

# SÔBRE AS ESPÉCIES DO GÊNERO *ANDINORAVINIA* TOWNSEND, 1917 (Diptera, Sarcophagidae)\*

H. DE SOUZA LOPES

Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Guanabara

(Com 26 figuras no texto)

Recebemos para estudo, por intermédio da Sra. D. Isabel Sanabria, encarregada do Museo de Entomologia do Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas Tibaitata, em Bogotá, um valioso material de Sarcophagidae, inclusive muitos exemplares de *Andinoravinia*. Estudamos êstes exemplares juntamente com material da coleção do Instituto Oswaldo Cruz proveniente da Colômbia, do Ecuador, do Chile e da Argentina, colecionados por Pe. G. Kuschell, P. Wygodzinsky e H. Apollinar Maria.

## *Andinoravinia* Townsend, 1917

*Andinoravinia* Townsend, 1917: 190, 193, 195, 196

*Engelina* Enderlein, 1928: 16

*Andinoravinia* Townsend, 1935: 186

*Andinoravinia* Townsend, 1938: 11

Espécie tipo: *Andinoravinia rufipes* Townsend, 1917 — Peru.

Cerdas frontais pouco divergentes anteriormente, havendo uma ou duas cerdas implantadas abaixo do nível da base das antenas. Fronte moderadamente protuberante. Há 4 cerdas dorsocentraes pós-suturais; cerdas pré-suturais dorsocentraes e pré-suturais acrosticais bem desenvolvidas. R<sub>1</sub> com cerdas. Quarto tergito abdominal sem cerdas medianas marginaes. Pênis inteiro, com *theca* intimamente soldada ao *paraphallus*. Tergito 8 das fêmeas representado por duas largas placas quitinosas (fig. 14). Esternitos 6-7 e 8 muito mais largos que o 5 e o 9 (fig. 7).

TOWNSEND (1935) distingue êste gênero de *Chaetoravinia* Townsend pela ausência de cerdas medianas nos tergitos 2 a 4. Êste único caráter não justificaria a individualização do gênero, mas *Andinoravinia* tem a frente mais protuberante que as espécies de *Chaetoravinia* e julgamos

---

\* Recebido para publicação a 23 de maio de 1961.

Trabalho do Instituto Oswaldo Cruz (Divisão de Zoologia Médica).

mais acertado manter separados os dois gêneros. A genitália dos machos é mais semelhante, principalmente na constituição do pênis, às espécies do gênero *Ravinia* Desvoidy do que às de *Chaetoravinia*. Nos 3 gêneros citados a placa lateral do *paraphallus*, que ROBACK (1954) denomina *hillae*, se encontra articulada com o *paraphallus* e é completamente individualizada. As extremidades do *ductus ejaculatorius* em *Andinoravinia* são inteiramente protegidas pelo *paraphallus* e constam de 2 pares de formações pilosas, a anterior repousando sobre um par de traves alongadas, que se estendem desde o ápice do *ductus ejaculatorius* até a base da ventralia.

ENDERLEIN (1928) propôs o gênero *Engelina* para *Sarcophaga xanthopyga* Wulp, 1901, mas TOWNSEND (1931: 77), examinando o material em Berlin, verificou tratar-se de *Andinoravinia rufipes* Townsend, sendo provavelmente uma das subespécies da Colômbia. ENDERLEIN inclui no gênero *Engelina*, *Sarcophaga surrubea* Wulp, 1901 que pertence ao gênero *Helicobia*. ENDERLEIN considera *Engelina* com "3 Abdominaltergites mit 2 Macrochaeten" que faltam em *A. rufipes* Townsend.

Consideramos *Andinoravinia* com duas espécies: *A. rufipes* Townsend e *A. meinckei* Blanchard sendo que, desta última, só conhecemos uma fêmea, colecionada em Tucuman, Argentina, região onde foram capturados alguns cótipos da espécie. O desenho da genitália do macho de *A. meinckei* publicado por BLANCHARD muito se assemelha a *rufipes*, mas as fêmeas das duas espécies apresentam, nos esternitos genitais, diferenças consideráveis.

Encontramos 3 subespécies de *A. rufipes* Townsend facilmente distinguíveis pela coloração do corpo e que apresentam também diferenças morfológicas, principalmente nas fêmeas. As duas subespécies mais diferenciadas coabitam o Departamento de Cundinamarca na Colômbia e não encontramos intermediários, apesar de examinarmos grande número de exemplares. É portanto possível que haja isolamento reprodutivo entre elas e que possam ser consideradas espécies diferentes. Entretanto, como a genitália do macho é extraordinariamente semelhante e o esternito da fêmea apresenta apenas pequenas diferenças, ainda que constantes, preferimos considerá-las presentemente como subespécies. A subespécie típica, de que temos material do Chile e do Ecuador (o tipo é proveniente do Peru), se assemelha extraordinariamente a uma das subespécies da Colômbia. Entretanto, a diferença de coloração é muito evidente e há pequenas diferenças morfológicas nos esternitos genitais das fêmeas.

#### CHAVE PARA DETERMINAÇÃO DAS ESPÉCIES E SUBESPÉCIES DE *Andinoravinia*

1. Palpos pretos ..... 2  
    Palpos vermelhos ..... 3
2. *Forcipes interiores* com protuberância pré-apical ventral onde se inserem cerdas (fig. 20). Fêmeas com um par de protuberâncias internas laterais no 9.º esternito abdominal (fig. 22). Colômbia ..... *A. rufipes columbiana* subsp. n.

- Forcipes interiores* sem protuberância pré-apical. Fêmeas com um par de prolongamentos laterais estreitos formados à custa da margem posterior do 8.º esternito (fig. 24). Argentina . . . . .
- . . . . . *A. meinckei* Blanchard.
3. Coloração cinzento-amarelada; fêmures vermelhos, às vezes os do 1.º par escurecidos. Peru, Chile e Ecuador . . . . .
- . . . . . *A. rufipes rufipes* Townsend.
- Coloração cinzenta; somente os ápices dos fêmures médios e posteriores vermelhos. Colômbia . . . . *A. rufipes intermedia* subsp. n.

***Andinoravinia rufipes rufipes* Townsend, 1917**  
(Figs. 1-11)

*Andinoravinia rufipes* Townsend, 1917: 196 (Rio Huallaga, 10. 750 ft, Peru, Tipo no Museu de Washington)

*Sarcophaga (Ravinia) rufipes* Hall, 1928: 344, pl. 22, fig. 16 (redescricao do tipo)

*Andinoravinia rufipes* Townsend, 1935: 11.

*Ravinia rufipes* Roback, 1954: 74

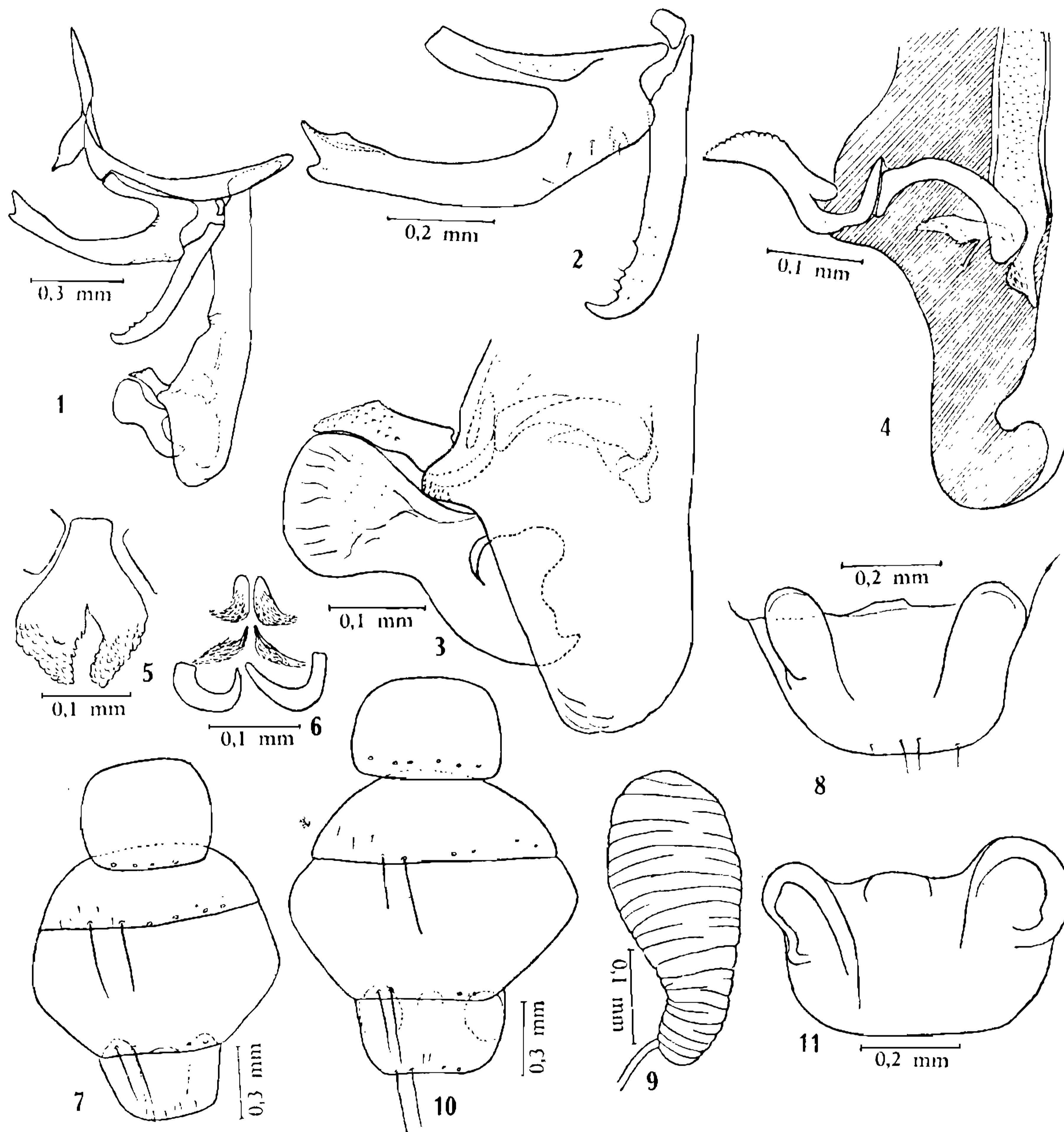
*Macho*: Comprimento total 7 a 8 mm.

Cabeça amarelo-pálida, às vezes intensamente amarela (exemplar do Ecuador), frontália superiormente e occiput, exceto a margem ocular posterior, cinzentos. Fronte com cerca de 0,25 da largura da cabeça. Frontália cinzenta, às vezes avermelhada. Cerdas oclares pouco mais curtas que as frontais e um pouco mais longas que os cílios pós-oculares. Parafrontália com pêlos em série, junto às orbitas oculares. Há 8 a 9 cerdas frontais, sendo que a mais inferiormente situada atinge o nível do meio do 2.º artículo antenal, são pouco divergentes inferiormente, havendo 1 ou 2 cerdas implantadas abaixo da base das antenas. Antenas vermelhas, 3.º artículo mais ou menos escurecido nos 2/3 apicais; o 2.º artículo mede cerca de 0,34 do comprimento do 3.º, que atinge os 0,8 da distância até o nível das grandes vibrissas que se acham implantadas logo acima da margem oral. Parafaciália com cerca de 0,6 da distância entre as grandes vibrissas. Faciália com pêlos no 1/4 inferior. Arista esparsamente plumosa nos 2/3 basais. Palpos vermelhos. Occiput com pêlos pretos, havendo alguns pêlos claros abaixo do pescoço. Genas com pêlos pretos esparsos.

Tórax cinzento amarelado. Há 3 cerdas supralares pós-suturais e uma forte cerda pré-sutural; duas intralares pós-suturais e uma cerda forte pré-sutural; 4 cerdas dorsocentrals pós-suturais e 3 pré-suturais; duas a 3 pré-suturais acrosticais, somente a posterior bem desenvolvida; prescutelar forte. Há duas cerdas fortes marginais no escutelo, a posterior quase no ápice; apical ausente e pré-apical pequena. Há 3 esternopleurais no mesmo nível e 5 a 7 hipopleurais. Propleura nua, proesterno com pelinhos claros.

Abdômen cinzento amarelado, 5.º tergito com uma série de cerdas marginais. Esternitos I a IV com pêlos pretos densamente dispostos,

mais longos no esternito II; esternito V profundamente fendido, com um par de lóbulos espinhosos nas margens internas onde há também longos pêlos dirigidos para fora. Segmentos genitais vermelhos, o 1.<sup>o</sup> tem 6 a 8 cerdas em série transversa pré-apical e pêlos curtos esparsos; o 2.<sup>o</sup> tem pêlos mais densamente dispostos, mais longos dorsalmente. *Forcipes superiores* com o ápice enegrecido, fracamente curvos ventral-



*Andinoravinia rufipes rufipes* Townsend — Fig. 1: Pênis e pinças fâlicas; fig. 2: pinças fâlicas; fig. 3: extremidade do pênis; fig. 4: extremidade do pênis, órgãos internos; fig. 5: ventralia, vista ventral; fig. 6: glans, vista anterior; fig. 7: esternitos genitais da fêmea (número 9.006); fig. 8: 9.<sup>o</sup> esternito da fêmea, vista interna (n.º 9.006); fig. 9: espermateca; fig. 10: esternitos genitais da fêmea (n.º 9.014); fig. 11: 9.<sup>o</sup> esternito da fêmea, vista interna (n.º 9.014).

mente; *forcipes inferiores* reduzidos, sub-triangulares, anteriormente arredondados; *forcipes interiores* escuros, longos, apicalmente curvos, com pêlos cujas implantações estão em pequenos tubérculos isolados; *palpi genitalium* amarelos, com expansões apicais externas lamelares (fig. 2). Pênis indiviso, placa lateral do *paraphallus* robusta e articulada; ven-

trália pequena, mais ou menos espessa (figs. 1 e 4), um pouco variável na forma.

Patas vermelhas exceto os tarsos que são pretos e o fêmur anterior que pode ser cinzento no meio da face posterior. Fêmur médio com duas a 3 cerdas no meio da face anterior; duas fortes cerdas pré-apicais na face posterior; sem cerdas na face dorsal; face ventral com duas séries de cerdas, a anterior representada por algumas cerdas medianas e curtas cerdas pré-apicais, e a posterior interrompida apenas na base, havendo forte ctenídeo pré-apical. O fêmur posterior tem duas séries de cerdas na face anterior, a superior completa, a inferior com 3 a 4 pequenas cerdas medianas; face posterior com duas cerdas pré-apicais fortes; face dorsal com duas cerdas pré-apicais pequenas; face ventral com uma série de cerdas na margem anterior e pequenas cerdas no 1/4 apical da margem posterior. A tibia média tem uma longa cerda mediana na face anterior; 3 cerdas medianas, a central longa, na face posterior e não tem cerdas na face ventral. A tibia posterior tem 3 a 4 cerdas, a mediana longa, na face anterior; duas cerdas na face posterior e uma cerda pré-apical na face ventral.

Asas hialinas. Segmentos da nervura costal na seguinte proporção: II: 42; III: 21; IV: 63; V: 27; VI: 3,5.

*Material examinado* — 11 ♂♂ e 5 ♀♀ de Mimiña, Iquique, Chile 11 a 17-IX-1951, G. Kuschell; 1 ♀ de Tarapaca, Iquique, Chile, 21-IX-1951, L. E. Peña, (n.º 9.001, 9.004, 9.006, 9.009, 9.014, 9.019 a 9.021); 1 ♂ de Cuenca, 2.650 m, Prov. Azulay, Ecuador, Z. Muller. 11-X-1946 (n.º 9.017).

*Distribuição geográfica* — Chile, Peru, Ecuador.

#### ***Andinoravinia rufipes intermedia* subsp. n.**

(Figs. 12-18)

Difere de *A. rufipes rufipes* Townsend principalmente pela coloração cinzenta do corpo, pelos fêmures cinzentos com as extremidades vermelhas e por detalhes nas genitálias dos machos e das fêmeas.

*Macho*: Comprimento total 6,5 a 9 mm.

Fronte, genas e órbitas oculares posteriores douradas geralmente a fronte superiormente é menos intensamente dourada que as genas. Fronte com cerca de 0,3 da largura da cabeça. Segundo artículo antenal com cerca de 0,52 do comprimento do 3.º que atinge os 0,88 da distância até o nível das grandes vibrissas. Palpos vermelhos. Para-faciália com cerca de 0,46 da distância entre as vibrissas. *Forcipes interiores* com pequenas elevações ventrais pré-apicais onde se implantam pêlos (fig. 12 e 13).

*Fêmea*: Comprimento total 6 a 9 mm.

Margem posterior do esternito VIII com 2 a 3 pares de cerdas bem desenvolvidas; esternito IX com pêlos mais ou menos fortes, internamente com 3 protuberâncias basais arredondadas (figs. 15 e 16). Tergito anal representado por duas pequenas cerdas (fig. 17).

*Material examinado* — Holótipo macho de Pasto, Departamento Narino, Colômbia, B. Yangatin, 25.II.1958; alótipo fêmea da mesma localidade, A. Unigarro, 29.X.1958. Parátipos: 18 ♂♂ e 19 ♀♀ de Funza, Departamento de Cundinamarca, Colômbia, E. Idrobo, 2.V.1958, 3.VI.1958, 17.XI.1958, 13.XII.1958, 16.XII.1958, 8.I.1959 (n.º 9.003, 9.005, 9.007, 9.015); 28 ♂♂ e 15 ♀♀, Funza, M. Revello, 12.VII.1954, 9.IX.1954, 29.X.1954, 25.VIII.1955, 4.XII.1956, 9.XII.1956, 16.I.1957, 16.XII.1958; 9 ♂♂ e 8 ♀♀ de Funza, R. F. Ruppel, 24.III.1958, 9.I.1959, 1.X.1959 (n.º 9.026); 14 ♂♂ e ♀♀ de Funza, E. Caicedo, 24.XI.1955, 4.XII.1956, 24.III.1958, 10.I.1959 (n.º 9.016); 3 ♂♂ e 17 ♀♀ de Funza, L. Posada, 15.I.1957, 24.I.1957 (n.º 9.009); 14 ♂♂ e 11 ♀♀ de Bogotá, Departamento de Cundinamarca, Colômbia, M. Revello, 27.VI.1955, 25.VII.1955, 2.VIII.1955 (n.º 9.027); 1 ♂ de Bogotá (dentro de casa), 20.III.1937; 1 ♂ de Bogotá, 2.600 m, 1936; 14 ♂♂ e 19 ♀♀ da Colômbia, O. Contreras, 20.IX.1949 e C. Marin, 15.IX.1949; 11 ♂♂ e 22 ♂♀ de Pasto, M. Benavides, 25.VIII.1955 (n.º 9.013), A. Unigarro, 29.X.1958, M. Revello, 29.X.1954, B. Yangatin, 25.II.1958 (n.º 9.028), R. F. Ruppel, 15.VIII.1955; 1 ♂ de Bello, Departamento de Antioquia, Colômbia; 1 ♀ de La Ceja, O. Sanchez, 22.IX.1954; 3 ♀♀ de Bonza, Departamento de Boyaca, Colômbia, M. Revello, 4.XII.1956. Holótipo, alótipo e 93 parátipos na Coleção do Instituto Oswaldo Cruz, os demais parátipos devolvidos ao Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas Titaitata.

***Andinoravinia rufipes columbiana* subsp. n.**  
(Figs. 19-22)

Difere de *A. rufipes rufipes* Townsend por apresentar antenas cinzentas, palpos e fêmures inteiramente pretos, coloração geral cinzenta e por pequenas diferenças morfológicas nas genitálias dos machos e das fêmeas.

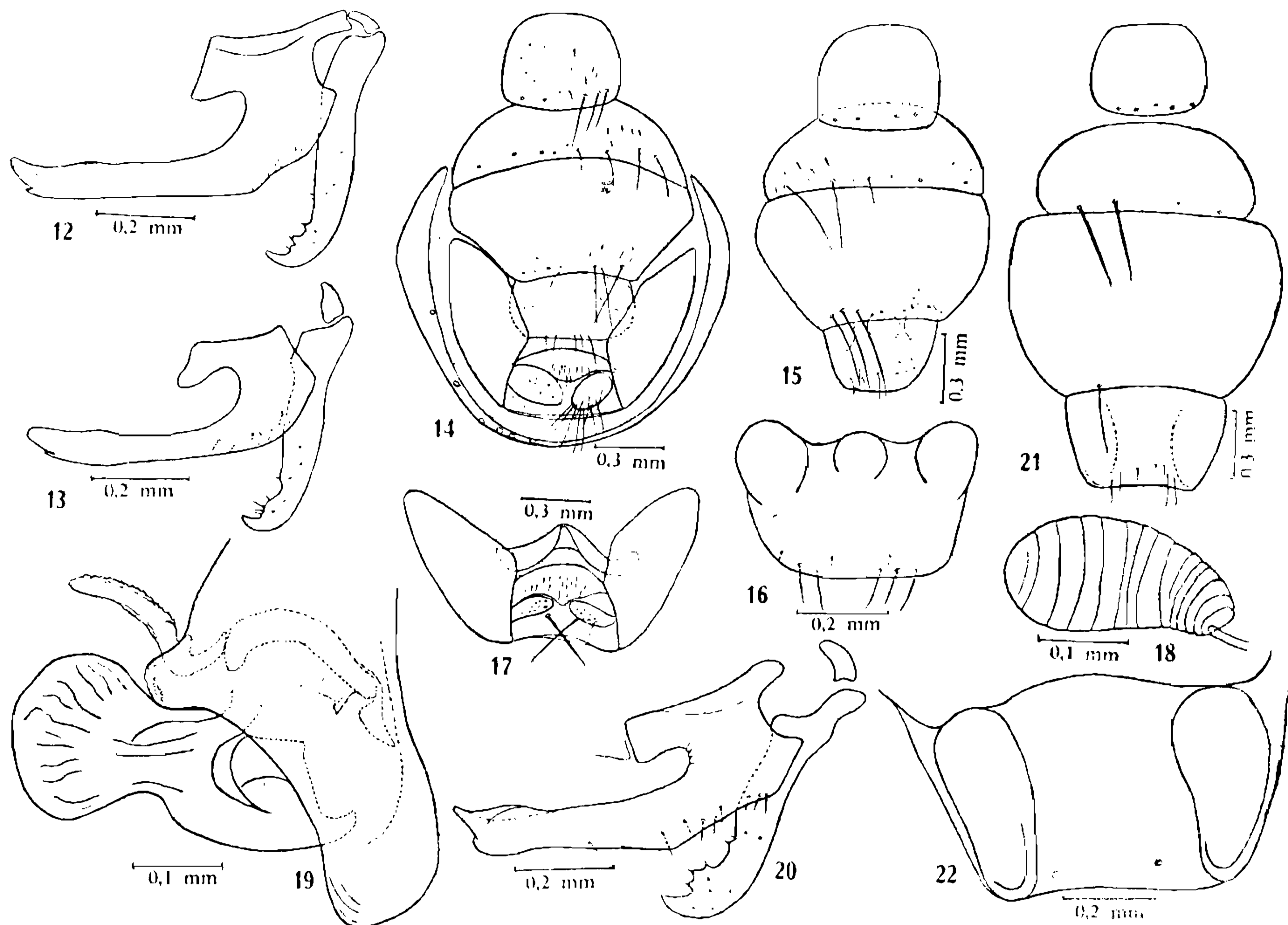
*Macho*: Comprimento total 8 a 11 mm.

Cabeça intensamente dourada; e vertex enegrecido, occiput cinzento. Fronte com cerca de 0,23 da largura da cabeça, 2.º artigo antenal cerca de 0,31 do comprimento do 3.º que atinge os 0,88 da distância até as grandes vibrissas. Parafaciália com 0,5 da distância entre as vibrissas. As cerdas do tórax são mais alongadas que na subespécie típica. Há 3 a 4 cerdas acrosticais e a prescutelar é longa. Esternitos cobertos de muitos pêlos longos e densamente dispostos. Segmentos genitais intensamente vermelhos, o 2.º com a base enegrecida. *Forcipes interiores* com conspicuo lóbulo ventral pré-apical onde se implantam pêlos fortes (fig. 20).

*Fêmea*: Comprimento total 8 a 10 mm.

Fronte com cerca de 0,3 da largura da cabeça; 2.º artigo antenal medindo cerca de 0,3 do comprimento do 3.º que atinge os 0,82 da distância até as grandes vibrissas. Parafaciália com cerca de 0,45 da distância entre as vibrissas. Esternitos genitais amarelos, o 8.º tem

apenas um par de cerdas longas e delgadas; o 9.º esternito apresenta pêlos finos terminais e, internamente, um par de protuberâncias que ocupam as margens laterais do esternito (figs. 21 e 22).



*Andinoravinia rufipes intermedia* subsp. n. — Fig. 12: Pinças fállicas (n.º 9.003); fig. 13: pinças fállicas (n.º 9.005); fig. 14: genitália da fêmea; fig. 15: esternitos genitais da fêmea; fig. 16: 9.º esternito da fêmea, face interna; fig. 17: segmento anal da fêmea; fig. 18: espermateca. *Andinoravinia rufipes columbiana* subsp. n. — Fig. 19: Extremidade do pênis; fig. 20: pinças fállicas; fig. 21: esternitos genitais da fêmea; fig. 22: 9.º esternito da fêmea, face interna.

*Material examinado* — Holótipo macho de Pasto, Departamento de Cundinamarca, Colômbia, 3.500 m, A. Unigarro, 29.X.1958; alótipo fêmea de Bogotá, Departamento de Cundinamarca, Colômbia, 14.III.1937. Parátipos: 3 ♂♂ de Bogotá, 14.III.1937 (n.º 9.002, 9.004); 1 ♂ de Bogotá, H. Apolinar Maria, 1912; 2 ♀♀ de Bogotá, M. Revello, 25.VII.1955 (n.º 9.012), E. Narvaez, 5.XI.1955; 1 ♀ Usme, Departamento Cundinamarca, M. Revello, 17.IX.1954 (n.º 9.011); 1 ♂ e 6 ♀♀ de Funza, Departamento Cundinamarca, E. Idrobo, L. Posada e E. Cai-cedo, 24.XI.1955, 15.I.1957, 17.IX.1958, 16.XII.1958 (n.º 9.008, 9.025); 1 ♂ e 1 ♀ de Bonza, Departamento de Boyaca, Colômbia, M. Revello, 4.XI.1956; 1 ♂ de Baicaramo, H. Apolinar Maria (n.º 9.023). Um ♂ e 4 ♀♀ devolvidos ao Centro Nacional de Investigaciones Agrícolas Titaitata, os demais exemplares depositados na Coleção do Instituto Oswaldo Cruz.

**Andinoravinia meinckei** Blanchard, 1939

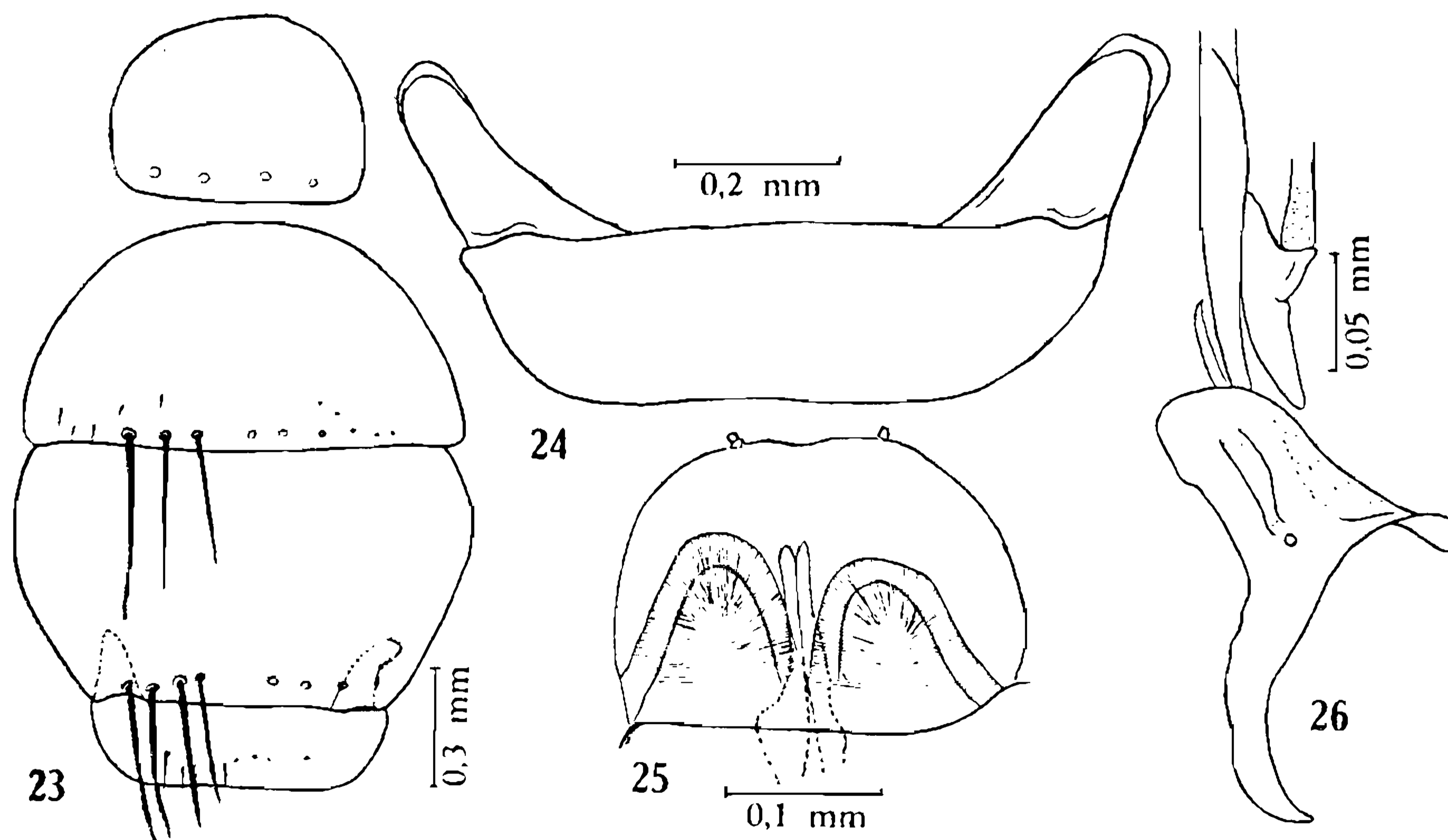
(Figs. 23-26)

*Andinoravinia meinckei* Blanchard, 1939: 835, fig. 12 (Argentina)

Difere de *A. rufipes* Townsend por apresentar um par de apófises alongadas interiores na margem posterior do 8.<sup>o</sup> esternito abdominal.

*Fêmea*: Comprimento total 9 mm.

Cabeça dourada. Fronte com cêrca de 0,33 da largura da cabeça; 2.<sup>o</sup> artículo antenal medindo cêrca de 0,4 do comprimento do 3.<sup>o</sup>, que atinge os 0,87 da distância até as grandes vibrissas. Parafaciália com cêrca de 0,55 da distância entre as vibrissas. Tórax cinzento. Oitavo esternito abdominal com 4 pares de cerdas marginais e um par de prolongamentos internos na margem posterior; 9. esternito largo e curto, com alguns pêlos muito pequenos (figs. 23 e 24). Não se encontram as duas cerdas que representam o tergito anal em *A. rufipes* Townsend. Patas cinzentas, trocânteres e tíbias levemente avermelhadas.



*Andinoravinia meinckei* Blanchard — Fig. 23: Esternitos genitais da fêmea; fig. 24: 9.<sup>o</sup> esternito da fêmea, face interna; fig. 25: pseudocéfalo da larva I; fig. 26: ganchos bucais da larva I (n.<sup>o</sup> 9.018).

Larva do 1.<sup>o</sup> estágio, obtida por dissecação do abdômen da fêmea. Comprimento total 2 mm. Pseudocéfalo com ornamentação constituída por um par de faixas largas que convergem para a abertura bucal e são finamente estriadas transversalmente (fig. 25). Ganchos bucais fortes e curvos. Esclêrito dentado incorporado à base dos ganchos bucais. Labro representado por duas pequenas placas que se situam dorsalmente entre as bases dos ganchos bucais. Sub-hipostomal bem in-



dividualizado, hipostomal largo e longo, infra-hipostomal muito desenvolvido. Arco clipeal robusto (fig. 26).

*Material examinado* — Uma ♀ de Quebrada La Higuera, Departamento Trancos, Tucuman, Argentina, P. Wygodzinsky, IV.1957.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BLANCHARD, E. E., 1939, Los Sarcófagos Argentinos, contribucion a su conocimiento. *Physis*, 17: 791-856, 19 figs.
- ENDERLEIN, G., 1928, Klassifikation der Sarcophagiden, Sarcophagiden Studien I. *Arch. Klassifik. phylog. Ent.*, 1 (1): 1-56, 7 figs.
- HALL, D. G., 1928, *Sarcophaga pallinervis* and related species in the Americas. *Ann. Ent. Soc. Amer.*, 21 (2): 331-348, pls. 19-22.
- ROBACK, S. S., 1954, The evolution and taxonomy of *Sarcophaginae* (Diptera, Sarcophagidae) *Illinois Biol. Monogr.*, 23 (3/4): 1-181, 34 pls.
- TOWNSEND, C. H. T., 1917, Genera of the Dipterous tribe *Sarcophagini*. *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 30: 189-198.
- TOWNSEND, C. H. T., 1931, Notes on American Oestromuscoid types. *Rev. Ent. Rio de Janeiro*, 1: 65-104.
- TOWNSEND, C. H. T., 1935, *Manual of Myiology*, 2: 1-289, 9 pls., São Paulo.
- TOWNSEND, C. H. T., 1938, *Manual of Myiology*, 6: 1-142, São Paulo.