

# Papéis Avulsos de Zoologia

## NOVAS ESPÉCIES DO GÊNERO *LYGELATER* COSTA, 1975 (ELATERIDAE, PYROPHORINAE)

CLEIDE COSTA

### ABSTRACT

Seven species are recognized in the genus *Lygелater* Costa, 1975, of which two are described as new: *L. succinum*, sp.n. (type-locality: Panama, Chiriqui, Bugaba) and *L. torridus*, sp. n. (type-locality: Brasil, Pará, Canindé (Rio Gurupi).

### INTRODUÇÃO

Reconhecem-se sete espécies para o gênero *Lygелater* Costa, 1975, das quais duas são descritas como novas: *L. succinum*, sp. n. (localidade-tipo: Panamá, Chiriqui, Bugaba) e *L. torridus*, sp.n. (localidade-tipo: Brasil. Pará, Canindé, Rio Gurupi).

O material aqui estudado pertence a várias instituições, cujas siglas aparecem em Costa (1975). São designados lectótipos das seguintes espécies: *bifossulatus*, *fulgidus* e *piceus*.

Não vi o tipo de *indicus* Herbst. A redescrição desta espécie é baseada no material tipo de *exstinctus* Illiger, pois estas duas espécies são consideradas sinônimas.

### Chave para as espécies

1. Vesículas luminescentes do protórax bem nítidas . . . . . 2  
Vesículas luminescentes do protórax confundindo-se com a cor do tegumento . . . . 4
- 2(1). Pronoto com pequeno tubérculo mediano-basal, interestrias elitrais levemente salientes, genitália do ♂ (fig. 9), (Guatemala, Costa Rica, Panamá) . . . . .  
. . . . . *succinum*, sp. n
- 3(2). Pronoto sem tubérculo na base, interestrias elitrais achatadas . . . . . 3
- 3(2). Pontuação do pronoto umbilicada (fig. 10), genitália do ♂ (cf. Costa, 1975: figs. 39, 39a) (Costa Rica, Panamá, Colômbia, Peru, Brasil) . . . . .  
. . . . . *fulgidus* (Germar, 1841)
- Pontuação do pronoto simples na região discal (fig. 4), genitália do ♂ (Cf. Costa, 1975: figs. 40, 40a) (Equador, Brasil, Bolívia) . . . . . *piceus* (Schwarz, 1902)
- 4(1). Pronoto sem tubérculo mediano-basal; genitália do ♂ (cf. Costa, 1975: figs. 41, 41a) (Guiana Francesa, Equador, Brasil) . . . . . *indicus* (Herbst, 1783)
- Pronoto com pequeno tubérculo mediano-basal . . . . . 5

- 5(4). Pronoto com pontuação umbilicada (figs. 2,3) ..... 6  
 Pronoto com pontuação simples na região discal (fig. 6); genitália do ♂ (cf. Costa, 1971: fig. 1) (América Central, Antilhas e Norte da América do Sul).....  
 ..... *ignitus* Fabricius, 1787)
- 6(5). Lobos laterais da genitália do ♂ com espinho apical (cf. Costa, 1975: figs. 42, 42a) (Guiana Francesa, Peru, Brasil)..... *bifossulatus* (Candèze, 1865)  
 Lobos laterais da genitália do ♂ com pequeno espinho sub-apical lateral (figs. 7,7a) (Suriname, Guiana Francesa, Brasil) ..... *torridus*, sp.n.

***Lygelater bifossulatus* (Candèze, 1865)**

(Fig. 3)

*Pyrophorus bifossulatus* Candèze, 1865: 51 (localidade-tipo: Peru); Schenkling, 1927: 349.  
*Lygelater bifossulatus*; Costa, 1975: 107, figs. 42,42a.

♂. Acastanhado, prosterno e faixa longitudinal da região discal do pronoto, pretos. Pilosidade curta, amarelada, não ocultando a cor do tegumento; aspecto geral brilhante. Fronte côncava medianamente, pontuação forte, espaços lisos entre os pontos de tamanho variável. Antenas quase atingindo o bordo posterior do protórax. Protórax (fig. 3), pouco convexo, arredondado dos lados; ângulos anteriores arredondados, posteriores delgados, pouco divergentes e fracamente carenados. Vesículas luminescentes pequenas, confundindo-se com a cor do tegumento. Pronoto com tubérculo diminuto na região basal-mediana, com pontuação forte, umbilicada, espaçada na região distal e mais densa nas margens laterais. Prosterno com pontuação forte, não muito densa; propleuras com pontuação forte e densa. Metasterno e abdômen fina e homogeneamente pontuados. Órgão luminescente abdominal pequeno, com lamelas laterais bem desenvolvidas. Êlitros fortemente pontuado-estriados, principalmente na região látero-anterior; interestrias ligeiramente salientes. Genitália do ♂ (cf. Costa, 1975; figs. 42, 42a): lobos laterais com espinho apical; lobo médio com pequenas formações cuticulares escamiformes.

♀. Ligeiramente maior, antenas mais curtas.

Dimensões em mm	♂	♀
Comprimento total	30,0	31,0
Comprimento do pronoto	8,0	9,0
Comprimento do élitro	20,0	21,0
Largura do pronoto	8,0	9,0
Largura umeral	8,0	9,0

**Material tipo**

Lectótipo ♀. PERU. Coll. Janson ex-Candèze (BM).

**Material examinado**

BRASIL. Amazonas. Maturacá (alto rio Cauaburi), 1 ex. (MZUSP). Taracú (Rio Uaupés), 1 ex. (MZUSP). GUIANA FRANCESA. Cayenne, 1 ex. (BM).

**Discussão taxonômica**

Muito próxima de *torridus*, sp.n. pelo tipo de pontuação, pelas vesículas luminescentes não nítidas; diferem pelo tubérculo da base do pronoto, muito suave em *bifossulatus* e muito desenvolvido em *torridus*; pelas antenas ligeiramente mais curtas em *torridus* e pela genitália dos ♂ e ♀.

**Lygelater fulgidus (Germar, 1841)**

(Figs. 8, 10)

*Pyrophorus fulgidus* Germar, 1841: 24 (localidade-tipo: Colômbia. *Cundinamarca*, Bogotá); Candèze, 1863: 22; Champion, 1895: 468, 1 fig.; Schenkling, 1927: 346; Blackwelder, 1944: 285.

*Pyrophorus adumbratus* Germar, 1841: 27 (localidade-tipo: Brasil); Candèze, 1863: 22-23; Champion, 1895: 468; Schenkling, 1927: 346; Blackwelder, 1944: 285.

*Lygelater fulgidus*; Costa, 1975: 107, figs. 39,39a.

♂. Castanho avermelhado escuro, pilosidade curta e amarelada. Fronte fortemente côncava na região mediana, pontuação bem marcada, umbilicada, pouco densa. Antenas (fig. 8) ultrapassando os ângulos posteriores do protórax depois do 10º segmento. Protórax regularmente convexo, ligeiramente bisinuado; ângulos anteriores pequenos e arredondados; posteriores curtos, não divergentes, ligeiramente carenados. Vesículas luminescentes nítidas, planas. Pronoto (fig. 10) sem tubérculo na base; pontuação umbilicada, fina e espaçada na região discal e mais densa na região látero-anterior. Prosterno heterogeneamente pontuado, região mediana com pontos mais espaçados. Propleuras com pontuação fina, densa e umbilicada. Élitros gradualmente estreitados da base para os ápices, finamente pontuado-estriados; interestrias achatadas. Metasterno e abdômen fina e heterogeneamente pontuados. Órgão luminescente abdominal pequeno. Genitália do ♂ (cf. Costa, 1975: figs. 39, 39a): lobos laterais alongados, com espinho látero-apical, lobo médio bastante desenvolvido, abruptamente estreitado perto do ápice, formações espiculares bem desenvolvidas.

♀. Maior, mais convexa, antenas mais curtas.

## Dimensões em mm

	♂	♀
Comprimento total	20,5	22,5
Comprimento do pronoto	5,5	6,0
Comprimento do élitro	13,5	15,0
Largura do pronoto	5,0	5,5
Largura umeral	5,5	6,0

## Material tipo

Lectótipo ♂. COLOMBIA. *Cundinamarca*. Bogotá n° 17131 (MB). Paralectótipos. COLOMBIA. 1 ♂ n° 43388 (MB). *Cundinamarca*. Bogotá, 1 ♀, n° 17131 (MB).

## Material examinado

COSTA RICA. 2 exs. (BM). Cariblanco, 1 ex. (BM). PANAMÁ. 2 exs. (SMTD). Cabima (?), 1 ex. (USNM). *Chiriqui*. Bugaba, 3 exs. (BCA) (BM). Chiriqui, 2 exs. (BCA) (BM). *Colon*. Portobelo, 7 exs. (USMN). *Canal Zone*. Barro Colorado, 2 exs. (MCZ). COLOMBIA. 4 exs. (BM); 1 ex. (MZH); 8 exs. (IRSN); 4 exs. (MNHNP); 1 ex. (RMS). *Cundinamarca*. Bogotá, 1 ex. (USM). Camanche, 1 ex. (MNHNP). *Boyacá*. Muzo (780m). 1 ex. (USMN). Ilha Gorgona, 2 exs. (BM). VENEZUELA, 1 ex. (BM). PERU. 1 ex. (BM); 1 ex. (IRSN). BRASIL. 2 ex. (BM); 1 ex. (MCZ); 2 exs. (UZM).

## Discussão taxanômica

Perto de *piceus* por possuírem ambas as espécies: vesículas luminescentes nítidas, antenas ultrapassando os ângulos posteriores do protórax, ausência de tubérculo na base do protórax. Diferem, entre outros caracteres, pela pontuação do pronoto e pela genitália do ♂.

**Lygelater indicus** (Herbst, 1783)

(Fig. 5)

*Elatер indicus* Herbst, 1783: 110, 1 fig. (localidade-tipo: "America"); Candèze, 1863: 22.*Pyrophorus indicus*; Fleutiaux, 1911: 262, Schenkling, 1927: 351; Blackwelder, 1944: 285.*Elatер extinctus* Illiger, 1807: 151 (localidade-tipo: BRASIL. *Pará*); Fleutiaux, 1911: 262; Schenkling, 1927: 351.*Pyrophorus extinctus*; Germar, 1841: 22; Candèze, 1863: 22; Blackwelder, 1944: 285.*Lygelater indicus*; Costa, 1975: 108, figs. 41, 41a.

♂. Castanho avermelhado, margens laterais do protórax e propleuras de coloração mais clara. Pilosidade fina, amarelada, pouco densa. Fronte côncava, com pontuação forte, umbilicada, não muito densa. Antenas ultrapassando um pouco os ângulos posteriores do protórax. Protórax (fig. 5) mais longo que largo, regularmente convexo, de lados quase paralelos; ângulos anteriores grandes e arredondados; posteriores delgados, não divergentes e fracamente carenados. Vesículas luminescentes pequenas, confundindo-se com a cor do tegumento. Pronoto sem tubérculo na base, pontuação forte, umbilicada, mais densa na região látero-anterior do que na região discal. Prosterno com pontuação fina e espaçada, principalmente na região mediana. Pontuação das propleuras fina, umbilicada e densa. Metasterno e abdômen fina e heterogeneamente pontuados. Élitros arredondados nos ápices, nitidamente pontuado-estriados, interestrias ligeiramente salientes. Genitália do ♂ (cf. Costa, 1975: figs. 41, 41a): lobos laterais com dois pequenos espinhos externos perto do ápice; lobo médio com formações cuticulares escamiformes; ápice recortado.

♀. Ligeiramente maior, antenas mais curtas.

Dimensões em mm	♂	♀
Comprimento total	19,5	21,0
Comprimento do pronoto	5,0	6,0
Comprimento do élitro	13,0	14,0
Largura do pronoto	5,0	6,0
Largura umeral	5,0	5,0

**Material tipo**

Não examinei o tipo de Herbst, mas vi o tipo de *extinctus* Illiger, que se encontrava na sinonímia desta espécie. A redescricao de *indicus* é baseada, portanto, neste último exemplar.

**Material examinado**

GUIANA FRANCESA. Cayenne, 1 ex. (BM). GUIANA. Kartabo, 1 ex. (MCZ). EQUADOR. Oriente, Rio Napo, 1 ex. (CNCI). BRASIL. Amazonas. Tefé, 6 exs. (BM). Borba, 1 ex. (IBSP). *Pará*. 1 ex. (BM).

**Discussão taxonômica**

Muito próxima de *ignitus*, da qual difere pelos seguintes caracteres: antenas um pouco mais longas, ausência de tubérculo na base do pronoto e lobos laterais da genitália do ♂ bi-espinhosos.

**Lygelater piceus (Schwarz, 1902)**  
(Fig. 4)

*Pyrophorus piceus* Schwarz, 1902: 285 (localidade-tipo: EQUADOR. Santa Inez); Schenckling, 1927: 353; Blackwelder, 1944:286.

*Lygelater piceus*; Costa, 1975: 108, figs. 40,40a.

♂. Castanho avermelhado, brilhante, pilosidade amarelada, escassa. Fronte côncava, pontuação forte, umbilicada, não muito densa. Antenas ultrapassando o bordo posterior do protórax após o 10º segmento. Protórax (fig. 4), pouco convexo, de lados paralelos; ângulos anteriores grandes e arredondados, posteriores pouco divergentes e pouco carenados. Pronoto sem tubérculo na base, com pontuação forte e umbilicada na região látero-anterior e fina e espaçada na região discal. Vesículas luminescentes nitidas, planas, circulares. Prosterno com pontuação heterogênea, umbilicada, fina, mais densa nas margens. Propleuras com pontuação heterogênea, umbilicada, fina e densa. Metasterno e abdômen fina e heterogeneamente pontuados. Élitros arredondados nos ápices, com pontuação fina, um pouco mais forte nas regiões látero-anterior e apicais, interestrias achatadas. Genitália do ♂ (cf. Costa, 1975: figs. 40, 40a): lobos laterais com pequeno espinho apical lateral; lobo médio com numerosas formações espiculares.

♀. Ligeiramente maior, antenas mais curtas.

Dimensões em mm

	♂	♀
Comprimento total	17,5	22,0
Comprimento do pronoto	4,5	6,0
Comprimento do élitro	12,0	15,0
Largura do pronoto	4,5	6,0
Largura umeral	5,0	6,0

Material tipo

Lectótipo ♀ EQUADOR. Santa Inez (DEIE).

Material examinado

EQUADOR. Oriente. Zatzayacu, 1 ex. (AMNH). BRASIL. *Mato Grosso*. 1 ex. (MNHNP). Corumbá (Serra do Urucum), 1 ex. (MZUSP). BOLÍVIA. Cochabamba. Cristal Mayu, 1 ex. (CNHM). Queara, 1 ex. (RMS). Chimbo, 1 ex. (MNHNP).

Discussão taxonômica

Bastante próxima de *fulgidus*, caracteriza-se pela pontuação do pronoto.

**Lygelater succinum, sp.n.**

(Figs. 1, 9)

♂. Acastanhado escuro, antenas e pernas alaranjadas; pilosidade curta, acinzentada. Fronte côncava, forte e densamente pontuada. Antenas até as extremidades dos ângulos posteriores. Protórax (fig. 1) quadrangular, regularmente convexo, sub-paralelos dos lados; ângulos anteriores grandes e arredondados; posteriores curtos, não divergentes e fracamente carenados. Pronoto com pequeno tubérculo na base, pontuação forte e umbilicada na região látero-anterior e mais espaçada na região discal. Vesículas luminescentes visíveis, planas, elíticas. Prosterno com pontuação fina e espaçada, propleuras com pontuação como na região látero-anterior do pronoto. Metasterno e abdômen com pontuação fina e heterogênea. Órgão luminescente abdominal pequeno. Élitros distintamente

pontuado-estriados, interestrias achatadas. Genitália do ♂ (fig. 9): lobos laterais com pequeno espinho apical-lateral; lobo médio bastante desenvolvido com pequena constrição apical e numerosas espículas na região mediana lateral.

♀. Ligeiramente mais convexa, antenas mais curtas.

Dimensões em mm	♂	♀
Comprimento total	26,5	26,5
Comprimento do pronoto	7,0	7,5
Comprimento do élitro	17,5	17,5
Largura do pronoto	7,0	7,5
Largura umeral	7,5	7,5

Holótipo ♂. PANAMÁ. *Chiriqui*. Bugaba (800-1500 ft), Champion (BCA) (BM).

Parátipos. GUATEMALA. 1 ex. Conradt col. (MNHNP). COSTA RICA. Cariblanco, 1 ex. C.E. Tottenham col. 1963-414 (BM). PANAMÁ. *Chiriqui*. Bugaba (800-1500 ft), Champion (BCA) (BM).

#### Discussão taxonômica

Espécie próxima de *fulgidus* e *piceus* por possuir vesículas luminescentes nítidas. Caracteriza-se pela presença de pequeno tubérculo na região mediana basal do pronoto, pela coloração das pernas e antenas, que contrastam com a cor do corpo, e pela genitália do ♂.

#### *Lygelater torridus*, sp. n.

(Figs. 2, 7, 7a)

♂. Castanho avermelhado escuro, margens laterais do pronoto e propleuras amareladas. Pilosidade pouco densa, cinzenta clara. Fronte côncava medianamente, com pontuação forte, umbilicada e espaçada. Antenas não atingindo o bordo posterior do protórax. Protórax (fig. 2) regularmente convexo, de lados levemente arredondados; ângulos anteriores pequenos e arredondados, posteriores curtos, não divergentes, fracamente carenados. Vesículas luminescentes planas, confundindo-se com a cor do tegumento. Pontuação do pronoto umbilicada, forte, densa na região látero-anterior e mais espaçada na região discal. Tubérculo da base do pronoto bem desenvolvido e com lado basal formando ângulo reto. Prosterno com pontuação forte, espaçada; propleuras com pontuação forte, heterogênea. Metasterno e abdômen distinta e heterogeneamente pontuados. Élitros arredondados nos ápices, fortemente pontuado-estriados, interestrias convexas. Genitália do ♂ (figs. 7, 7a): lobos laterais com pequeno espinho apical lateral; lobo médio tri-espinhoso no ápice, e numerosas espículas na região mediana.

♀. Antenas ligeiramente mais curtas.

Dimensões em mm	♂	♀
Comprimento total	21,5	23,5
Comprimento do pronoto	6,0	6,5
Comprimento do élitro	14,0	15,5
Largura do pronoto	6,0	6,5
Largura umeral	6,0	6,0

Holótipo ♂. BRASIL. *Pará*. Canidé (Rio Gurupi), XII. 1964, B. Malkin col. (MZUSP).

Parátipos: SURINAME. 1 ex. (MNHNP). GUIANA FRANCESA. 6 exs. (MNHNP); 3 exs. (IRSN). Cayenne, 1 ex. (IRSN); 1 ex. (MNHNP); Coll. Madon, 1 ex. (MNHNP); Coll. C. Bar, 2 exs. (MNHNP); Coll. Janson ex-Schaum, 1 ex. (BM); Coll. Janson ex-Dejean, 1 ex. (BM); Coll. Madom, 1 ex. (IRSN). Nouveau Chantier, 1 ex.

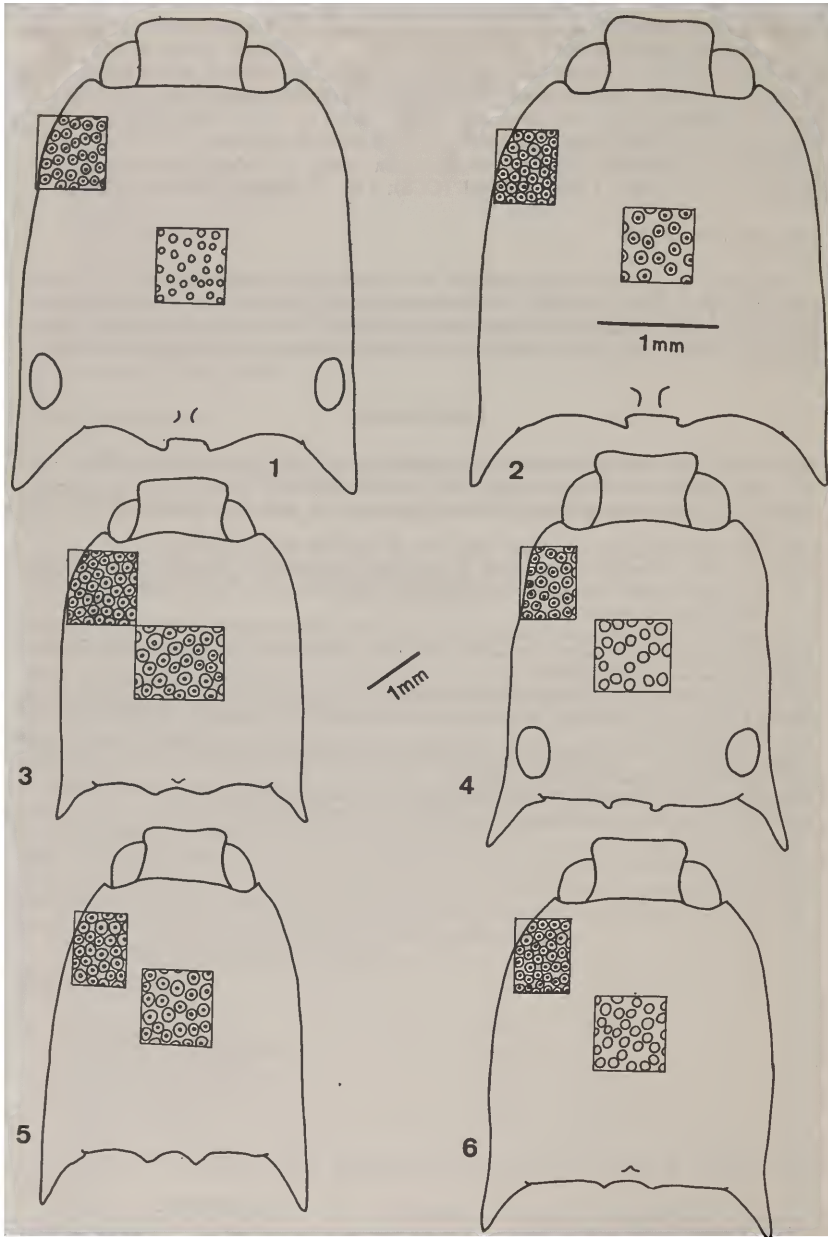
Coll. Le Moult (IRSN); 1 ex. (MNHNP). BRASIL. 1 ex. Coll. Janson (BM); 1 ex. Coll. E. Y. Western, 1924-176 (BM). *Amazonas*. Borba, 1 ex. (IBSP); (Lago Acará). 1 ex. 20.VIII-10.IX.1943, A. Parko col. (CCS). Guajará, 1 ex. VI. 1943, A. Parko col. (CCS). Manaus, 1 ex. (CCS). Rio Parauary, 1 ex. 15. III. 1937, Zellibor-Hauff col. (CCS). Parintins, 1 ex. (IBSP). Tefé, 1 ex. Bates col. (BM). *Pará*. 1 ex. Coll. Chevrolat (MNHNP). Bragança, 1 ex. M. de Mathan col. (MNHNP). Canindé (Rio Gurupi), 1 ex. 10.VI.1963, B. Malkin col. (MZUSP). Mangabeira-Mocajuba, 4 exs. II.1953, O. Rego col. (CCS). Óbidos, 1 ex. IV. 1955, J. Brazilino col. (CCS); 1 ex. V. 1939, B. Pohl col. (IBSP).

#### Discussão taxonômica

Próximo de *ignitus* e de *bifossulatus*. Do primeiro difere pelos seguintes caracteres: pontuação geral mais marcada, pilosidade mais clara, tubérculo da base do pronoto maior e de forma característica, antenas um pouco mais curtas. De *bifossulatus* difere, entre outros caracteres, por ter o tubérculo da base do pronoto muito mais desenvolvido.

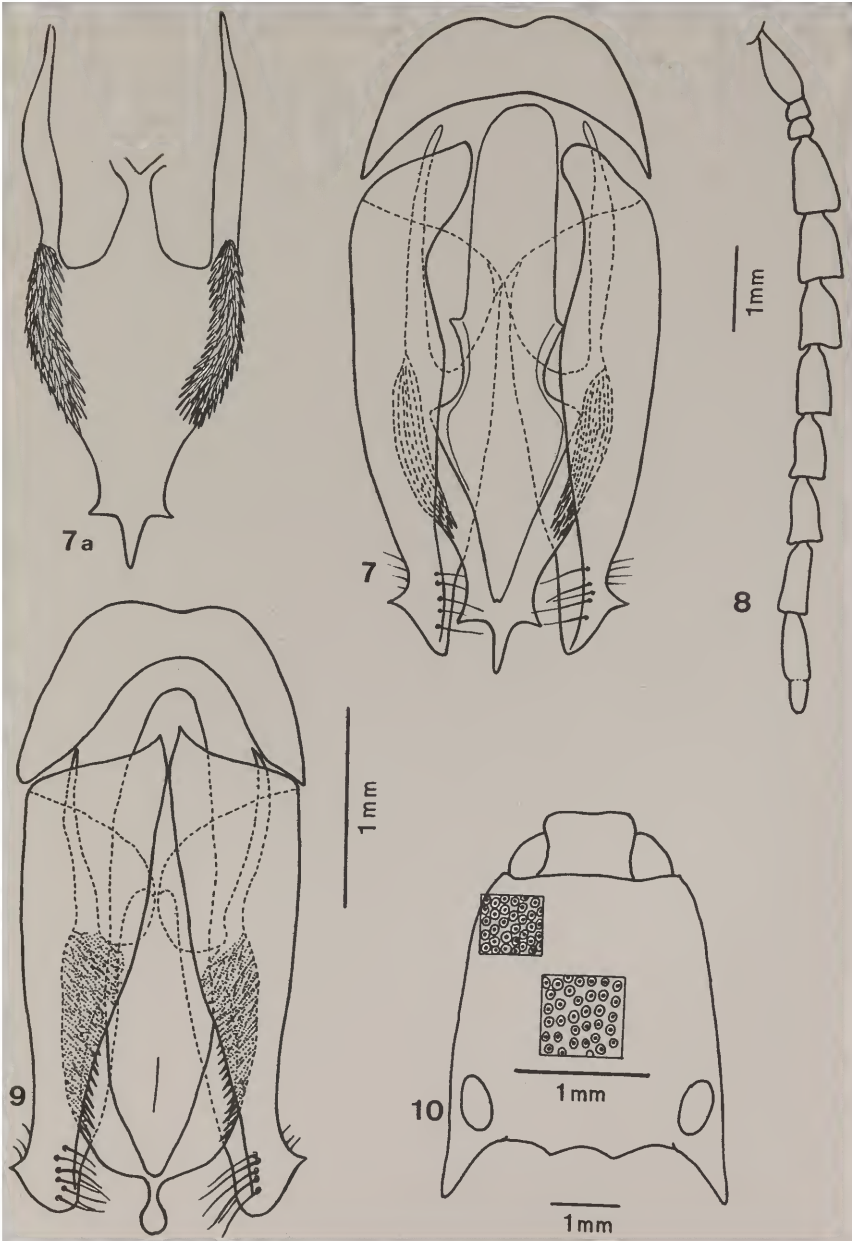
#### REFERÊNCIAS

- 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.
- Candèze, E., 1863. Monographie des Élatérides. Tome quatrième. *Mem. Soc. Sci. Liège* 12, 400 pp., 7 pls.
- Candèze, E., 1865. Élatérides nouveaux. *Mém. Sav. étr. Acad. R. Belg.* 17 (1): 1-63.
- Costa, C., 1975. Systematic and evolution of the tribes Pyrophorini and Heligmini with description of Campyloxeninae, new subfamily (Coleoptera, Elateridae). *Arq. Zool.*, S. Paulo, 26(2): 49-191, 256 figs., 12 maps.
- Champion, G.C., 1895. *Biologia Centrali Americana, Insecta, Coleoptera (Elateridae)* 3 (1): 297-440.
- Floutiaux, E., 1911. Révision des Trixagidae, Melasidae et Elateridae (Col.) des Antilles Françaises. *Ann. Soc. ent. Fr.* 80: 235-264.
- Germar, E.F., 1841. Beiträge zu einer Monographie der Gattung *Pyrophorus*. *Z. Ent.* 3: 76 pp.
- Herbst, J.F.W., 1783. Kritisches Verzeichniss meiner Insecten-Sammlung. *Arch. Insectengesch.* 4: 1-68; 5: 68-161.
- Illiger, J.C.W., 1807. Monographie der Elateren mit leuchtenden flecken auf dem halsschilde. *Mag. Ges. Naturf. Freunde*, Berlin, 1: 141-151.
- Schenkling, S., 1927. *Coleopterorum Catalogus, pars* 88, Elateridae II, 11: 265-639.
- Schwarz, O.C.E., 1902. Neue Elateriden. *Stettin. ent. Ztg.* 63: 194-316.



Pronoto: Fig. 1, *Lygelater succinum*, sp.n.; fig. 2, *L. torridus*, sp.n.; fig. 3, *L. bifossulatus*; fig. 4, *L. piceus*; fig. 5, *L. indicus*; fig. 6, *L. ignitus*.





Genitalia do  $\sigma$ : Figs. 7, 7a, *Lygelater torridus*, sp.n.; fig. 9, *L. succinum*, sp.n.; *Lygelater fulgidus*: fig. 8, antenna, fig. 10, pronoto.

