

## ESTUDOS SOBRE OS SCIONINI NEOTROPICAIS DO GÊNERO *FIDENA* – O SUBGÊNERO *LEPTOFIDENA* – (DIPTERA, TABANIDAE, PANGONIINAE)

PAULO IIDE\*

Universidade Federal Fluminense, Centro de Estudos Gerais, 24250 Niterói, RJ, Brasil

**Studies on the Neotropical Scionini of the genus *Fidena* – The subgenus *Leptofidena* – (Diptera, Tabanidae, Pangoniinae) – The author redescribes the males of *Fidena* (*Leptofidena*) *morio* (Wulp, 1881) based on details of external morphology and of the dissected genitalia hitherto not studied.**

Key words: Diptera – Tabanidae – Pangoniinae – Scionini – Neotropical – *Fidena* – *Leptofidena* – morphology – male genitalia

Entre os Scionini neotropicais que precisam ser revistos, destaca-se *Fidena morio* (Wulp, 1881), considerada por Fairchild (1967) a espécie-tipo do subgênero *Leptofidena* Kröber, 1930. A validade deste subgênero monotípico foi aceita provisoriamente por Bernardi (1977) ao descrever pela primeira vez o macho desta espécie e fêmeas com variações morfológicas. Este autor não dissecou exemplares nem complementou o texto com ilustrações, julgando suficientes as figuras de Kröber (1930) e Fairchild (1967), embora não representem aspectos morfológicos de exemplares machos.

Ao reformular a sistemática dos Tabanidae, Mackerras (1955) considerou ser essencial a realização de dissecações. Seus trabalhos, bem ilustrados, evidenciaram a sua preocupação em esclarecer os diversos aspectos morfológicos, evitando dúvidas que um texto meramente descritivo poderia suscitar. No trabalho de 1955, incluiu *Leptofidena* entre os quatro gêneros de Pangoniinae que não conseguiu situar nas tribos do seu sistema de classificação, por não ter exemplares para examinar e dissecar, apoiando-se apenas nas descrições originais.

Pelos motivos expostos, consideramos importante a redescrição dos machos desta espécie,

seguindo os critérios de Mackerras e que adotamos em nossos trabalhos sobre espécies brasileiras do gênero *Fidena*.

### MATERIAL E MÉTODOS

O homótipo macho desta espécie nos foi gentilmente cedido para estudo pelo Dr. Graham Bell Fairchild (Florida Department of Agriculture & Consumer Services – USA) e por ele comparado em 1964 com o exemplar que considerou como tipo de *Pangonia morio*, depositado no Zoologische Museum der Universiteit van Amsterdam (Holanda), e em 1965 com o tipo de *Leptofidena beelzebul* que foi remetido pelo Zoologisches Institut, Martin Luther Universität, Halle Saale (Alemanha Oriental). O outro exemplar, pertencente à coleção de Diptera do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (Brasil), cedido por cortesia do Dr. Nelson Papavero, é sem dúvida o mesmo descrito por Bernardi em 1977 embora este autor não tenha citado o coletor do material, talvez por estar quase ilegível no rótulo mas que consideramos como sendo “Neghme col.”. Outros dados sobre equipamento, material e metodologia constam em nossos trabalhos anteriores sobre o gênero *Fidena* (Iide, 1982a, b; 1988).

### REDESCRIBÇÃO

Gênero *Fidena* Walker  
Subgênero *Leptofidena* Kröber

*Leptofidena* Kröber, 1930: 211 (chave); 222 (descrição como gênero); 223 (descrição

Trabalho realizado sob os auspícios do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e com os recursos remanescentes do Instituto Biomédico da UFF.

\*Correspondência: Estrada do Pau-Ferro, 1042, 22743 Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

da espécie-tipo *L. beelzebul*; possível inclusão de *Erephopsis submetallica* Brèthes neste gênero). Mackerras, 1955: 457, 458 (gênero não situado nas tribos de Pangoniinae; caracteres).

*Fidena (Leptofidena)*, Fairchild, 1967 (1966): 376 (como subgênero de *Fidena*; *L. beelzebul* na sinonímia de *Pangonia morio* Wulp, 1881); 1969: 204 (como subgênero monotípico; caracteres); 227 (chave); 1971: 25 (catálogo). Bernardi, 1977: 26i (validade do subgênero; discussão).

*Fidena (Leptofidena) morio* (Wulp, 1881)  
(Figs. 1 a 17)

*Pangonia morio* Wulp, 1881: 156 (holótipo fêmea; Argentina).

*Diatemineura morio*, Ricardo, 1900: 172 (catálogo). Kertész, 1908: 170 (catálogo).

*Erephopsis morio*, Brèthes, 1910: 473 (caracteres).

*Leptofidena beelzebul* Kröber, 1930: 223 (holótipo fêmea; Argentina – Tucuman), Fig. 6 (palpos, antena e frente); 1930a: 134 (Norte da Argentina); 1934: 245 (catálogo). Barreto & Duret, 1954: 203 (redescrição; Argentina – Província de Buenos Aires: Zona da Bahía Blanca, Estância Barrau; diferenciação de *E. submetallica*). Fairchild, 1967 (1966): 352 (caracteres do holótipo; na sinonímia de *P. morio*), Fig. 14 (asa, cabeça, frente, antena e palpo). Coscaron, 1967: 105 (lista; nota de sinonímia).

*Fidena morio*, Kröber, 1933: 242 (chave): 264 (redescrição: Argentina – Mendoza), Fig. 13 (frente, palpo e antena). (NOTA: Possivelmente não é *P. morio*); 1934: 245 (catálogo). Coscaron, 1967: 108 (lista; *L. beelzebul* na sinonímia com base em Fairchild, 1967).

*Fidena (Leptofidena) morio*, Fairchild, 1967 (1966): 352 (comparação com *L. beelzebul*): 376 (*beelzebul* na sinonímia); 1967a: 249 (caracteres do holótipo; identificação de um exemplar macho); 1969: 204 (caracteres); 1971: 25 (caracteres); 1971: 25 (catálogo). Bernardi, 1977: 263 (redescrição de fêmeas com variações): 265 (descrição do macho), (Argentina – Buenos Aires: Estância Barrau; Mendoza: Uspallata. Chile – Valdivia: Panguipulli).

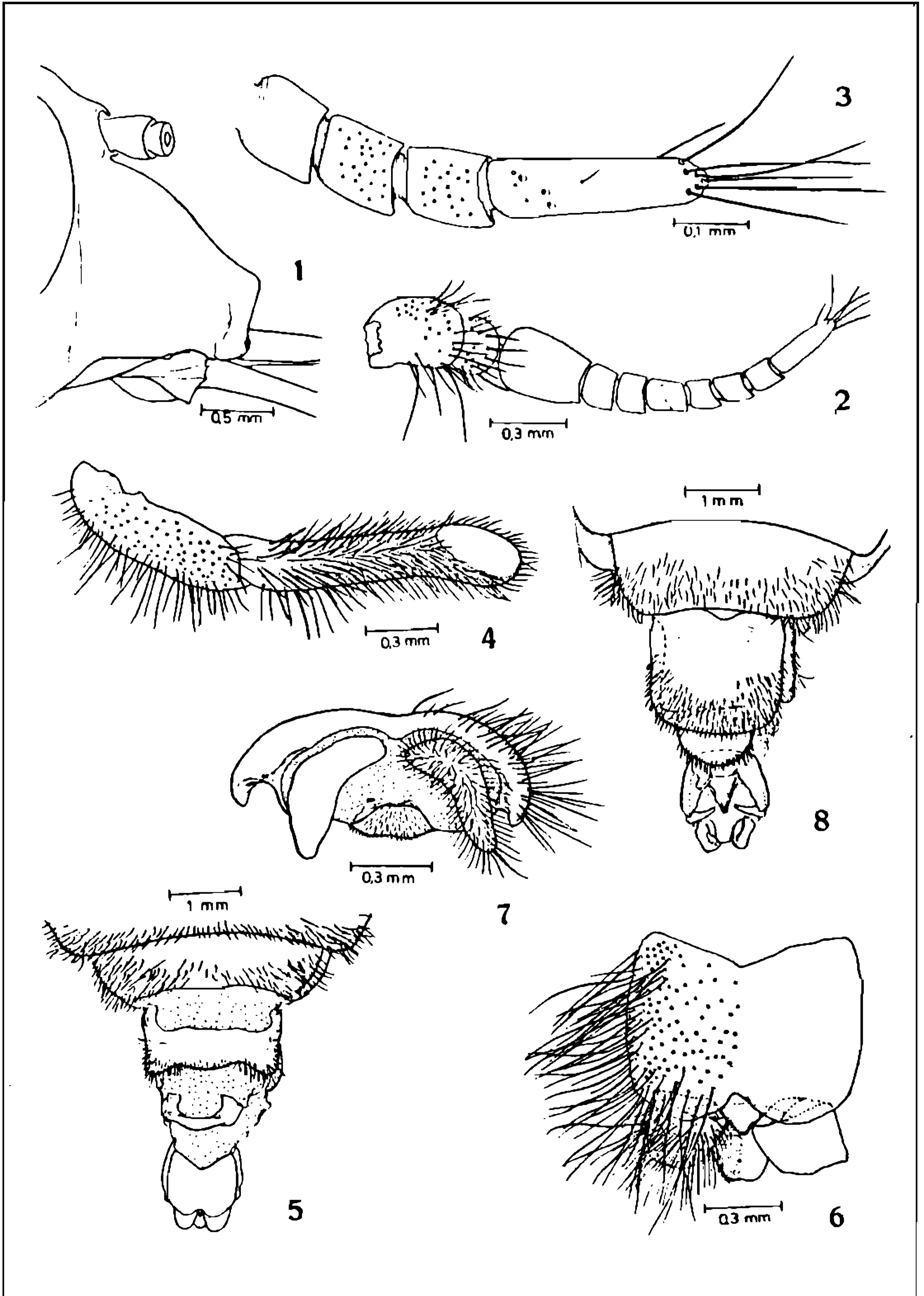
**HOMÓTIPO** – Macho – Comprimento total 14 mm.

*Aspecto geral*: exemplar robusto, castanho-escuro a preto; cabeça e tórax foscos; abdômen brilhante. Pulosidade castanha a preta, mais densa na cabeça e principalmente no tórax; esparsa no abdômen. Palpos cilindroides. Asas quase hialinas, levemente acinzentadas; célula  $R_5$  fechada com a veia  $R_5 + M_1$  um pouco mais longa que  $1/4$  do comprimento da  $M_1$  e o dobro da transversa r-m. Genitália semelhante a de outras espécies do gênero *Fidena*.

Cabeça castanho-escuro e fosca, com densa polinosidade castanha a ferrugínea, principalmente no triângulo frontal onde há um tufo de pêlos pretos. Face com longos pêlos castanhos, progressivamente maiores em direção às genas, onde são mais longos, mais densos e mais escuros (“barba”). Projeção facial em forma de cone truncado (Fig. 1); em vista de perfil o comprimento da face (menor distância da margem ocular até a base da probóscida) corresponde à cerca de 0,81 da sua altura (distância da base dos palpos até a base das antenas). Triângulo ocelar preto com ocelos amarelados; pêlos pós-ocelares longos e pretos. Pulosidade ocular densa e castanha com reflexos cúpreos; em vista de perfil a largura dos olhos corresponde à cerca de 0,6 da altura; margem ocular (órbitas) com uma faixa de polinosidade um pouco mais clara que a da face, tornando-se acinzentada-clara com leves reflexos prateados em parte das genas e no occipício.

Antenas castanho-escuro; escapo e pedicelo quase pretos com polinosidade castanha; flagelo castanho revestido de polinosidade ferrugínea com reflexos mais claros. O escapo tem o dobro do comprimento do pedicelo e é um pouco mais robusto (Fig. 2). O 8º flagelômero é um pouco mais longo que a soma do comprimento do 6º e 7º, porém um pouco mais curto que o 1º (Figs. 2 e 3). Na extremidade do flagelo há um conjunto de pêlos pretos e longos com cerca de  $4/5$  do comprimento do 8º flagelômero (Fig. 3).

Probóscida ligeiramente mais longa que a metade do comprimento do exemplar (0,52 x) e quase igual ao dobro da altura da cabeça (1,95 x). Palpos castanho-escuros e brilhantes, com densos pêlos pretos; os dois segmentos são aproximadamente cilindróides, com o 1º tendo cerca de  $2/3$  do comprimento do 2º; no 2º segmento



*Fidena (Leptofidena) morio* (Wulp, 1881), macho – Fig. 1: face, vista lateral. Fig. 2: antena, vista medial. Fig. 3: idem, detalhe dos últimos flagelômeros. Fig. 4: palpo, vista lateral. Fig. 5: últimos segmentos abdominais, vista dorsal. Fig. 6: 9º tergito (*epandrium*), *cerci* e 10º esternito, vista dorsal. Fig. 7: idem, vista posterior. Fig. 8: últimos segmentos abdominais, vista ventral.

o 1/4 apical é ligeiramente dilatado (Fig. 4), com uma área deprimida de contorno elipsóide e de cor mais clara.

Tórax castanho-escuro, quase totalmente fosco, com densa polinosidade castanha, um pouco mais escura ao longo das linhas dorso-centrais e mediana, e nas partes laterais da área pré-sutural. O escudo é revestido de pêlos castanho-escuros a pretos, mais longos e mais densos nos limites da área pré-sutural com a mesopleura (anepisterno), na margem posterior do calo pós-alar e antes da sutura escuto-escutelar. Os calos umerais (pós-pronoto) e pós-alaes e também a margem posterior do escutelo, são de tonalidade castanha mais clara. Pêlos pleurais longos, castanho-escuros a pretos, mais densos na metade dorsal da mesopleura (anepisterno) e da pteropleura (anepímero), na metapleura (catetergito) e na parte anterior da esternopleura (catepisterno).

Asas semi-hialinas, tenuemente acinzentadas, com tonalidades castanhas na base, nas células costal e sub-costal, e ao longo dos lados da veia  $R_1$ . Célula  $R_5$  fechada com a veia  $R_5 + M_1$  cerca de duas vezes mais longa que o comprimento da transversa r-m ou da  $CuA_2 + A$ , e ainda com 0,27 do tamanho da  $M_1$ . A base da veia  $R_4$  é angulosa e o seu apêndice é curto, com 2/3 do comprimento da r-m. Halteres castanhos com capitelo castanho-claro a alaranjado.

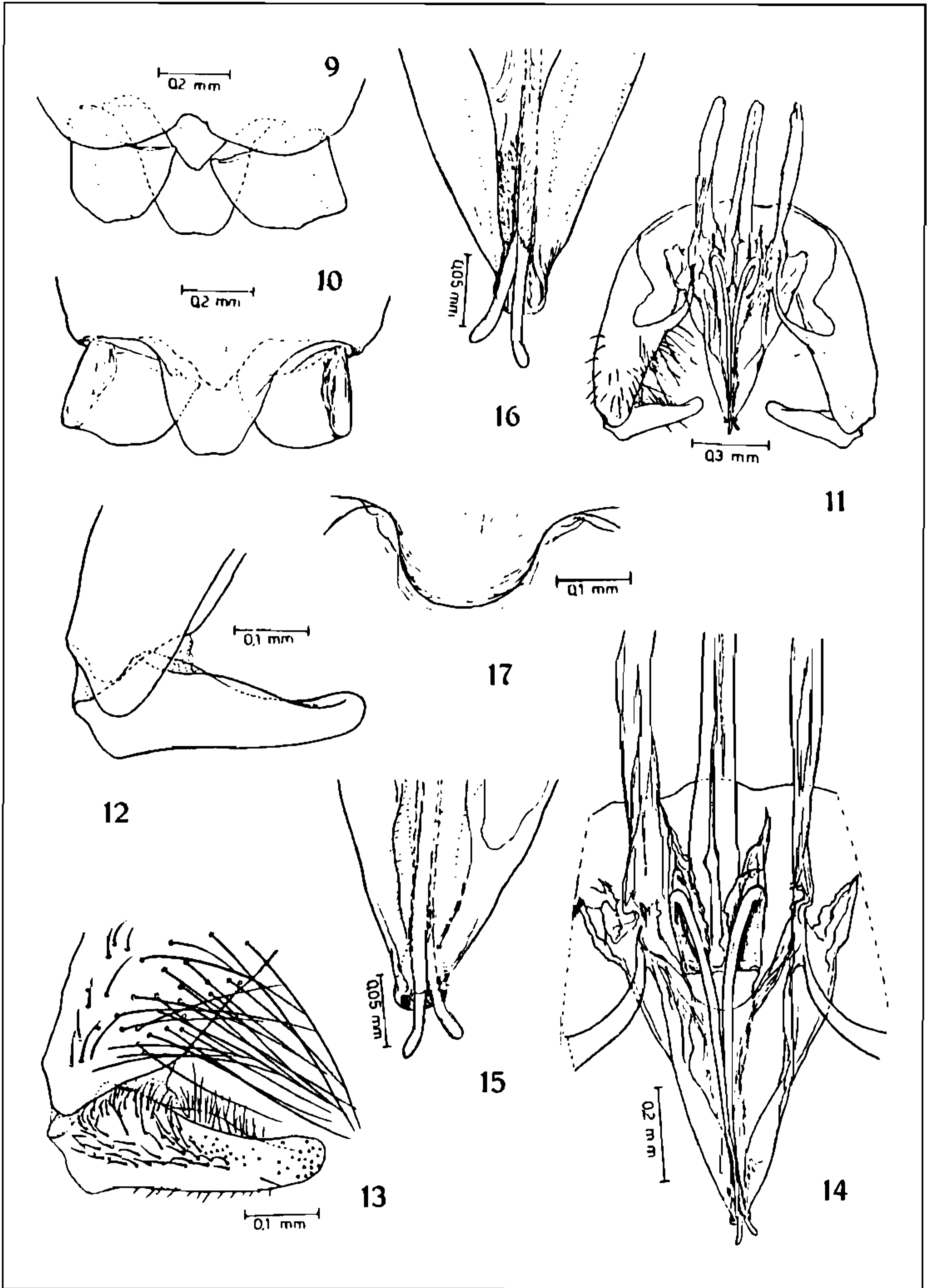
Pernas castanho-escuras com pêlos pretos e longos nas coxas, mais abundantes no 1º par. Nos fêmures os pêlos têm distribuição mais uniforme e são progressivamente mais curtos em direção à extremidade distal. Tíbias e tarsos revestidos de pêlos curtos e castanhos, com reflexos castanho-claros. Articulação fêmur-tibial castanho-clara a amarelada. Tíbias e tarsos revestidos de pêlos curtos e castanhos, com reflexos castanho-claros. Empódio e pulvilos amarelo-claros, ladeados por garras pretas. O revestimento polinoso das pernas varia do castanho ao ferrugíneo.

Abdômen robusto com a largura correspondendo a cerca de 0,8 do comprimento. Coloração castanho-escura a quase preta e brilhante; pêlos pretos poucos numerosos, mais abundantes nas margens laterais e nos ângulos látero-posteriores dos tergos. Polinosidade discreta, mais densa ventralmente. No pós-abdômen o 7º tergito tem a margem posterior ligeiramente sinuosa com lobos laterais salientes e com pêlos

mais desenvolvidos (Fig. 5); o 8º tergito é arqueado, com expansões laterais angulosas. O 7º esternito é sub-retangular, ligeiramente mais longo do que largo; a sua margem posterior é em curvatura contínua com as margens laterais; o revestimento piloso estende-se dos 2/5 posteriores até mais da metade das áreas laterais (Fig. 8); o 8º esternito é aproximadamente semi-circular, piloso só na metade posterior.

*Genitalia* — O 9º tergito (epandrium) é sub-retangular, mais largo do que longo e com margens laterais moderadamente encurvadas (Figs. 5 e 6); a margem anterior é em forma de um "V" com os ramos formando um ângulo obtuso de aproximadamente 140º; a margem posterior tem uma profunda reentrância mediana (Figs. 6 e 9). *Cerci* curtos, largos e fortemente encurvados, com revestimento piloso mais curto que o do 9º tergito. O 9º esternito tem as margens laterais (nos gonocoxitos) ligeiramente encurvadas, em continuidade com a curvatura mais acentuada da margem anterior (Fig. 11). Na faixa basal do 9º esternito há uma placa mediana ventral (*hypandrium*) glabra e de contorno aproximadamente semicircular (Fig. 17). *Forcipes inferiores* (*gonostyli*) simples e alongados, mais estreitos no quarto distal que é digitiforme, um pouco torcido e ligeiramente encurvado (Figs. 11 e 12); e margem posterior é levemente sinuosa com uma angulosidade perto da base; o revestimento piloso é muito mais curto do que o da face interna dos gonocoxitos (Figs. 11 e 13). *Aedeagus* (Fig. 14) de aspecto geral semelhante ao observado em outras espécies de *Fidena*; a extremidade distal dos flagelos é ligeiramente dilatada e encurvada (Figs. 15 e 16), exteriorizando-se da bainha do pênis por uma abertura posterior e uma fenda ventral (Fig. 16). O 10º esternito é subtrapezoidal com os lados formando entre si um ângulo de aproximadamente 45º; a sua margem posterior tem uma ligeira depressão mediana e situa-se praticamente ao nível da margem posterior dos *cerci* (Figs. 9 e 10).

*Caracteres não mencionados na descrição original de Bernardi (1977)* — No exemplar procedente do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, a ausência dos flagelos antenais e da maior parte dos segmentos das pernas, além da mutilação parcial dos palpos e da probóscida, impossibilitaram uma descrição mais completa por Bernardi e a comparação destas estruturas com as do homótipo. A fragmentação do



*Fidena (Leptofidena) morio* (Wulp, 1881), macho – Fig. 9: 10<sup>o</sup> esternito e cerci, vista dorsal. Fig. 10: idem, vista ventral. Fig. 11: 9<sup>o</sup> esternito (*hypandrium*, *aedeagus* e gonopódios), vista dorsal. Fig. 12: *forceps inferior* (*gonostylus*), vista dorsal. Fig. 13: idem, vista ventral. Fig. 14: *aedeagus*, vista dorsal. Fig. 15: bainha do pênis e flagelos, detalhe da extremidade distal, vista dorsal. Fig. 16: idem, vista ventral. Fig. 17: placa mediana ventral do 9<sup>o</sup> esternito (*hypandrium*), vista ventral.

mesonoto no ponto de penetração do alfinete evidencia que o exemplar estava seco por ocasião da sua montagem, resultando nas alterações acima citadas e na colagem da cabeça muito perto do tórax e deslocada para a direita. Acreditamos que a pilosidade menos numerosa na parte superior dos olhos e na mesopleura (anepisterno) e ainda o menor comprimento do exemplar (12 mm), também são conseqüências da montagem acidentada.

Não obstante a pigmentação um pouco mais escura do corpo, o seu aspecto geral bem como o das asas é idêntico ao do homótipo. As pequenas variações que encontramos nas relações métricas das veias alares, face, olhos e abdômen, são pouco significativas em espécies do gênero *Fidena*.

*Exemplares examinados* — Coleção Fairchild: Chile — 1 macho, Valparaíso, Reñaca, (Edwin P. Reed), 1918 (?); (Rótulos adicionais: "*Fidena morio* v. d. W., J. Beq. det.", "Homotype *Pangonia morio* Wulp", "Comp. w. ♀ type of *P. morio* Wulp, Amsterdam, 1964, Good agreement" e "Comp. w. ♀ type of *Leptofidena beelzebul* Kröb. in Mus. Halle 1965, Good agreement"). Coleção do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo: Chile — 1 macho, Panguipulli, Valdivia, (Neghme col.).

*Distribuição geográfica* — Argentina — Tucumán; Mendoza (?); Buenos Aires (Bahia Blanca). Chile — Valparaíso (Reñaca); Valdivia (Panguipulli).

#### COMENTÁRIOS

O estudo morfológico da genitália não evidenciou aspectos relevantes que caracterizem ou justifiquem a validade do subgênero *Leptofidena*. O 9º tergito mais largo do que longo e o 9º esternito com as margens laterais e anterior em curvatura contínua, não parecem ser caracteres confiáveis enquanto permanecerem desconhecidas as estruturas da genitália na maior parte dos Scionini, e não sejam estabelecidas de modo amplo as diferenças e semelhanças entre os taxons das categorias inferiores desta tribo. A placa mediana ventral do 9º esternito, de forma típica para cada uma das espécies do subgênero *Fidena* que estudamos ou examinamos anteriormente (Iide, 1982a, b; 1988), não tem diferenças excepcionais que permitam distinguir *Leptofidena* como subgênero.

O 8º flagelômero muito longo e o 2º segmento dos palpos em forma de garra e sulcados lateralmente nos 2/3 basais (considerados como típicos para *Leptofidena*), são aspectos restritos apenas às fêmeas. O comprimento da veia  $R_5 + M_1$  (relativamente longa, com cerca de 0,31 do comprimento da  $M_1$  nas fêmeas e 0,27 nos machos) se não tiver variações como as que assinalamos em *F. (F.) rufibasis* Kröber, pode ser uma característica subgenérica auxiliar, desde que fundamentada no exame de um número maior de exemplares.

Pelos motivos expostos, apenas o contraste entre a pigmentação castanho-escura a preta do corpo e a presença de asas hialino-acinzentadas, bem como a célula  $R_5$  fechada e pedunculada, e os palpos não achatados lateralmente, constituem o conjunto dos caracteres de consistência discutível que mantêm a validade do subgênero *Leptofidena*.

#### AGRADECIMENTOS

Dedicamos o presente trabalho ao Prof. Dr. Hugo de Souza Lopes em reconhecimento ao zelo e atenção demonstrados ao orientar a nossa formação científica. Agradecemos também ao Dr. Graham Bell Fairchild e ao Dr. Nelson Papavero pelos exemplares cedidos para estudo.

#### REFERÊNCIAS

- BARRETTO, M. P. & DURET, J. P., 1954. Sobre alguns tabânidas argentinos, com a descrição de três novas espécies de *Mycteromyia* Phil. (Diptera, Tabanidae). *Rev. Brasil. Ent.*, 1: 203-212.
- BERNARDI, N., 1977. Notas sobre Tabanidae americanos (Diptera). II. O subgênero *Leptofidena* Kröber. *Papéis Avulsos Dep. Zool. S. Paulo*, 30: 216-265.
- BRËTHES, J., 1910. Dipteros nuevos ó poco conocidos de Sud-América. *An. Mus. Nac. Buenos Aires*, 20 (= Ser. 3, Tomo 13): 469-484.
- COSCARÓN, S., 1967. Elenco sistemático de Tabanidae Argentina (Diptera, Insecta). *Seg. Jorn. Entomoepid. Arg.* I (1965), 1: 105-131.
- FAIRCHILD, G. B., 1967a. Notes on Neotropical Tabanidae. IX. The species described by Otto Kröber. *Studia Ent., Rio de Janeiro*, 9: 329-384, (1966).
- FAIRCHILD, G. B., 1967b. Notes on Neotropical Tabanidae (Diptera). X. The species described by J. R. Schiner and others. *Pacific Insects*, 9: 243-256.
- FAIRCHILD, G. B., 1969. Notes on Neotropical Tabanidae. XII. Classification and distribution, with keys to genera and subgenera. *Arq. Zool. S. Paulo*, 17: 199-255.
- FAIRCHILD, G. B., 1971. *A catalogue of the Diptera of the Americas South of the United States*. 28.

- Family Tabanidae*. Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, 168 p.
- HIDE, P., 1982a. Estudo sobre a morfologia, a terminologia e o valor taxonômico das estruturas da genitália masculina dos Tabanidae, com base em *Fidena (Fidena) sorbens* (Wiedemann, 1828). (Diptera, Tabanidae, Pangoniinae). *Rev. Brasil. Biol.*, 42: 197-211.
- HIDE, P., 1982b. Estudos morfológicos e taxonômicos sobre os Scionini brasileiros. O gênero *Fidena*. Parte I. (Diptera, Tabanidae, Pangoniinae). *Rev. Brasil. Biol.*, 42: 347-358.
- HIDE, P., 1988. Estudos morfológicos e taxonômicos sobre os Scionini brasileiros. O gênero *Fidena*. Parte II. (Diptera, Tabanidae, Pangoniinae). *Rev. Brasil. Biol.*, 48: 139-154.
- KERTÉSZ, C., 1908. *Catalogus dipterorum hucusque descriptorum*. 3. Lipsiae, Budapestini (= Leipzig, Budapest), 367 p.
- KRÖBER, O., 1930. Die Tribus Pangoniini der neotropische Region. *Zool. Anz.*, 89: 211-228.
- KRÖBER, O., 1930a. Tabanidae, p. 106-161. In British Museum (Natural History), *Diptera of Patagonia and South Chile* 5 (2), 197 p. London.
- KRÖBER, O., 1933. Die neotropischen Arten der Tabanidengattung *Fidena* Walk. *Arch. Naturgesch. (N. F.)*, 2: 231-284.
- KRÖBER, O., 1934. Catálogo dos Tabanidae da América do Sul e Central, incluindo o México e as Antilhas. *Rev. Ent., Rio de Janeiro*, 4: 222-276, 291-333.
- MACKERRAS, I. M., 1955. The classification and distribution of Tabanidae (Diptera). II. History: Morphology: Classification: Subfamily Pangoniinae. *Aust. J. Zool.*, 3: 439-511.
- RICARDO, G., 1900. Notes on the Pangoniinae of the family Tabanidae in the British Museum Collection. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 5: 97-121, 168-182.
- WULP, F. M. VAN DER, 1881. Amerikaansche Diptera. *Tijdschr. Ent.*, 24: 141-168.