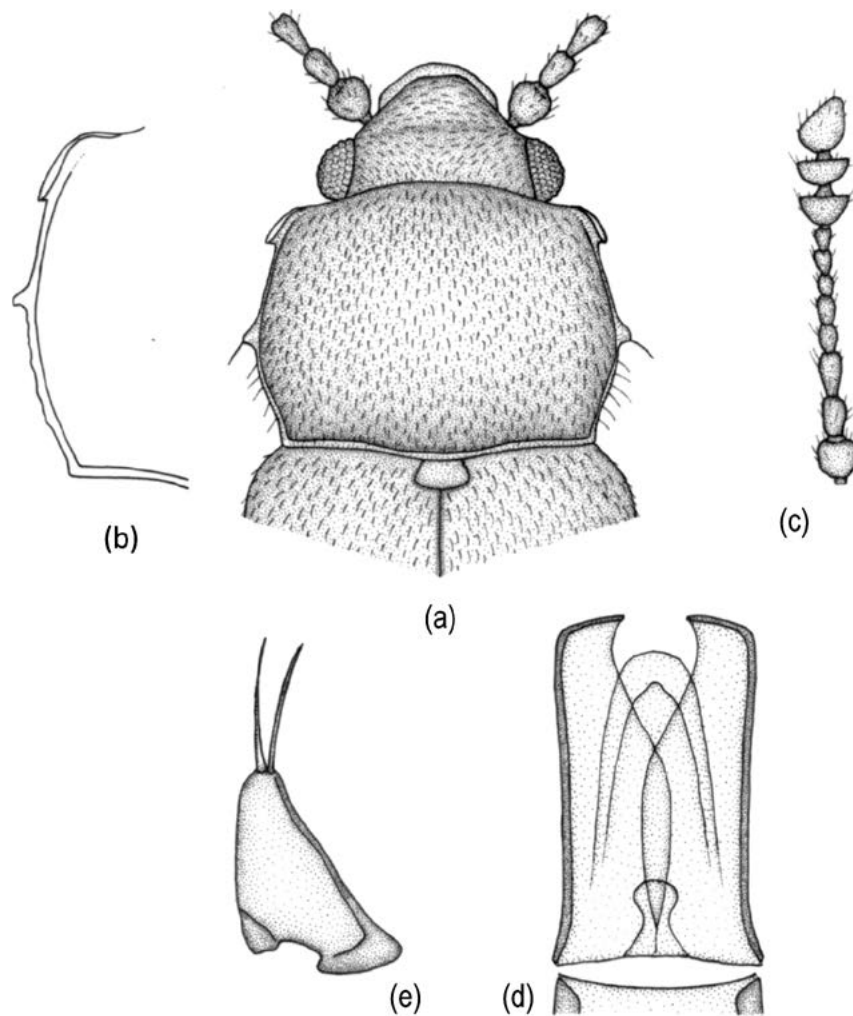


Fig. 9.— *Cryptophagus bidentatus* Mäklin, 1853: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero. (modificado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 9.— *Cryptophagus bidentatus* Mäklin, 1853: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 2002, with changes).

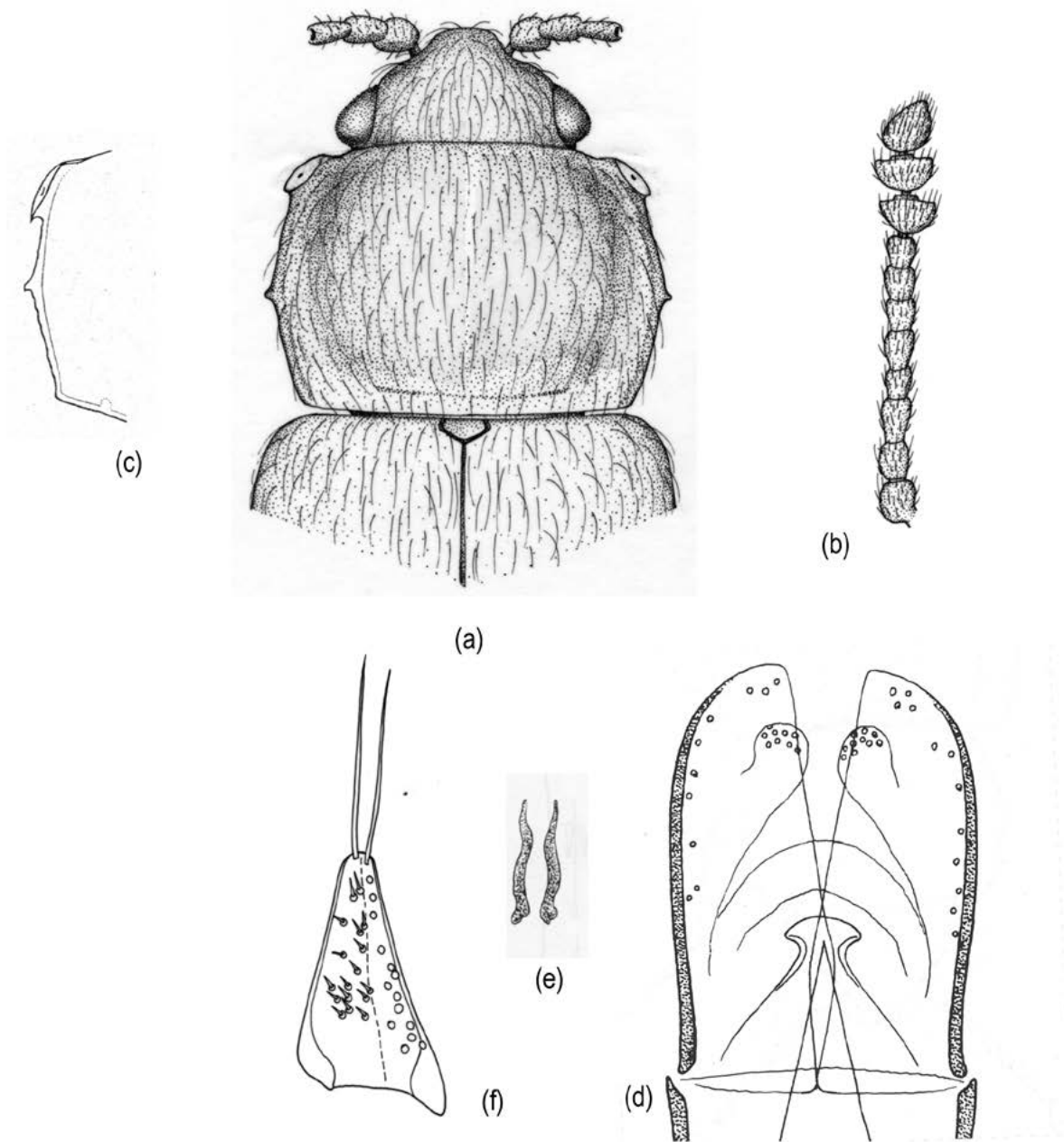


Fig. 10.— *Cryptophagus brucki* Reitter, 1875: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 10.— *Cryptophagus brucki* Reitter, 1875: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

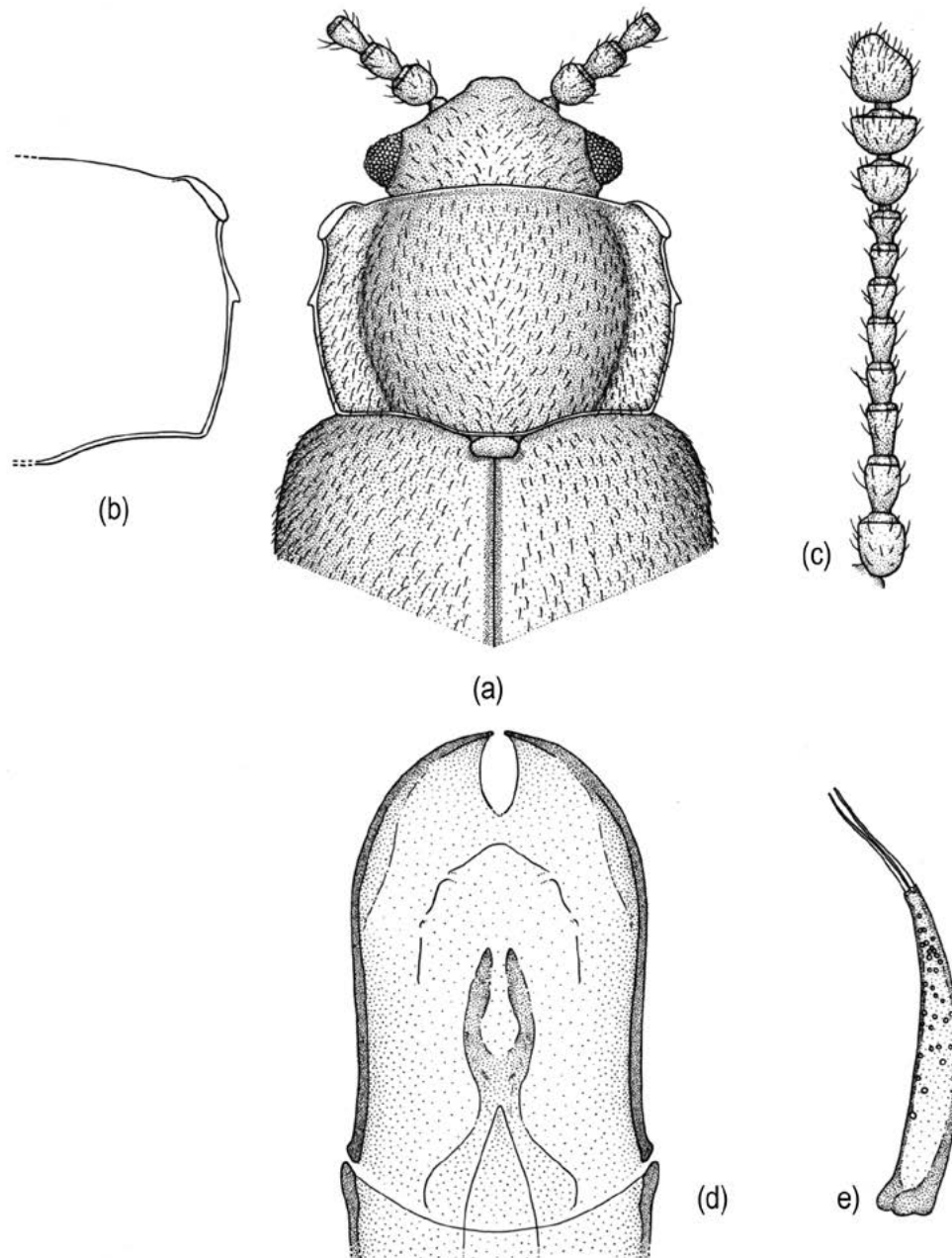


Fig. 11.– *Cryptophagus castanescens* Grouvelle, 1916: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 11.– *Cryptophagus castanescens* Grouvelle, 1916: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.



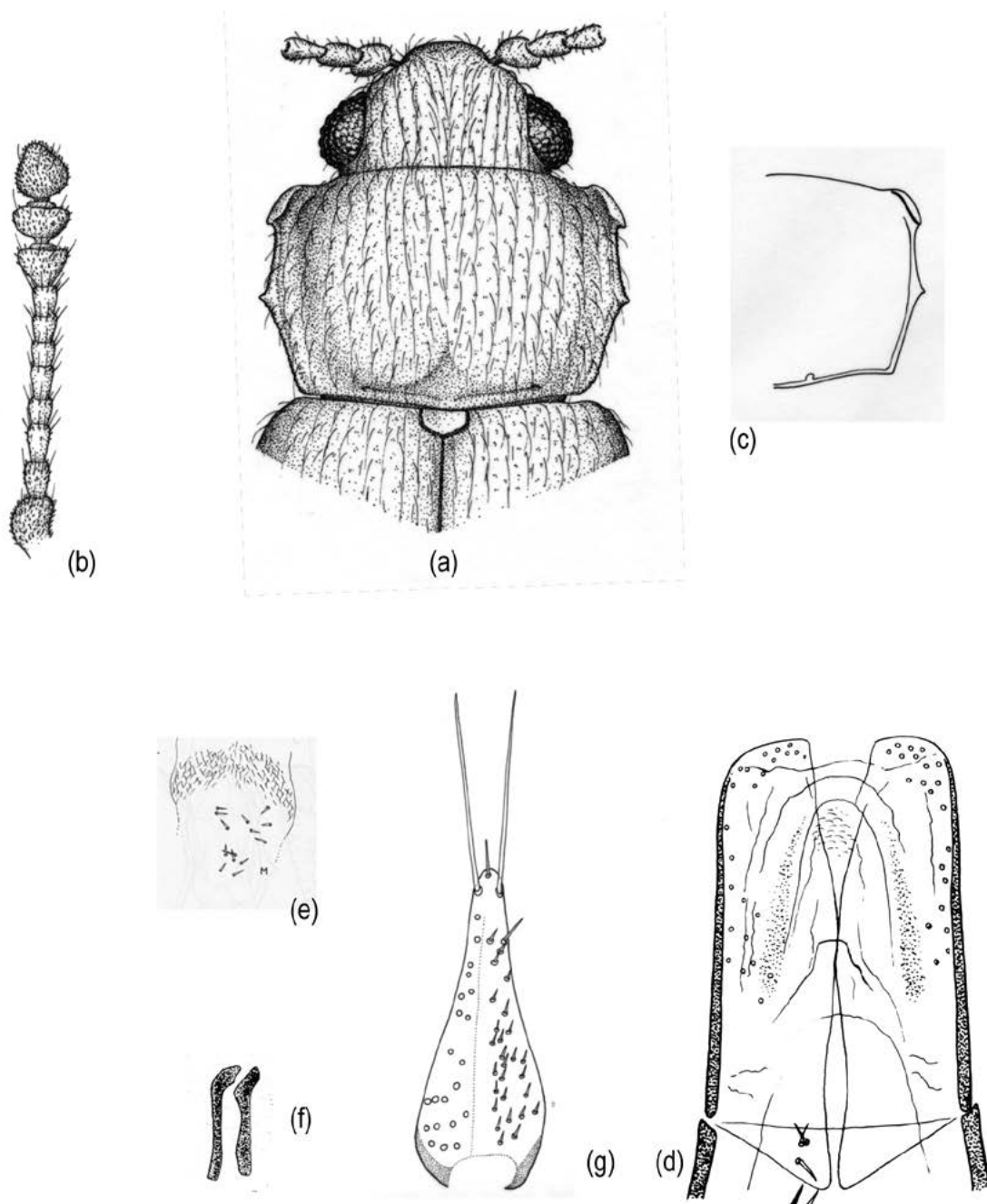


Fig. 12.– *Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763): (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) armadura endofálica; (f) varillas esclerotizadas; (g) parámero.

Fig. 12: *Cryptophagus cellaris* (Scopoli, 1763): (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) endophallic armature; (f) sclerotized rods; (g) paramere.

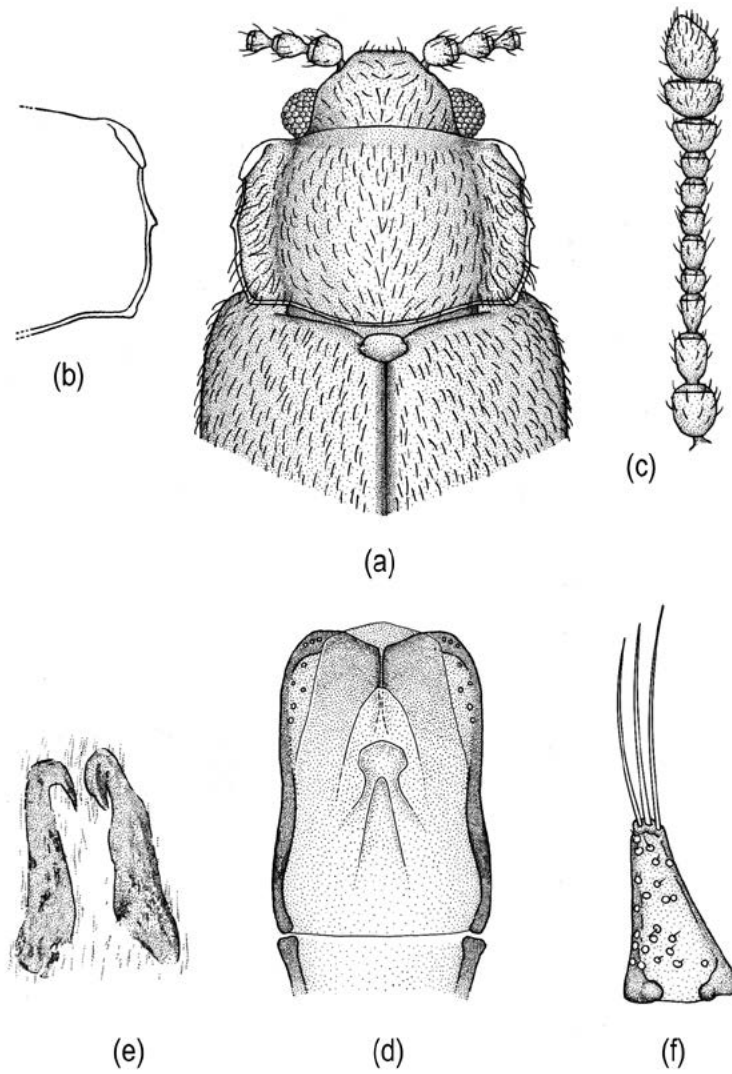


Fig. 13.— *Cryptophagus coboi* sp. nov: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 13.— *Cryptophagus coboi* sp. nov: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

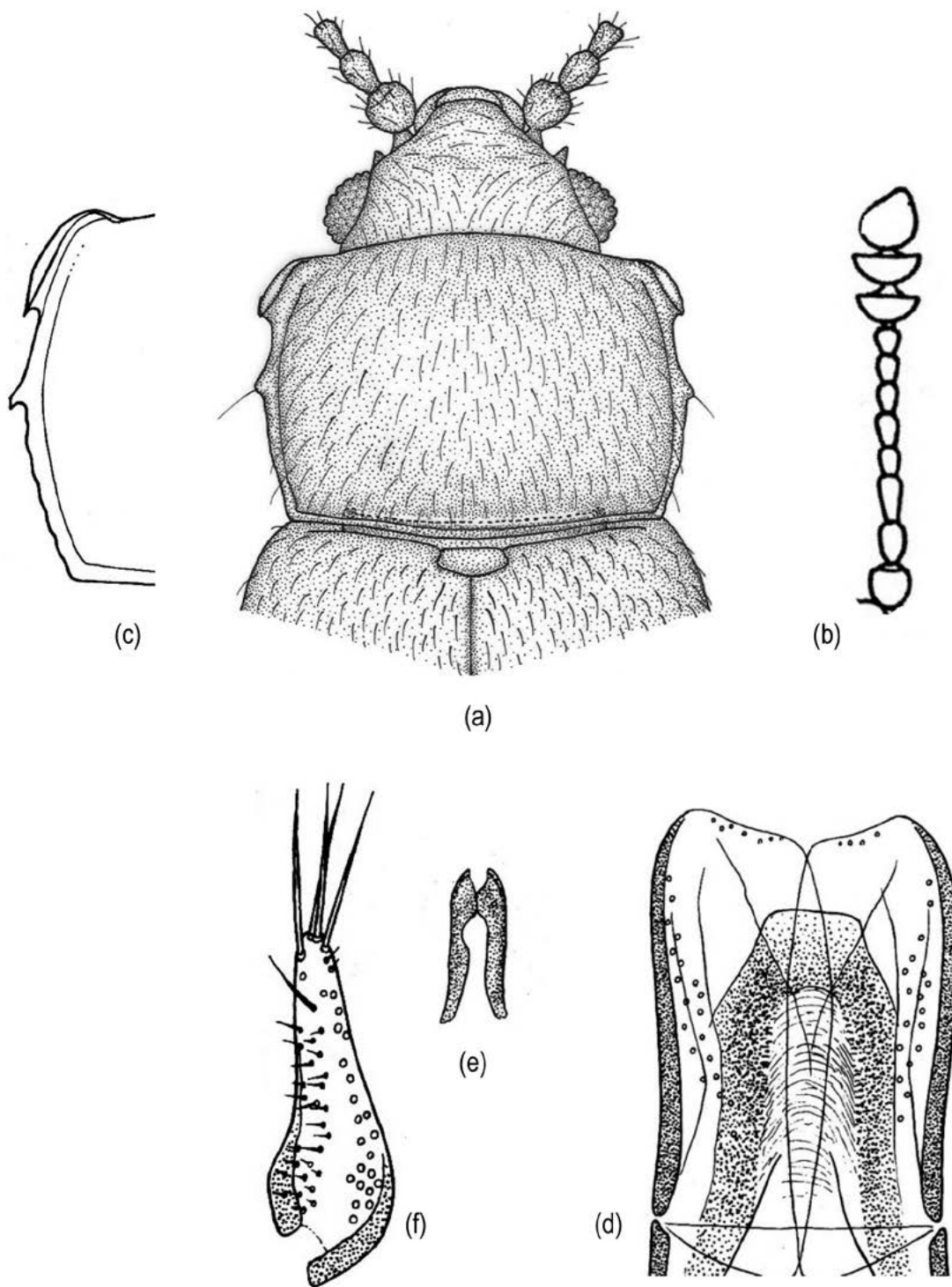


Fig. 14.- *Cryptophagus confusus* Bruce, 1934: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 14.- *Cryptophagus confusus* Bruce, 1934: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

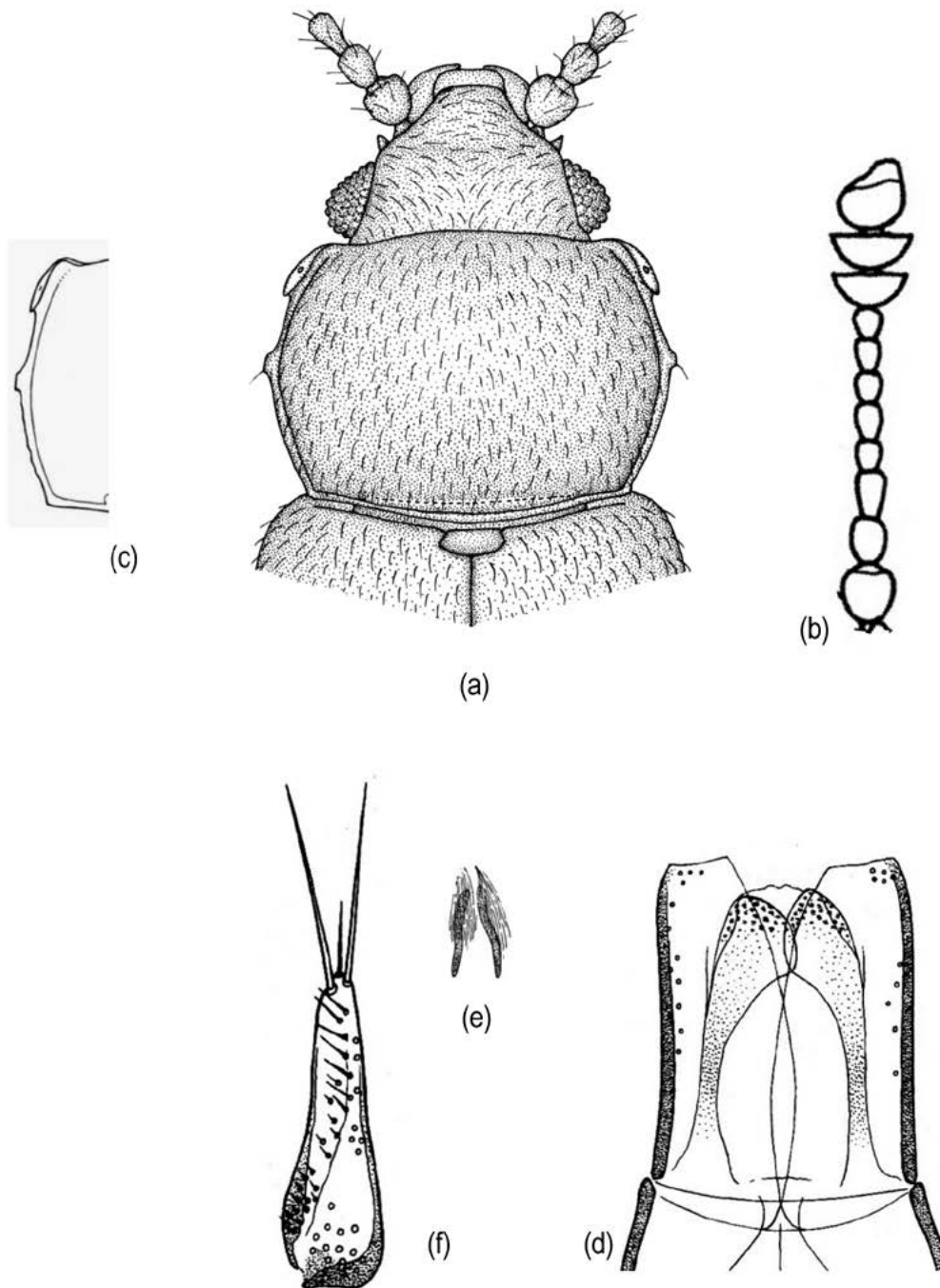


Fig. 15.— *Cryptophagus corticinus* Thomson, 1863: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero (tomado de Reska, 1994).

Fig. 15.— *Cryptophagus corticinus* Thomson, 1863: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere (J) (after Reska, 1994, with changes).



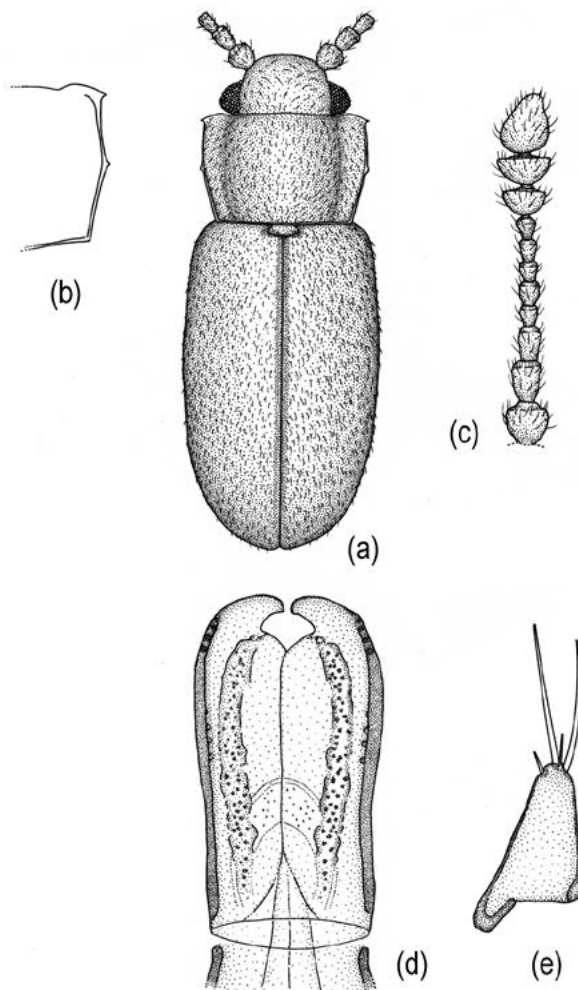


Fig. 16.– *Cryptophagus cristatus* Lyubarsky, 2000: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero (tomado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 16.– *Cryptophagus cristatus* Lyubarsky, 2000: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 2002, with changes).



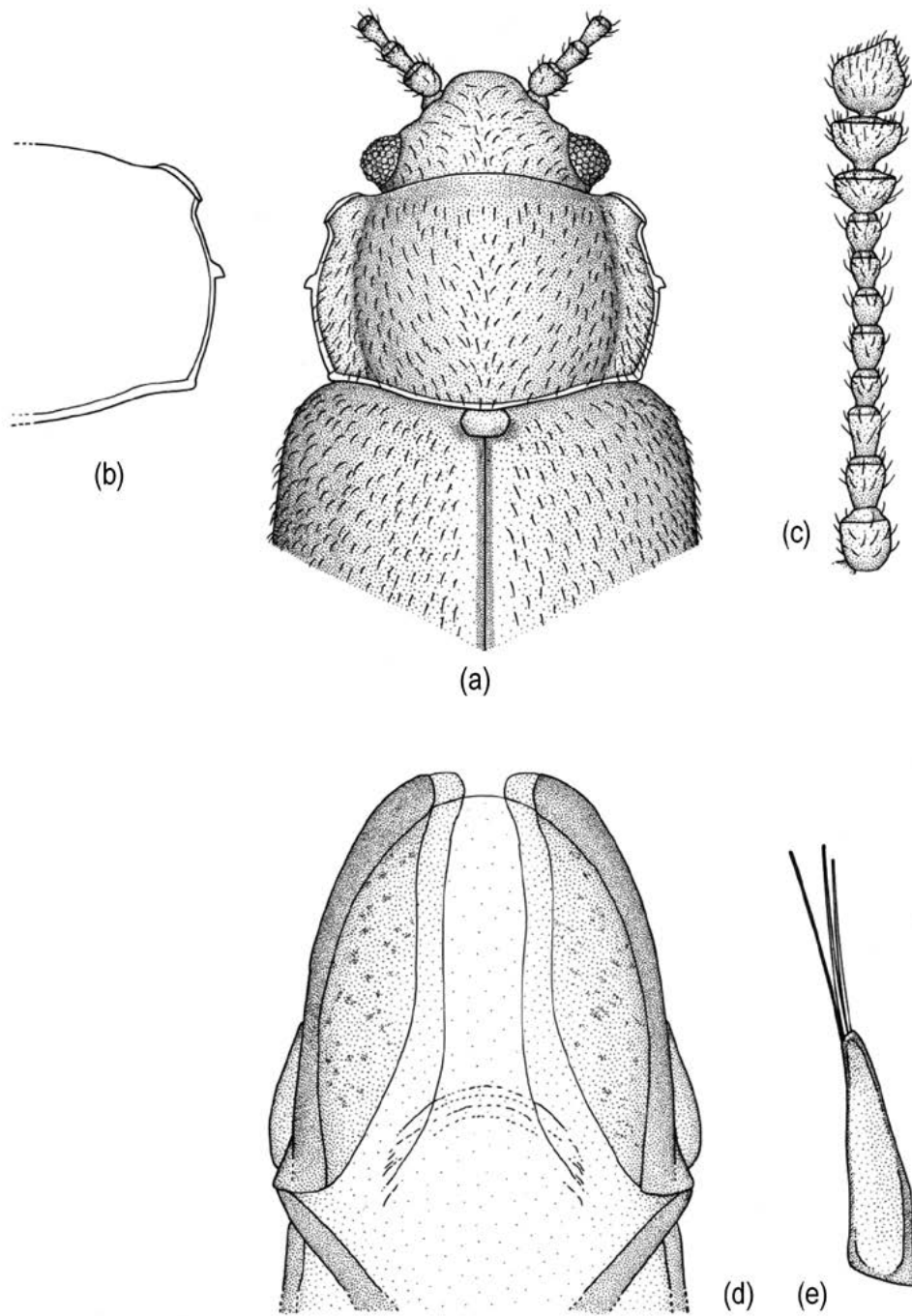


Fig. 17.– *Cryptophagus curtus* Grouvelle, 1916: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 17.– *Cryptophagus curtus* Grouvelle, 1916: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

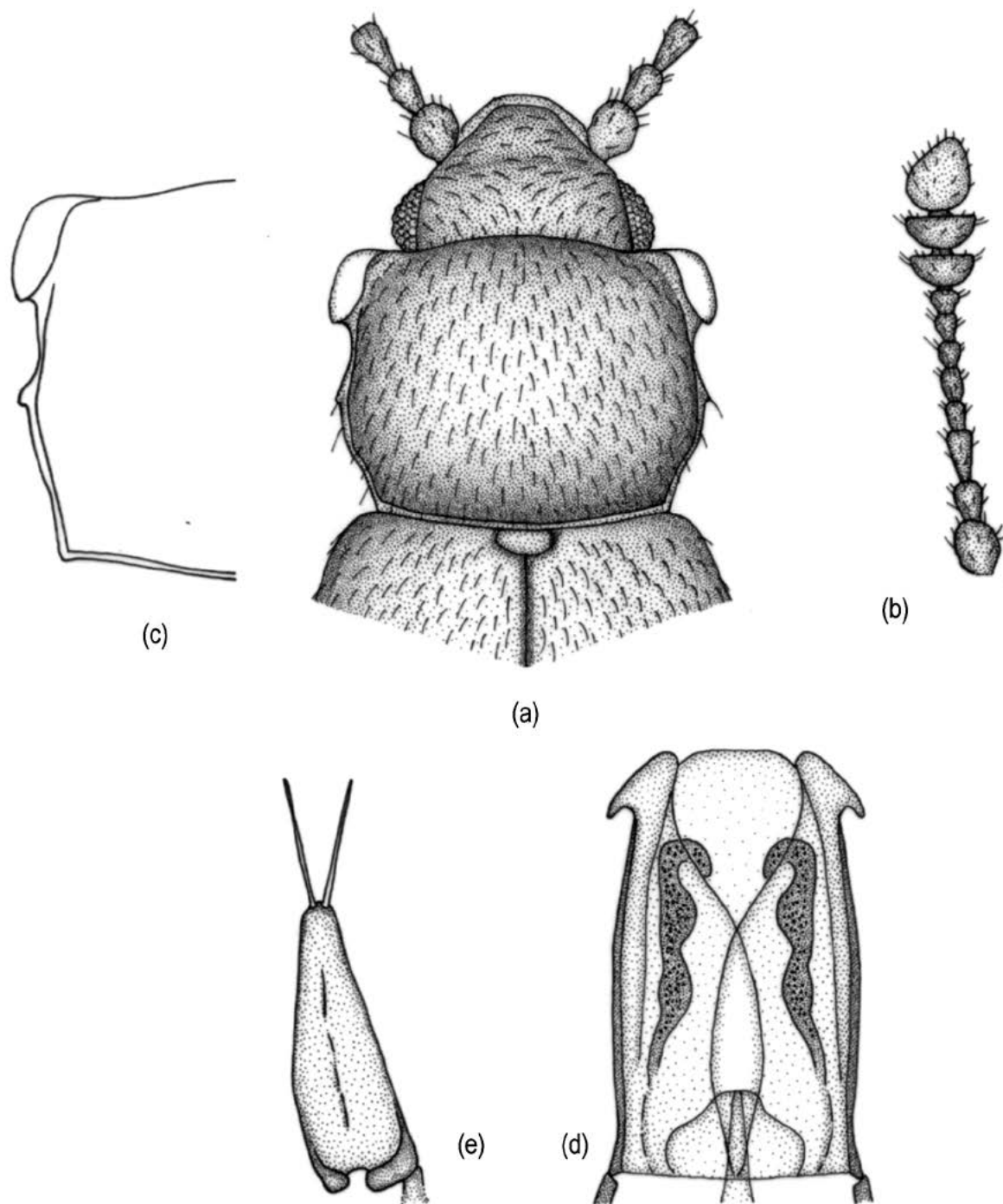


Fig. 18.– *Cryptophagus daghestanicus* Lyubarsky, 2000: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámero (modificado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 18.– *Cryptophagus daghestanicus* Lyubarsky, 2000: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 2002, with changes).

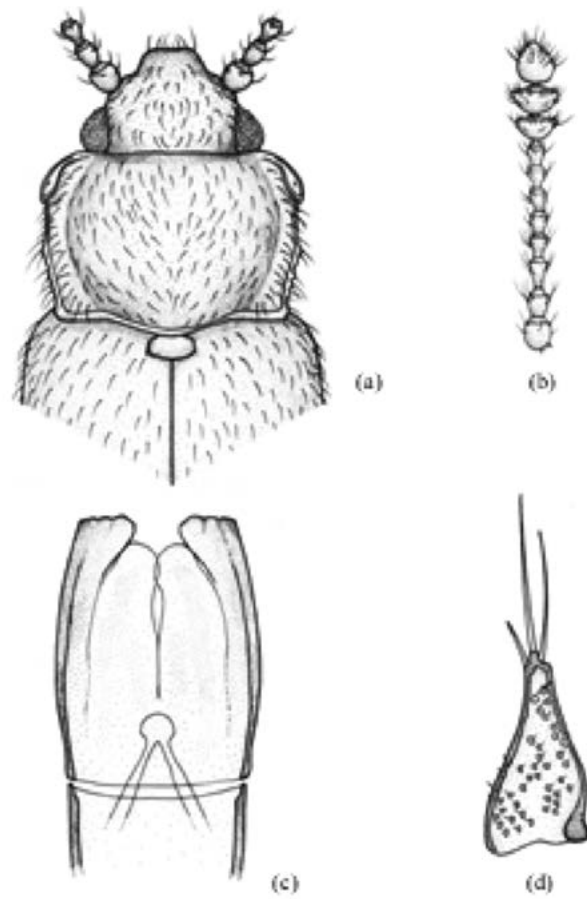


Fig. 19.– *Cryptophagus decoratus* Reitter, 1874: (a) aspecto general; (b) antena; (c) edeago; (d) parámetro.

Fig. 19.– *Cryptophagus decoratus* Reitter, 1874: (a) general view; (b) antennae; (c) aedeagus; (d); paramere.

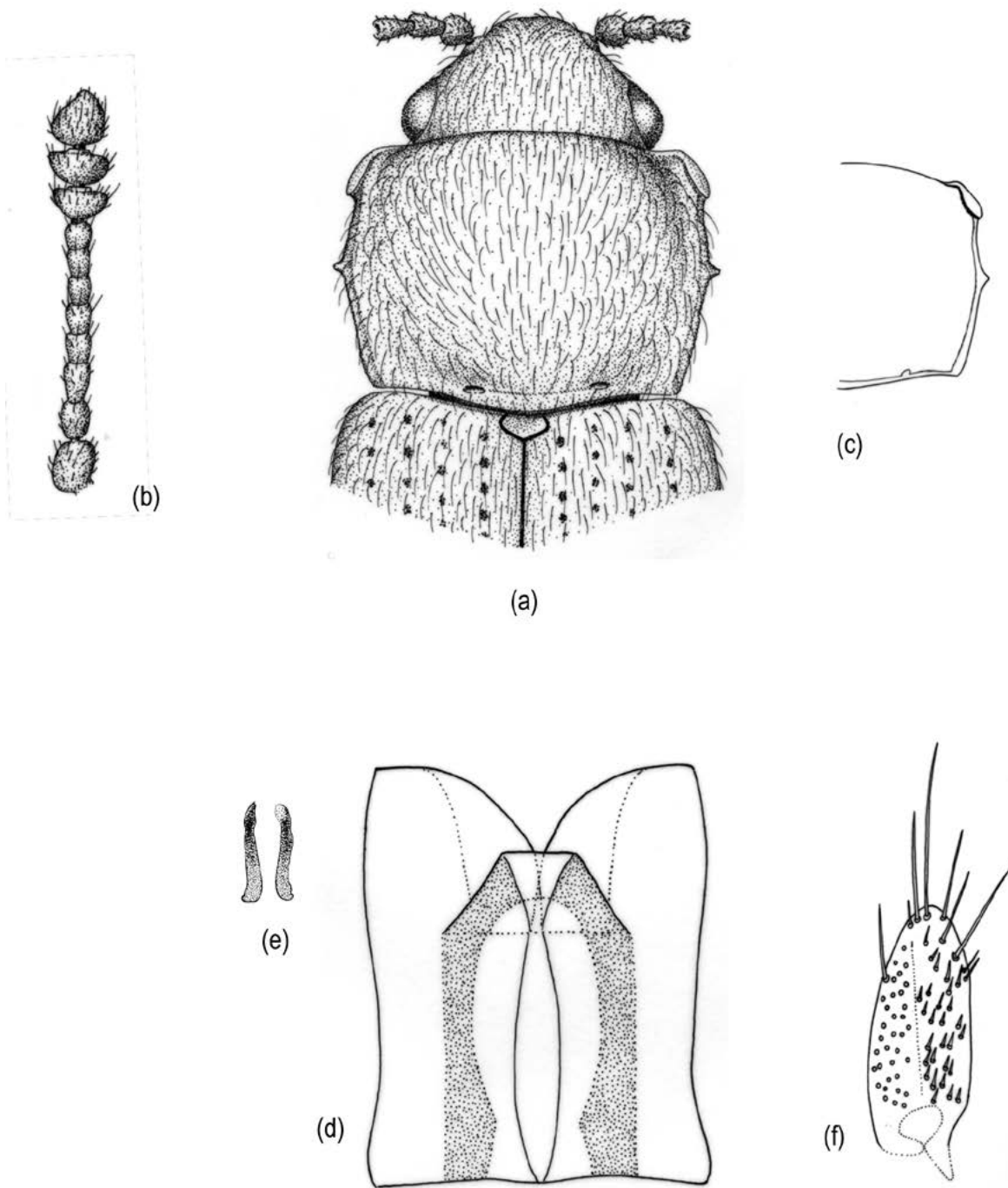


Fig. 20.— *Cryptophagus dentatus* (Herbst, 1793): (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 20.— *Cryptophagus dentatus* (Herbst, 1793): (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

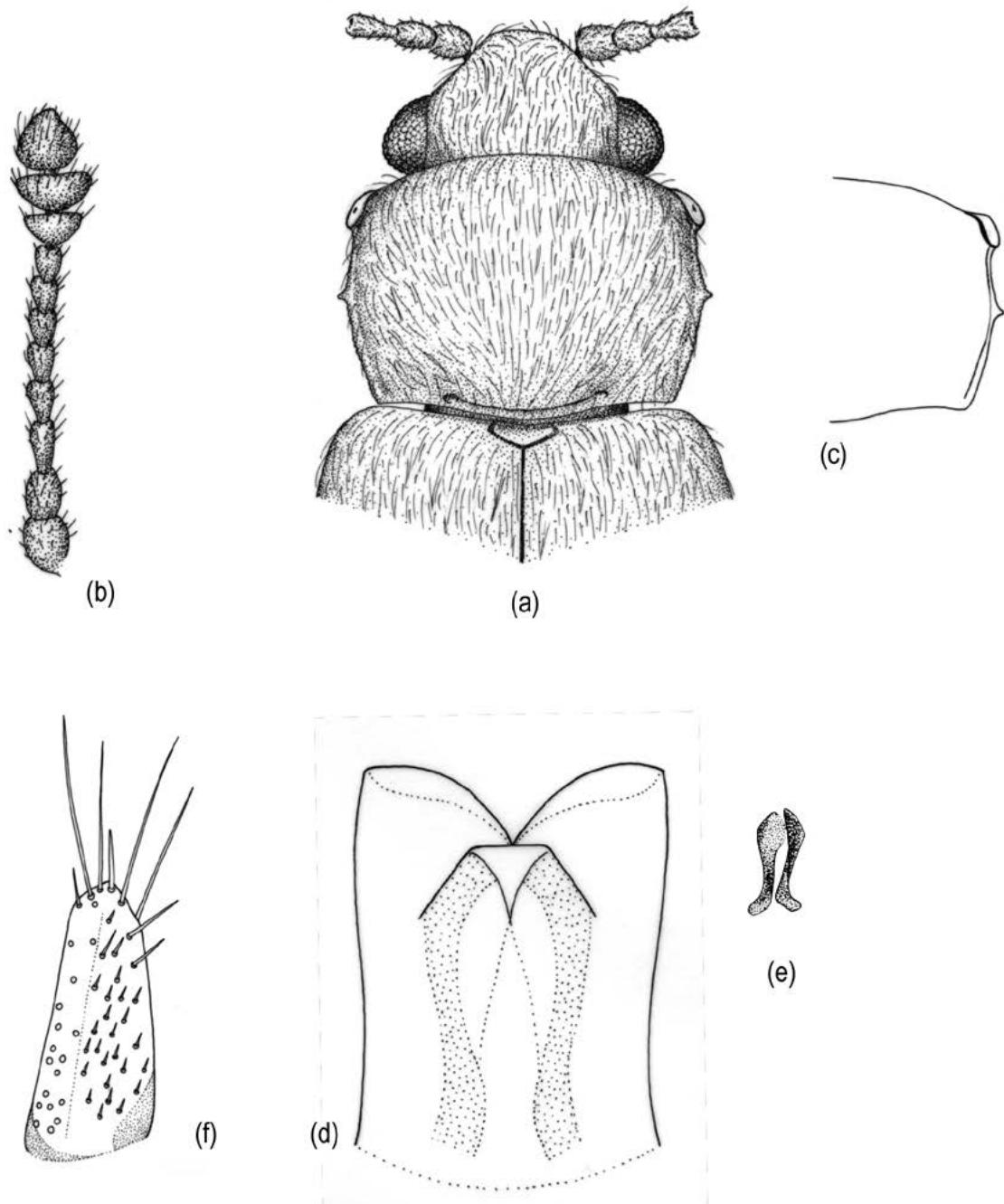


Fig. 21.— *Cryptophagus denticulatus* Heer, 1841: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 21.— *Cryptophagus denticulatus* Heer, 1841: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.



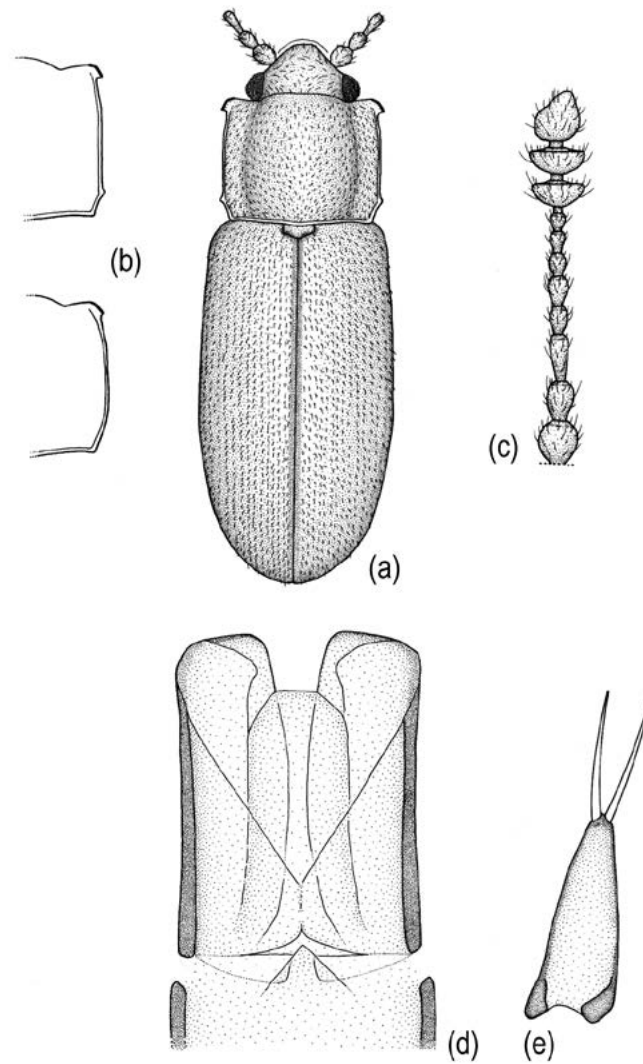


Fig. 22.– *Cryptophagus desertus* Lyubarsky, 1989: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámetro (modificado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 22.– *Cryptophagus desertus* Lyubarsky, 1989: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 2002 with changes).

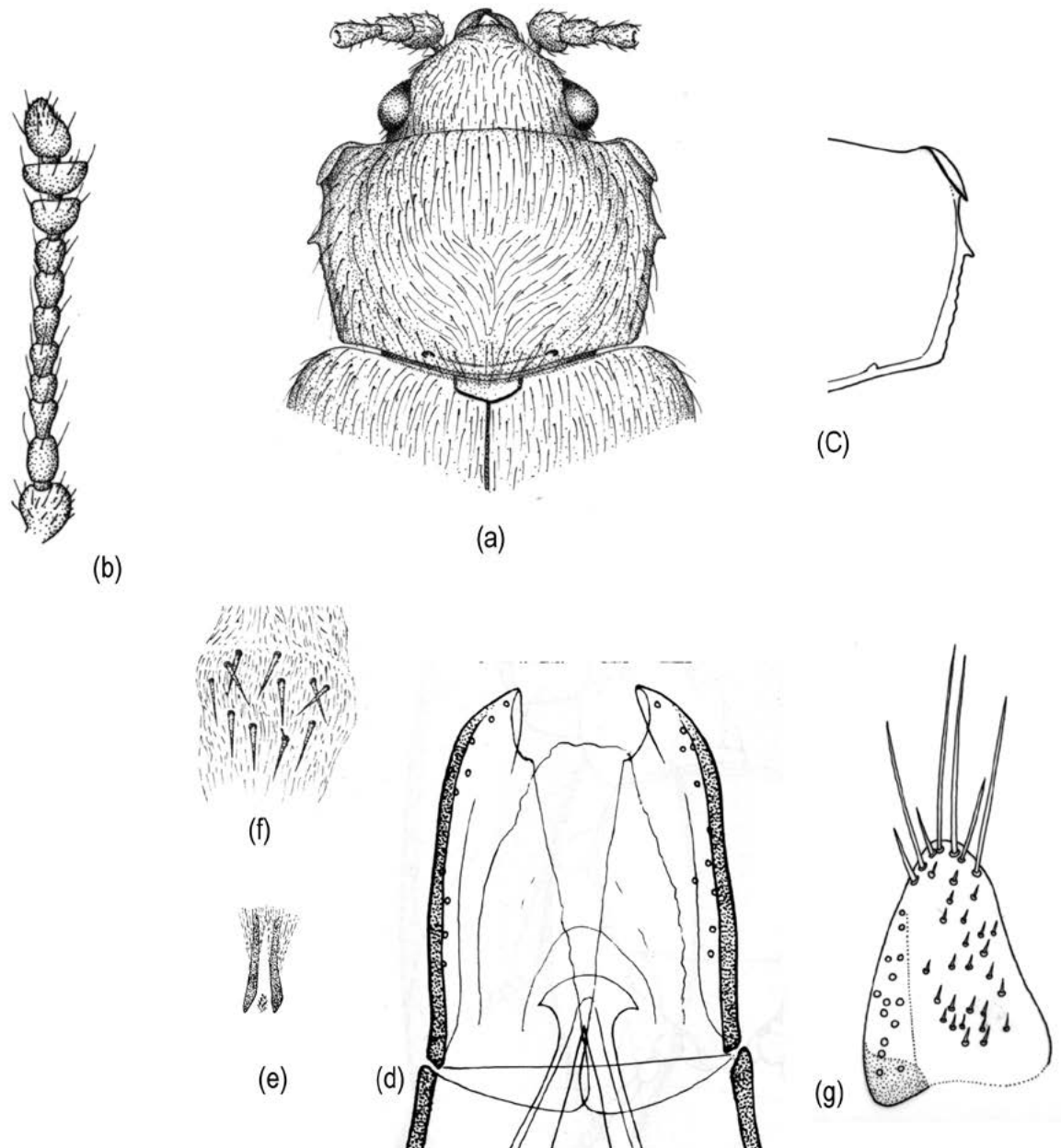


Fig. 23.– *Cryptophagus dilutus* Reitter, 1874: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) armadura endofálica; (g) parámero.

Fig. 23.– *Cryptophagus dilutus* Reitter, 1874: (a) general view; (b) antennae; (C) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) endophallic armature; (g) paramere.

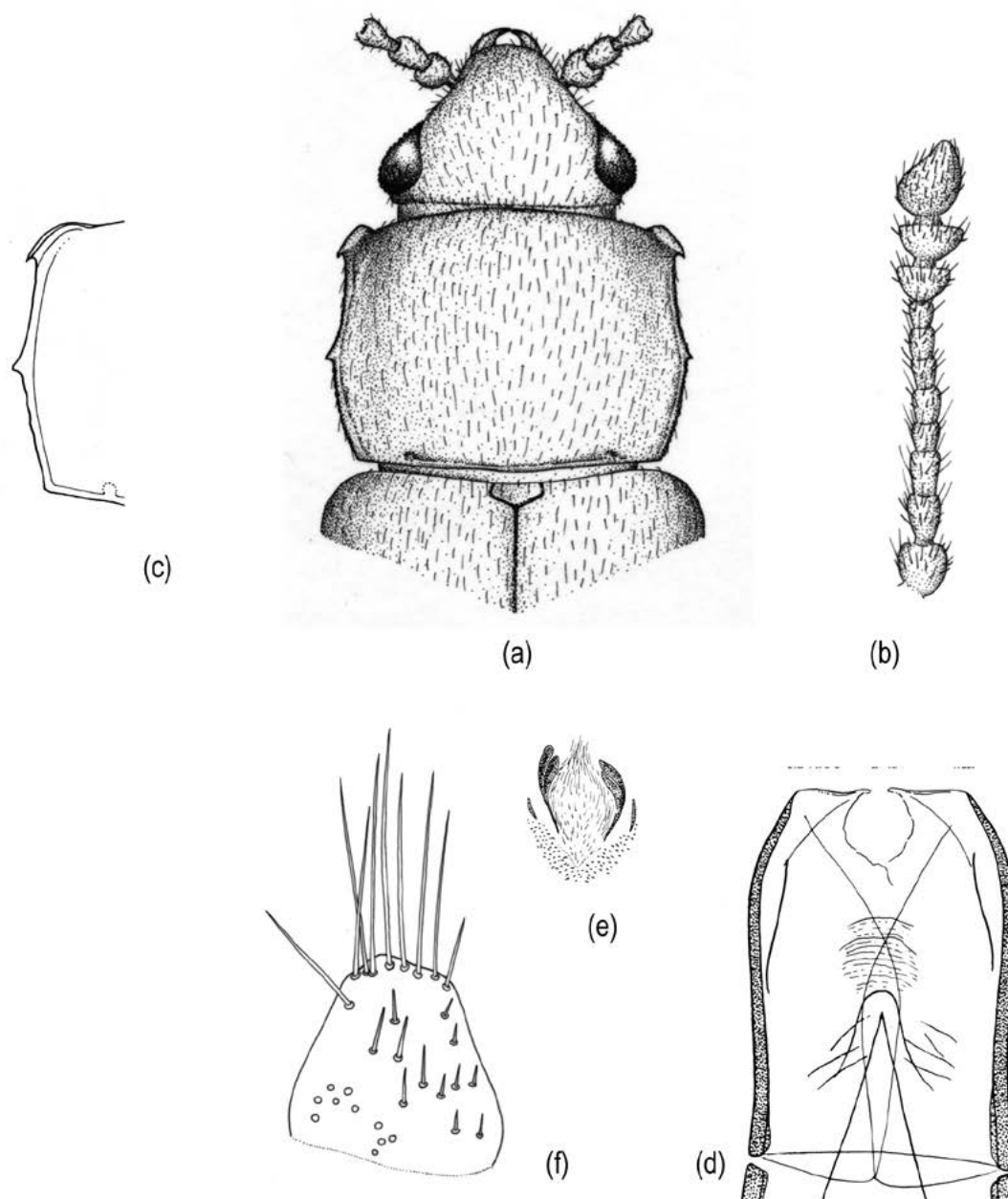


Fig. 24.– *Cryptophagus distinguendus* Sturm, 1845: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 24.– *Cryptophagus distinguendus* Sturm, 1845: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

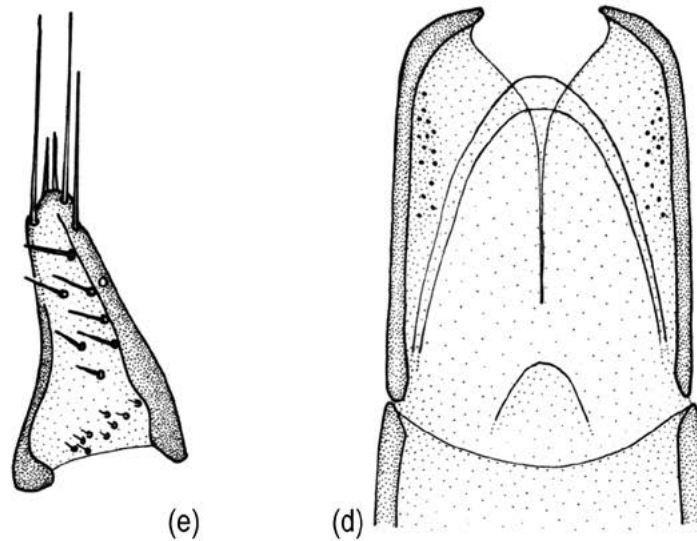
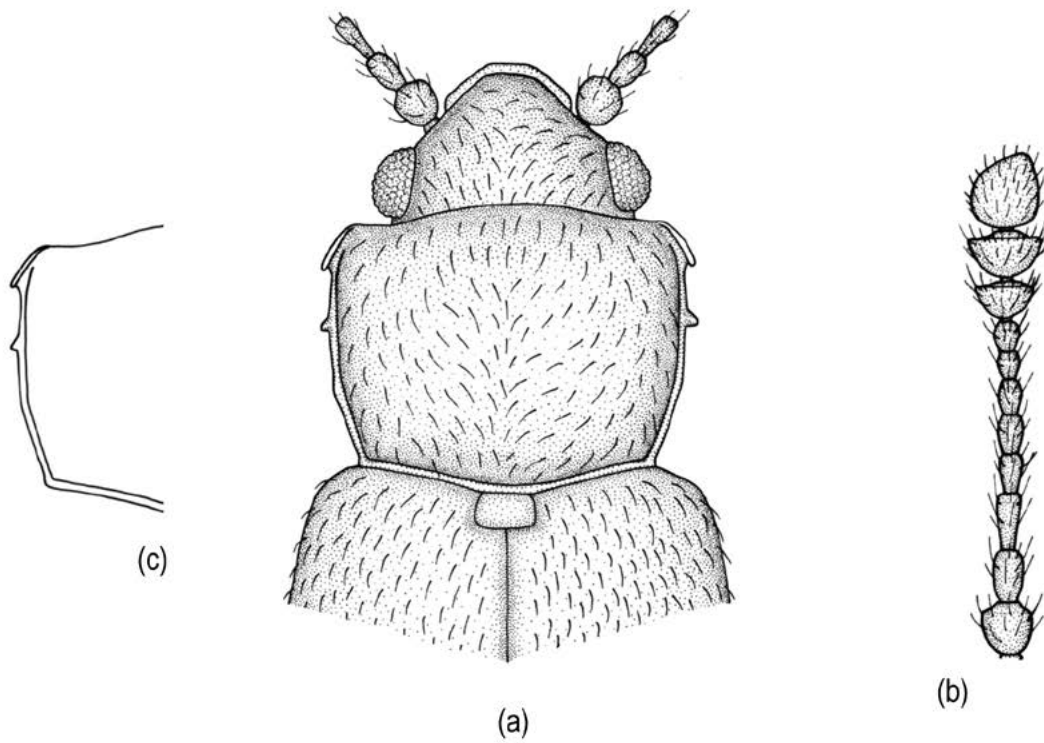


Fig. 25.— *Cryptophagus dorsaliformis* Reitter, 1897: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 25.— *Cryptophagus dorsaliformis* Reitter, 1897: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) paramere.

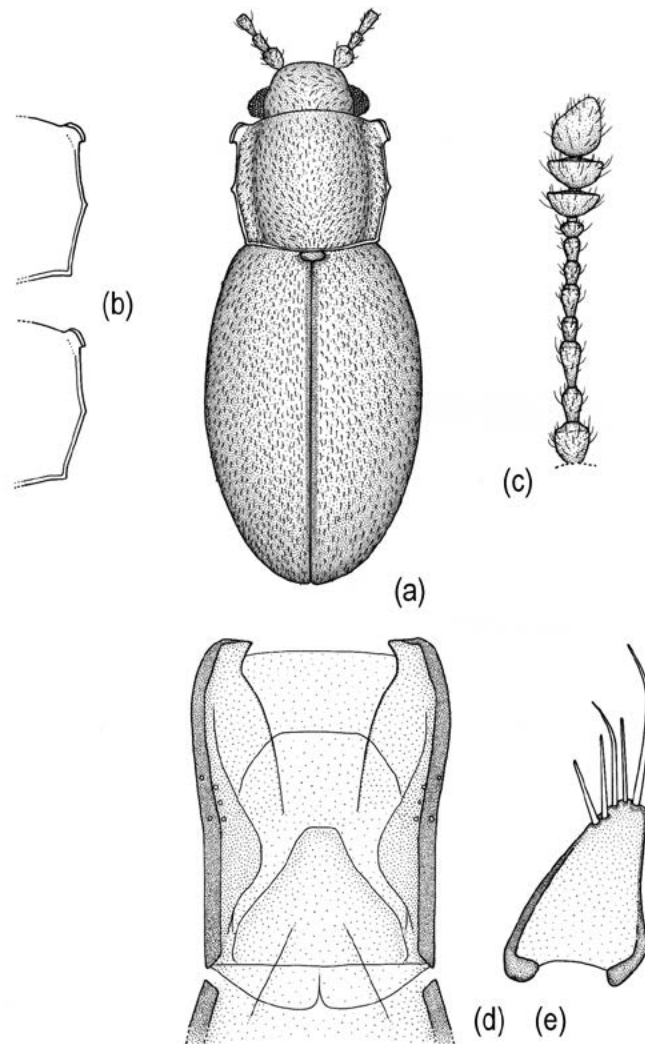


Fig. 26.– *Cryptophagus dzungaricus* Lyubarsky, 2000: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámetro (modificado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 26.– *Cryptophagus dzungaricus* Lyubarsky, 2000: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 2002 with changes).



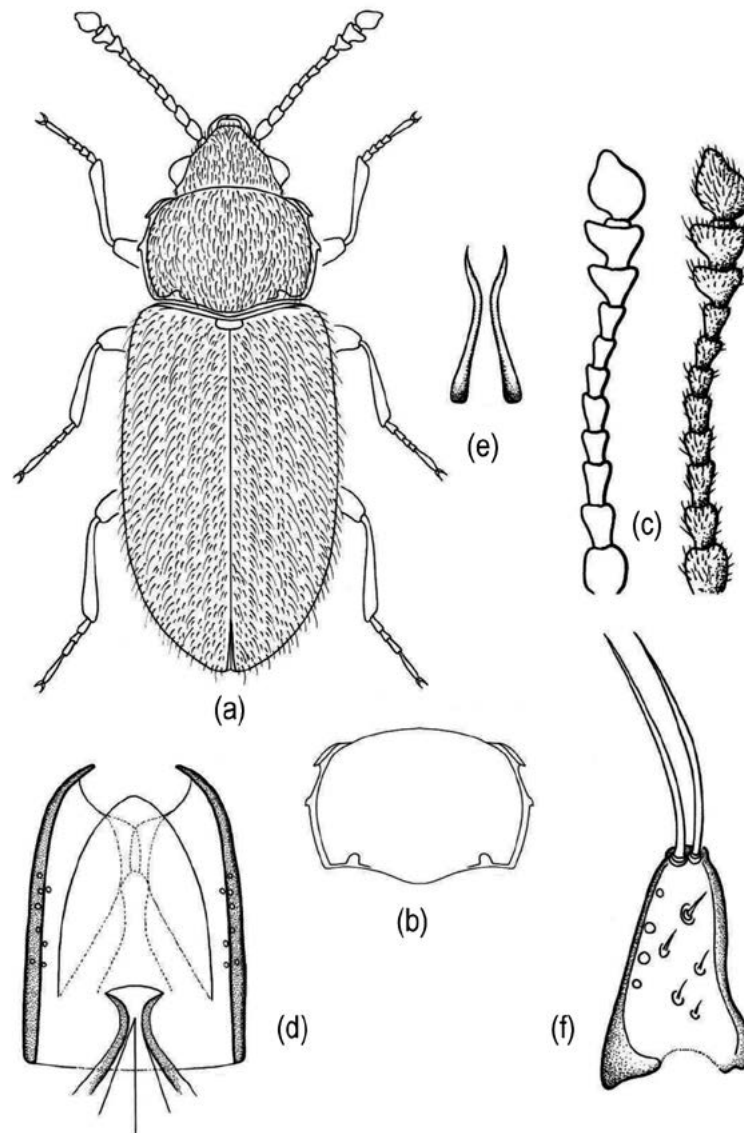


Fig. 27.– *Cryptophagus eliae* Otero, 2002: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varilla esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 27.– *Cryptophagus eliae* Otero, 2002: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

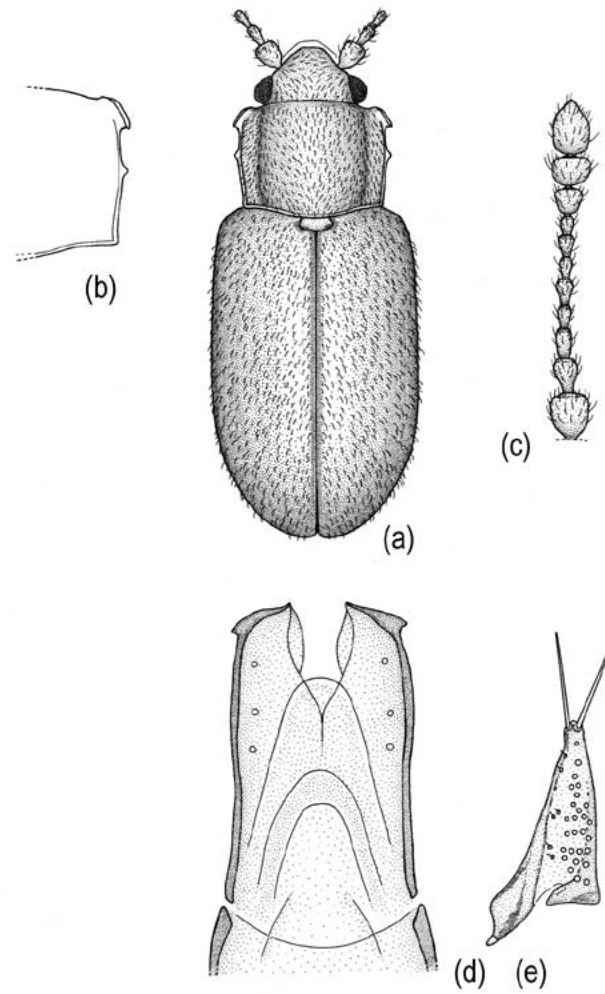


Fig. 28.— *Cryptophagus fusciclavis* Bruce, 1943: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámetro.

Fig. 28.— *Cryptophagus fusciclavis* Bruce, 1943: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

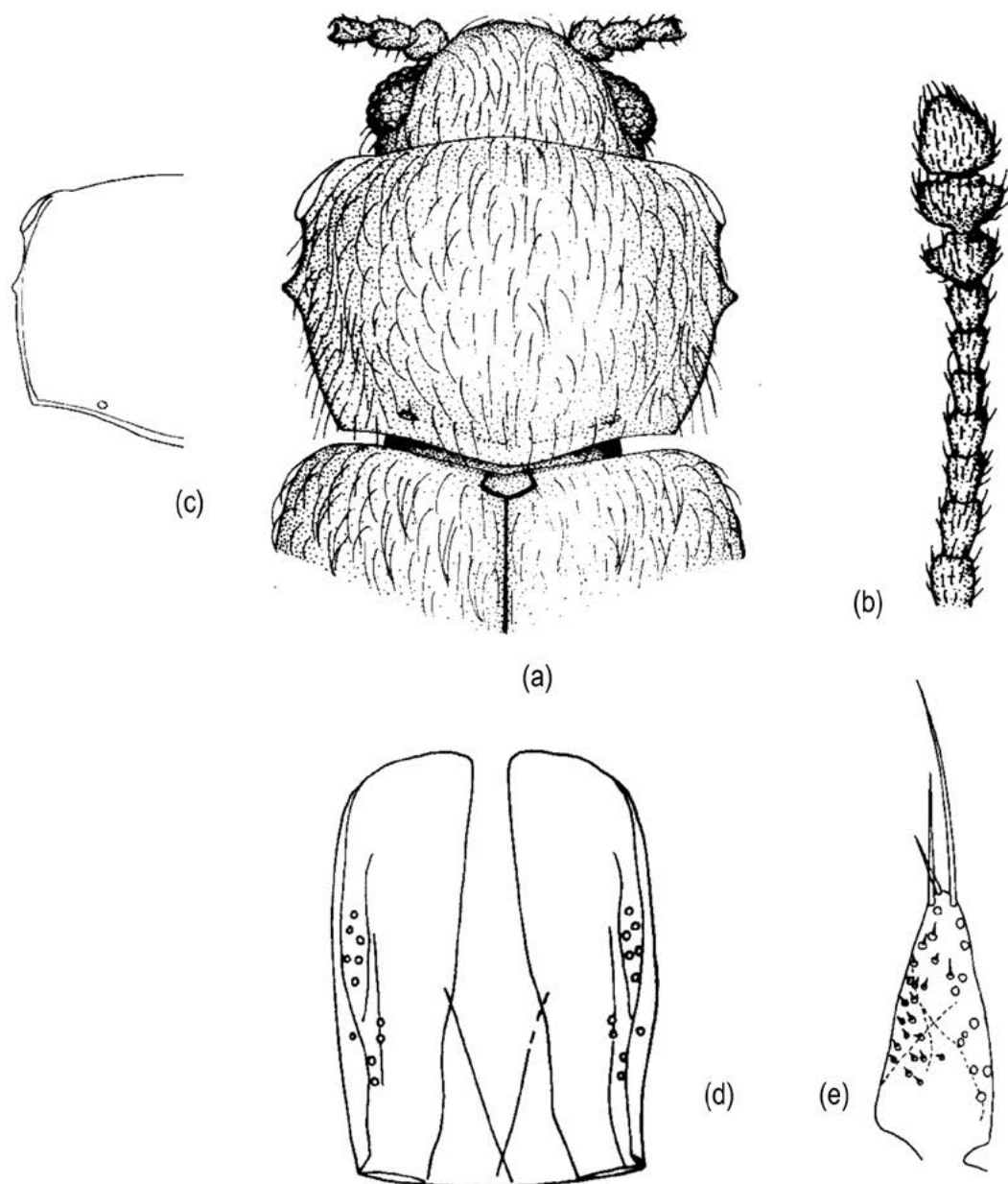


Fig. 29.— *Cryptophagus hauseri* Reitter, 1890: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 29.— *Cryptophagus hauseri* Reitter, 1890: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) paramere.

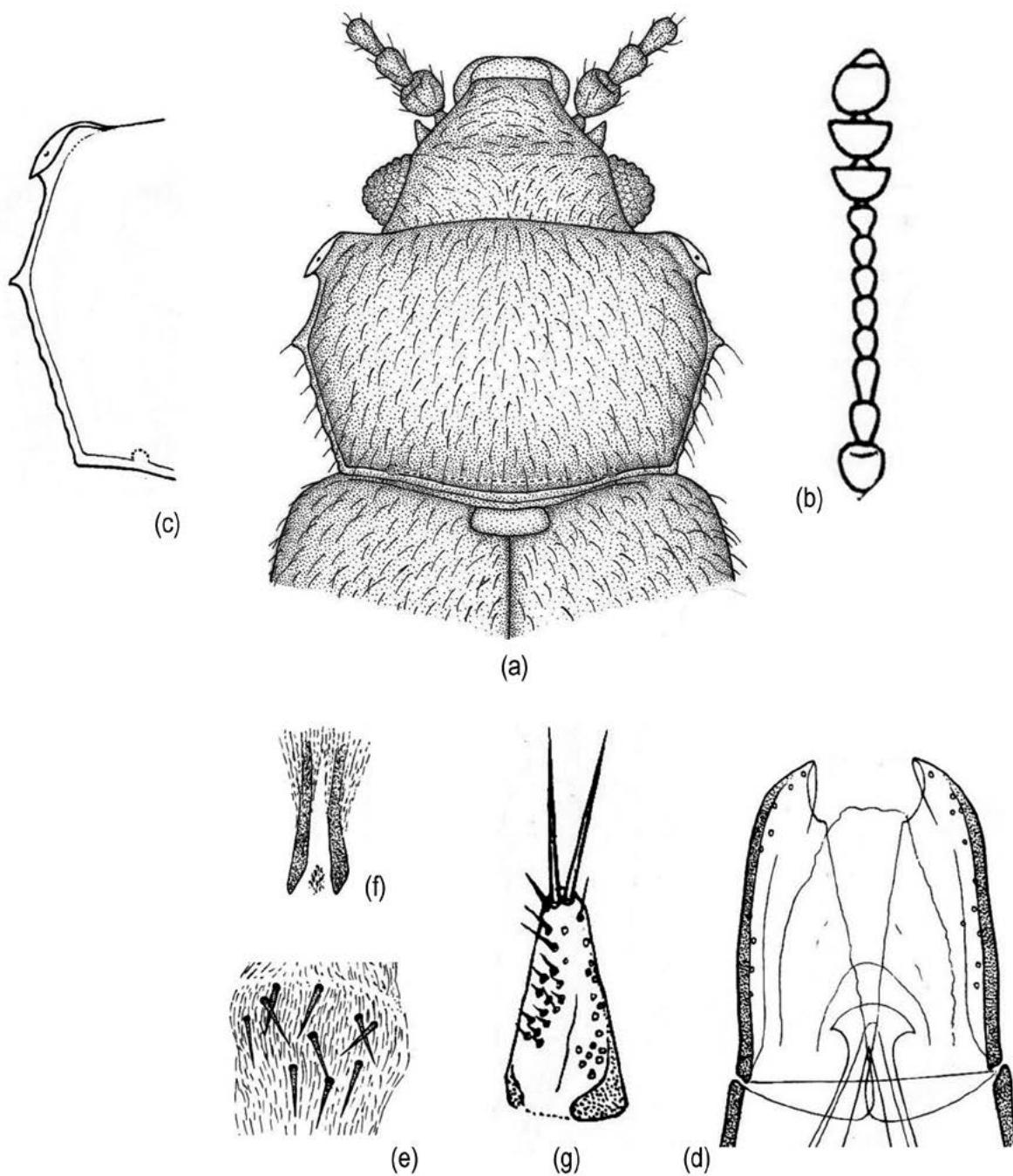


Fig. 30.— *Cryptophagus hexagonalis* Tournier, 1872: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) armadura endofálica; (f) varillas esclerotizadas; (g) parámetro (modificado de Reska, 1994).

Fig. 30.— *Cryptophagus hexagonalis* Tournier, 1872: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere (after Reska, 1994, with changes).

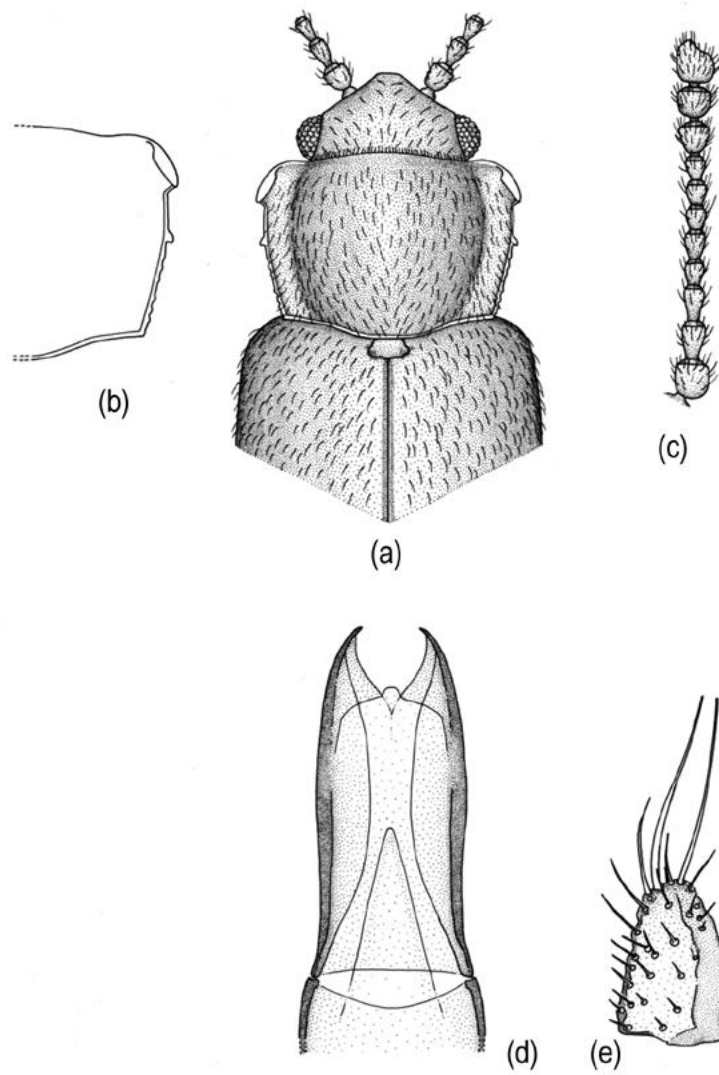


Fig. 31.— *Cryptophagus himalaicus* Bruce, 1952: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 31.— *Cryptophagus himalaicus* Bruce, 1952: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.



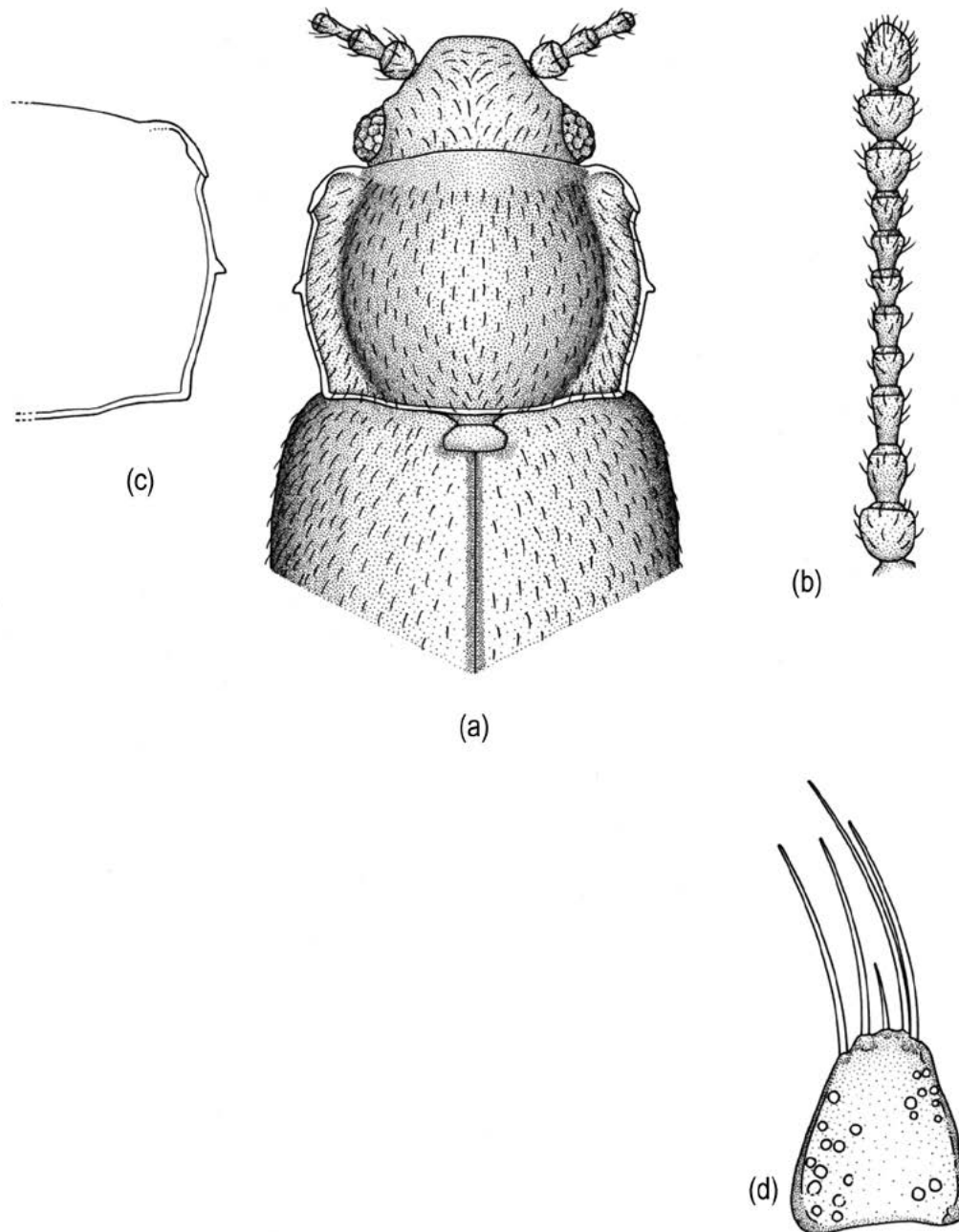


Fig. 32.– *Cryptophagus hongguanensis* Esser, 2017: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) parámetro (modificado de Esser, 2017b).

Fig. 32.– *Cryptophagus hongguanensis* Esser, 2017: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) paramere (after Esser, 2017b, with changes).

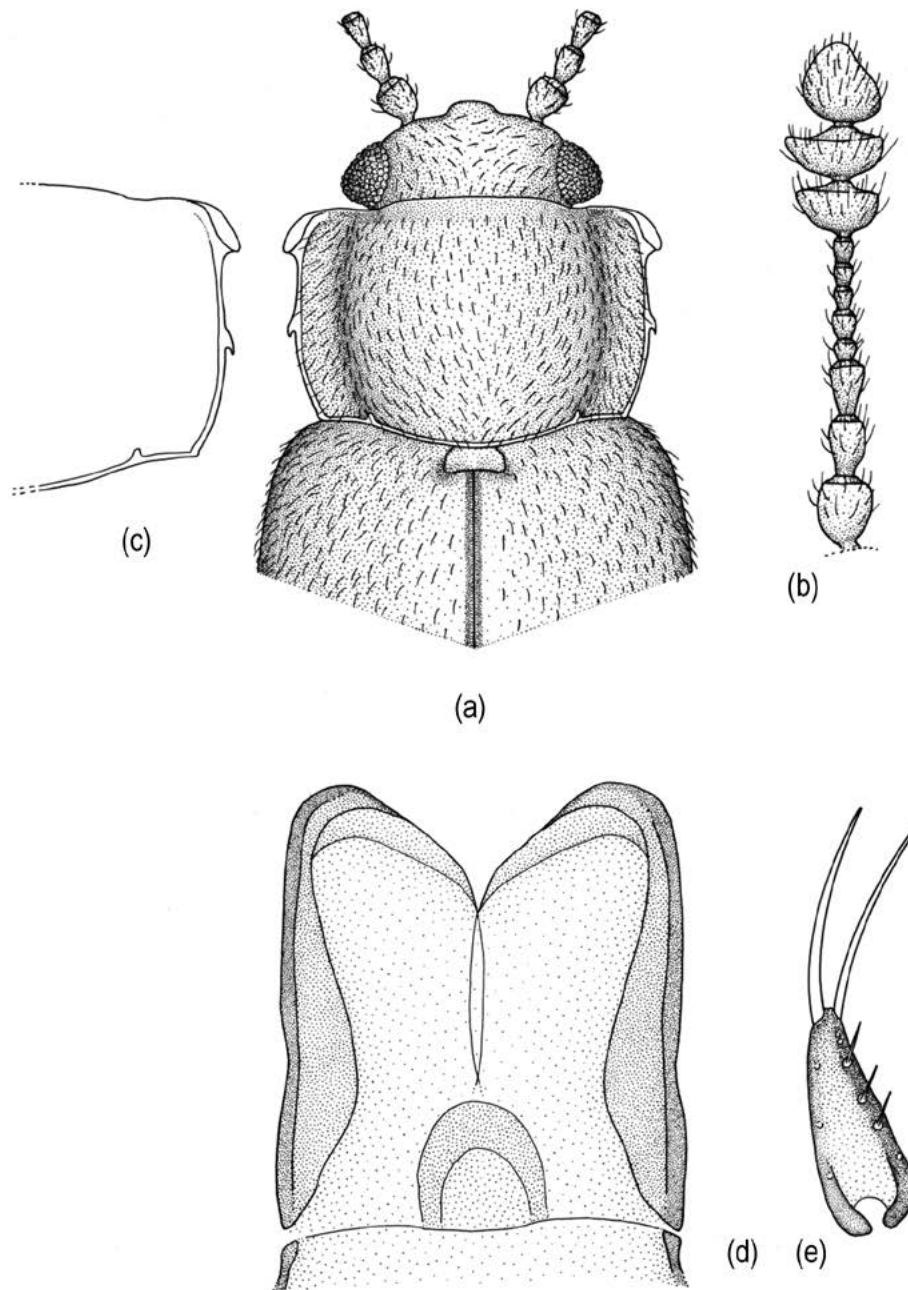


Fig. 33.– *Cryptophagus honoratus* Lyubarsky, 1999: (a) vista general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámetro (modificado de Lyubarsky, 1999).

Fig. 33.– *Cryptophagus honoratus* Lyubarsky, 1999: (a) habitus; (b) antenna; (c) pronotum; (d) dorsal view of aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 1999, with changes).

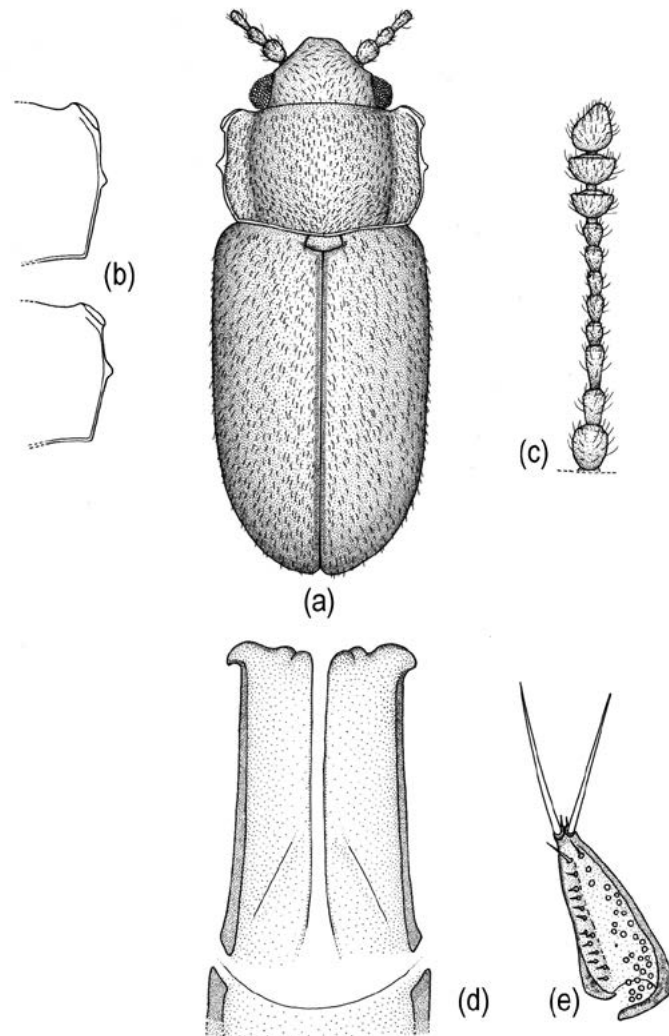


Fig. 34.— *Cryptophagus humeridens* Bruce, 1943: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámetro.

Fig. 34.— *Cryptophagus humeridens* Bruce, 1943: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

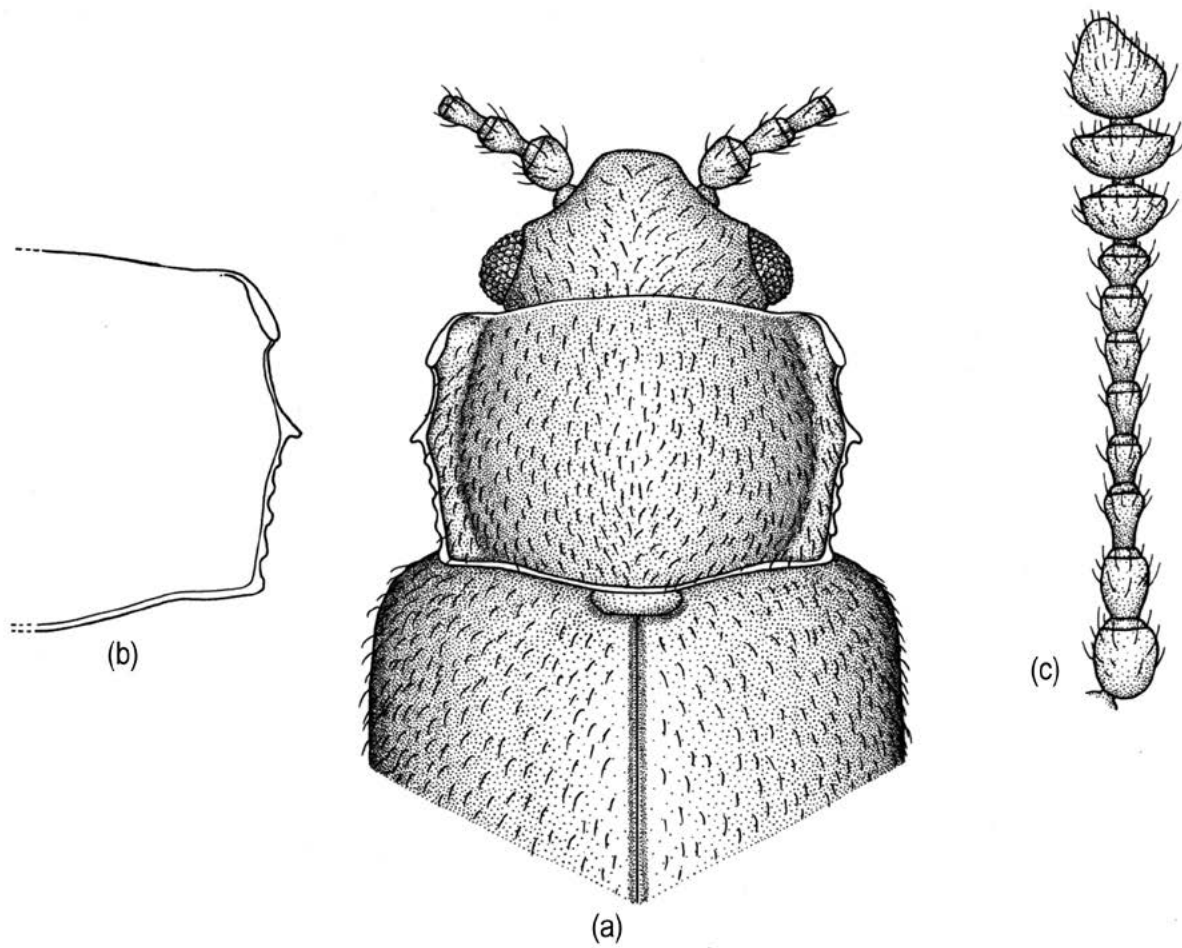


Fig. 35.— *Cryptophagus infuscus* Grouvelle, 1916: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena.

Fig. 35.— *Cryptophagus infuscus* Grouvelle, 1916: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae.

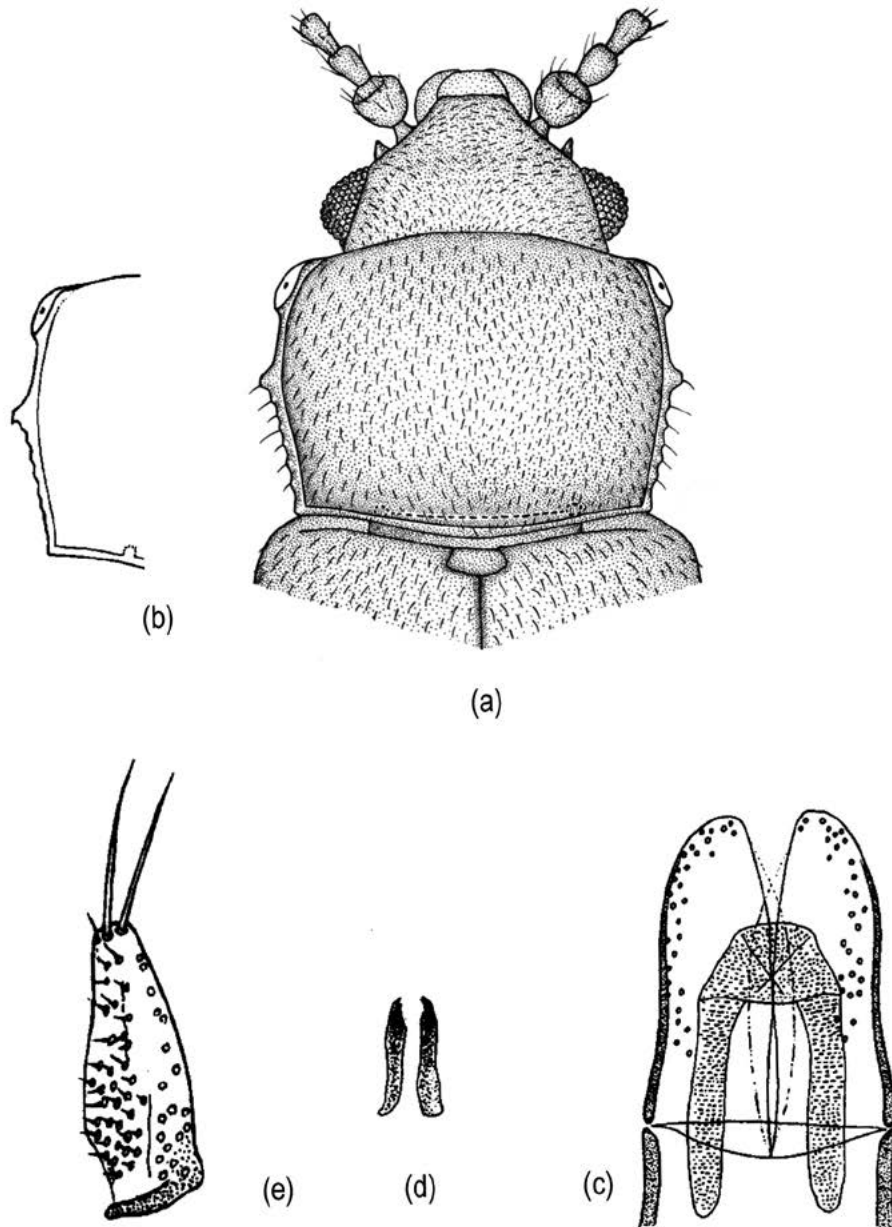


Fig. 36.— *Cryptophagus insulicola* Roubal, 1919: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) edeago; (d) varillas esclerotizadas; (e) parámero (modificado de Reska, 1994).

Fig. 36.— *Cryptophagus insulicola* Roubal, 1919: (a) general view; (b) pronotum; (c) aedeagus; (d) sclerotized rods; (e) paramere (after Reska, 1994, with changes).



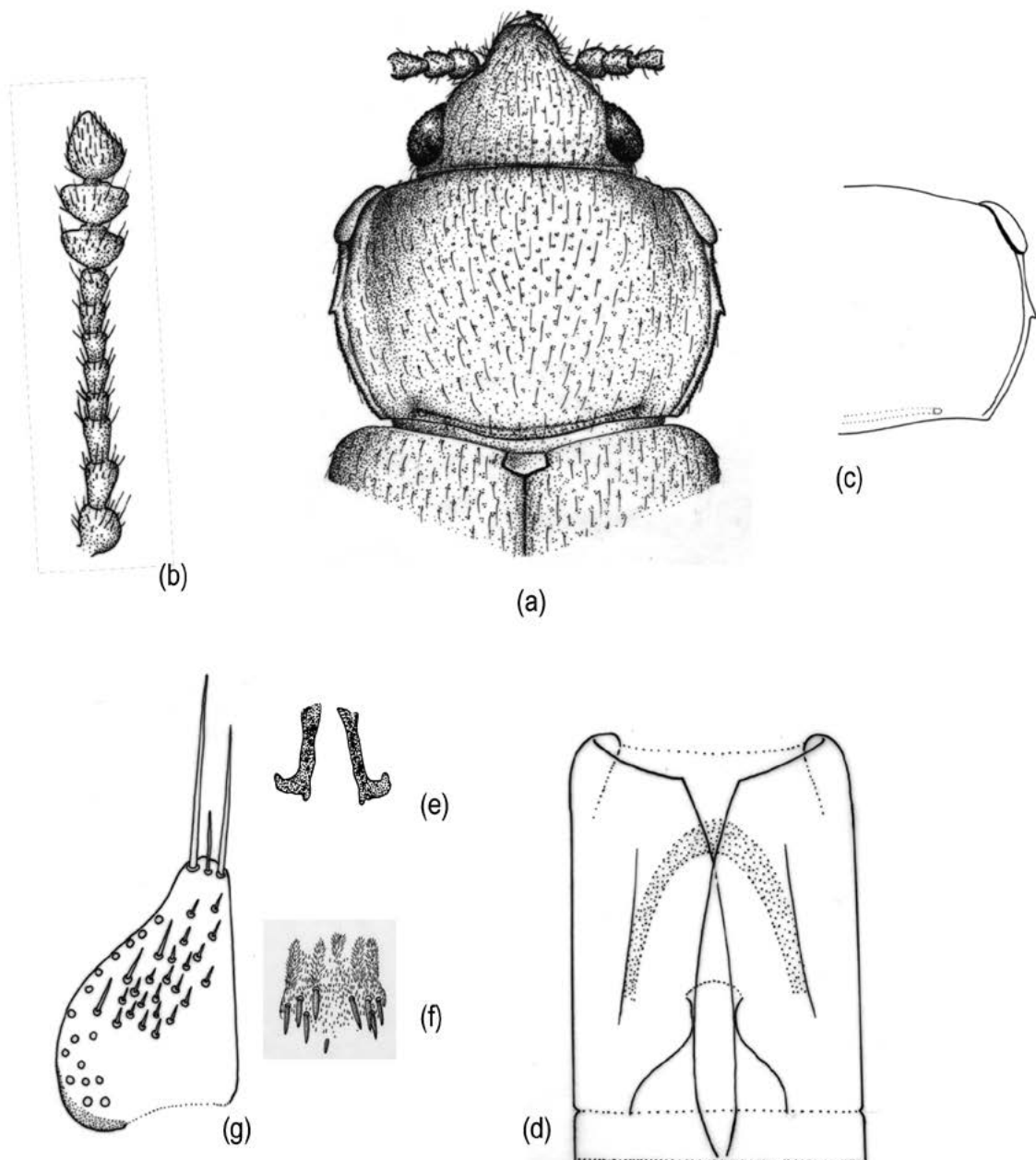


Fig. 37.– *Cryptophagus jakowlewi* Reitter, 1888: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) armadura endofálica; (g) parámero.

Fig. 37.– *Cryptophagus jakowlewi* Reitter, 1888: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) endophallic armature; (g) paramere.

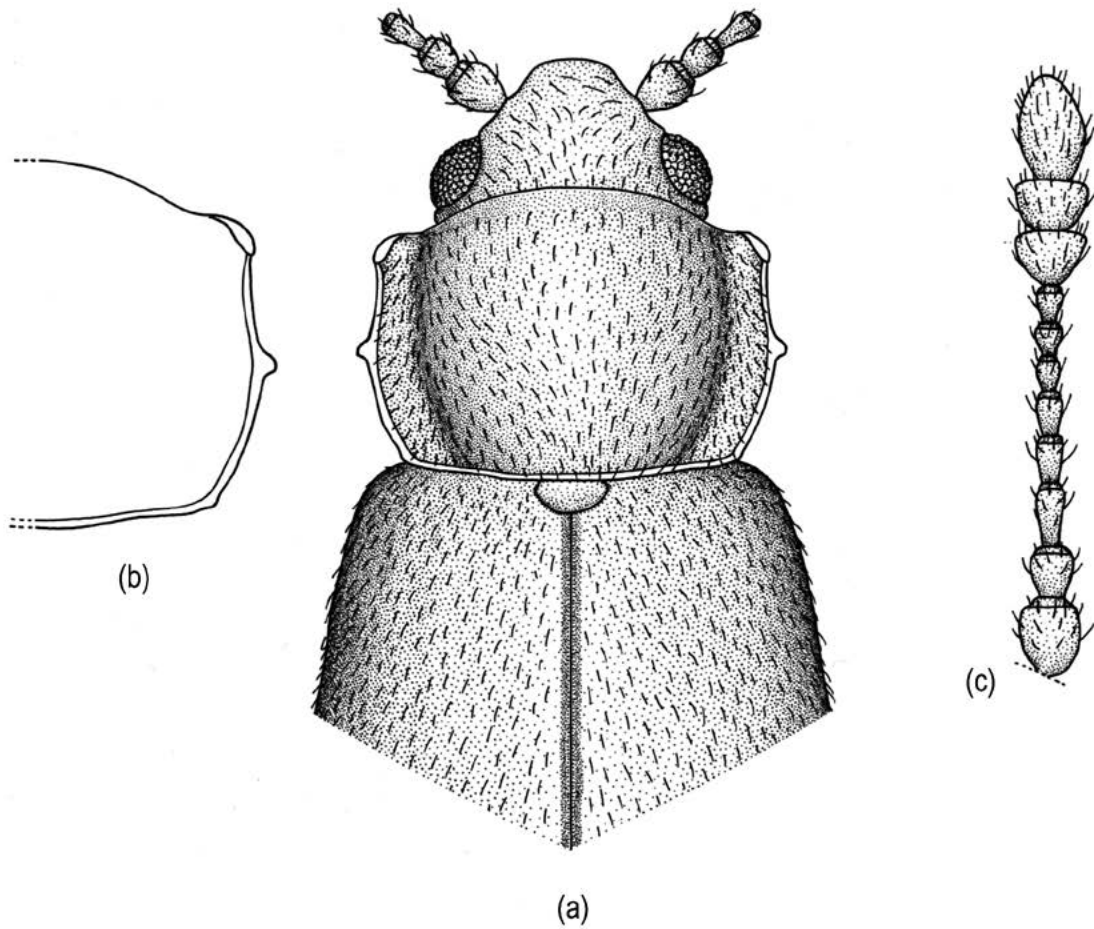


Fig. 38.— *Cryptophagus johnsoni* Sen Gupta, 1980: (a) vista general (b); pronoto; (c) antena (modificado de Sen Gupta, 1980).

Fig. 38.— *Cryptophagus johnsoni* Sen Gupta, 1980: (a) habitus; (b) pronotum; (c) antenna (after Sen Gupta, 1980, with changes).

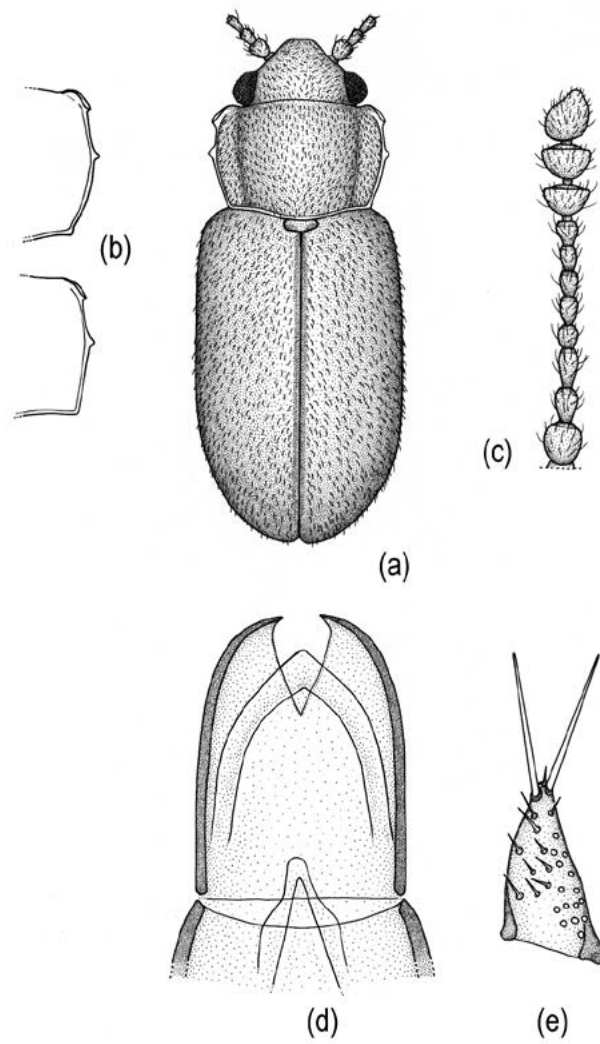


Fig. 39.— *Cryptophagus klapperichi* Bruce, 1943: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 39.— *Cryptophagus klapperichi* Bruce, 1943: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

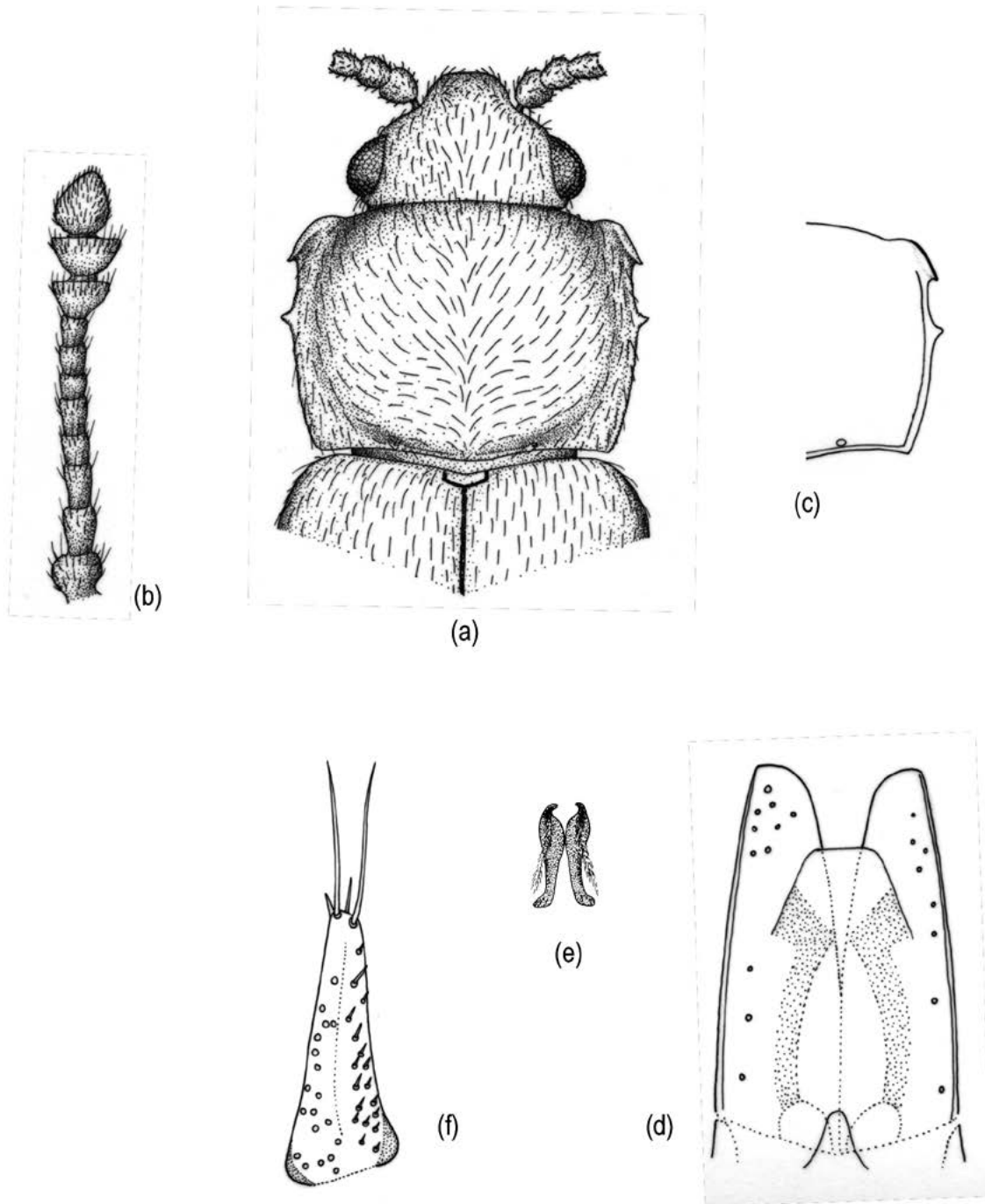


Fig. 40.– *Cryptophagus labilis* Erichson, 1846: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámetro.

Fig. 40.– *Cryptophagus labilis* Erichson, 1846: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

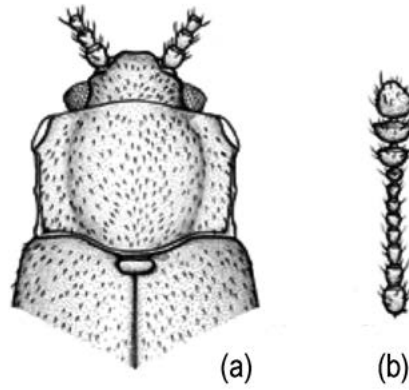


Fig. 41.— *Cryptophagus latangulus* Reitter, 1899: (a) aspecto general; (b) antena.

Fig. 41.— *Cryptophagus latangulus* Reitter, 1899: (a) general view; (b) antennae.

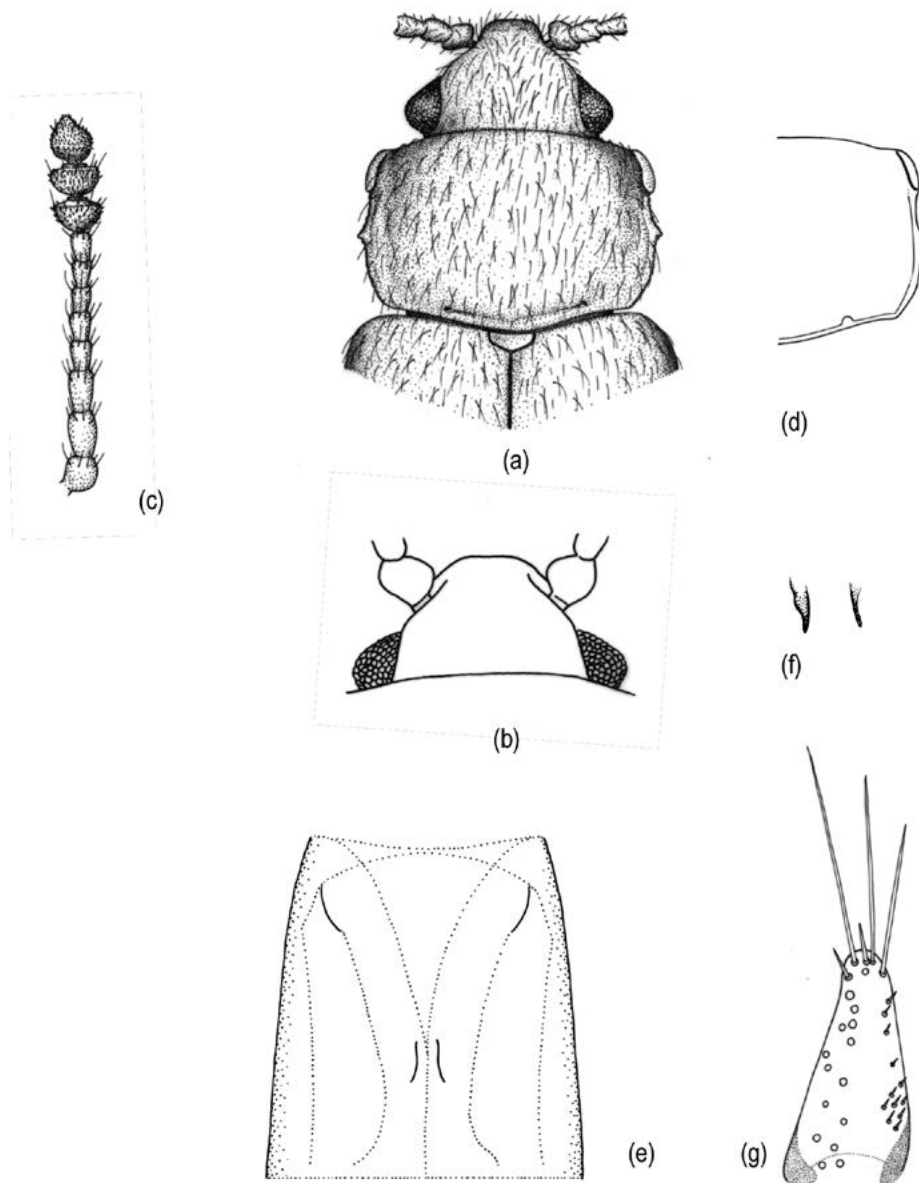


Fig. 42.— *Cryptophagus laticollis* Lucas, 1846: (a) aspecto general; (b) cabeza; (c) antena; (d) pronoto; (e) edeago; (f) varillas esclerotizadas; (g) parámetro (modificado de Coombs and Woodroffe, 1955).

Fig. 42.— *Cryptophagus laticollis* Lucas, 1846: (a) general view; (b) head; (c) antennae; (d) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere (after Coombs and Woodroffe, 1955, with changes).



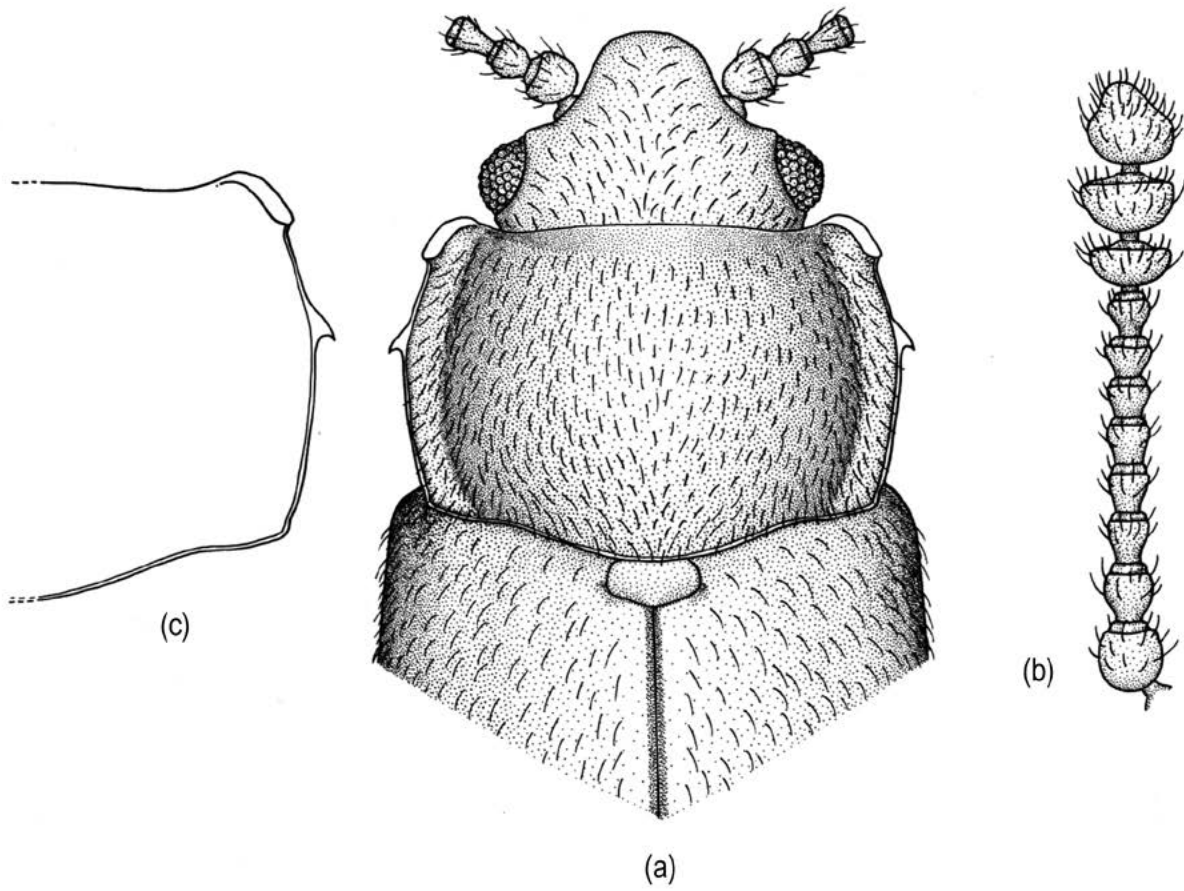


Fig. 43.– *Cryptophagus monticola* Grouvelle, 1916: (a) vista general; (b) antena; (c) pronoto.  
Fig. 43.– *Cryptophagus monticola* Grouvelle, 1916: (a) habitus; (b) antenna; (c) pronotum.

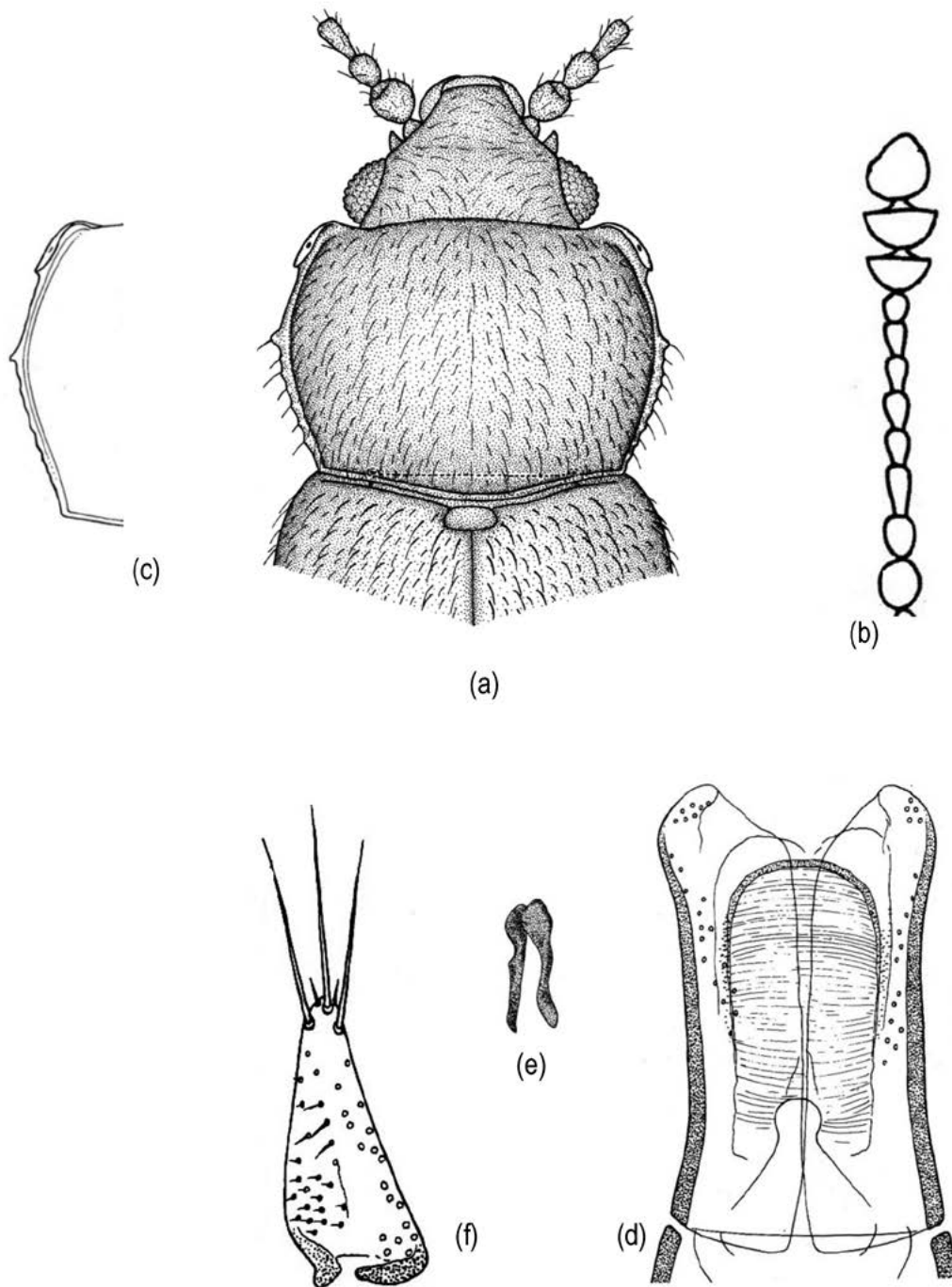


Fig. 44.— *Cryptophagus nitidulus* Miller, 1858: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 44.— *Cryptophagus nitidulus* Miller, 1858: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

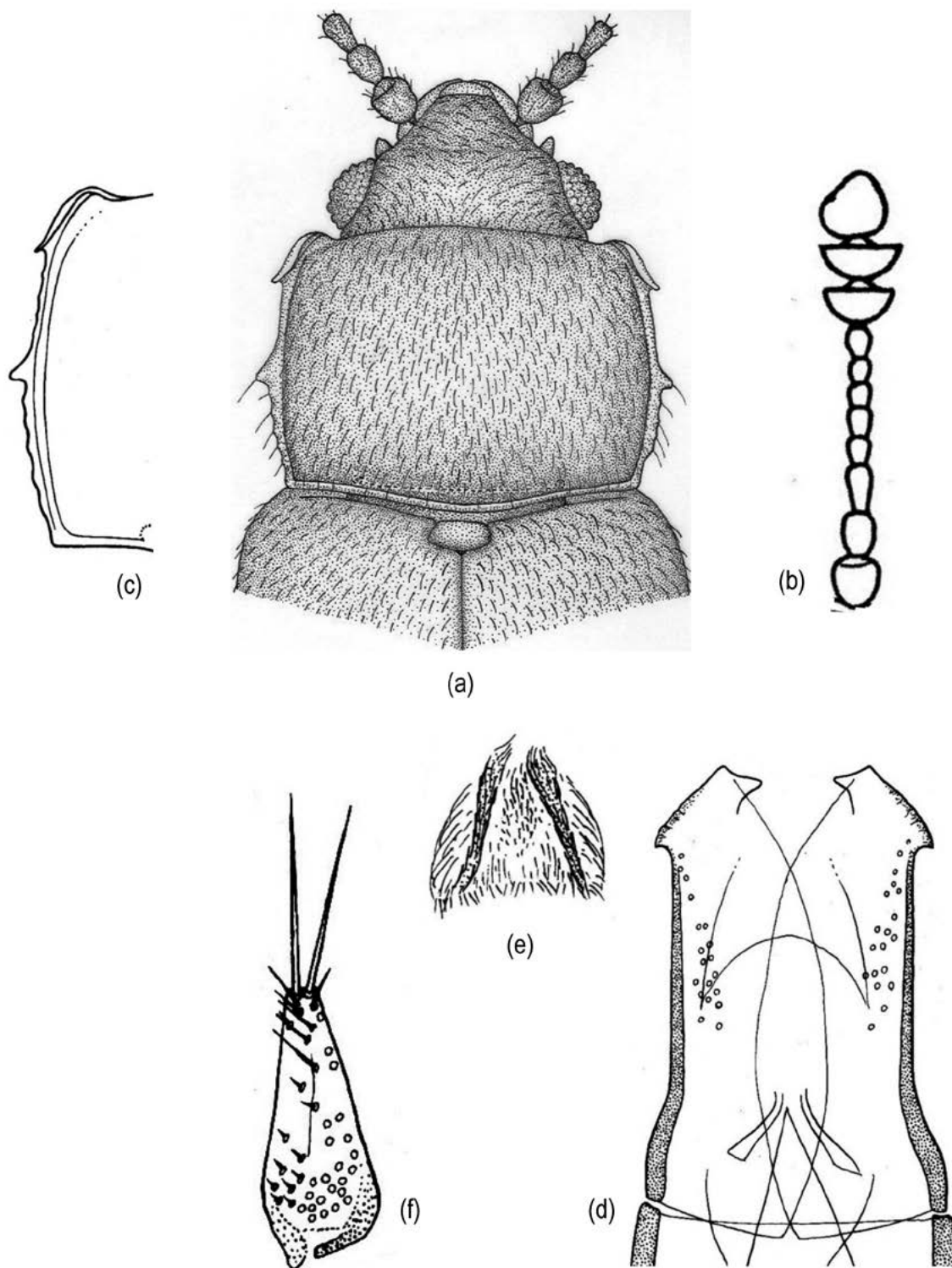


Fig. 45.– *Cryptophagus obsoletus* Reitter, 1879: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 45.– *Cryptophagus obsoletus* Reitter, 1879: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.



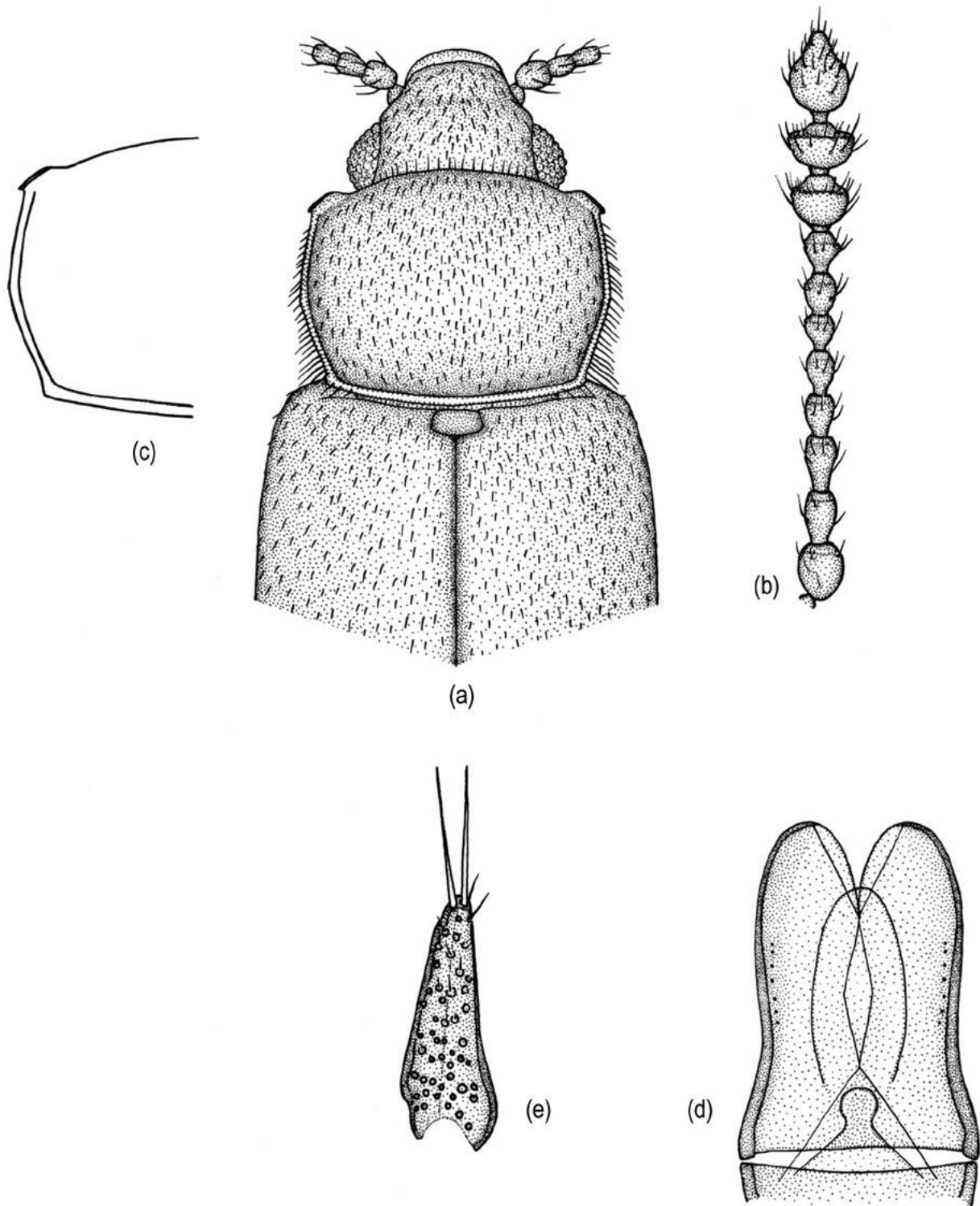


Fig. 46.– *Cryptophagus opacosericeus* Reitter, 1896: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 46.– *Cryptophagus opacosericeus* Reitter, 1896: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

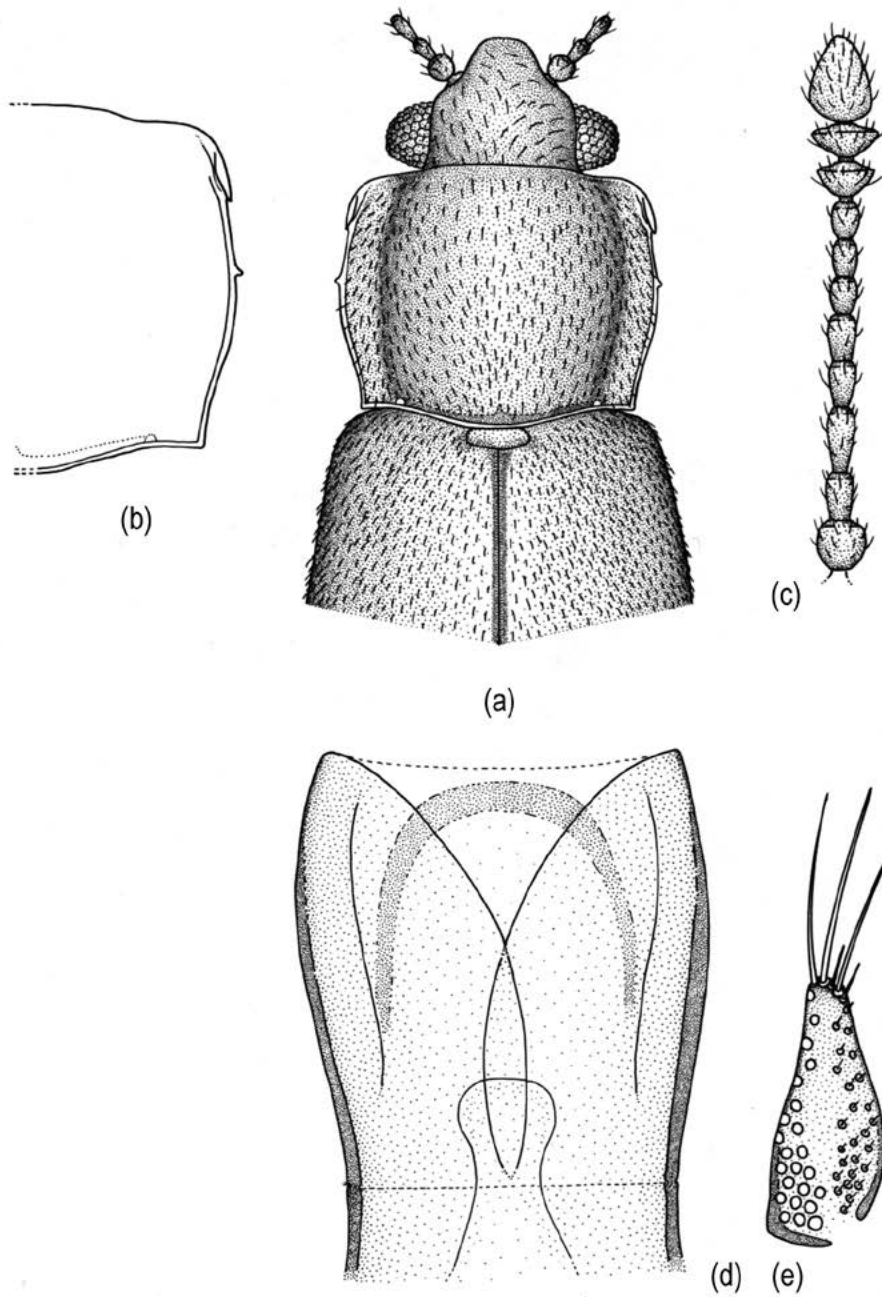


Fig. 47.– *Cryptophagus pseudoschmidti* Woodroffe, 1970: (a) vista general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 47.– *Cryptophagus pseudoschmidti* Woodroffe, 1970: (a) habitus; (b) pronotum; (c) antena; (d) dorsal view of aedeagus; (e) paramere.



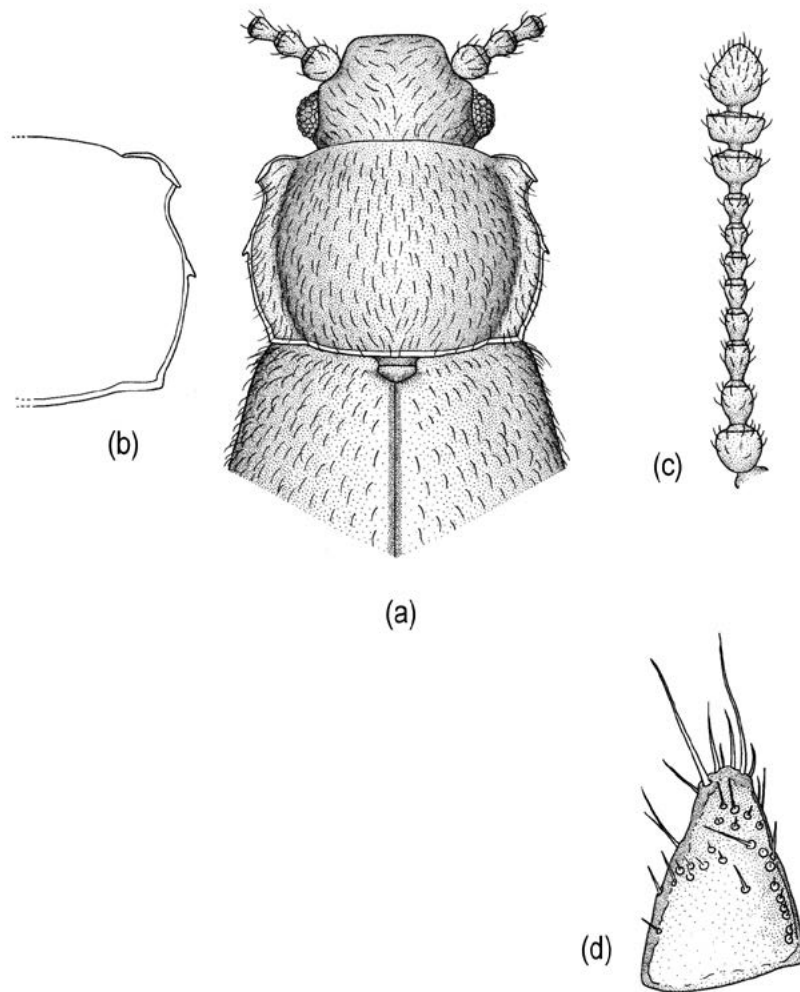


Fig. 48.– *Cryptophagus puetzi* Esser, 2017: (a) vista general (b) pronoto; (c) antena; (d) parámetro (modificado de Esser, 2017b).

Fig. 48.– *Cryptophagus puetzi* Esser, 2017: (a) habitus; (b) pronotum; (c) antenna; (d) paramere (after Esser, 2107b with changes).

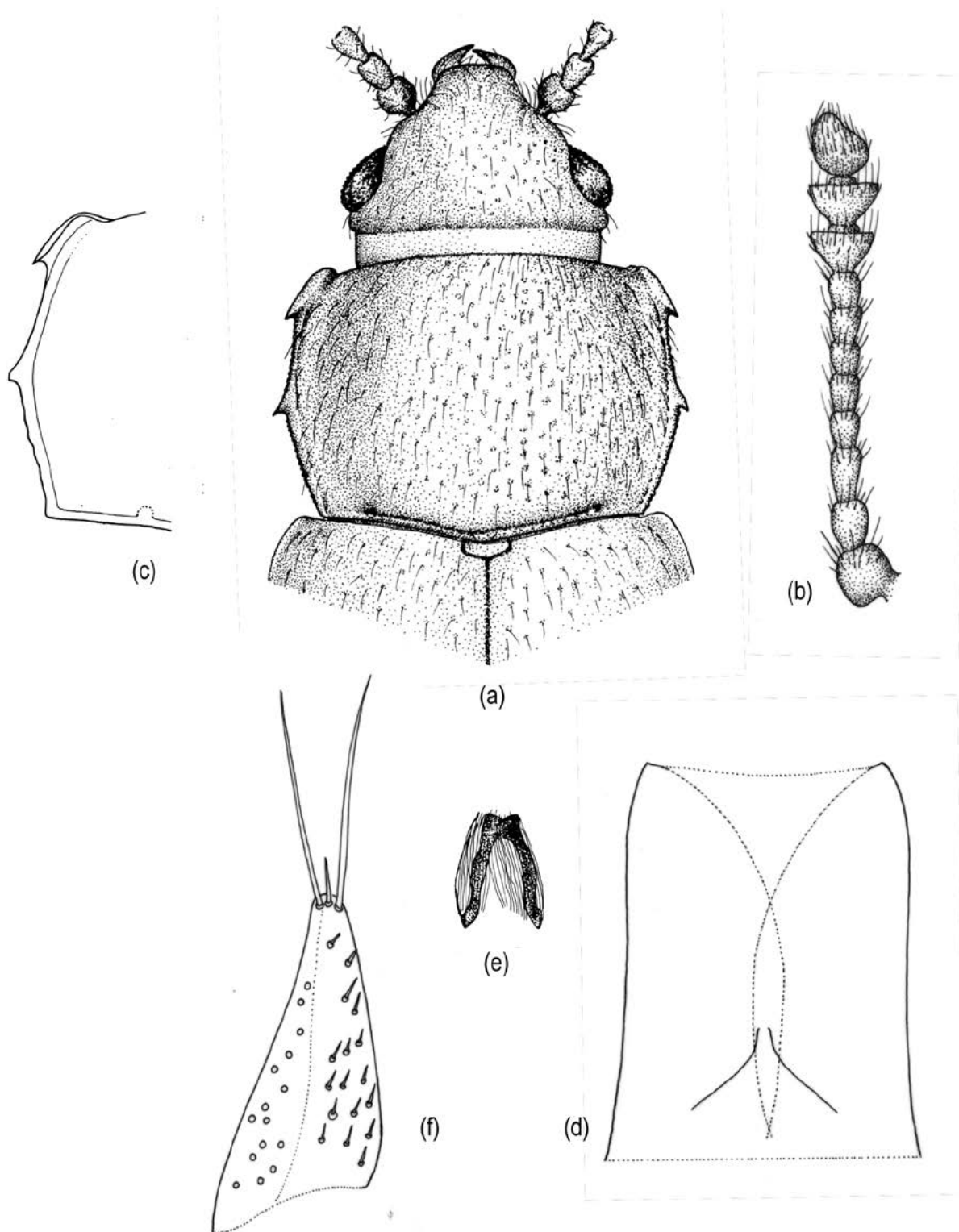


Fig. 49.– *Cryptophagus punctipennis* Brisout, 1863: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 49.– *Cryptophagus punctipennis* Brisout, 1863: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

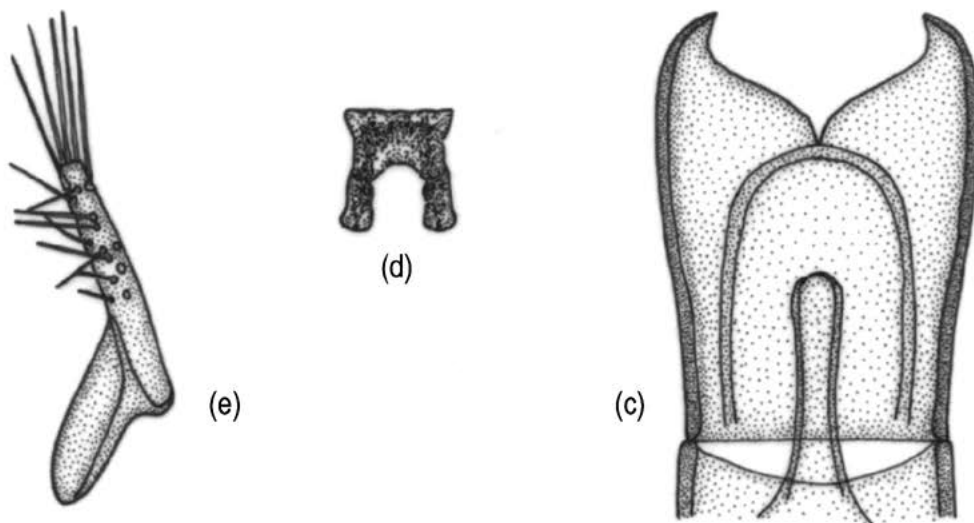
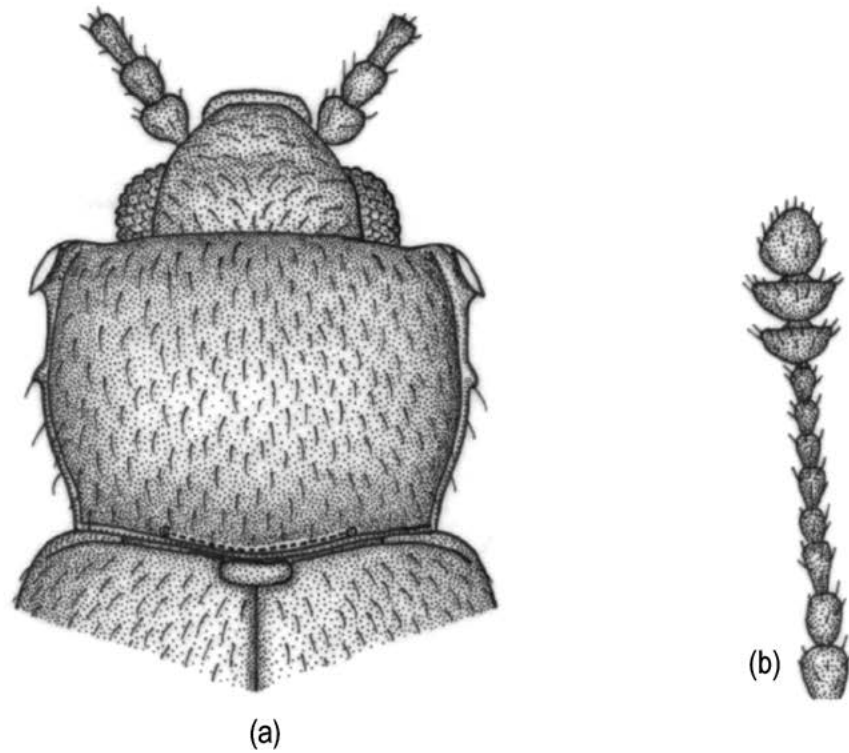


Fig. 50.— *Cryptophagus quadrihamatus* Mäklin, 1853: (a) aspecto general; (b) antena; (c) edeago; (d) varillas esclerotizadas; (e) parámero.

Fig. 50.— *Cryptophagus quadrihamatus* Mäklin, 1853: (a) general view; (b) antennae; (c) aedeagus; (d) sclerotized roods; (e) paramere.

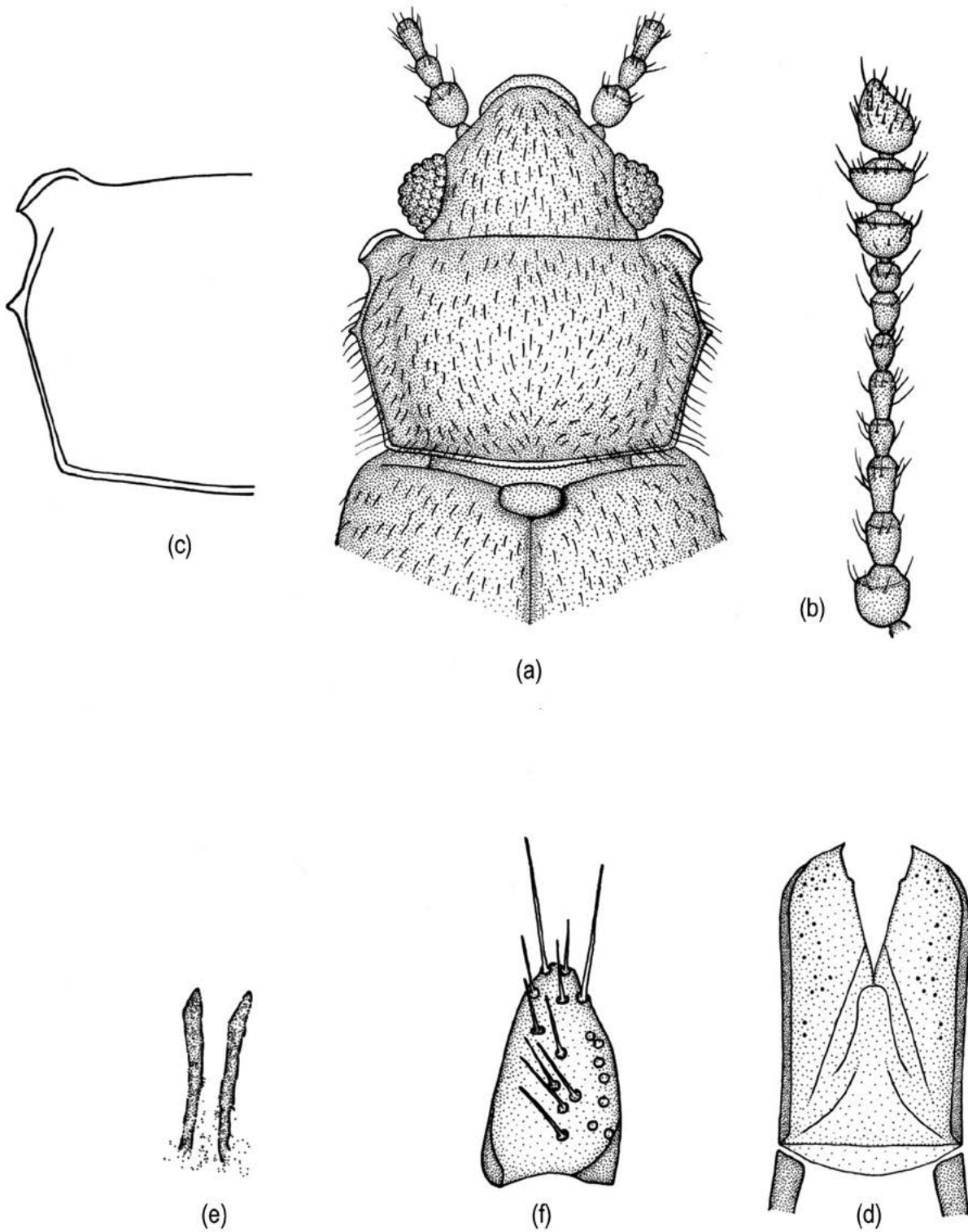


Fig. 51.— *Cryptophagus quadrimaculatus* Reitter, 1877: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámetro.

Fig. 51.— *Cryptophagus quadrimaculatus* Reitter, 1877: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.



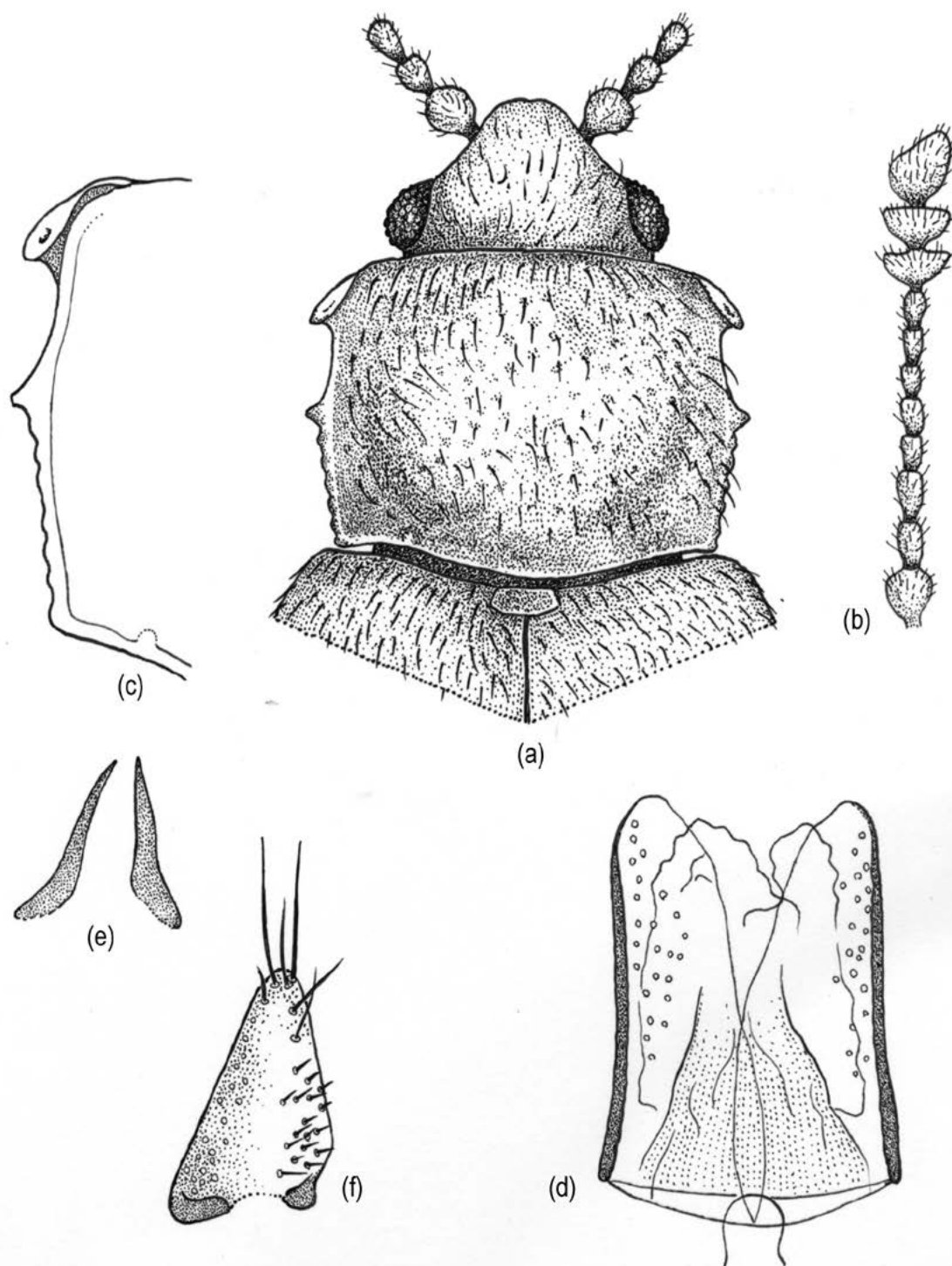


Fig. 52.— *Cryptophagus quercinus* Kraatz, 1852: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 52.— *Cryptophagus quercinus* Kraatz, 1852: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.



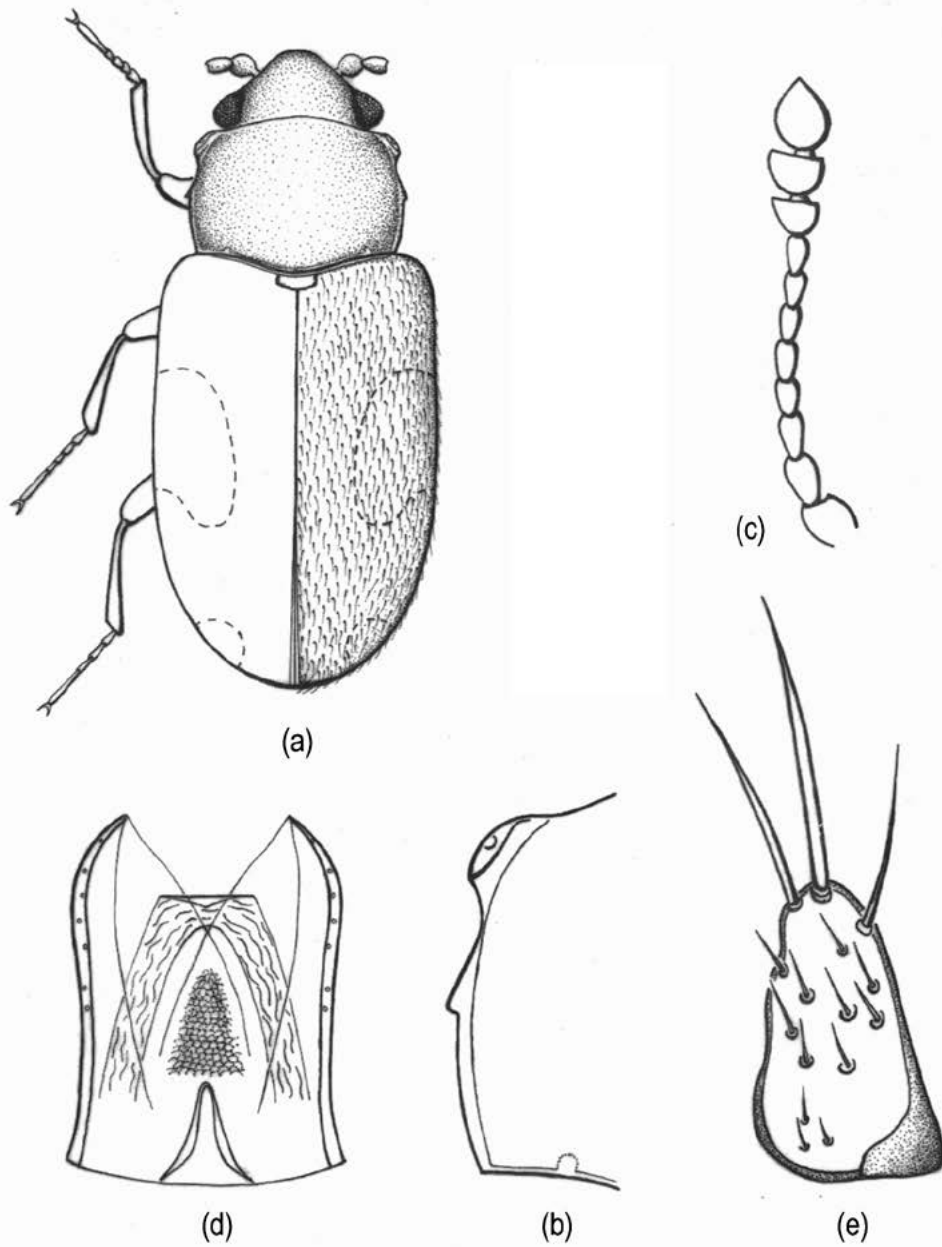


Fig. 53.– *Cryptophagus reboredae* Otero, 2001 (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámetro.

Fig. 53.– *Cryptophagus reboredae* Otero, 2001: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

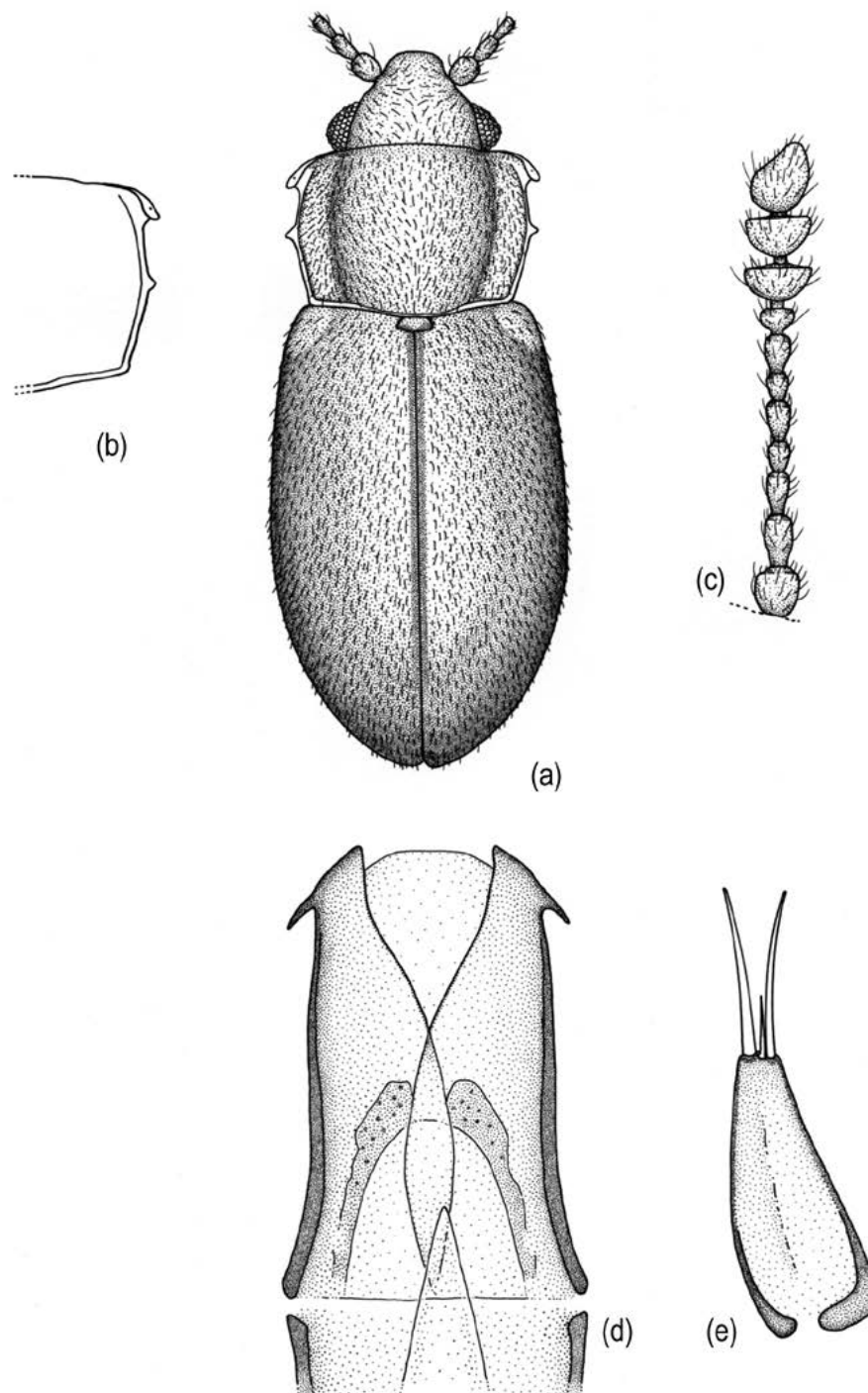


Fig. 54.— *Cryptophagus rufomaculatus* Lyubarsky, 2000: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) parámero.

Fig. 54.— *Cryptophagus rufomaculatus* Lyubarsky, 2000: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) paramere.

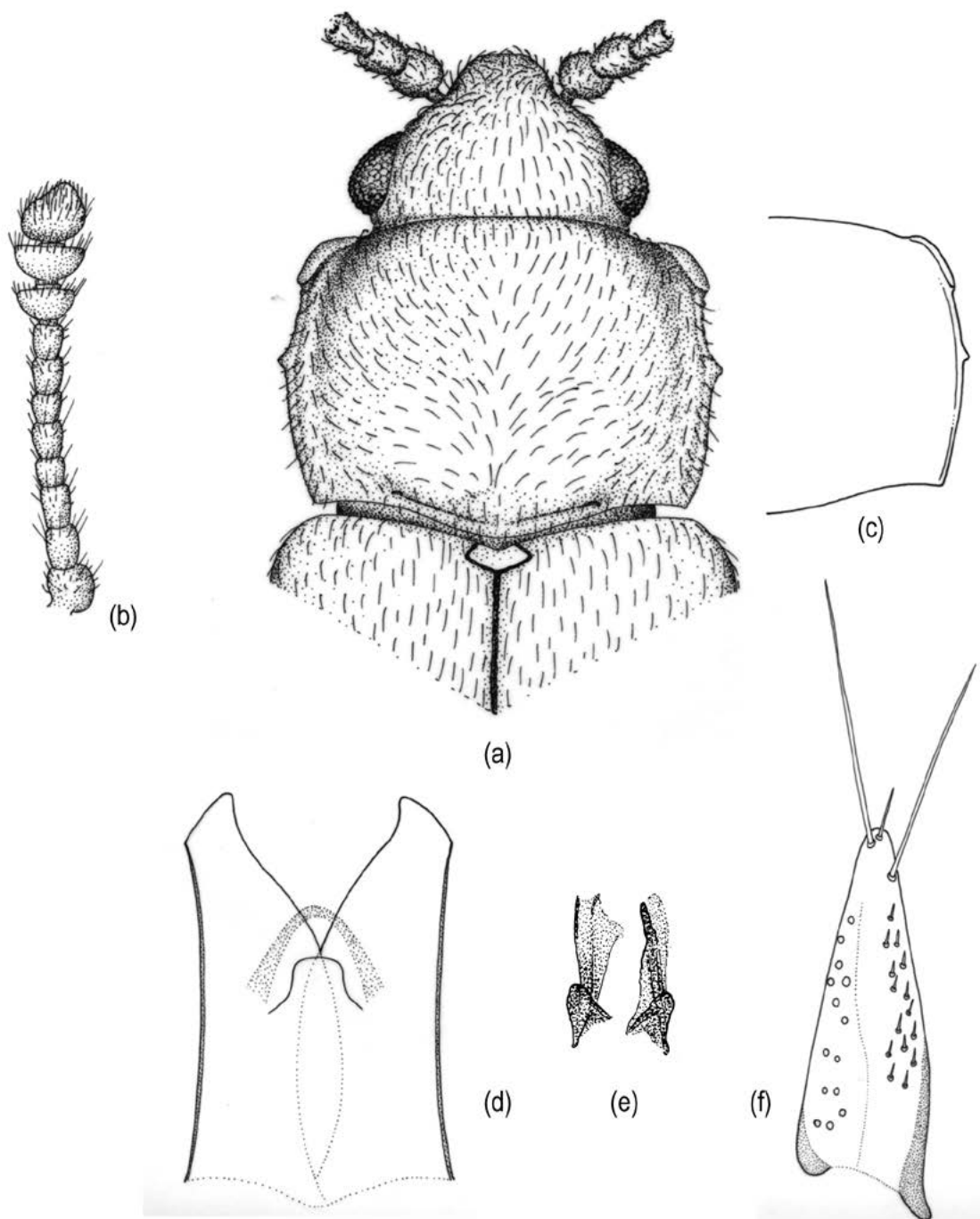


Fig. 55.– *Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 55.– *Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

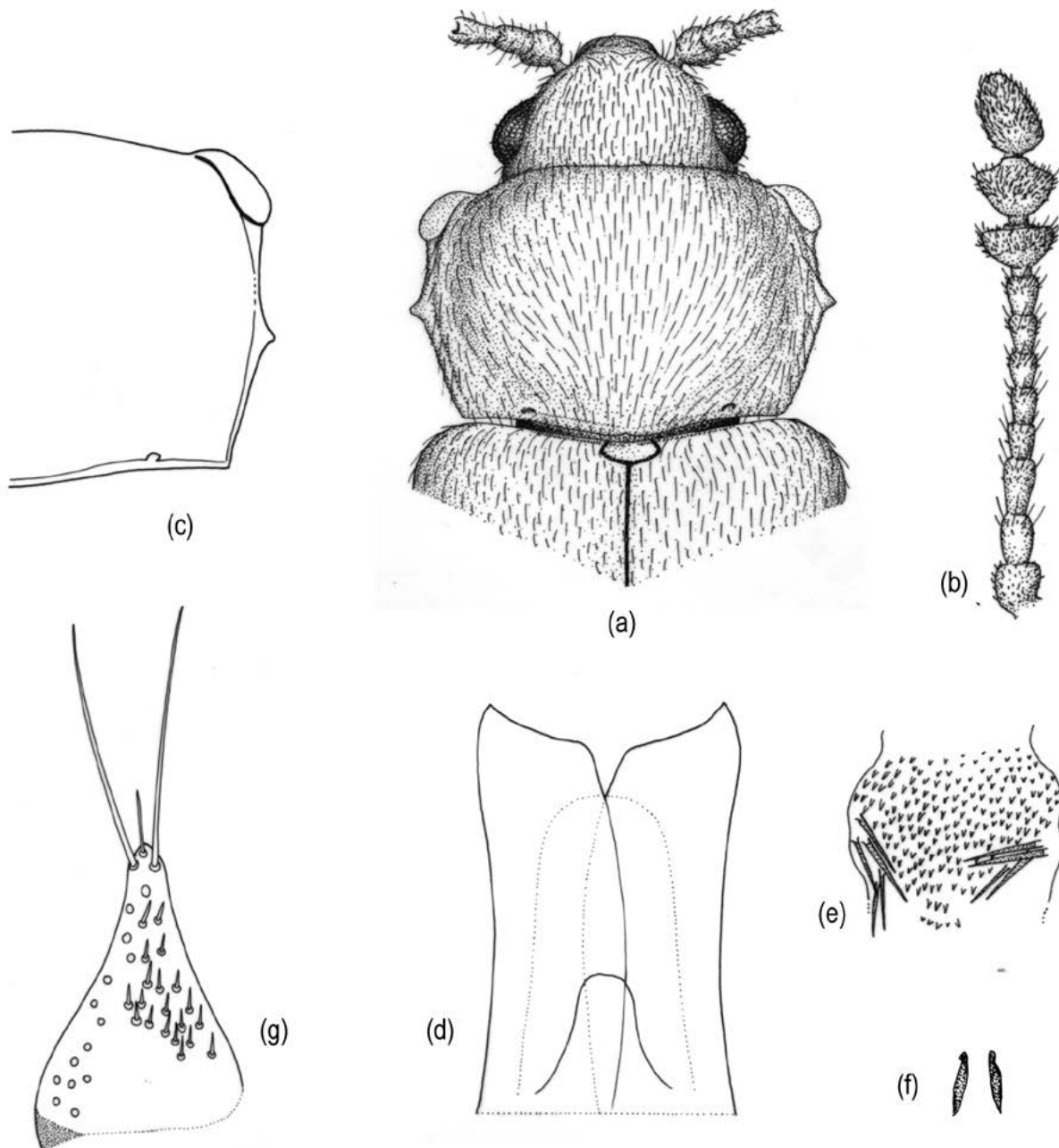


Fig. 56.– *Cryptophagus scanicus* (Linnaeus, 1758): (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) armadura endofálica; (f) varillas esclerotizadas; (g) parámero.

Fig. 56.– *Cryptophagus scanicus* (Linnaeus, 1758): (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) endophallic armature; (f) sclerotized rods; (g) paramere.



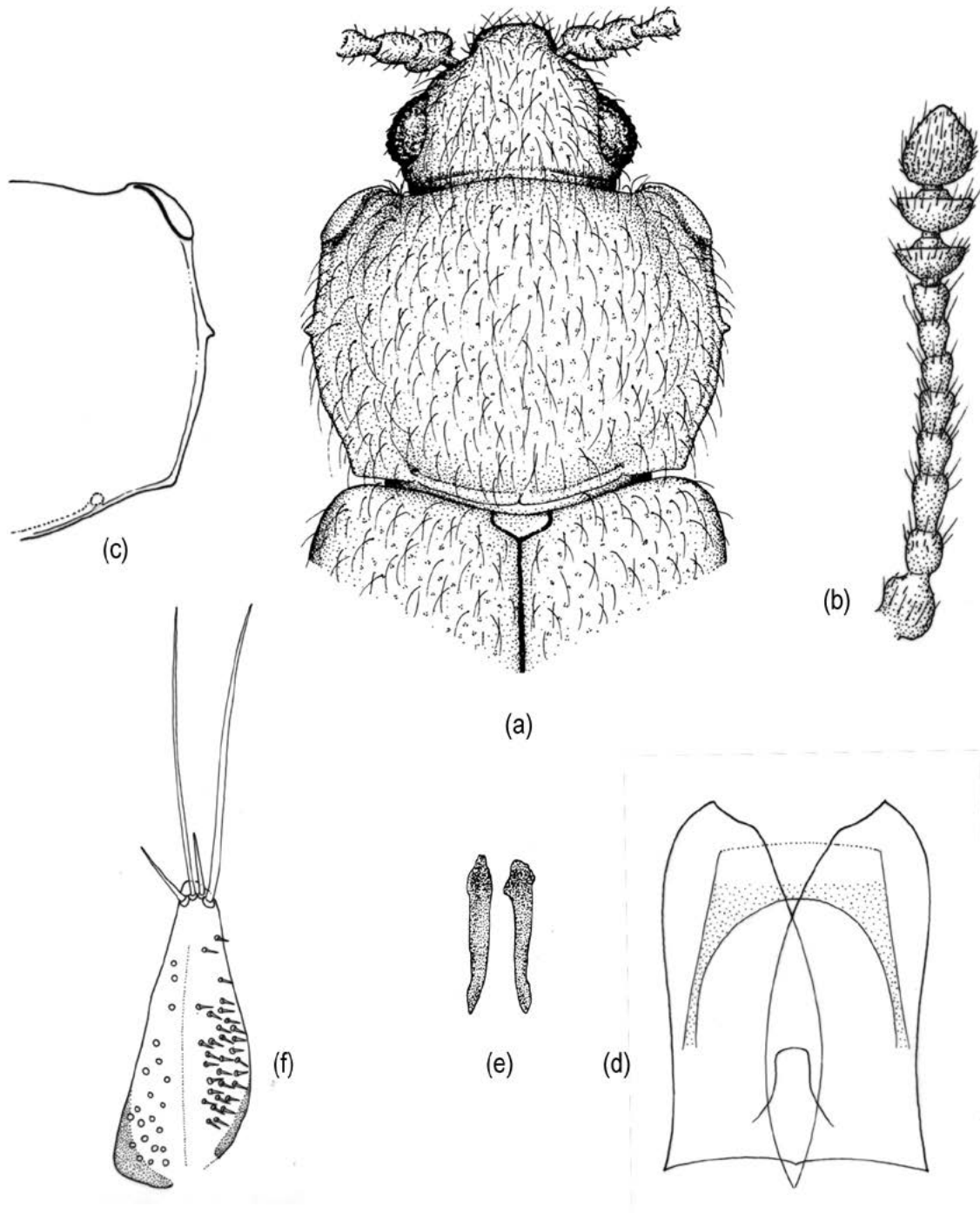


Fig. 57.– *Cryptophagus schmidtii* Leunis, 1845: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 57.– *Cryptophagus schmidtii* Leunis, 1845: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.



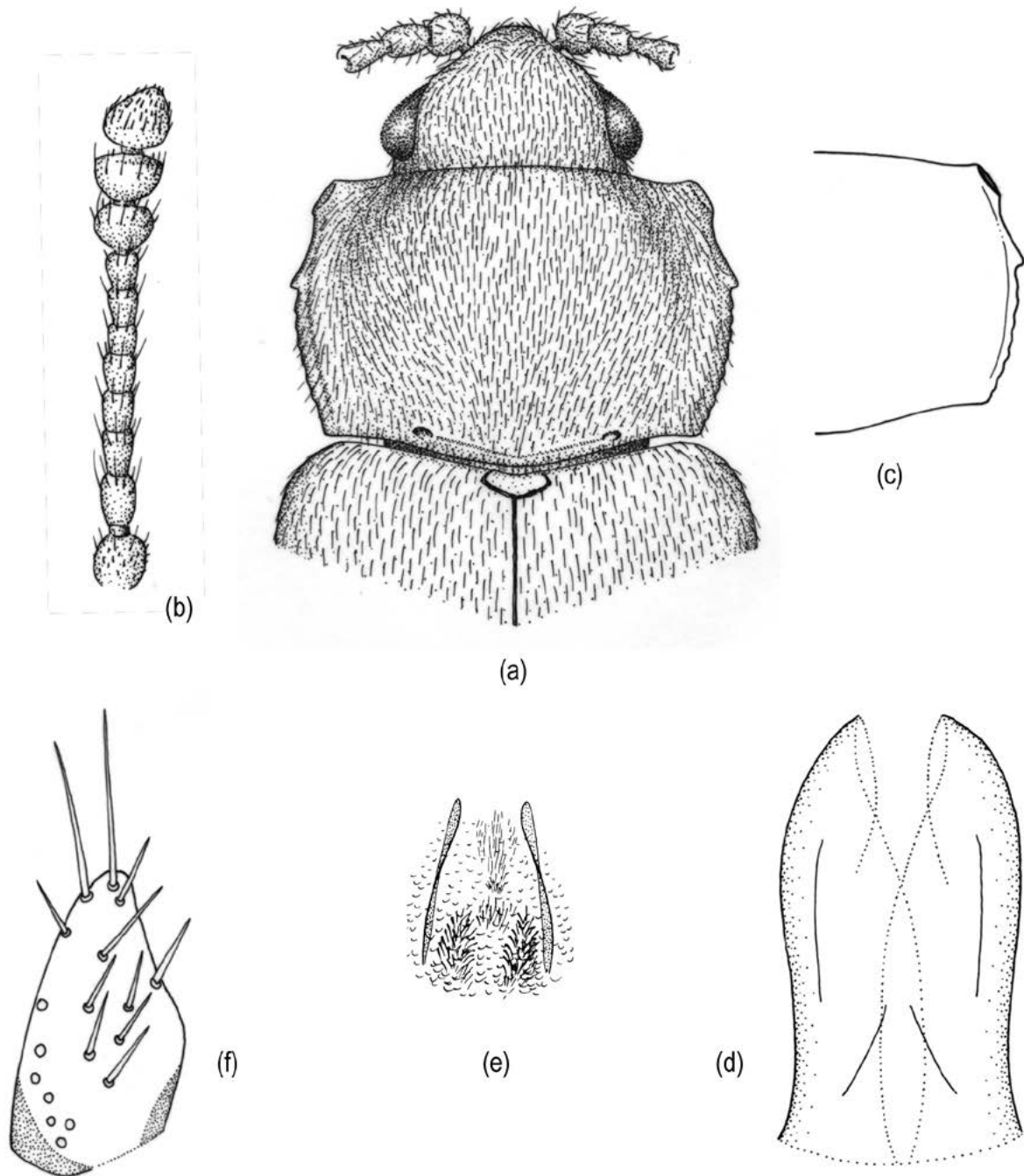


Fig. 58.— *Cryptophagus scutellatus* Newman, 1834: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 58: *Cryptophagus scutellatus* Newman, 1834: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

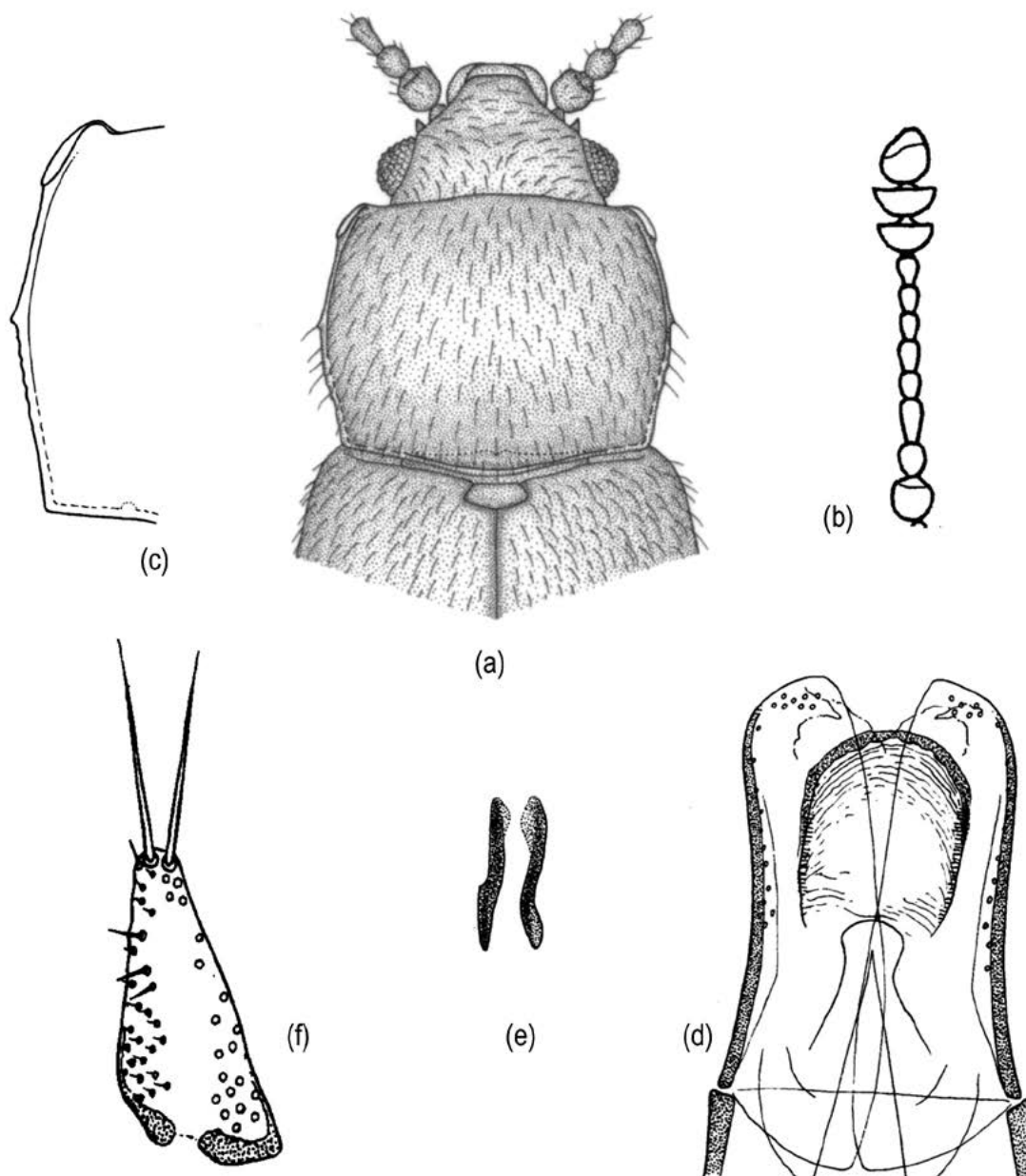


Fig. 59.— *Cryptophagus simplex* Miller, 1858: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 59.— *Cryptophagus simplex* Miller, 1858: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

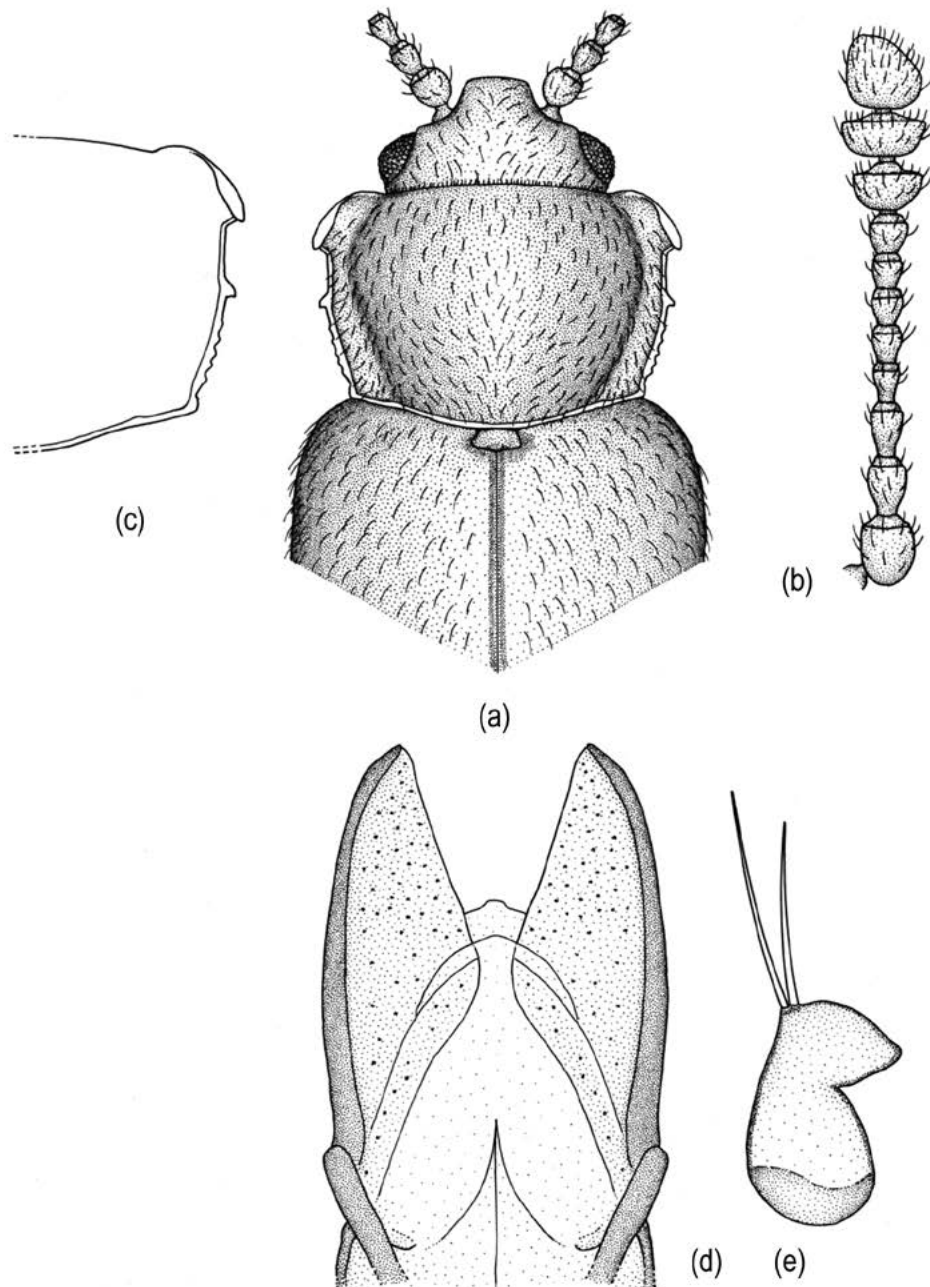


Fig. 60.– *Cryptophagus simulator* Grouvelle, 1916: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámero (modificado de Lyubarsky, 2002).

Fig. 60.– *Cryptophagus simulator* Grouvelle, 1916: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) paramere (after Lyubarsky, 2002, with changes).

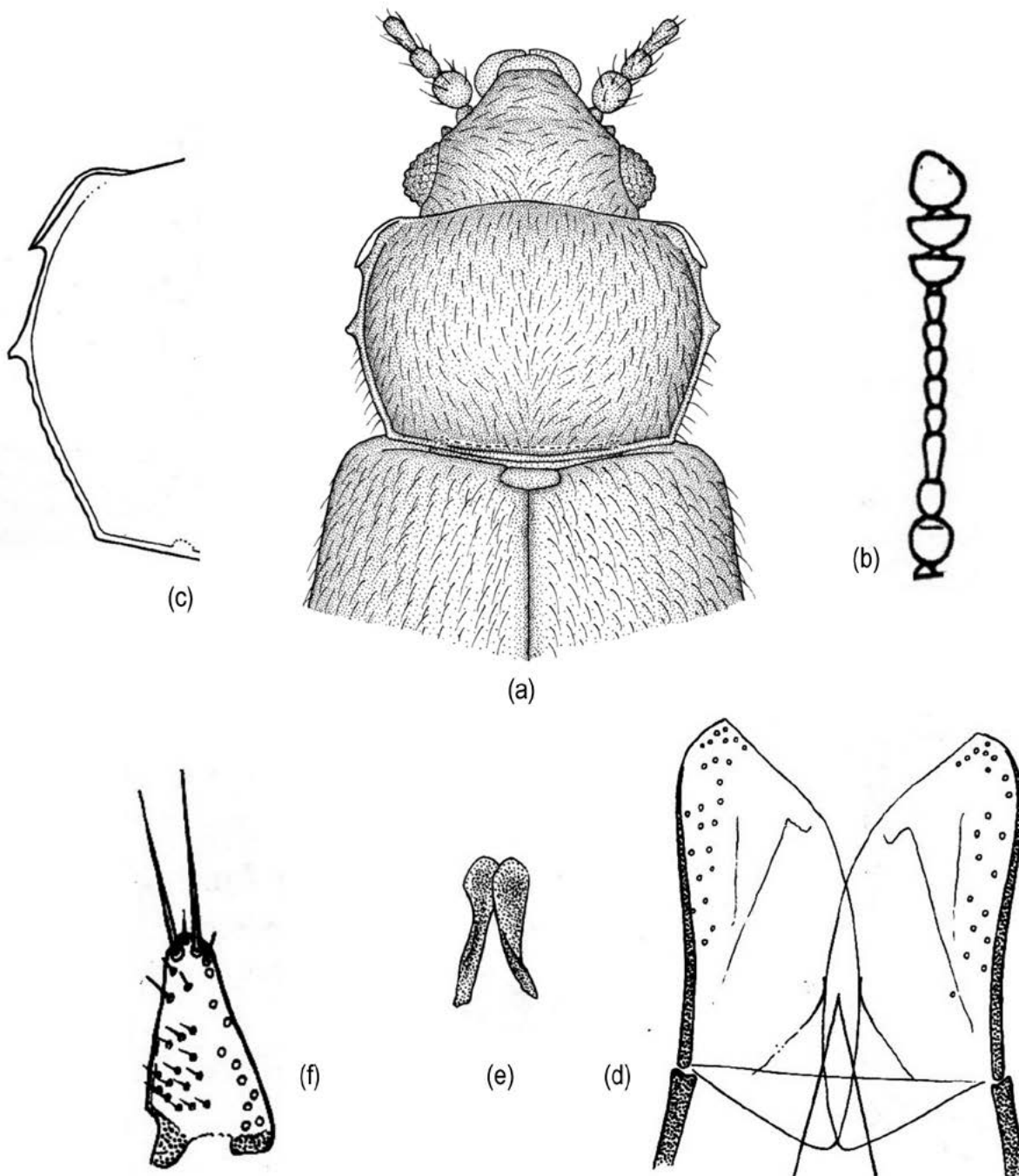


Fig. 61.— *Cryptophagus skalitzkyi* Reitter, 1875: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 61.— *Cryptophagus skalitzkyi* Reitter, 1875: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.



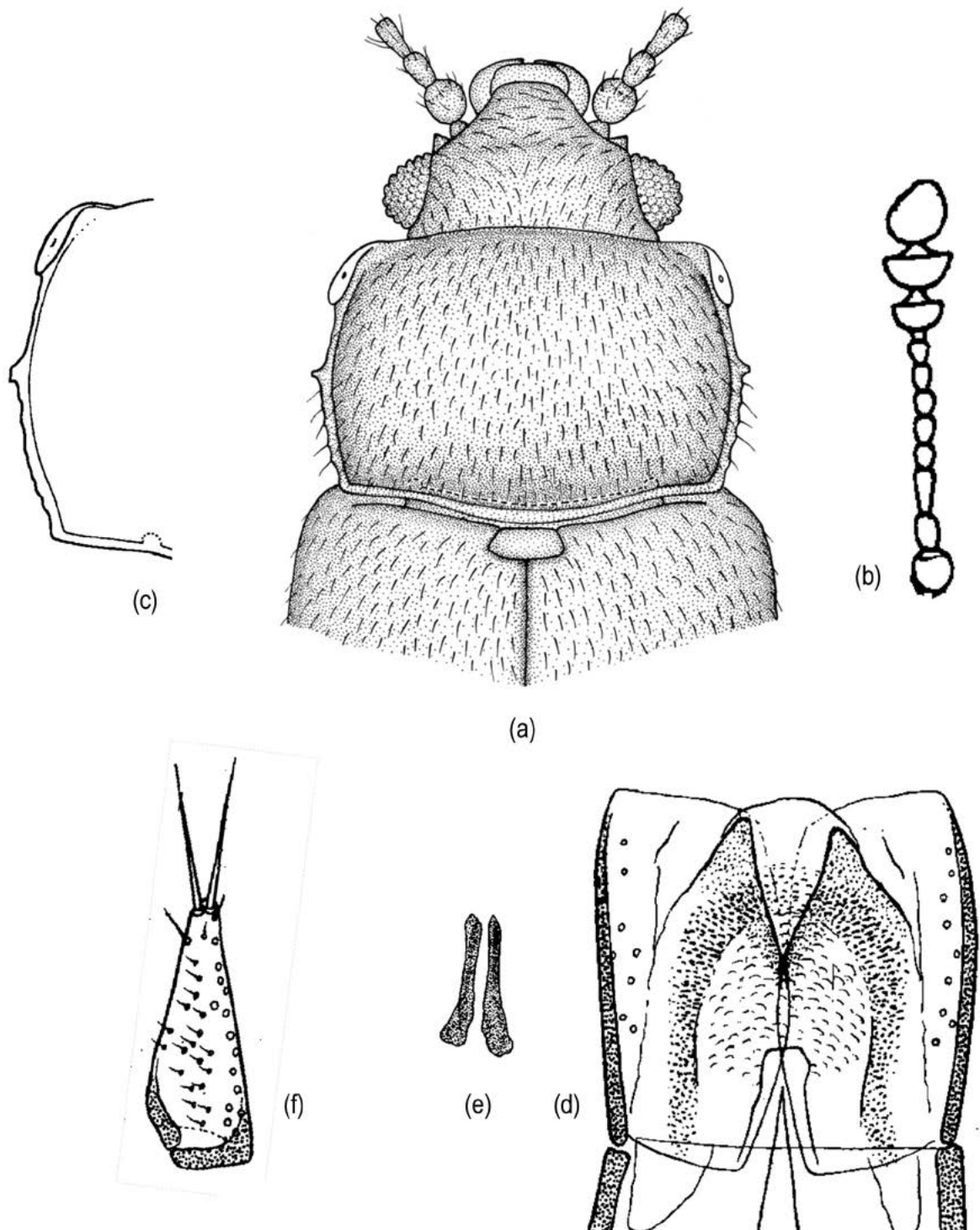


Fig. 62.– *Cryptophagus subdepressus* Gyllenhal, 1827: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 62.– *Cryptophagus subdepressus* Gyllenhal, 1827: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.



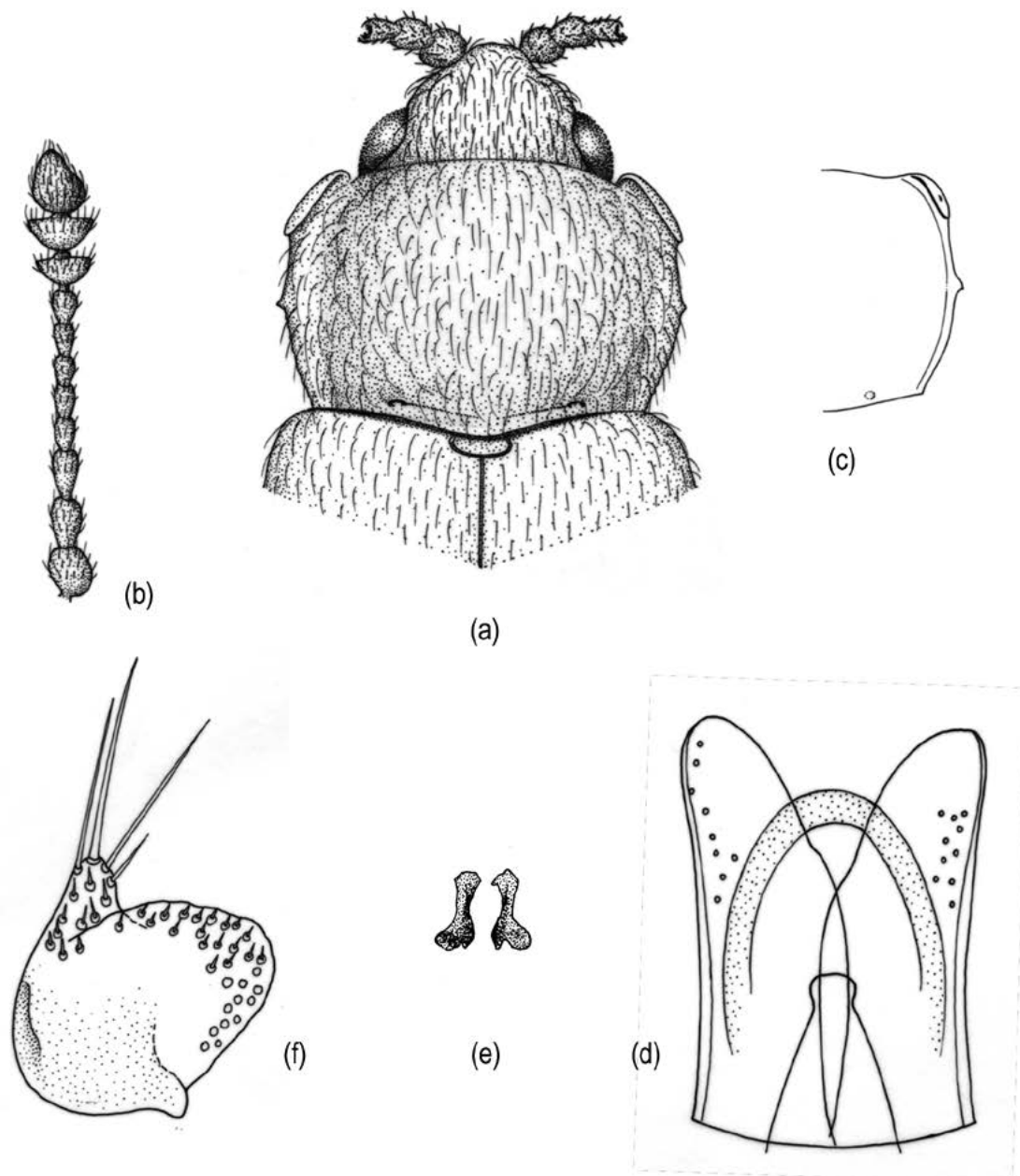


Fig. 63.– *Cryptophagus subfumatus* Kraatz, 1856: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 63.– *Cryptophagus subfumatus* Kraatz, 1856: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.

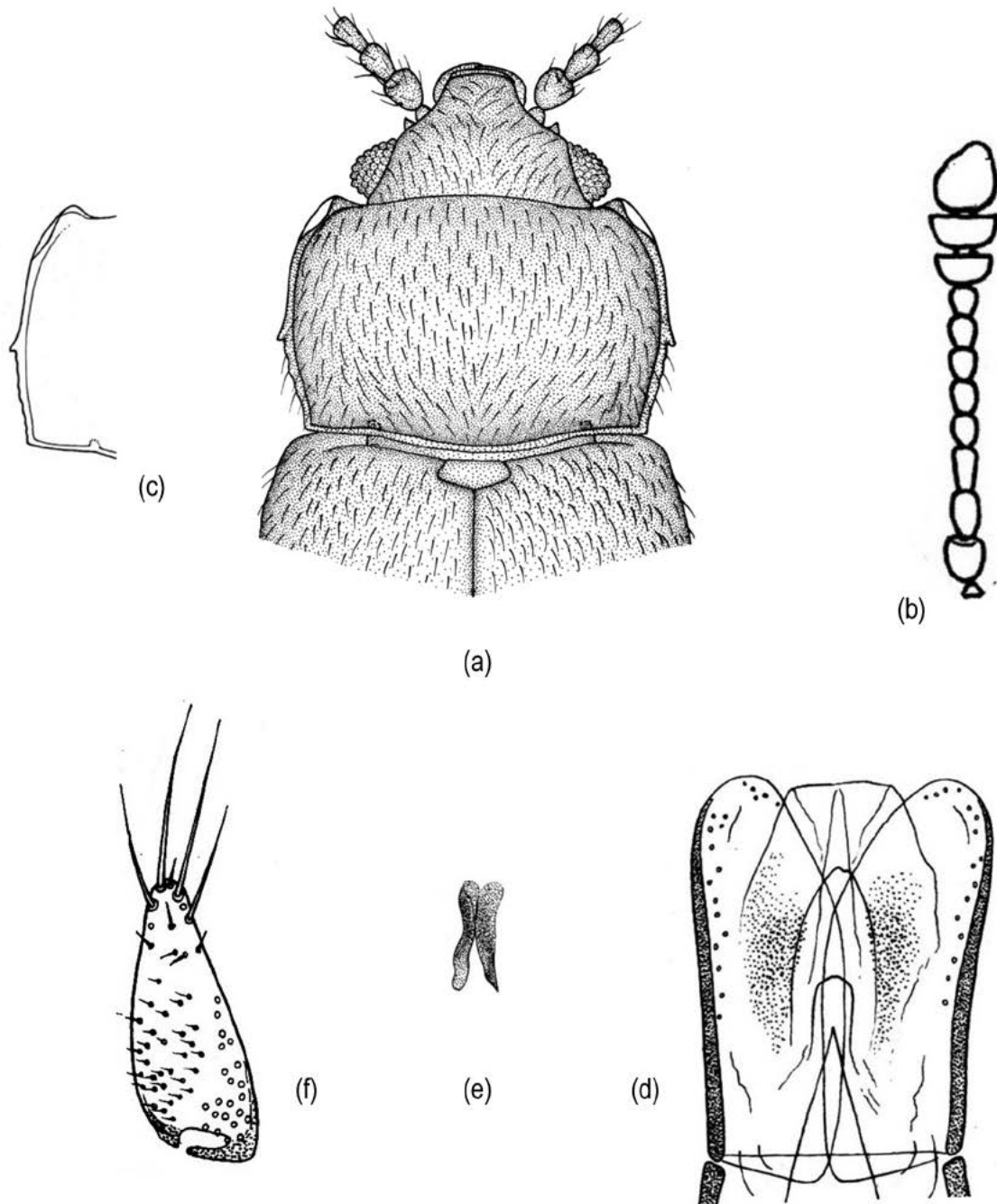


Fig. 64.— *Cryptophagus tuberculosus* Mäklin, 1852: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) varillas esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 64.— *Cryptophagus tuberculosus* Mäklin, 1852: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) sclerotized rods; (f) paramere.

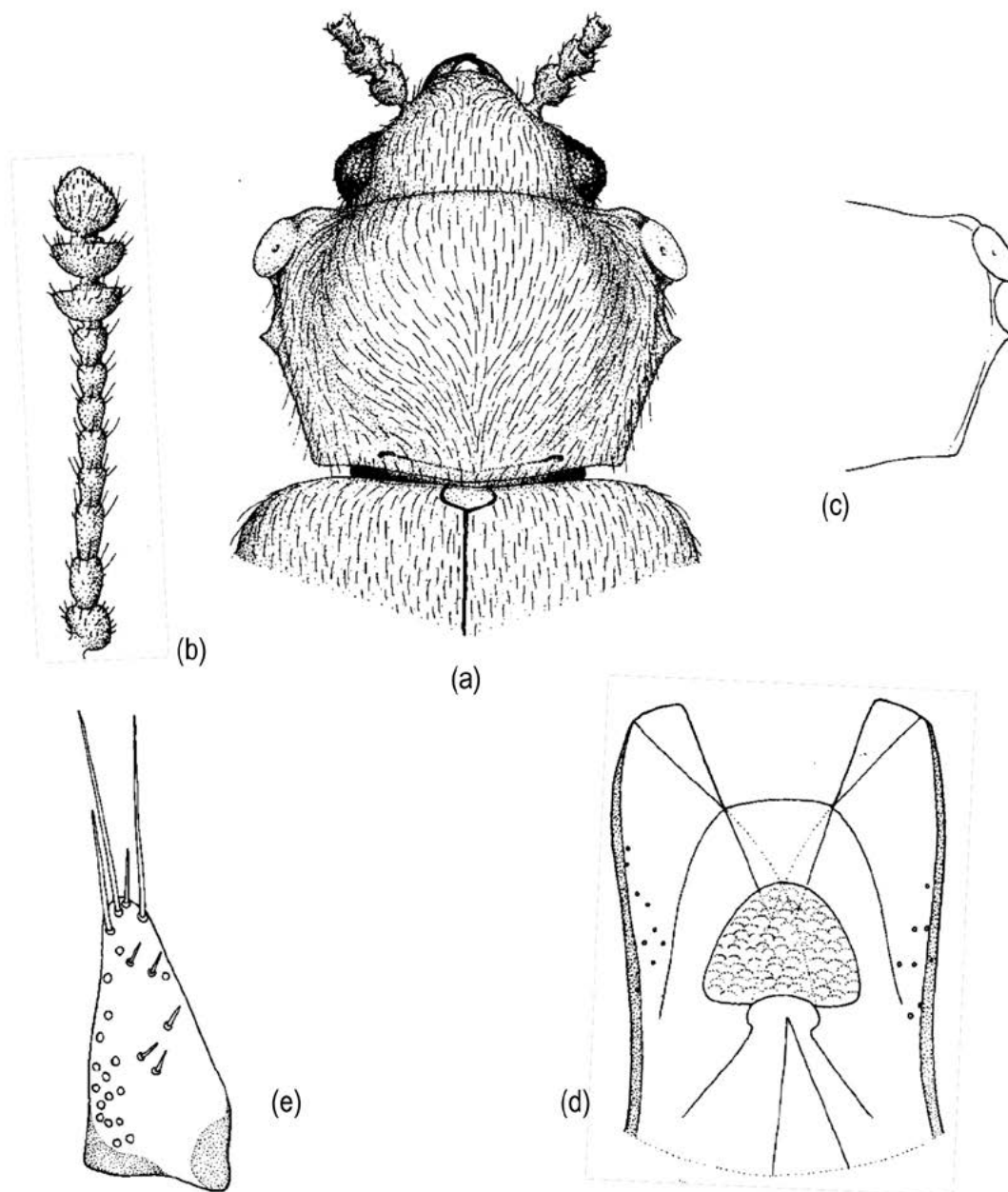


Fig. 65.– *Cryptophagus turcicus* Gillerfors y Otero, 1993: (a) aspecto general; (b) antena; (c) pronoto; (d) edeago; (e) parámetro.  
Fig. 65.– *Cryptophagus turcicus* Gillerfors y Otero, 1993: (a) general view; (b) antennae; (c) pronotum; (d) aedeagus; (e) paramere.

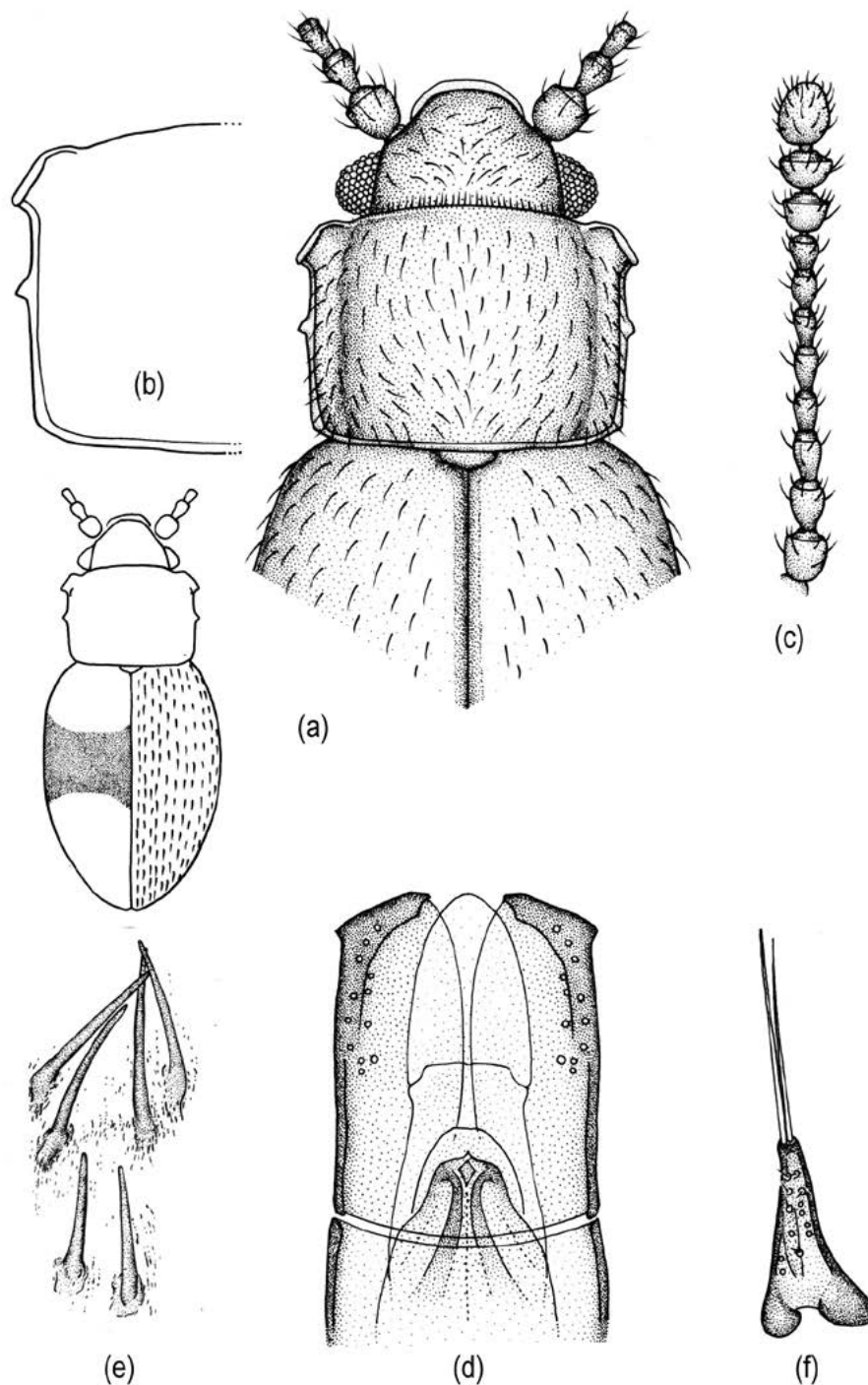


Fig. 66.– *Cryptophagus zonatus* Lyubarsky, 1995: (a) aspecto general; (b) pronoto; (c) antena; (d) edeago; (e) varilla esclerotizadas; (f) parámero.

Fig. 66.– *Cryptophagus zonatus* Lyubarsky, 1995: (a) general view; (b) pronotum; (c) antennae; (d) aedeagus; (e) sclerotized roods; (f) paramere.





Fig. 67.– Subdivisiones y provincias de la Republica Popular China (tomado de Löbl & Smetana, 2007).

Fig. 67.– Subdivisions and provinces of the People's Republic China (taken from Löbl & Smetana, 2007).



ESPECIES REGISTRADAS EN ZONAS ADYACENTES A CHINA  
Y CUYA PRESENCIA ES PROBABLE

La semejanza en la composición florística de esta región explica el parecido de la fauna de insectos. Algunas especies, ampliamente distribuidas en Asia Central, penetran en el norte de China. De manera similar, el complejo de especies del Himalaya penetra en China Central. Estas especies se distribuyen en Nepal, Bután y el norte de la India, en Uttar-Pradesh, Sikkim, etc. (Lyubarsky, 2014; Pal, 2019).

La peculiaridad de las especies que se señalan seguidamente, es que podrían estar presentes en el territorio en estudio a través de numerosos datos y catálogos europeos (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2002, 2008, 2014; Otero, 2013), por lo que pueden y deben incluirse. La fauna del norte de China es muy próxima a la de Mongolia y extremo oriente ruso. Ello es debido a que esta región pertenece a la subzona de bosque subtropical entre los ríos Yanzu y Huanche, donde ocurren intercambios de las faunas Paleártica y Oriental. Dicha subzona, se extiende desde el este de China hacia Japón y el sur del este de Rusia. Por otra parte, el este mediterráneo y los elementos Irano-turánicos son comunes en el oeste de la subregión Orthrian y desaparecen en la porción este de dicha región (Konstantinov *et al.*, 2009; Lyubarsky, 2014). Sin embargo, apenas existen investigaciones sistemáticas que cubran esta área. Y, cuando existen tales investigaciones y hay publicaciones disponibles, estas especies no están indicadas.

*Cryptophagus auropubens* Grouvelle, 1916  
Distribución: India, Nepal (Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus aurovestitus* Bruce, 1945  
Distribución: India, Nepal (Lyubarsky, 1999, 2014; Otero, 2001).

*Cryptophagus bactrianus* Solsky, 1876  
Distribución: Asia Central (Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus bidentatus* Mäklin, 1853  
Distribución: Rusia, Siberia y Región Neártica (Johnson *et al.*, 2007; Otero, 2013; Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus clavator* Champion, 1924  
Distribución: India (Lyubarsky, 1997, 2014).

*Cryptophagus confusus* Bruce, 1934  
Distribución: Norte, centro y este de Europa, Cáucaso, Mtes Urales, Asia Central y Región Neártica (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2002, 2008, 2014; Otero, 2013).

*Cryptophagus corticinus* C.G. Thomson, 1863  
Distribución: Toda Europa, Siberia, Uzbekistán, América del Norte (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2013).

*Cryptophagus cristatus* Lyubarsky, 2000  
Distribución: Este de Rusia (Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus curtus* Grouvelle, 1916  
Distribución: India, Nepal, Región Oriental (Lyubarsky, 2014; Otero, 2001).

*Cryptophagus daghestanicus* Lyubarsky, 2000  
Distribución: Cáucaso (Lyubarsky, 2002, 2014; Johnson *et al.*, 2007; Otero, 2013).

*Cryptophagus denticulatus* Heer, 1841  
Distribución: Toda Europa, Marruecos, Rusia, Siberia, Irán, Israel, Turquía, Uzbekistán, Regiones Afrotropical, australiana y Neártica (Johnson *et al.*, 2007, Lyubarsky, 2014; Otero, 2011, 2013; Otero & Johnson, 2013).

*Cryptophagus eliae* Otero, 2002  
Distribución: India y Nepal (Otero, 2002; Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus himalaicus* Bruce, 1952  
Distribución: Norte de la India, Nepal y Paquistán (Lyubarsky, 1997, 1999, 2014; Otero, 2001).

*Cryptophagus honoratus* Lyubarsky, 1999  
Distribución: India, Nepal (Lyubarsky, 1999, 2014; Otero, 2001).

*Cryptophagus infuscus* Grouvelle, 1916  
Distribución: India (Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus insulicola* Roubal, 1919  
Distribución: Es una especie rara en Europa. Se distribuye por Alemania, Gran Bretaña, Grecia, Suiza. Oeste de Asia: Afganistán, Irán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2013; Otero & Johnson, 2013).

*Cryptophagus johnsoni* Sen Gupta, 1980  
Distribución: India y Nepal (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014)

*Cryptophagus labilis* Erichson, 1846  
Distribución: Toda Europa y este de Rusia (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2011, 2013).

*Cryptophagus monticola* Grouvelle, 1916  
Distribución: India (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014)

*Cryptophagus nitidulus* Miller, 1858  
Distribución: Europa (excepto el norte), Cáucaso y Asia Central (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2002, 2008, 2014; Otero, 2013).

*Cryptophagus opacosericeus* Reitter, 1896  
Distribución: Azerbaiyán, Kazajstán, Kirguistán, Tayikistán, Territorios del Sur de Rusia, Asia (Lyubarsky, 2008, 2014; Johnson *et al.*, 2007; Otero, 2013).

*Cryptophagus quadrihamatus* Mäklin, 1853  
Distribución: Finlandia, Noruega, Suecia, Territorios del Norte de Rusia, Afganistán, Mongolia, Siberia y Región Neártica (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2013; Woodroffe, 1970).

*Cryptophagus quercinus* Kraatz, 1852  
Distribución: Se extiende por casi toda Europa, Cáucaso, Asia Central y Siberia (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2002, 2014; Otero, 2011, 2013).

*Cryptophagus reboredae* Otero, 2001  
Distribución: Región Oriental (Lyubarsky, 2014; Otero, 2001).

*Cryptophagus rufomaculatus* Lyubarsky, 2000  
Distribución: Este de Rusia (Lyubarsky, 2014).

*Cryptophagus saginatus* Sturm, 1845  
Distribución: Regiones Paleártica, australiana, Neártica y Neotropical (Johnson *et al.*, 2007; Esser, 2021; Lyubarsky, 2002, 2014; Otero, 1997, 2011, 2013).

*Cryptophagus scanicus* (Linnaeus, 1758)  
Distribución: Es una especie Holártica (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2002; Otero, 2011, 2013).

*Cryptophagus schmidtii* Leunis, 1845  
Distribución: Regiones Paleártica, Afrotropical Y Neártica Se reparte por casi toda Europa (excepto el norte), Cáucaso, Asia central y Mtes Urales (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2002, 2014; Otero, 2011, 2013).

*Cryptophagus simplex* Miller, 1858  
Distribución: Alemania, Armenia, Austria, Azerbaiyán, Holanda, Hungría, Islas Británicas, República Checa, Sur de Rusia, Asia Central (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2013).

*Cryptophagus simulator* Grouvelle, 1916  
Distribución: India, Nepal, Paquistán (Lyubarsky, 1997, 1999, 2014; Otero, 2001).

*Cryptophagus subdepressus* Gyllenhal, 1827  
Distribución: Toda Europa, Norte de África, Este de Rusia (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2011, 2013).

*Cryptophagus subfumatus* Kraatz, 1856  
Distribución: Es una especie repartida por toda la región Paleártica, Asia Central, Siberia, América del

Norte (Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2014; Otero, 2011, 2013; Woodroffe & Coombs, 1961).

*Cryptophagus turcicus* Gillerfors y Otero, 1993  
Distribución: Asia Menor, Cáucaso, Asia Central (Gillerfors & Otero, 1993; Johnson *et al.*, 2007; Lyubarsky, 2008, 2014; Otero, 2013).

## Discusión

El género *Cryptophagus* Herbst, 1792 está representado en todas las regiones zoogeográficas (Bousquet, 1989; Otero, 2013). No obstante, la mayor diversidad se encuentra en las regiones Paleártica y Neártica. De la región Neártica se conocen 47 especies, de la Afrotropical 9 (Otero y Pereira, 2019) y de la Paleártica 136 (Johnson *et al.*, 2007) de las que, el 49,2% son las listadas en este artículo. De ellas, el 49,2% tienen una amplia distribución en la región paleártica y, de estas últimas, el 14% se distribuyen, fundamentalmente, en las provincias del norte y este de China. El 22,38% de las especies consideradas en el artículo son exclusivas de China y creemos que el las especies cuya distribución es probable es del 31,34%. Esta elevada proporción es consecuencia de que esta región pertenece a la subzona de bosque subtropical entre los ríos Yanzu y Huanche, donde ocurren intercambios de las faunas Paleártica y Oriental.

La biodiversidad de insectos en el paleártico está influenciada por diversos ambientes climáticos y otras condiciones geográficas que muestran una zonalidad bien desarrollada. Los gradientes de temperatura son los principales responsables de los cinturones latitudinales ártico, boreal y subtropical (Konstantinov *et al.*, 2009). Históricamente, se considera que la fauna paleártica procede de la antigua fauna de Laurasia, modificada dramáticamente por la aridización del Terciario, pero sobre todo por la glaciación del Cuaternario que incluye las mayores glaciaciones mundiales del Plioceno superior y del Pleistoceno (Konstantinov *et al.*, 2009). Sin embargo, la glaciación del Pleistoceno no cubrió parte del este de la región Orthrian (región que incluye el Himalaya y partes de China, Japón y la mayor parte de Corea) (Konstantinov *et al.*, 2009). En consecuencia, China es una tierra de extremos físicos y ecológicos: bosques tropicales y subtropicales del sur, montañas ricamente diversas del suroeste, altísimos Himalayas, meseta tibetana áspera e inhóspita, desiertos secos de Taklimakan y Goli, bosques de coníferas y latifoliados templados del noreste, llanuras fértiles y montañas menores. De esta extraordinaria diversidad de hábitats, la fauna de este género aún no se conoce lo suficiente por lo que es muy posible que este territorio contenga un buen número de formas relictas.

## Agradecimientos

A los revisores de este artículo y al Comité Editorial de *Graellsia*, por las valiosas y oportunas sugerencias. A todos ellos, quiero expresar mi agradecimiento.

## Referencias

- Bousquet, Y., 1989. A review of the North American genera of Cryptophaginae (Coleoptera: Cryptophagidae). *The Coleopterist Bulletin*, 43: 1-17
- Bruce, N., 1943. Cryptophagidae der J. Klapperichschen Fukien-Ausbeute. (Col.). *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, 33: 156-164.
- Bruce, N., 1945. Entomological Results from the Swedish Expedition 1934 to Burma and British India. *Arkiv für Zoologi*, 36A (4): 1-5.
- Bruce, N., 1952. Coleoptera Cryptophagidae in the British Museum. *Annals and Magazine of Natural History*, 12 (5): 167-188
- Bruce, N., 1959. Einige Cryptophagiden (Col.) aus Afghanistan nebst Beschreibung von *Cryptophagus robustus* n.sp. *Opuscula Entomologica*, 24: 18-20
- Champion, G.C., 1924. Some Indian Coleoptera. *Entomologist's Monthly Magazine*, 60: 159-172
- Coombs, C.W. & Woodroffe, G.E., 1955. A revision of the British species of *Cryptophagus* (Herbst) (Coleoptera: Cryptophagidae). *The Transactions of the Royal Entomological Society of London*, 106: 237-282. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1955.tb01269.x>
- Esser, J., 2017a. On *Micrambe* Thomson, 1863 of China (Coleoptera: Cryptophagidae). *Linzer Biologische Beiträge*, 49 (1): 387-394.
- Esser, J., 2017b. Two new species of *Cryptophagus* (Coleoptera) from Qinghai (China). *Linzer Biologische Beiträge*, 49 (2): 1125-1128.
- Esser, J., 2017c. Two new species of *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from China. *Linzer Biologische Beiträge*, 49 (2): 1129-1132.
- Esser, J., 2018. Two new *Atomaria* Stephens, 1829 (Coleoptera: Cryptophagidae) from the Oriental Region with remarks on further *Atomaria* species. *Linzer Biologische Beiträge*, 50 (1): 229-233.
- Esser, J., 2021. *Cryptophagus incomptus* nov. sp. from Taiwan (Coleoptera, Cryptophagidae). *Linzer Biologische Beiträge*, 53 (1): 45-57
- Gillerfors, G. & Otero, J.C., 1993. Contribución al conocimiento de los *Cryptophagus* Herbst de Turquía con descripción de una nueva especie (Coleoptera: Cryptophagidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie (N.S.)*, 10 (3): 229-232.
- Grouvelle, A., 1916. *Mémoires Entomologiques, Études sur les Coléoptères*. Société Entomologique e France. Paris. 79 pp
- Halffter, G., Moreno, G.E. & Pineda, E.O., 2001. *Manual para la evaluación de la biodiversidad en Reservas de la Biosfera*. Manuales y Tesis SEA, 2. 80 pp
- Johnson, C., 1971. Atomariinae (Col. Cryptophagidae) from the northern parts of the Indian sub-continent with descriptions of seven new species. *Entomologist's Monthly Magazine*, 106: 224-232.
- Johnson, C., Otero, J.C. & Leschen, R.A.B., 2007. Catalogue Cryptophagidae. In: Löbl, I. & Smetana, A. (Eds.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Vol. 4: 65-70. Apollo Books, Stenstrup, Copenhagen.
- Konstantinov, A.S., Korotyaev, B.A. & Volkovitch, M.G., 2009. Insect Biodiversity in the Palaearctic Region. In: Footitt, R. & Adler, P. (Eds.). *Insect Biodiversity: Science and Society*. Wiley-Blackwell: 141-202.
- Liashyna, K., 2018. Silken-fungus beetles of the genus *Cryptophagus* (Coleoptera, Cucujoidea, Cryptophagidae) of the Borzhava ridge of the Ukrainian Carpathians. *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, 77: 137-141. <https://doi.org/10.30970/vlubs.2018.77.17>
- Löbl, I. & Smetana, A., 2007. *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*. Vol. 4. Stenstrup. Apollo Books. 935 pp.
- Lyubarsky, G.Y., 1991. Cryptophagidae (Coleoptera) from North Korea. *Annalis Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, 38: 111-116
- Lyubarsky, G.Y., 1992. Cryptophagidae (Coleoptera) from the Himalayas, with Descriptions of New Species, Keys and Remarks to some Languriidae. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, 598 (27): 1-27.
- Lyubarsky, G.Y., 1996. Cryptophagidae and some Languriidae from Palearctic China. *Russian Entomological Journal*, 4 (1-4): 45-53.
- Lyubarsky, G.Y., 1997. Cryptophagidae and some Languriidae from India (Coleoptera, Clavicornia). *Entomofauna*, 18: 49-60.
- Lyubarsky, G.Y., 1999. Cryptophagidae (Coleoptera) from the Himalayas with descriptions of new species, key and remarks to some Languriidae. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, 598: 1-27.
- Lyubarsky, G.Y., 2000. New and rare species of the family Cryptophagidae from northern Palaearctic (former USSR) (Coleoptera: Clavicornia). *Russian Entomological Journal*, 9 (4): 321-328.
- Lyubarsky, G.Y., 2002. [*Cryptophaginae (Coleoptera: Cucujoidea: Cryptophagidae): Diagnostics, Arealogy, Ecology*]. Moscow University Publisher. Moscow. 421 pp. [en ruso]
- Lyubarsky, G.Y., 2008. Supplement for catalogue of palaearctic Cryptophagidae (Coleoptera). *Russian Entomological Journal*, 17 (4): 403-412
- Lyubarsky, G.Y., 2014. Cryptophagidae (Coleoptera: Clavicornia) from China and adjacent regions. *Russian Entomological Journal*, 23 (1): 19-40. <https://doi.org/10.15298/rusentj.23.1.04>
- Lyubarsky, G.Y., 2017. New records of Cryptophagidae and Erotylidae (Coleoptera: Clavicornia) from the Caucasus: northern and eastern faunal elements, and faunistic notes for the Oriental and Australian regions. *Euroasian Entomological Journal*, 16 (4): 397-400
- Lyubarsky, G.Y. & Perkovsky, E.E., 2017. Re-description of the genus *Nganasania* Zherikhin, 1977 from Upper



- Cretaceous of Taimyr (Coleoptera: Cryptophagidae). *Russian Entomological Journal*, 26 (3): 251–255. <https://doi.org/10.15298/rusentj.26.3.05>
- Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Fonseca, G.A.B. and Kent, J., 2000. 'Biodiversity hotspots for conservation priorities'. *Nature*, 403 (6772), 853–858. <https://doi.org/10.1038/35002501>
- Nikitsky, N., 1996. New Coleoptera from China. *Zoologicheskii Zhurnal*, 75: 1366–1373.
- Otero, J.C. 1997. Three new species and distributional records of *Micrambe* C.G. Thomson, 1863 and *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) from Israel and Turkey. *Revue Suisse de Zoologie*, 104 (1): 207–216. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.79997>
- Otero, J.C., 2001. Records of *Cryptophagus* Herbst, 1792 from the Himalaya, with a new species from Thailand (Coleoptera: Cryptophagidae). *Revue Suisse de Zoologie*, 108 (4): 987–992. <https://doi.org/10.5962/bhl.part.80172>
- Otero, J.C., 2002. A new species of *Cryptophagus* Herbst (Coleoptera: Cryptophagidae) from India and Nepal. *Oriental Insects*, 36: 87–91. <https://doi.org/10.1080/00305316.2002.10417325>
- Otero, J.C., 2011. *Coleoptera, Monotomidae, Cryptophagidae*. In: Ramos, M.A. et al. (Eds.), *Fauna Ibérica, vol. 35*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid. 365 pp.
- Otero, J.C., 2013. Cryptophaginae (Coleoptera) de la Región Paleártica occidental. *Coleopterological Monographs*, 4: 1–296.
- Otero, J.C. & Johnson, C., 2013. Species of *Cryptophagus* Herbst, 1792 belonging to the “*dentatus* group” (Coleoptera: Cryptophagidae) from the western Palaearctic region. *Entomologica Fennica*, 24: 81–93. <https://doi.org/10.33338/ef.8341>
- Otero, J.C. & López, M.J. 1997. A new species of *Cryptophagus* Herbst (Coleoptera: Cryptophagidae) from the Iberian Peninsula. *The Coleopterists Bulletin*, 65 (2): 185–188. <https://doi.org/10.1649/072.065.0220>
- Otero, J.C. & Pereira, J.M., 2017. Records of the genus *Micrambe* Thomson, 1863 (Coleoptera, Cryptophagidae) from Madagascar and Réunion Island. *African Invertebrates*, 58 (1): 49–64. <https://doi.org/10.3897/AfrInvertebr.58.12022>
- Otero, J.C. & Pereira, J.M., 2018. The genus *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera: Cryptophagidae) in Japan with description of a new species. *Journal of Asia-Pacific Entomology*, 21: 1434–1449. <https://doi.org/10.1016/j.aspen.2018.11.008>
- Otero, J.C. & Pereira, J.M., 2019. Las especies del género *Cryptophagus* Herbst, 1792 (Coleoptera, Cryptophagidae) de la región Afrotropical. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 43 (3-4): 173–182. Disponible en <http://www.entomologica.es/publicaciones-boletin/art1780> [consultado 2 Mar. 2022].
- Pal, T.K., 2019. A Taxonomic Monograph of some little known Cucujoid and Tenebrionoid Beetle families of North-East India (Coleoptera: Polyphaga). *Memoirs of the Zoological Survey of India*, 23 (Part 1): 1–298.
- Reška, M., 1994. Bestimmungstabellen der mitteleuropäischen Arten der Gattungen *Micrambe* Thomson und *Cryptophagus* Herbst. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 96B: 247–342.
- Sen Gupta, T., 1980. On the genus *Cryptophagus* Hebst (Cryptophagidae; Coleoptera) with descriptions of four new species from India and Nepal. *Proceedings of the Zoological Society (Calcutta)*, 31: 33–38.
- Woodroffe, G.E., 1970. 194. A new species of *Cryptophagus*, and the male of *Micrambe translatus* Grouvelle from Mongolia Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Coleoptera, Cryptophagidae). *Reichenbachia*, 13 (3): 9–13
- Woodroffe, G.E. & Coombs, C.W., 1961. Revision of the North American *Cryptophagus* Herbst (Coleoptera: Cryptophagidae). *Miscellaneous Publications, Entomological Society America*, 2 (2): 179–211
- Yan, X.H., Zhou, Z., Shen, W., Li, D., Guo, Y., Song, S. & Zhang, L.J., 2010. National investigations of stored grain arthropods in China. 10 th International Working Conference on Stored Products Protection. Chengdu Grain Storage Research Institute. *Julius-Kün-Archiv*, 425: 212–219