

Papéis Avulsos de Zoologia

NOVAS ESPÉCIES DO GÊNERO *HYPSIOPHTHALMUS* LATREILLE,
1834, E REVALIDAÇÃO DE *PYREARINUS BREVICOLLIS*
(ESCHSCHOLTZ, 1829), COMB. N.
(COLEOPTERA, ELATERIDAE, PYROPHORINAE)

CLEIDE COSTA

ABSTRACT

The genus *Hypsiophthalmus* was erected by Latreille (1834:145) for two species of *Pyrophorus* listed by Eschscholtz in his "Division D" (1829:32): *P. bupthalmus* and "*P. luciferus*". As Costa (1975:97) pointed out, "*P. luciferus*" is a nomen nudum. *Hypsiophthalmus* was synonymized by Germar (1841) and revalidated by Costa (1975).

Seven species are now redescribed, three new ones described, a key to species added. The sexual dimorphism is strongly marked, a fact that explains males and females having been described under different names.

The recent examination of the types of *ardens* Candèze and *brevicollis* Eschscholtz, led to the removal of *ardens* from *Pyrearinus* to *Hypsiophthalmus*, and the extraction of *brevicollis* from the synonymy of *Hypsiophthalmus raninus*, as a valid species of *Pyrearinus*. As a result, *Pyrearinus candens* (Germar, 1841) is considered as a synonymy of *Pyrearinus brevicollis* (Eschscholtz, 1829).

INTRODUÇÃO

Latreille (1834) criou o gênero *Hypsiophthalmus* para duas espécies de *Pyrophorus* arroladas na "Divisão D" de Eschscholtz: *P. bupthalmus* e "*P. luciferus*", esta última é considerada em Costa (1975:98) *nomen nudum*. Guérin (1830) descreveu *exophthalmus* no gênero *Elater*. Germar (1841) considerou *Hypsiophthalmus* sinônimo de *Pyrophorus* e colocou em sua "Subdivisão III" as seguintes espécies de Eschscholtz: *bupthalmus* e *raninus*; descrevendo como novas: *boops* e *microspilus*. Blanchard (1843) descreveu *cephalotes* e *grossicollis*. Esta última foi considerada por Candèze (1863) sinônimo de *boops*, enquanto que *cephalotes* e *exophthalmus* foram colocadas na sinonímia de *raninus*. Schenkling (1927) apresentou ainda como sinônimos de *raninus*: *brevicollis* Eschscholtz e *longipennis* Germar.

O gênero *Hypsiophthalmus* foi revalidado por Costa (1975) que considerou como válidas as seguintes espécies: *boops*, *buphthalmus*, *grossicollis*, *microspilus* e *raninus*. Descrevo aqui como novas: *charops*, *luscicus* e *punctatum*.

Os exemplares estudados pertencem a várias instituições cujas siglas encontram-se em Costa (1975:51). São designados lectótipos das seguintes espécies: *ardens*, *boops*, *buphthalmus*, *grossicollis*, *longipennis* e *microspilus*.

Não vi os tipos de *exophthalmus* Guérin e de *raninus* Eschscholtz. A redescricao desta última é baseada na redescricao de Candèze e em material da localidade-tipo.

Muito recentemente tive a oportunidade de examinar, graças a gentileza de S. Keleïnikova, do Zoological Museum of the Lomonosov State University, Moscou, dois tipos de Eschscholtz: *buphthalmus* e *brevicollis*. Para minha surpresa, constatei que *brevicollis* deve ser transferido para o gênero *Pyrearinus* como espécie válida; e, que *Pyrearinus candens* (Germar, 1841) é, na realidade, sinônimo de *brevicollis*.

Também recebi, graças a C.M.F. van Hayek, do British Museum o tipo de *ardens* Candèze, que tinha sido dado por perdido e considerado por Costa (1978:185) como pertencente ao gênero *Pyrearinus*. Ao examinar este tipo, constatei tratar-se de mais uma espécie do gênero *Hypsiophthalmus*.

O dimorfismo sexual neste gênero é muito acentuado. Candèze (1863:69) havia sugerido que *longipennis* poderia ser na realidade a ♀ de *raninus*. Contudo, Candèze (1863:65) descreveu *ardens* com base em único exemplar ♀. Comparando-se estas três espécies parece mais razoável que *ardens* possa ser a ♀ de *raninus* e que não o seja *longipennis* como sugerido por Candèze e aceito por Schenkling. Isto no entanto não passa de mera suposição, que só poderá ser confirmada através de estudos biológicos. Penso que a melhor solução para o momento é revalidar *longipennis* Germar.

Em resumo, neste trabalho, *longipennis* é revalidada; *ardens* é transferida do gênero *Pyrearinus* para *Hypsiophthalmus*. E *brevicollis*, até agora considerada como sinônima de *raninus*, é transferida para o gênero *Pyrearinus* como espécie válida, e *Pyrearinus candens* (Germar, 1841) considerada sinônima de *brevicollis*. Sua posição fica como a seguir:

***Pyrearinus brevicollis* (Eschscholtz, 1829), comb. n.**

Pyrophorus brevicollis Eschscholtz, 1829:32 (Localidade-tipo: Brasil, Rio de Janeiro); Germar, 1841:75; Schenkling, 1927:354; Blackwelder, 1944:285.

Hypsiophthalmus brevicollis; Costa, 1975:98.

Pyrophorus candens Germar, 1841:65 (Localidade-tipo: Brasil); Candèze, 1863:55; Schenkling, 1927:350; Blackwelder, 1944:285. *Syn.n.*

Pyrophorus flammiger Germar, 1841:52 (Localidade-tipo: Brasil); Candèze, 1863:58; Schenkling, 1927:350; Blackwelder, 1944:285.

Pyrophorus observator Germar, 1841:64 (Localidade-tipo: Brasil); Candèze, 1863:55; Schenkling, 1927:350; Blackwelder, 1944:285.

- Pyrophorus perspicillatus* Germar, 1841:54 (Localidade-tipo: Brasil); Blanchard, 1843:143; Candèze, 1863:46 Schenkling, 1927:353; Blackwelder, 1944:286.
Pyrearinus candens; Costa, 1975:100, fig. 100; Costa, 1978:197, figs. 44-50, 57, 58.

Chave para as espécies de *Hypsiophthalmus*

1. Superfície superior glabra 2
 Corpo piloso 3
- 2(1). Protórax arredondado dos lados nos ♂♂ e ♀♀; fronte com pontuação fina, bem marcada, espaçada, ligeiramente mais densa na região anterior; pontuação dos élitros fina, bem marcada; órgão luminescente abdominal indistinto nos ♂♂ e ♀♀ (fig. 23), genitália do ♂ cf. Costa, 1975, fig. 78 *boops* (Germar, 1841)
 Protórax subparalelo dos lados nos ♂♂ e ♀♀; fronte com pontuação fina, menos marcada, mais espaçada, intervalos entre os pontos de tamanho variável; pontuação dos élitros muito fina quase imperceptível; órgão luminescente abdominal de tamanho médio nos ♂♂ e indistinto nas ♀♀; genitália do ♂ cf. Costa, 1975, fig. 77 *grossicollis* ((Blanchard, 1834)
- 3(1). Intervalos entre os pontos do pronoto micropontuados 4
 Intervalos entre os pontos do pronoto lisos 5
- 4(3). Ângulos posteriores do protórax delgados, bem divergentes; fronte com pontuação fina, bem marcada, espaçada; genitália do ♂ como na fig. 15 *buphthalmus* (Eschscholtz, 1829)
 Ângulos posteriores do protórax curtos, não divergentes; fronte com pontuação fina, pouco marcada, mais densa; genitália do ♂ cf. Costa, 1975, fig. 79 *microspilus* (Germar, 1841)
- 5(3). Interestrias elitrais convexas 6
 Interestrias elitrais achatadas 9
- 6(5). Olhos pequenos, fronte plana 7
 Olhos salientes, fronte côncava 8
- 7(6) Prosterno com pontuação forte, densa; élitros com pontuação forte *ardens* (Candèze, 1863)
 Prosterno com pontuação fina, espaçada; élitros com pontuação fina *longipennis* (Germar, 1841)
- 8(6). Órgão luminescente abdominal com um 1/3 da largura do 1.º segmento; genitália do ♂ como na fig. 23 *raninus* (Eschscholtz, 1829)
 Órgão luminescente abdominal de tamanho médio; genitália do ♂ como na fig. 22 *charops*, sp. n.
- 9(5). Pronoto com pontuação fina, espaçada; genitália do ♂ como na fig. 17 *luscus*, sp. n.

Pronoto com pontuação forte, densa; genitália do ♂ como na fig. 15 *punctatum*, sp. n.

Hypsiophthalmus ardens (Candèze, 1863), comb. n.

(Figs. 6,20)

Pyrophorus ardens Candèze, 1863:65 (Localidade-tipo: Brasil, Minas Gerais); Schenkling, 1927:349; Blackwelder, 1944:285.

♀. Castanho-avermelhada, brilhante, antenas, pernas e epipleuras alaranjadas. Pilosidade fina, pouco densa e amarelada. Fronte plana, pontuação forte, densa, umbilicada, espaços entre os pontos, lisos. Antenas com segundo segmento curto, terceiro alongado, do mesmo tamanho que o quarto, fracamente denteada a partir do 4.º segmento. Protórax regularmente convexo, lados subparalelos, ângulos anteriores pequenos; posteriores curtos, não divergentes, fortemente carenados. Vesículas luminescentes arredondadas, planas. Pronoto (fig. 6) com pontuação fina, espaçada, ligeiramente mais espaçada na região posterior, intervalos entre os pontos lisos. Prosterno com pontuação forte e densa, exceto mentoneira com pontos maiores e mais espaçados. Propleuras com pontuação forte e densa. Metasterno e abdômen com pontuação fina e espaçada, mais densa nas margens. Élitros arredondados nos ápices, fortemente pontuado-estriados, interestrias ligeiramente salientes, densa e finamente pontuadas. Órgão luminescente abdominal de tamanho médio (fig. 20).

Dimensões em mm: comprimento total: 16,5; comprimento do pronoto: 3,0; comprimento do élitro: 12,0; largura do pronoto: 4,0; largura umeral: 4,0.

Material-tipo. Lectótipo ♀. BRASIL. Minas Gerais. Coll. Janson ex-Dejean, St. Hilaire col. (BM).

Material examinado. BRASIL. 1 ♀, St. Hilaire col., 1815 (MNHN). Minas Gerais. Manhuaçu, 1 ♀ (CCS).

Discussão taxonômica. Por tratar-se de exemplar ♀ é difícil relacioná-lo com qualquer das outras espécies. Aproxima-se de *longipennis* pelo tipo de pontuação, principalmente da fronte.

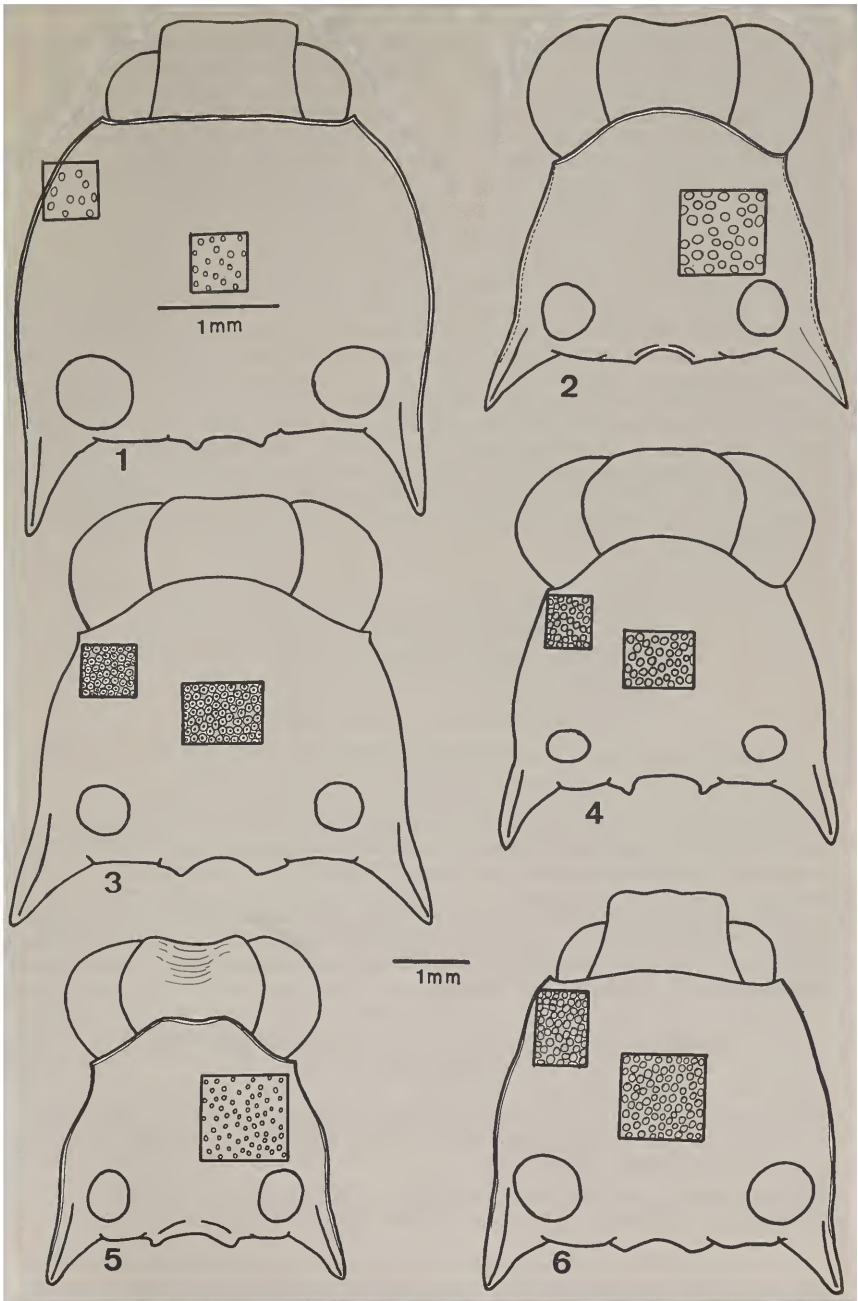
Hypsiophthalmus boops (Germar, 1841)

(Figs. 7, 21)

Pyrophorus boops Germar, 1841:69 (Localidade-tipo: Brasil); Candèze, 1863:68; Schenkling, 1927:349; Blackwelder, 1944:285.

Hypsiophthalmus boops; Costa, 1975:98, fig. 78.

♂. Castanho avermelhado, antenas e pernas mais claras. Face superior glabra, inferior com pilosidade fina e amarelada. Pouco brilhante. Olhos salientes. Fronte larga, côncava, pontuação fina, bem marcada, espaçada, mais densa anteriormente. Protórax regularmente convexo, finamente marginado, mais largo que longo, arredondado dos lados. Ângulos anteriores pequenos; posteriores grandes, diver-



Fronoto: 1, *Hysiosiphthalmus luscus*, sp.n., ♀; 2, *H. luscus*, ♂; 3, *H. punctatum*, sp.n.; 4, *H. raninus*, ♂; 5, *H. charops*, sp.n., ♂; 6, *H. ardens*, ♀.

gentes e carenados. Pronoto (fig. 7) com pontuação fina, espaçada, mais nítida na região anterior, intervalos entre os pontos, micropontuados. Vesículas luminescentes circulares e planas. Proterno com pontuação fina, ligeiramente mais densa na mentoneira. Propleuras finamente pontuadas, região das manchas luminescentes, lisas. Metasterno muito finamente pontuado. Abdômen fina e heterogeneamente pontuado. Órgão luminescente abdominal muito indistinto (fig. 21). Élitros finamente pontuado-estriados, interestrias ligeiramente convexas e micropontuadas. Genitália do ♂: lobos laterais e médio delgados.

♀. Olhos pequenos. Fronte plana, pontuação bem marcada umbilicada, muito densa. Glabra, pouco brilhante. Protórax bem convexo, arredondado dos lados, ângulos anteriores grandes arredondados, posteriores não divergentes, fortemente carenados. Vesículas grandes arredondadas e planas. Pronoto fina e espaçadamente pontuado, intervalos entre os pontos micropontuados. Prosterno fina e espaçadamente pontuado, exceto mentoneira com pontos maiores e mais densos. Propleuras fina e espaçadamente pontuadas. Metasterno e abdômen fina e espaçadamente pontuados. Élitros finamente pontuado-estriados, pontos mais marcados no 1/3 posterior, interestrias ligeiramente convexas no 1/3 apical e micropontuadas. Órgão luminescente abdominal indistinto.

| Dimensões em mm | ♂ | ♀ |
|------------------------|------|------|
| Comprimento total | 19,0 | 19,0 |
| Comprimento do pronoto | 4,0 | 4,5 |
| Comprimento do élitro | 13,5 | 13,0 |
| Largura do pronoto | 5,0 | 5,0 |
| Largura umeral | 5,0 | 5,0 |

Material-tipo. Lectótipo ♂. BRASIL. Sellow coll., n.º 17.184 (MB). Paralectótipos 3 ♂♂, mesmos dados do Lectótipo (MB).

Material examinado. BRASIL. São Paulo. São Paulo (Ipiranga), 1 ex. (MZUSP). Paraná. Castro, 2 exs. (BM). Curitiba, 7 exs. (MZUSP); 3 exs. (CAS). Rio Grande (?), 1 ex. (BM).

Discussão taxonômica. É relacionado com *grossicollis* por serem ambas espécies glabras e com pontuação do pronoto característica. Difere pelo tipo de pontuação dos élitros e da fronte, bem como pela genitália do ♂ e outros caracteres.

Hysiophthalmus bupthalmus (Eschscholtz, 1829)

(Figs. 13, 16, 19)

Pyrophorus bupthalmus Eschscholtz, 1829:32 (Localidade-tipo: Argentina: La Plata); Germar, 1841:68; Candèze, 1863:67; Schenkling, 1927:349; Blackwelder, 1944:285.

Hysiophthalmus bupthalmus; Latreille, 1834:145; Costa, 1975:98.

Pyrophorus (Belania) bupthalmus Castelnau, 1840:236.

♂. Acastanhado, pilosidade fina, pouco densa e amarelada. Fronte côncava, com pontuação fina, bem marcada, espaçada e ligeiramente umbilicada. Protórax regularmente convexo, finamente marginado;

ângulos posteriores delgados, pouco divergentes e carenados. Vesículas luminescentes circulares e planas. Pontuação do pronoto (fig. 13) mais fina do que na frente, pouco densa, um pouco mais fina e espaçada na região posterior; intervalos entre os pontos micropontuados. Prosterno com pontuação fina, mais espaçada do que no pronoto. Propleuras com pontuação fina, pouco densa, região correspondente às manchas luminescentes, lisas. Metasterno e abdômen fina e heterogeneamente pontuados. Órgão luminescente abdominal de tamanho médio (fig. 19) e ladeado por membrana bem desenvolvida. Élitros arredondados nos ápices, finamente pontuado-estriados, pontuação mais forte nos ápices; interestrias ligeiramente salientes principalmente nos ápices e micropontuadas. Genitália do ♂ (fig. 16): lobos laterais com pequeno espinho apical voltado para fora e densamente pilosos.

Dimensões em mm: comprimento total: 18,5; comprimento do pronoto: 4,0; comprimento do élitro: 14,0; largura do pronoto: 4,5; largura umeral: 5,0.

Material-tipo. Lectótipo ♂. ARGENTINA. La Plata, Klug (Museu de Moscow).

Material examinado. BRASIL. 8 exs. (BM); 1 ex. (MNHNP); 1 ex. (CNHM). *Rio Grande do Sul*. Pelotas, 1 ex. (MZUSP). URUGUAY. Montevideo, 1 ex. (IRSN).

Discussão taxonômica. Próxima de *microspilus* pelo tipo de pilosidade e aspecto geral; difere pela forma característica do protórax com os ângulos posteriores delgados e bem divergentes.

Hypsiophthalmus charops, sp. n.

(Figs. 5, 14, 22)

♂. Acastanhado, brilhante, pilosidade longa, fina, amarela. Olhos bem salientes. Frente bem alargada, côncava medianamente, com pontuação fina, espaçada, umbilicada, mais densa nas margens. Protórax regularmente convexo, estreito na frente, alargado medianamente, finamente marginado, ângulos posteriores alongados, pouco divergentes e fortemente carenados. Vesículas luminescentes circulares, planas. Pronoto (fig. 5) com pontuação fina, espaçada, umbilicada, mais densa anteriormente, intervalos entre os pontos, lisos. Prosterno com pontuação fina, espaçada, um pouco mais densa na mentoneira. Propleuras com pontuação mais densa e umbilicada em relação ao prosterno. Metasterno finamente pontuado. Abdômen fina e heterogeneamente pontuado; órgão luminescente abdominal ocupando mais de 1/3 da largura do primeiro segmento (fig. 22). Élitros arredondados nos ápices, finamente pontuado-estriados; interestrias ligeiramente convexas e micropontuadas. Genitália do ♂ (fig. 14): simples, lobos laterais com ápices com dente lateral-apical pouco perceptível.

Dimensões em mm: comprimento total: 20,0; comprimento do pronoto: 5,0; comprimento do élitro: 14,0; largura do pronoto: 5,0; largura umeral: 6,0.

Material-tipo. Holótipo ♂. BRASIL. *Rio de Janeiro*. Teresópolis, Coll. Janson ex-Deyrolle (BM). Parátipos. BRASIL. 1 ex., Coll. E.

Candèze (IRSN); 1 ex. F. Sahlberg col., n.º 15581 (MZH); 1 ex., Sahlberg col., Coll. Chevrolat (MNHNP); 1 ex., Karl Brancsik coll., ex E. Knirsch, 1955 (CNHM). *Rio de Janeiro*. Petrópolis, 2 exs., F. Sahlberg col., n.º 15580 e 15378 (MZH); 2 exs., II.1857, H. Clark col., Coll. Janson ex-H.Clark (BM). *Rio de Janeiro*, 5 exs., Fry coll., 1905-100 (BM). *URUGUAY. Montevideo*. Montevideo, 1 ex., Coll. E. Candèze (IRSN).

Discussão taxonômica. Muito perto de *raninus*, pelo aspecto geral, difere pela forma de protórax, pela pontuação geral mais espaçada e pela genitália do ♂.

***Hypsiophthalmus grossicollis* (Blanchard, 1843)**

(Figs. 9, 10)

Pyrophorus grossicollis Blanchard, 1843:141 (Localidade-tipo: Argentina: Corrientes); Candèze, 1863:68; Schenkling, 1927:349; Blackwelder, 1944:285.

Pyrophorus cephalotes Blanchard, 1843:144 (Localidade-tipo: Argentina: Corrientes); Candèze, 1863:69; Schenkling, 1927:354; Blackwelder, 1944:286.

Hypsiophthalmus grossicollis; Costa, 1975:98; figs. 77, 87-93, 159, 160, 175, 176, 192, 193.

♂. Castanho escuro, pouco brilhante, pernas e antenas mais claras. Glabro na superfície superior, inferiormente com pilosidade curta e escassa. Olhos salientes. Fronte alargada, côncava, com pontuação fina, bem marcada, intervalos entre os pontos lisos e de tamanho variável. Protórax regularmente convexo, subparalelos e marginado lateralmente, ângulos anteriores pequenos e retos; posteriores delgados, divergentes e carenados. Vesículas luminescentes planas e circulares. Pronoto (fig. 9) com pontuação fina, espaçada, mais nítida na região anterior, intervalos entre os pontos micropontuados. Prosterno com pontuação fina, ligeiramente mais densa na mentoneira. Região anterior das propleuras com pontuação mais densa do que no prosterno, região das manchas luminescentes, lisas. Metasterno finamente pontuado; abdômen com pontuação fina e heterogênea. Órgão luminescente abdominal de tamanho médio. Élitros finamente pontuado-estriados, interestrias convexas, principalmente nos ápices onde os pontos são mais marcados e finamente pontuadas. Genitália do ♂: lobos laterais subparalelos e com ápices ponteagudos.

♀. Glabra. Olhos pequenos. Fronte ligeiramente côncava com pontuação forte, umbilicada, espaçada. Protórax bem convexo, arredondado dos lados, ângulos anteriores grandes, margens laterais marginadas, ângulos posteriores não divergentes, fortemente carenados. Vesículas luminescentes arredondadas, planas. Pronoto (fig. 10) fina e espaçadamente pontuado, intervalos entre os pontos micropontuados. Prosterno com pontuação fina e espaçada, exceto mentoneira mais densamente pontuada. Propleuras fina e espaçadamente pontuadas. Metasterno e abdômen muito finamente pontuados, pontos mais nítidos nas margens. Élitros fracamente pontuados, pontos um pouco mais perceptíveis na região umeral e nos ápices, interestrias ligeiramente convexas, principalmente nos ápices e praticamente lisas. Órgão luminescente abdominal indistinto.

| Dimensões em mm | ♂ | ♀ |
|------------------------|------|------|
| Comprimento total | 20,5 | 19,0 |
| Comprimento do pronoto | 5,0 | 4,5 |
| Comprimento do élitro | 14,5 | 13,0 |
| Largura do pronoto | 5,0 | 6,0 |
| Largura umeral | 6,0 | 5,0 |

Material-tipo. Lectótipo ♂. ARGENTINA. Corrientes, D'Orbigny col., 1834 (MNHN).

Material examinado. BRASIL. *Rio Grande do Sul*. Pelotas, 1 ex. (MNHN). PARAGUAY. 1 ex. (BM). URUGUAY. 1 ex. (BM); 4 exs. (IRSN); 1 ex. (MCZ). *Artigas*. Arroyo Catalán Chico, 2 exs. (FHC); Arroyo de la Invernada, 2 exs.(FHC); Arroyo Tres Cruces, 1 ex. (FHC). Río Cuareim (Picada del Negro Muerto-Sepulturas), 1 ex. (FHC). *Rivera*. Arriera, 3 exs. (FHC). Sierra de la Aurora, 1 ex. (FHC). Subida de Peña Cuchilla Negra, 1 ex. (FHC). *Tacuarembó*. Arroyo Laurales, 2 exs. (FHC). Arroyo Quebrada Chico, 1 ex. (FHC). *Paysandú*. Paso Ribas (Arroyo Guariyú), 2 exs. (FHC) *Treinta y Tres*. Santa Clara de Olimar, 1 ex. (FHC). Río Olimar, 1 ex. (IBSP). *Durazno*. Paso de la Cruz (Arroyo Cordobez), 5 exs. (FHC). *Montevideo*. Montevideo, 7 exs. (MNHN); 1 ex. (MZH); 1 ex. (BM), 1 ex. (IBSP). Peñarol, 1 ex. (IBSP). ARGENTINA. La Plata, 1 ex. (BM).

Discussão taxonômica. Esta espécie encontrava-se na sinonímia de *H. boops* (Germar). O exame dos tipos de ambas espécies possibilitou a constatação da validade de *grossicollis*.

O exame do tipo de *cephalotes* antes colocado na sinonímia de *raninus* demonstrou que esta espécie é na realidade sinônima de *grossicollis*. Como não vi o tipo de *raninus* não é possível dizer se esta espécie é ou não sinônima de *grossicollis*.

É próxima de *boops* da qual difere pela pontuação da frente e dos élitros, pelo órgão luminescente abdominal e pela genitália do ♂.

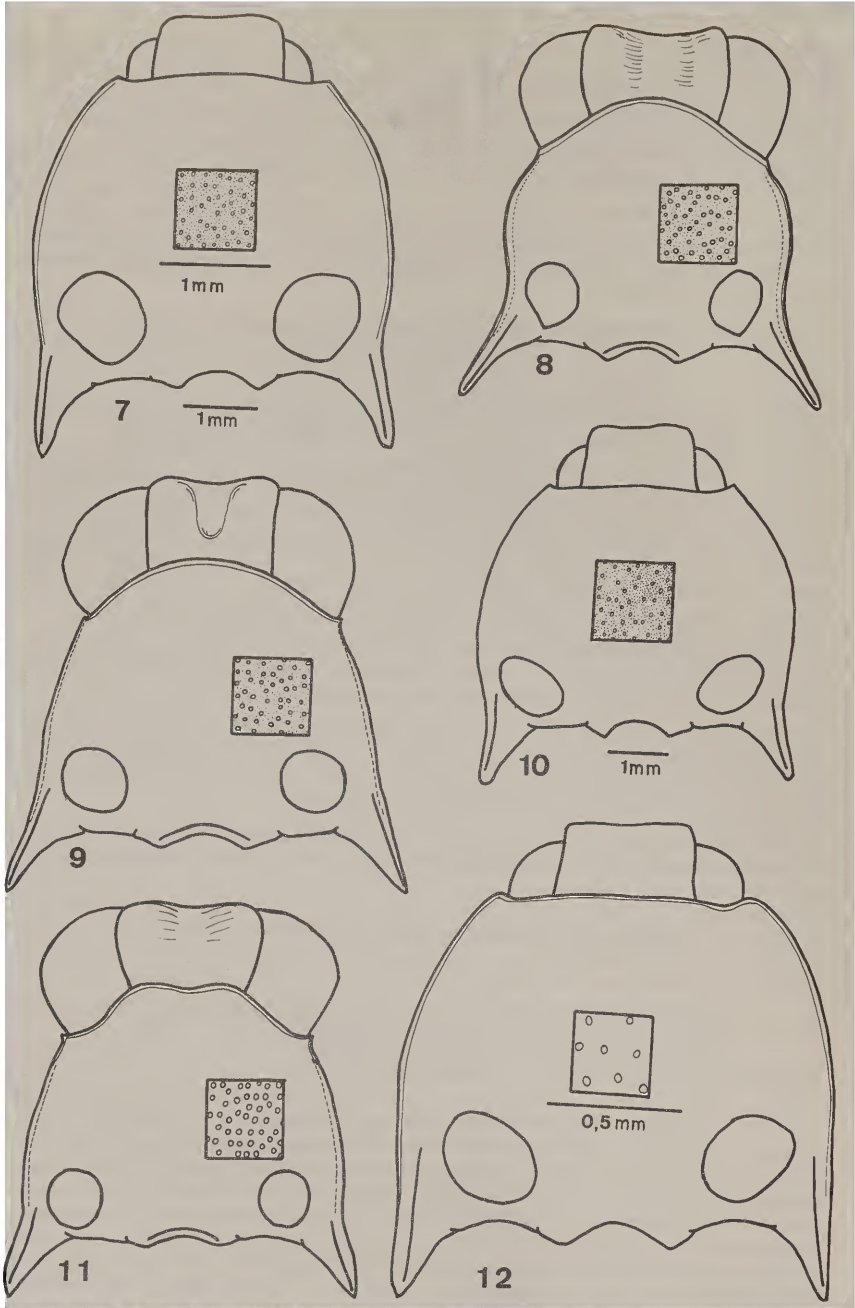
Hypsiophthalmus longipennis (Germar, 1841)

(Fig. 12)

Pyrophorus longipennis Germar, 1841:55 (Localidade-tipo: BRASIL); Candèze, 1863:64-69; Schenkling, 1927-354.

Hypsiophthalmus longipennis; Costa, 1975:98.

♀. Castanha avermelhada, brilhante. Antenas e pernas ma's claras. Pilosidade extremamente fina e caduca, aspecto geral glabro a olho nu. Olhos pequenos. Antenas pilosas. Frente quase plana com pontuação forte, umbilicada, não muito densa. Protórax convexo, lados marginados e arredondados; ângulos anteriores grandes, arredondados; posteriores curtos, não divergentes, fortemente carenados. Vesículas arredondadas, planas. Pontuação do pronoto (fig. 12) extremamente fina e espaçada, intervalos entre os pontos lisos. Prosterno com pontuação fina e espaçada, exceto mentoneira com



Pronoto: 7, *Hypsiophthalmus boops* ♀; 8, *H. boops*, ♂; 9, *H. grossicollis*, ♂; 10, *H. grossicollis*, ♀; 11, *H. microspilus*, ♂; 12, *H. longipennis*, ♀.

pontos maiores e densos. Propleuras com pontuação forte e não muito densa. Metasterno fina e espaçadamente pontuado. Abdômen com pontuação fina e espaçada na região mediana, mais marcada e mais densa nas margens laterais e apical. Élitros finamente pontuado-estriado, interestrias ligeiramente salientes e micropontuadas. Órgão luminescente abdominal indistinto.

Dimensões em mm: comprimento total: 21,5; comprimento do pronoto: 5,5; comprimento do élitro: 14,5; largura do pronoto: 6,5; largura umeral: 6,5.

Material-tipo. Lectótipo ♀. BRASIL. n.º 43383 (MB). Paralectótipo ♀. BRASIL. *Santa Catarina*. V. Chamiss coll., n.º 17162 (MB).

Material examinado. BRASIL. 6 exs. (BM); 1 ex. (MNHNP); 1 ex. (UZM); 1 ex. (DEIE); 5 exs. (IRSN); 2 exs. (UZM). *Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 3 exs. (BM); 1 ex. (DEIE); 1 ex. (SMTD). *Santa Catarina*. 2 exs. (MNHNP). Corupá, 5 exs. (CCS).

Discussão taxonômica. Esta espécie encontrava-se na sinonímia de *raninus*. Trata-se de exemplar ♀ cujas características gerais, tais como pilosidade e pontuação, diferem muito de *raninus*. Pelo tipo de pontuação da frente aproxima-se de *ardens*.

Hypsiophthalmus luscus, sp. n.

(Figs. 1, 2, 17)

♂. Preto, brilhante, pilosidade castanha avermelhada. Fronte larga, côncava, com pontuação fina, ligeiramente umbilicada; mais densa nas margens que na região mediana. Protórax regularmente convexo, mais largo que longo, ângulos anteriores muito pequenos; posteriores grandes, fortemente divergentes e carenados. Vesículas luminescentes circulares e planas. Pronoto (fig. 2) com pontuação fina, pouco densa, ligeiramente mais densa nas margens anterior e laterais; intervalos entre os pontos, lisos. Prosterno com pontuação fina, espaçada; mentoneira com pontos muito densos; propleuras fina e densamente pontuadas. Metasterno e abdômen fina e heterogeneamente pontuados, órgão luminescente abdominal de tamanho médio. Élitros finamente pontuado-estriados, interestrias micropontuadas e achatadas. Genitália do ♂ (fig. 17): lobos laterais com ápices pontegudos.

♀. Pilosidade amarelada. Olhos pequenos. Fronte ligeiramente côncava, pontuação forte, umbilicada, não muito densa. Protórax convexo, arredondado e marginado dos lados, ângulos anteriores pequenos; posteriores projetados, não divergentes e fortemente carenados. Vesículas luminescentes arredondadas e planas. Pronoto (fig. 1) com pontuação fina, espaçada, mais densa nas margens laterais e anterior; intervalos entre os pontos, lisos. Prosterno com pontuação fina e espaçada, exceto mentoneira com pontos mais densos. Propleuras com pontuação forte, não muito densa. Metasterno finamente pontuado. Abdômen com pontuação forte e heterogênea. Órgão luminescente abdominal de tamanho médio. Élitros finamente pontuado-estriados, interestrias micropontuadas e achatadas.

| Dimensões em mm | ♂ | ♀ |
|------------------------|------|------|
| Comprimento total | 19,0 | 20,0 |
| Comprimento do pronoto | 4,0 | 4,5 |
| Comprimento do élitro | 14,0 | 14,0 |
| Largura do pronoto | 4,0 | 5,5 |
| Largura umeral | 5,0 | 5,0 |

Mater'ial-tipo. Holótipo ♂. BRASIL. *São Paulo*. São Paulo (Vila Caraguatá), B.N. Dias col., 10. X. 1965 (MZUSP). Parátipos. BRASIL. 2 exs. (BM). *Rio de Janeiro*. 1 ex. (SMTD). *São Paulo*. Jundiá, 1 ex. n.º 6931 (MZUSP). Salesópolis (Casa Grande), 1 ex. (IBSP). São Paulo, 1 ex. (MZUSP); (Ipiranga), 2 exs. (MZUSP).

Discussão taxonômica. É próximo de *punctatum* por possuir interestrias elitrais achatadas, diferindo pela forma do protórax, pela pontuação geral bem mais fina e também pela genitália do ♂.

***Hypsiophthalmus microspilus* (Germar, 1841)**

(Fig. 11)

Pyrophorus microspilus Germar, 1841:71 (Localidade-tipo: Brasil, Santa Catarina); Candêze, 1863:68; Schenkling, 1927:352; Blackwelder, 1944:285.

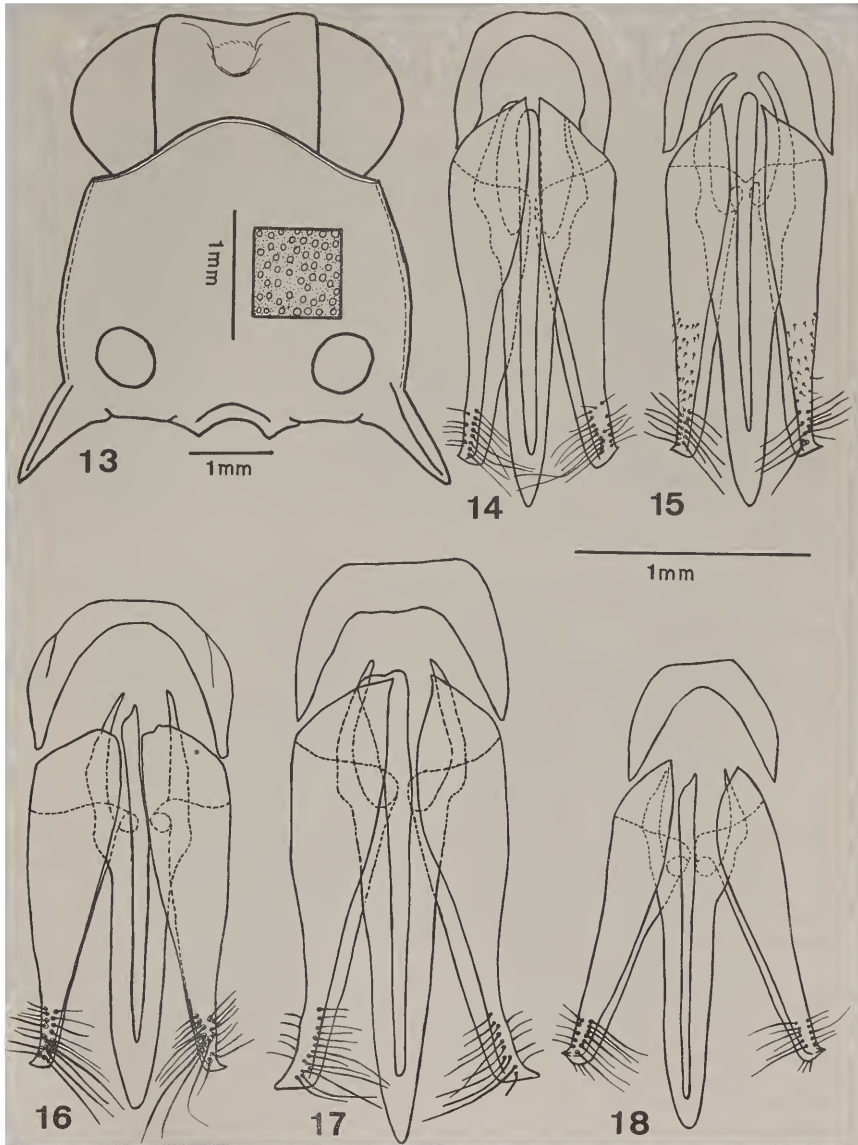
Hypsiophthalmus microspilus; Costa, 1975:98, fig. 70.

♂. Castanho, antenas, pernas e élitros ligeiramente mais claros. Pouco brilhante. Pilosidade fina, amarelada. Olhos salientes. Fronte alargada, côncava, pontuação forte mas pouco densa. Protórax regularmente convexo, as vezes bifoveolado, marginado dos lados; ângulos posteriores curtos, não divergentes e carenados. Vesículas luminescentes circulares, planas. Pronoto (fig. 11) com pontuação fina, pouco densa, homogênea, intervalos entre os pontos micropontuados. Prosterno com pontuação fina, mais densa na mentoneira. Propleuras com pontuação fina, mais densa do que no prosterno. Metasterno finamente pontuado. Abdômen fina e heterogeneamente pontuado. Órgão luminescente abdominal de tamanho médio. Élitros finamente pontuado-estriados, pontuação mais marcada nos ápices, interestrias achatadas e nitidamente micropontuadas. Genitália do ♂: lobos laterais delgados e pontegudos nos ápices; lobo médio bruscamente afilado perto do ápice, face dorsal com numerosas formações cuticulares semelhantes a minúsculas escamas.

Dimensões em mm ♂: comprimento total: 21,0; comprimento do pronoto: 5,0; comprimento do élitro: 15,0; largura do pronoto: 5,0; largura umeral: 5,5.

Mater'ial-tipo. Lectótipo ♂. BRASIL. *Santa Catarina*. V. Chamiss coll., n.º 17186 (MB).

Material examinado. BRASIL. 2 exs. (BM). *São Paulo*. Rio Claro, 1 ex. (MZUSP). *Paraná*. Londrina, 1 ex. (MZUSP). *Santa Catarina*. 2 exs. (MNHN); 2 exs. (DEIE). Corupá, 1 ex. (MNHN). Maíra, 1 ex. (MNHN). *Rio Grande do Sul*. São Leopoldo, 1 ex. (DEIE).



Pronoto: 13, *Hypsiophthalmus bupthalmus*, ♂. Genitalia do ♂: 14, *H. charops*, sp.n.; 15, *H. punctatum*, sp.n.; 16, *H. bupthalmus*; 17, *H. luscus*, sp. n.; 18, *H. raninus*.

Discussão taxonômica. Próximo de *buphthalmus*, difere entre outros caracteres, pelo protórax com ângulos posteriores curtos, não divergentes.

Hypsiophthalmus punctatum, sp. n.

(Figs. 3, 15)

♂. Castanho avermelhado, pilosidade fina, amarelada. Fronte bastante côncava, com pontuação forte, densa, umbilicada. Protórax regularmente convexo, arredondado dos lados; ângulos anteriores pequenos; posteriores divergentes e fortemente carenados. Pronoto (fig. 3) com pontuação forte, densa, umbilicada; linha mediana longitudinal lisa; região posterior com pontuação menos densa; intervalos entre os pontos lisos. Vesículas luminescentes arredondadas, planas. Prosterno com pontuação fina, espaçada, exceto mentoneira densamente pontuada. Propleuras com pontuação fina, densa, umbilicada. Metasterno com pontuação fina, espaçada, heterogênea, margens mais fortemente pontuadas. Élitros finamente pontuado-estriados, interestrias achatadas e finamente micro-pontuadas. Órgão luminescente abdominal de tamanho médio. Genitália do ♂ (fig. 15): lobos laterais com pequeno espinho lateral-apical e bastante piloso.

Dimensões em mm ♂: comprimento total: 18,0; comprimento do pronoto: 3,0; comprimento do élitro: 13,0; largura do pronoto: 5,0; largura umeral: 5,0.

Material-tipo. Holótipo ♂. PARAGUAY. *Alto Paraná*. Honenau, H. Jacob. col., (1954-814) (BM). Parátipos. 2 ♂ ♂, mesmos dados do holótipo (BM).

Discussão taxonômica. Espécie bem característica pela forma do protórax, pela pontuação do pronoto forte e densa e pela genitália do ♂.

Hypsiophthalmus raninus (Eschscholtz, 1829)

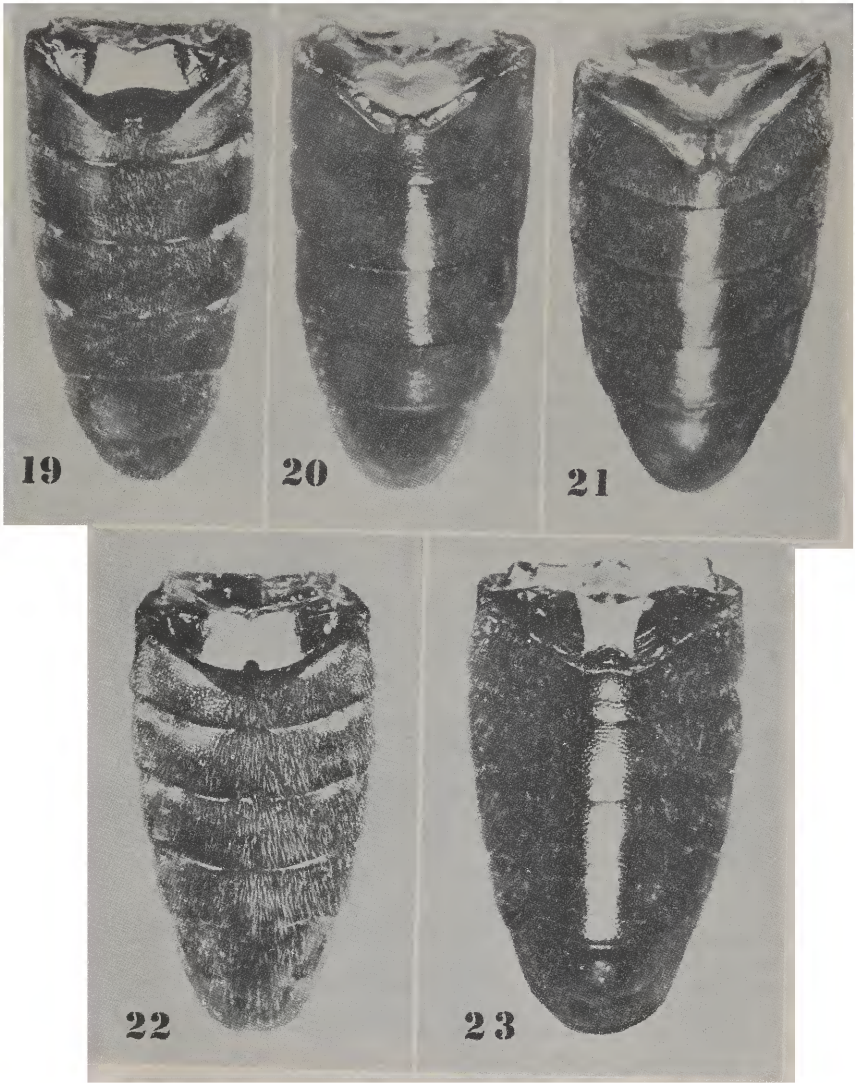
(Figs. 4, 18, 23)

Pyrophorus raninus Eschscholtz, 1829:32 (Localidade-tipo: BRASIL. Santa Catarina); Germar, 1841:71; Candèze, 1863:69, 1 fig.; Schenkling, 1927:354; Blackwelder, 1944:286.

Elater exophthalmus Guèrin, 1830:69; Candèze, 1863:69.

Hypsiophthalmus raninus; Costa, 1975:98.

♂. Castanho avermelhado, pilosidade acastanhada, pouco densa. Olhos salientes. Fronte côncava, pontuação fina, umbilicada e espaçada. Protórax pouco convexo, bifoveolado; ângulos anteriores indistintos; posteriores pouco divergentes e fortemente carenados. Pronoto (fig. 4) com pontuação fina, umbilicada, ligeiramente mais densa nas margens laterais do que na região discal; intervalos entre os pontos lisos. Vesículas luminescentes pequenas, circulares. Prosterno com pontuação fina, umbilicada, espaçada, exceto mentoneira com pontos mais densos. Propleuras com pontuação fina, densa e umbilicada. Metasterno com pontuação fina e homogênea; abdômen com pontuação fina e heterogênea. Élitros arredondados nos ápices, finamente pontuado-estriados, interestrias micropontuadas e ligeiramente con-



Abdômen: 19, *Hysiophthalmus bupthalmus* ♂; 20, *H. ardens*, ♀; 21, *H. boops*, ♂; 22, *H. charops*, ♂; 23, *H. raninus*, ♂.

vexas, principalmente na região mediana. Genitália do ♂ (fig. 18): simples, lobos laterais com pequeno espinho latero-apical. Órgão luminescente abdominal ocupando 1/3 da largura do 1.º segmento do abdômen (fig. 23).

Dimensões em mm ♂: comprimento total: 16,5; comprimento do pronoto: 3,0; comprimento do élitro: 12,0; largura do pronoto: 4,0; largura umeral: 4,0.

Material examinado. BRASIL. 1 ex. (SMTD). *Santa Catarina*. 2 exs. (MNHN); 1 ex. (DEIE); 2 exs. (SMF). Corupá, 5 exs. (MNHN); 2 exs. (AMNH); 11 exs. (CCS).

Discussão taxonômica. Vi o tipo de *brevicollis* que desde longa data encontrava-se na sinonímia de *raninus*. Constatei que *brevicollis* e *Pyrearinus candens* (Germar, 1841) são uma mesma espécie e portanto deve ser removido daqui. Também vi o material tipo de *longipennis*, e constatei que difere de *raninus* não só por se tratar de exemplar ♀, mas também por possuir pilosidade extremamente fina e caduca e pelo tipo de pontuação geral bastante mais delicada. A redescrição da *raninus* foi baseada em material da localidade-tipo e na redescrição apresentada por Candèze (1863).

É próxima de *charops* da qual difere pela pontuação do pronoto mais densa, pelo órgão luminescente abdominal menor e pela genitália do ♂.

REFERÊNCIAS

- Blackwelder, R.E., 1944. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 185 (2):280-303.
- Blanchard, E. & A. Brullé, 1837-43. Voyage dans l'Amérique Méridionale. Insectes Coléoptères, 222 pp., 32 pls. Paris.
- Candèze, E., 1863. Monographie des Elatèrides. Tome quatrième. *Mém. Soc. Sci. Liège* 17, 543 pp., 6 pls.
- Castelnau, F.L.N.C. Laporte, 1840. Histoire Naturelle des Insectes Coléoptères, 1, 324 pp.; 2, 564 pp.
- Costa, C., 1975. Systematic and evolution of the tribes Pyrophorini and Heligmini with description of Campyloxeninae, new subfamily (Coleoptera, Elateridae). *Arg. Zool.*, S. Paulo, 26 (2): 49-191, 256 figs., 12 maps.
- Costa, C., 1978. Sistemática e Bionomia de *Pyrearinus* Costa, 1975 (Coleoptera, Elateridae). *Ibidem* 29 (4): 185-236, 58 figs.
- Eschscholtz, J.F., 1829. Eintheilung der Elateriden in Gattungen. *Ent. Arch. in Thon.* 2: 31-35.
- Germar, E.F., 1841. Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Pyrophorus*. *Z. Ent.* 3, 76 pp.
- Guérin-Meneville, F.E., 1830. Crustacées, arachnides et insectes. In L. J. Duperrey, *Voyage autour du monde ... sur ... la Coquile ... Zoologie* 2 (2): 1-319, ills.
- Latreille, P.A., 1834. Distribution méthodique et naturelle des genres de diverses tribus d'insectes coléoptères, de la famille des serricornes *Ann. Soc. ent. Fr.* 3: 113-170.
- Schenkling, S. 1927. *Coleopterorum Catalogus*, pars 88, Elateridae II, 11: 265-639.