

ADICIÓN A LA REVISIÓN DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *BRUEELIA* KÉLER, 1936 (PHTHIRAPTERA: PHILOPTERIDAE) PARÁSITAS DE ICTERINAE. LAS ESPECIES PARÁSITAS DEL GÉNERO *AGELAIUS* VIEILLOT, 1816 (AVES: PASSERIFORMES: FRINGILLIDAE).

ARMANDO C. CICCHINO,

Laboratorio de Parasitología, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3300, 7600 Mar del Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: cicchino@copetel.com.ar

Resumen.- Este trabajo trata cuatro especies del género *Brueelia* Kéler, 1936 parásitas de aves del género *Agelaius*: *B. ornatissima* (Giebel, 1874) ex *A. phoeniceus* (Linnaeus 1766) (también de *Quiscalus quiscula* (Linnaeus, 1758) *Tangavius aeneus* (Wagler, 1829) y *Dolichonyx oryzivorus* (Linnaeus 1758), *B. ruficapilla* Cicchino, 1990 ex *Agelaius r. ruficapillus* Vieillot, 1819, *B. thilia* sp. nov. ex *Agelaius thilius petersi* Laubmann, 1934 y *B. cyanopa* sp. nov. ex *A. c. cyanopus* Vieillot 1819. Se proveen descripciones complementarias e ilustraciones basadas en especímenes adicionales para las primeras dos especies, así como descripciones de las dos especies nuevas, descripción de los dos últimos estados ninfales de las tres primeras especies y observaciones sobre su posición taxonómica entre las especies de *Brueelia* que parásitas de Icterinae (Fringilinae), dando descripciones y comentarios sobre su distribución, hospederos, preferencias de hospederos y sinoxismos accidentales.

Abstract.- This paper deals with four species of the genus *Brueelia* Kéler, 1936 parasitic on Cowbirds of the genus *Agelaius*: *B. ornatissima* (Giebel, 1874) ex *A. phoeniceus* (Linnaeus 1766) (also from *Quiscalus quiscula* (Linnaeus, 1758) *Tangavius aeneus* (Wagler, 1829) and *Dolichonyx oryzivorus* (Linnaeus 1758), *B. ruficapilla* Cicchino, 1990 ex *Agelaius r. ruficapillus* Vieillot, 1819, *B. thilia* sp. nov. ex *Agelaius thilius petersi* Laubmann, 1934 and *B. cyanopa* sp. nov. ex *A. c. cyanopus* Vieillot 1819. Complementary descriptions and illustrations based on additional specimens are provided for the former two species, descriptions of the two new species, descriptions of the last two nymphal instars for the three former species and remarks on their taxonomic position within the *Brueelia* species infesting Cowbirds (Fringilidae: Icterinae), descriptions and comments on their distribution and host/hosts preferences and accidental synoxenisms are given.

Las especies del género *Brueelia* Kéler, 1936 cuyos hospederos son Fringillidae de la subfamilia Icterinae han sido recientemente revisadas por Cicchino y Castro (1997). De ellas, dos especies parasitan a sendas especies del género *Agelaius*, *B. ornatissima* (Giebel, 1874) y *B. ruficapilla* Cicchino, 1990, en *A. phoeniceus* (Linnaeus, 1766) y *A. ruficapillus* Vieillot, 1819 respectivamente. En esta aportación doy datos complementarios de sus respectivas descripciones basados en nuevos materiales, añadiendo la descripción de los dos últimos estadios ninfales, y comentarios sobre los hospederos hasta hoy conocidos. Describo además dos nuevas especies, *B. thilia* y *B. cyanopa*, parásitas de *Agelaius thilius petersi* Laubmann, 1934 y *Agelaius cyanopus cyanopus* Vieillot, 1819 respectivamente,

dando a conocer también para la primera los dos últimos estadios ninfales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los ejemplares utilizados han sido capturados personalmente por mí y por otros colegas, además de los obtenidos por préstamo del National Museum of Natural History, Washington D. C., EE.UU. (NMNH). El procedimiento de preparación y medición, y la nomenclatura morfológica y siglas utilizadas para designar los distintos parámetros corporales utilizados en las descripciones son las adoptadas por Cicchino y Castro (1997). Todas las medidas se expresan en milímetros y han sido tomadas sobre los ejemplares aclarados y montados en preparaciones microscópicas convencionales. Solamente en los casos en que

el número de ejemplares fue mayor de 5, se da el rango y, entre paréntesis, el promedio y desvío standard poblacional.

Separación de los tres estadios ninfales: se distinguen con facilidad por el número de setas pterotorácicas posteriores a cada lado: seis en el tercero (tres muy largas alternadas con tres medianas a cortas), cuatro en el segundo (dos muy largas alternadas con dos medianas a cortas) y una muy larga en el primero, además de las dimensiones corporales. Las correspondientes al tercer estadio exhiben además caracteres sexuales secundarios consistentes en diferencias en la pigmentación en los hemitergitos abdominales, presencia de setas tergales posteriores en V-VIII o VI-VIII y suturales en IV-VIII o V-VIII en los machos, aunque varían en las distintas especies. Para asegurar su correcta asignación sexual, he recurrido a aquellos ejemplares de este último estadio en premuda, los que contenían en consecuencia el farado de macho o de hembra. Cuando ello no me ha sido posible, la asignación a un determinado sexo la indico con un signo de interrogación.

El material estudiado se encuentra depositado en las colecciones del Museo de La Plata (MLP), La Plata, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), Buenos Aires, y National Museum of Natural History (NMNH) Washington, D. C y se indica para cada especie en particular.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO

Brueelia ornatissima (Giebel, 1874)
(figs. 1-2,9-11,18, 22, 26 y 27)

Nirmus ornatissimus Giebel, 1874, *Insecta Epizoa*: 144-145. Piaget, 1880, *Les Pédiculines*: 163. Osborn, 1896, *Bull. U. S. D. A. (Bur. Ent.) (n. s.)* 5: 224.

Nirmus illustris Kellogg, 1896, *Proc. Calif. Acad. Sci.* (2) 6: 494-496, pl. LXVII fig. 4.

Degeeriella illustris Geist, 1935, *Ohio J.*

Sci. 31 (6): 509.

Bizarrifrons ornatissima Eichler, 1938, *Zool. Anz.* 124 (9/10):223.

Bizarrifrons illustris Eichler, 1938, *Zool. Anz.* 124 (9/10): 230-231.

Brüelia illustris Hopkins & Clay, 1952, *A Checklist of the Genera & Species of Mallophaga*: 56 (como sinónimo de *B. ornatissima*). Carriker, 1957, *Microentomology* 22 (5): 100, fig. 46.

Brüelia ornatissima Stafford, 1943, *Bol. Ent. venezol.* 2 (1): 54, figs 42-43. Hopkins &

Clay, 1952, *A Checklist of the Genera & Species of Mallophaga*: 59.

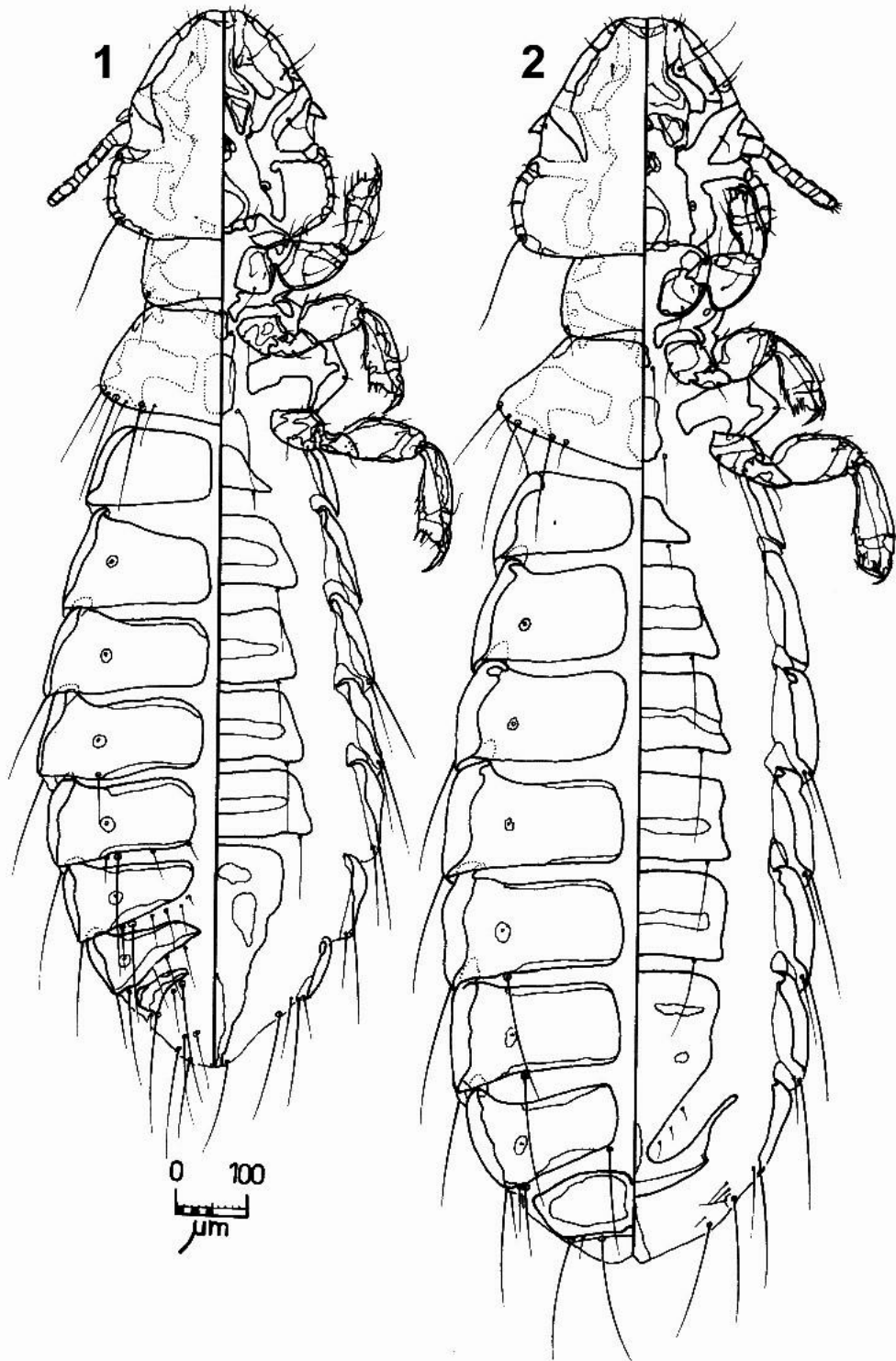
Brueelia ornatissima Emerson, 1972, *Checklist of the Mallophaga of North America*

(*North of Mexico*), Part I: 31, Part IV: 207.

Cicchino & Castro, 1997, *Graellsia* 52: 12-14, figs. 41-44, 100, 101, 106, 118-119.

Redescripción complementaria:

Macho: aspecto general como en la figura 1. Cabeza suboval, más larga que ancha. Carena marginal ennegrecida en 4/5 de su extensión. Inserciones de los músculos cibariales obsoletas. Borde pulvinar de la sutura frontoclipeal con una mácula que se extiende 1/2 a 4/7 de su extensión. Área subgenal y suturas hipostomal, occipital y postoccipital fuerte y anchamente ennegrecidas. Placa gular característica, enteramente marginada de pardo negruzco, delimitando una fenestra ovoide central hialina. Dorso del pterotórax desprovisto de toda marginación parduzca por delante de las setas posteriores. Hemitergitos abdominales II-III siempre desprovistos de toda marginación pigmentada. Esternito II parduzco, nunca fenestrado, a lo sumo, con un área central más aclarada. Placa subgenal (fig. 26) con dos fenestras a cada lado, irregulares, de las que las superiores mucho más pequeñas y transversas y las inferiores más alargadas, además de una fenestra central mal definida y a veces únicamente indicada por un área más aclarada. Genitales externos (fig. 27) con placa



Figs. 1-2: *Brueelia ornatissima* (Giebel, 1874) (ex *Quiscalus quiscula*): 1 macho, 2 hembra.

basal notablemente ancha, y escleritos laterales del complejo endomerale con su borde posterior portando una hilera de 6-8 tubérculos o mamelones, y al menos otra hilera ventral semejante y difícil de visualizar. Medidas corporales: la totalidad de los ejemplares examinados caen dentro de los rangos proporcionados por Cicchino y Castro (1997). Variación individual: escasa, estando limitada a la fenestración de la placa subgenital y esternitos III-VI, y la intensidad de la pigmentación marginal de los tergitos IV-VIII, y la ocasional ausencia en un solo lado de las setas postspiraculares accesorias en VI-VII.

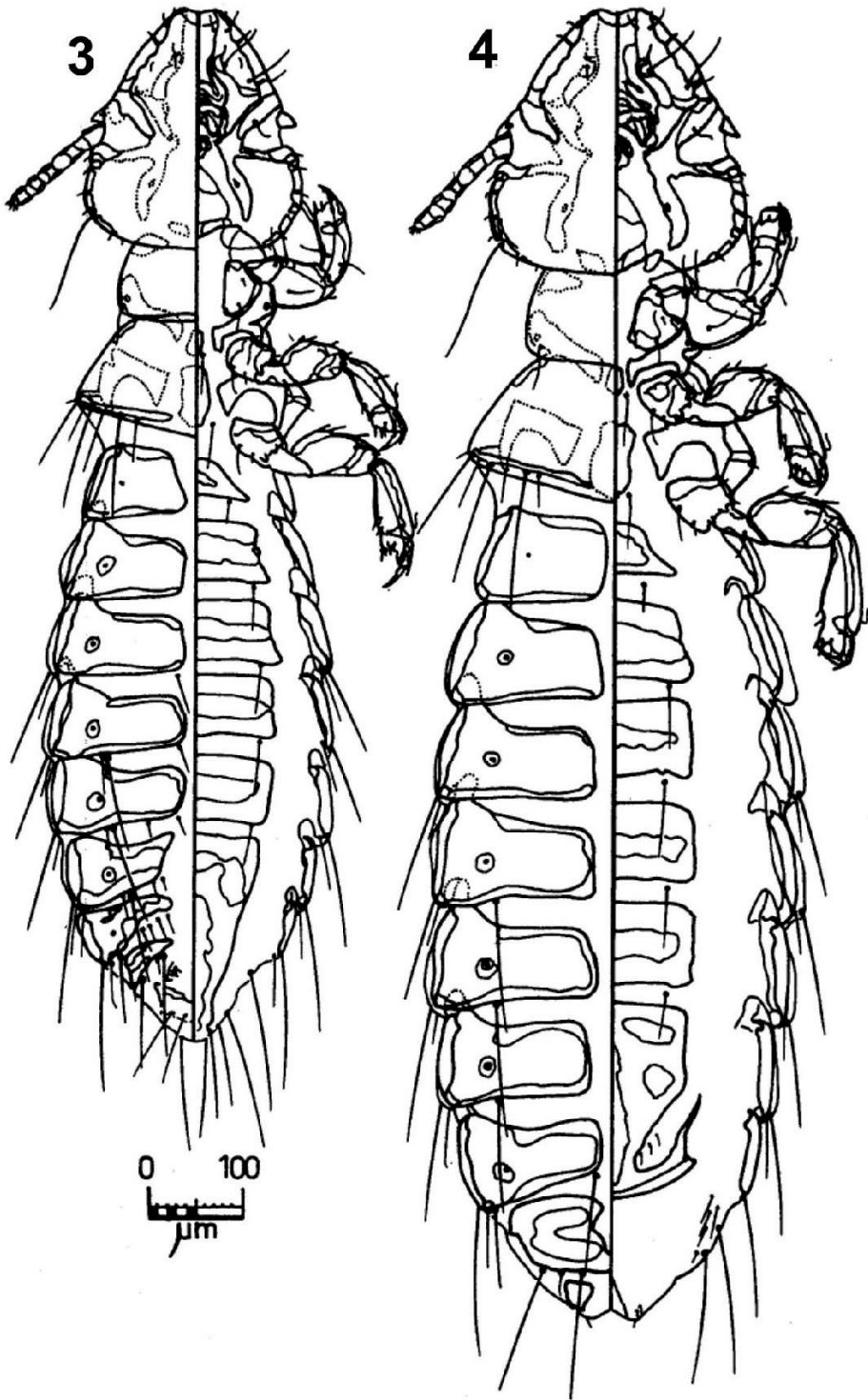
Hembra: como en la figura 2. Características morfológicas y cromáticas de la cabeza y tórax semejantes a las del macho, difiriendo en tamaño, setas postspiraculares presentes únicamente en VI-VII, forma y pigmentación del abdomen, y dimensiones corporales. Tergitos abdominales II-IV depigmentados, V-VIII anterior y posteriormente marginados de parduzco, IX+X en forma de "8" horizontal, ligeramente escotado en sus bordes anterior y posterior (fig. 18), y XI desprovisto de toda maculación. Placa genital característica, con dos fenestras pequeñas a cada lado (fig. 22), de las que las superiores son más transversas, en adición a una fenestra central posterior alargada, estrecha e irregular, y 3+3 setas subgenitales. Vulva con 5-7 setas cortas y espiniformes y 4-6 largas y delgadas a cada lado. Gonapófisis con 3-5 setas cada una, siendo frecuentes las asimetrías 3+4 y 4+5. Medidas corporales: todas entran en los rangos proporcionados por Cicchino y Castro (1997). Variación individual: escasa, limitada a la intensidad de la pigmentación marginal de los tergitos V-VIII y a la fenestración de los esternitos III-VI y la placa subgenital.

Ninfa femenina de tercer estadio: aspecto general como en la figura 9. Borde pulvinar de la sutura frontoclipeal con una mácula parduzca ocupando algo más de la mitad de su extensión. Área subgenal y suturas hipostomal, occipital y postoccipital anchamente

ennegrecidas. Placa gular enteramente marginada de pardo negruzco y semejante a la de los adultos. Hemitergitos II marginados posteriormemnte, II-IV anterior y posteriormente marginados y V-VIII casi circunferencialmente marginados de parduzco. El segmento IX+X presenta dorsalmente dos áreas pigmentadas que probablemente correspondan a los tergitos IX y X, la superior fenestrada y la inferior entera y más pequeña. Setas postspiraculares presentes en VI-VII; una seta tergal posterior pequeña presente en IX y dos largas y una pequeña en X. Área tergal correspondiente al segmento XI desprovista de máculas. Quetotaxia paratergal: II-III 0, IV-VI 2, VII 1-2, VIII 1. Medidas (n = 1): HL 0,314, POW 0,277, OW 0,328, PL 0,146, PW 0,208, PTL 0,179, PTW 0,358, AL 0,861, AW 0,434, TL 1,467.

Ninfa masculina (?) de tercer estadio: como en la figura 10. Morfología y pigmentación cefálicas semejantes a la femenina. Paratergitos con pigmentación más reducida y tergitos II-V similares a los femeninos. Hemitergitos VI-VIII menos transversos, IX y X transversos y enteros, el primero apenas escotado en su margen anterior. Quetotaxia tergal igual a la femenina. Quetotaxia paratergal: II 0, III 1, IV-VI 2, VII 1, VIII 2. Medidas (n = 4): HL 0,314-0,348 (0,330 ± 0,017), POW 0,255-0,270 (0,260 ± 0,007), OW 0,269-0,318 (0,307 ± 0,009), PL 0,120-0,128 (0,124 ± 0,004), PW 0,204-0,223 (0,212 ± 0,010), PTL 0,1319-0,164 (0,152 ± 0,013), PTW 0,328-0,354 (0,342 ± 0,013), AL 0,693-0,850 (0,765 ± 0,079), AW 0,380-0,458 (0,418 ± 0,039), TL 1,241-1,431 (1,331 ± 0,095).

Ninfa de segundo estadio: como en la figura 11. Excepto por su menor tamaño, quetotaxia pterotorácica y tendencia a una pigmentación más reducida, semejante a la masculina de tercer estadio, con las siguientes diferencias: borde pulvinar de la sutura frontoclipeal hialino y desprovisto de toda maculación, quetotaxia paratergal II-III 0, IV-VIII 1, tergito IX sin seta posterior y X solamente con dos setas largas.



Figs. 3-4: *Brueelia ruficapilla* Cicchino, 1990: 3 macho, 4 hembra.

Medidas (n = 1): HL 0,281, POW 0,237, OW 0,274, PL 0,102, PW 0,190, PTL 0,139, PTW 0,281, AL 0,785, AW 0,380, TL 1,270.

Hospedero tipo: *Agelaius phoeniceus phoeniceus* (Linnaeus, 1766). Otros hospederos conocidos: *Quiscalus quiscula* (Linnaeus, 1758), *Tangavius aeneus aeneus* (Wagler, 1829) y *Dolichonyx oryzivorus* (Linnaeus, 1758).

Observaciones: no deja de ser un hecho verdaderamente paradójico que Eichler (1938) incluyera a esta especie dentro del género *Bizzarriifrons*, de su propia autoría y que contiene brueelinos de cabeza *asimétrica* parásitos de Icterinos del género *Cacicus* y otros con él relacionados, máxime si se tienen en cuenta tanto su pormenorizada descripción original, como la de Kellogg (1896) (como *Nirmus illustris*, de su autoría), quien además la ilustra y deja muy poco margen de duda en cuanto a su verdadera identidad. En lo que atañe a sus hospederos conocidos, su distribución en otras especies de Icteridae parcialmente simpátricas con el hospedero tipo sigue estando poco clara. En colectas de dos distintas localidades (Kansas y Maryland, USA) sobre *Quiscalus quiscula*, *B. ornatissima* fue la única especie de este género hallada, y Geist (1935) llegó a los mismos resultados con poblaciones procedentes de Lancaster (USA). Resultados similares acontecieron con el examen de dos distintas poblaciones de *Tangavius aeneus* de North Carolina y Delaware (USA), no obstante que sendas poblaciones de Virginia y Michigan (USA) contengan una especie bien distinta, *B. mauroi* Cicchino y Castro, 1977. Como ya señalaran Cicchino y Castro (1997: 14), en la distribución actual de esta especie parecen haber intervenido primordialmente factores de índole corológica, entre los que probablemente deba incluirse también el parasitismo de incubación por parte de *T. aeneus* (Friedmann, 1963).

Material examinado: **ESTADOS UNIDOS.** Kansas: Linn County, 11-IX-1939, 3 machos, 1 hembra, 1 N II y 4 N III ex

Quiscalus quiscula (NMNH); **Maryland:** Baltimore, -?-1935, 1 N III, mismo hospedador (MLP); Laurel, -?-1935, 4 machos y 6 hembras, ex *Tangavius aeneus aeneus* (MLP, NMNH); **North Carolina:** Halifax, 3-XII-1936, 2 machos, y hembra y 1 N III ex *Tangavius aeneus aeneus*, (NMNH); **Delaware:** Ft. Dupont, 13-IV-1993, 1 N III, mismo hospedador, (NMNH).

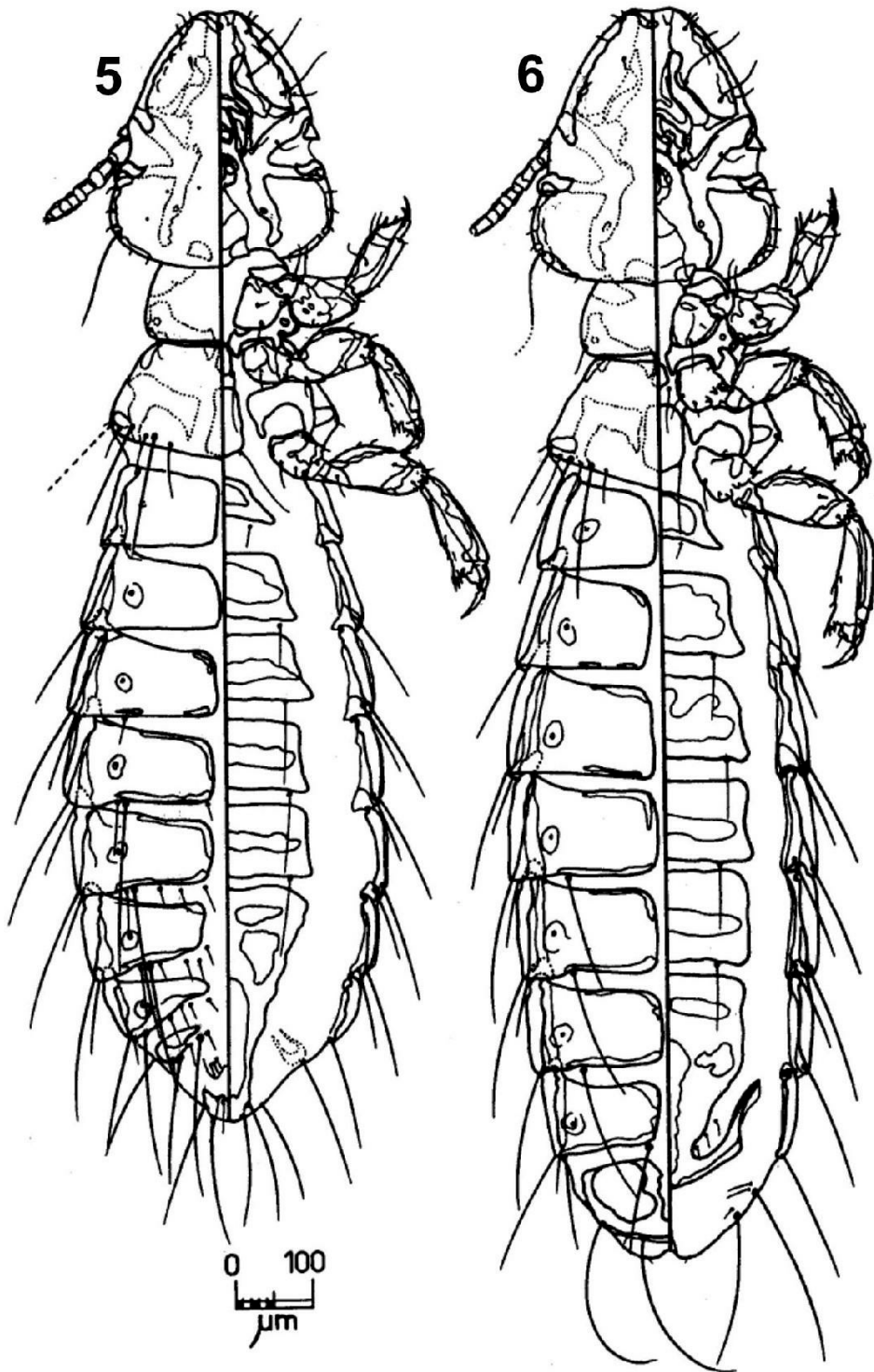
Brueelia ruficapilla Cicchino, 1990
(figs. 3-4, 12-14, 19, 23, 28 y 29)

Brueelia ruficapilla Cicchino 1990, *Spheniscus* 8: 22, figs 1-6. Cicchino y Castro 1997, *Graellsia* 52: 14-15, figs. 45-50.

Redescripción complementaria:

Macho: como en la figura 3. Cabeza largamente oval, más larga que ancha, Borde pulvinar de la sutura frontopleal con una mácula que ocupa algo menos de la mitad de su longitud. Área subgenal y suturas hipostomal, occipital y postoccipital anchamente pigmentadas de pardo oscuro. Pigmentación de la placa gular restringida a sus tercio basal y apical, Borde posterior del pterotórax angostamente marginado de parduzco. Tergitos abdominales II-IX anterior y posteriormente marginados de parduzco. Todos los esternitos abdominales anchamente fenestrados, a punto tal que a veces el tercio anterior no contacta con el posterior. Placa subgenital (fig. 28) con una fenestra lateral amplia a cada lado y una enorme fenestra medial alargada formada por la coalescencia de las fenestras superiores con la medial. Medidas corporales: todos los ejemplares examinados caen dentro de los rangos proporcionados por Cicchino (1990) y Cicchino y Castro (1997). Variación individual: escasa, estando limitada a la fenestración de los esternitos y placa subgenital, y a la intensidad de la pigmentación marginal de los tergitos I-VIII.

Hembra: como en la figura 4. Caracteres



Figs 5-6: *Brueelia cyanopa* sp.nov.: 5 macho, 6 hembra.

morfológicos y cromáticos cefálicos y torácicos semejantes al macho, difiriendo en medidas corporales, pigmentación y quetotaxia de los últimos tergitos abdominales, forma del abdomen y dimensiones corporales. Setas postspiraculares largas presentes en V-VIII. Tergito IX+X con forma de antifaz invertido y con su borde anterior fuertemente hendido (fig. 19). Área tergal correspondiente al XI con una mácula bien pigmentada y subtriangular a cada lado. Placa subgenital (fig. 23) con dos ventanas laterales pequeñas a cada lado y una enorme ventana medial alargada que termina muy cerca de las ventanas laterales superiores, y portando 3+3 setas subgenitales. Medidas corporales: en todos los ejemplares examinados caen dentro del rango proporcionado por Cicchino (1990) y Cicchino y Castro (1997). Variación individual: escasa, limitada a la intensidad de la marginación de los tergitos II-VIII y al contorno de las ventanas, de esternitos y placa subgenital.

Ninfa femenina de tercer estadio: como en la figura 12. Borde pulvinar de la sutura frontoclipeal hialino, desprovisto de toda maculación. Área genal y suturas hipostomal, occipital y postoccipital anchamente pigmentadas de parduzco. Placa gular con pigmentación semejante a la hembra. Hemitergitos abdominales II-V marginados anterior y posteriormente, VI-VIII circunferencialmente marginados, IX y X enteramente pigmentados, y XI enteramente pigmentados y de gran desarrollo. Quetotaxia paratergal: II 0, III-VIII 1. Setas postspiraculares presentes en V-VIII. No hay setas tergales posteriores ni suturales. Dimensiones corporales (n = 1): HL 0,314, POW 0,250, OW 0,288, PL 0,111, PW 0,193, PTL 0,129, PTW 0,271, AL 0,636, AW 0,293, TL 1,143.

Ninfa masculina de tercer estadio: como en la figura 13. Morfología y pigmentación cefálicas semejantes a la femenina, difiriendo de ella en principalmente en dimensiones corporales, forma y quetotaxia tergal del abdo-

men. Hemitergito IX con su tercio anterior más aclarado, los demás similares al mismo estadio femenino. Setas postspiraculares presentes en V-VIII, una seta tergal posterior pequeña en VII-IX, y una sutural pequeña en IV-VIII. Dimensiones corporales (n = 1): HL 0,293, POW 0,239, OW 0,268, PTL 0,114, PTW 0,186, AL 0,518, AW 0,259, TL 1,021.

Ninfa de segundo estadio: como en la figura 14. Excepto por su menor tamaño, quetotaxia pterotorácica y tendencia a una pigmentación más reducida, semejante a la masculina de tercer estadio, con las siguientes diferencias: hemitergitos V-IX circunmarginados de parduzco, X con su margen posterior hendido, sin setas tergales posteriores, y sutural sólo en VIII-IX. Dimensiones corporales (n = 1): HL 0,264, POW 0,195, OW 0,229, PL 0,100, PW 0,164, PTL 0,100, PTW 0,221, TL 0,893.

Hospedero tipo y único conocido: *Agelaius ruficapillus ruficapillus* Vieillot, 1819.

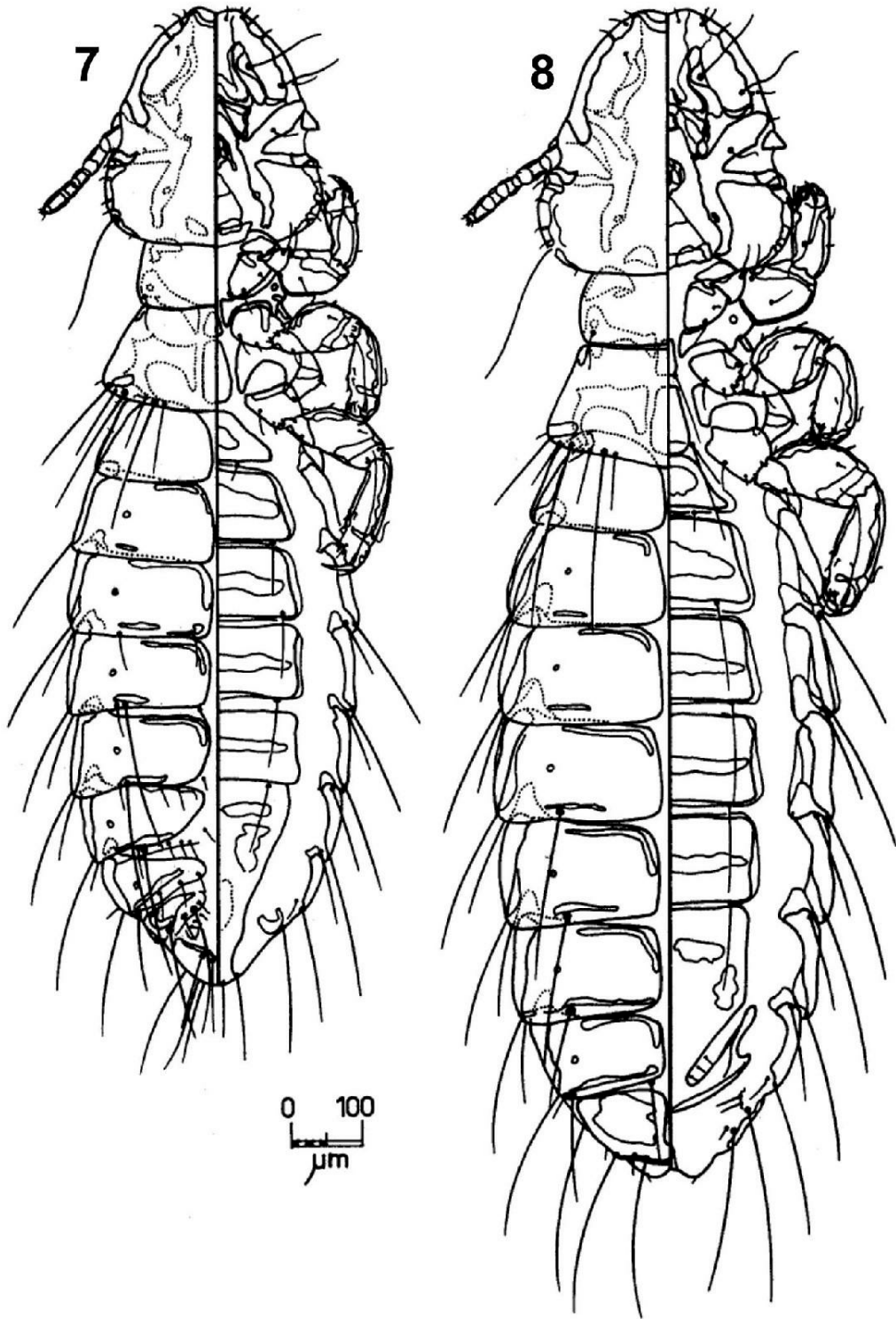
Observaciones: por sus caracteres somáticos particulares, es una especie inconfundible con cualquiera otra conocida como parásita de Icterinae. Aparentemente es estrictamente monoxénica, presente en las tres distintas poblaciones de su hospedero examinadas, dos de la Argentina y una de Uruguay.

Material examinado: **ARGENTINA**: **Córdoba**: Embalse, V-1981, 3 machos, 5 hembras, 5 ninfas III, y 1 N II, col. A. Cicchino (MLP); **Corrientes**: Bella vista, 12-XI-1987, 2 hembras, col. A. Cicchino. **URUGUAY**: **Artigas**: San Gregorio, 16XII-1986, 3 machos, 3 hembras Y 2 Ninfas III, col. A. Cicchino (MLP).

Brueelia cyanopa sp. nov.

(figs. 5-6, 20, 24, 30 y 31)

Macho: aspecto general como en la figura 5. Cabeza oval, más larga que ancha. Borde preantenal ligera y uniformemente convexo. Carena marginal regularmente espesada y pigmentada en sus 4/5 partes. Improntas de



Figs. 7-8: *Brueelia thilia* sp. nov.: 7 macho, 8 hembra.

inserción de los músculos cibariales visibles en escaso número (4-5). Borde pulvinar de la sutura frontoclipeal con una mácula ocupando aproximadamente los 2/3 de su longitud. Área nodal de la sutura frontoclipeal fuertemente ennegrecida, aclarándose hacia la zona genal. Placa gular con pigmentación semejante a *B. ruficapilla*. Carenas marginales con poco desarrollo y pigmentadas en toda su longitud, excepto un pequeño tramo comprendido entre las setas temporales 1 y 2. Apodemas pro y pterotorácicos semejantes a la especie anterior. Borde posterior del pterotórax desprovisto de toda marginación parduzca. Tergitos II-III sin marginaciones parduzcas, IV-IV-VII angostamente marginados anterior y posteriormente, VIII-IX+X sólo posteriormente. Quetotaxia tergal: postspiracular pequeña en IV (menos frecuentemente también en III), largas en V-VIII, postspiraculares accesorias en V-VII, 1-4 (comunmente 2-3) setas tergales posteriores pequeñas en VI-VIII, y suturales pequeñas en VI-IX (a veces también en V). Quetotaxia paratergal: II 0, III 1, IV-VII 2, VIII 1-2. Todos los esternitos fenestrados, II y III con una fenestra muy amplia, los demás angosta y transversa; placa subgenital (fig. 30) con las fenestras laterales inferiores grandes e irregulares, y las superiores más angostas y transversas (en ocasiones coalescen entre sí), y una fenestra central alargada y muy amplia. Genitales externos: reminiscentes de los de *B. ruficapilla*, pero más estrechos y la faz ventral de los escleritos laterales del complejo endomeral con menos tubérculos o mamelones (fig. 31). Variación individual: los dos únicos ejemplares disponibles son muy constantes en todas sus características. Medidas corporales (n = 2): HL 0,447-0,485, POW 0,345-0,350, OW 0,405-0,410, PL 0,175-0,187, PW 0,275-0,280, PTL 0,215-0,220, PTW 0,420-0,425, AL 1,235-1,255, AW 0,560-0,580, TL 2,070-2,080.

Hembra: como en la figura 6. Caracteres morfológicos y cromáticos semejantes al macho, difiriendo en forma, pigmentación y

quetotaxia de los hemitergitos abdominales, esternitos, placa subgenital y dimensiones corporales. Abdomen con setas postspiraculares largas en V-VIII, y sutural muy larga en VIII. Hemitergito abdominal II depigmentado, III-VIII pigmentados anterior y posteriormente de parduzco, IX+X en forma de antifaz invertido, fuertemente hendido en el centro del borde superior (fig.20), y XI desprovisto de toda maculación. Placa subgenital con las fenestras laterales superiores muy angostas y transversas, las inferiores pequeñas e irregulares y la central estrecha y alargada, y portando 2-3 setas subgenitales a cada lado (fig. 24). Gonapófisis con 1-2 setas, y vulva con 6 setas cortas y espiniformes y 6-7 más largas y delgadas a cada lado. Variación individual: los tres ejemplares disponibles son muy uniformes en todas sus características. Dimensiones corporales (n = 3): HL 0,470-0,510, POW 0,360-0,375, OW 0,427-0,460, PL 0,175-0,200, PW 0,0,275-0,285, PTL 0,220-0,240. PTW 0,410-0,425, AL 1,370-1,470, AW 0,510-0,550, TL 2,240-2,340.

Hospedero tipo y único conocido: *Agelaius cyanopus cyanopus* Vieillot, 1819.

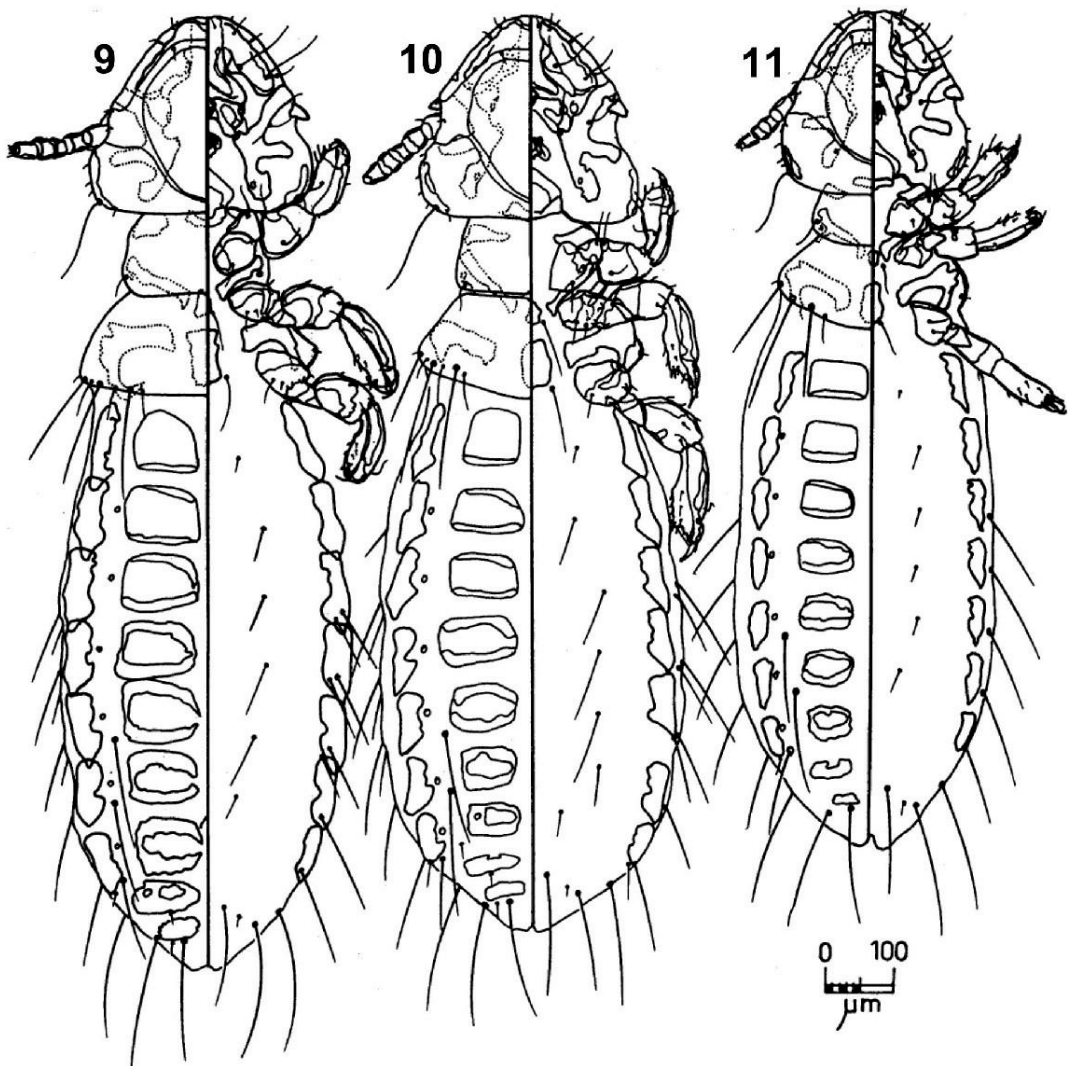
Observaciones: especie del grupo *ornatissima*, subgrupo *amazonae* (Cicchino y Castro, 1997), reminiscente de *B. ruficapilla*, pero de dimensiones mucho mayores, además de la falta de pigmentación en el hemitergito abdominal II, distribución del pigmento en III-IX, ausencia de máculas pigmentadas en XI, menor número de setas en las gonapófisis y de setas espiniformes en la vulva.

Material examinado: **ARGENTINA. Jujuy**: Yuto, holotipo macho, 1 macho y 3 hembras paratipos, sin fecha (MLP).

***Brueelia thilia* sp.nov.**

(figs. 7-8, 15-17, 21, 25, 32 y 33)

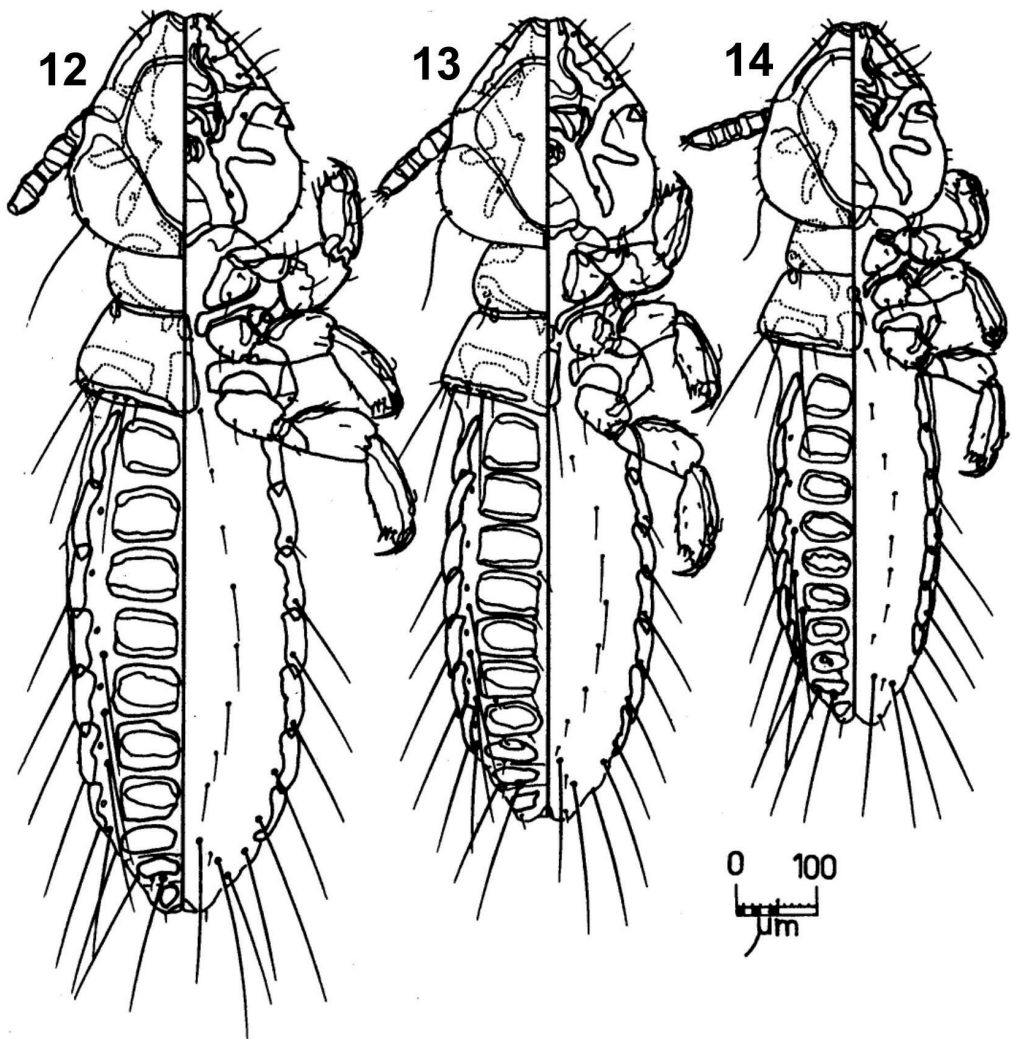
Macho: como en la figura 7. Cabeza anchamente oval, más larga que ancha. Borde preantenal uniformemente convexo. Carena marginal regularmente espesada, internamente



Figs. 9-11: *Brueelia ornatissima* (Giebel, 1874), ninfas: 9 ninfa femenina de tercer estadio, 10 ninfa masculina (?) de tercer estadio, 11 ninfa de segundo estadio.

ondulada y pigmentada en sus 4/5 partes. Improntas de inserción de los músculos cibariales obsoletas. Borde pulvinar de la sutura frontoclipeal con una mácula ocupando aproximadamente los 2/3 de su longitud. Área nodal de la sutura frontoclipeal fuertemente ennegrecida, aclarándose hacia la zona genal. Placa gular con pigmentación semejante a *B. ruficapilla*. Carenas marginales con buen desarrollo y pigmentadas en toda su longitud, excepto un pequeño tramo comprendido entre las setas temporales 1 y 2. Apodemas pro y

pterototácicos reminiscentes de aquellos de *B. ruficapilla*. Margen posterior del pterotórax desprovisto de marginación parduzca. Quetotaxia abdominal: postespiracular mediana presente en IV, larga en V-VIII. postespiraculares accesorias en V-VII, 2-3 tergales posteriores pequeñas a medianas en VI-VIII y suturales pequeñas en IV-VIII. Quetotaxia paratergal: II 0. III 0-2, IV-VIII 2 (por excepción una sola en uno de los lados del abdomen). Hemitergitos abdominales II depigmentados, III-VII anterior y

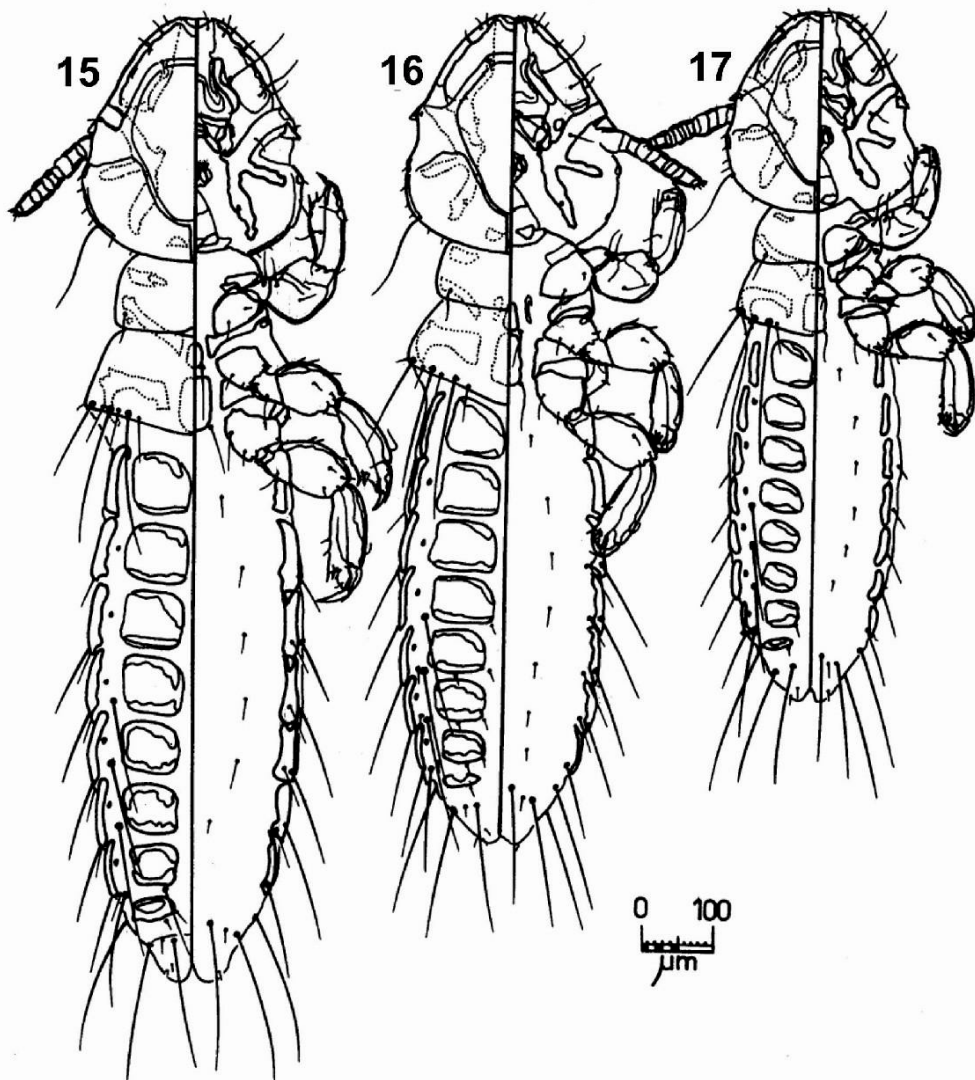


Figs. 12-14: *Brueelia ruficapilla* Cicchino, 1990, ninfas: 12 ninfa femenina de tercer estadio, 13 ninfa masculina de tercer estadio, 14 ninfa de segundo estadio.

posteriormente angostamente marginados de parduzco. VIII y IX+X con distribución del pigmento tal como se aprecia en la figura 7. Todos los esternitos fenestrados, II-III con una fenestra regularmente amplia, IV-VI con una fenestra regularmente estrecha; placa subgenital (fig. 32) reminiscente de aquella de *B. cyanopa*, pero algo más acortada. Genitales externos: semejantes a los de *B. ruficapilla*, pero más estrechos, los parámetros menos escotados en su borde externo y la cara ventral de los escleritos laterales del complejo endomerale

porta 3 hileras de 4-6 tubérculos o mamelones (fig. 33). Variación individual: los dos únicos ejemplares disponibles son marcadamente uniformes en todas sus características. Dimensiones corporales ($n = 2$): HL 0,480-0,495, POW 0,370-0,390, OW 0,430-0,440, PL 0,165, PW 0,290-0,300, PTL 0,215-0,227, PTW 0,425-0,430, AL 1,175-1,190, TL 1,950-2,005.

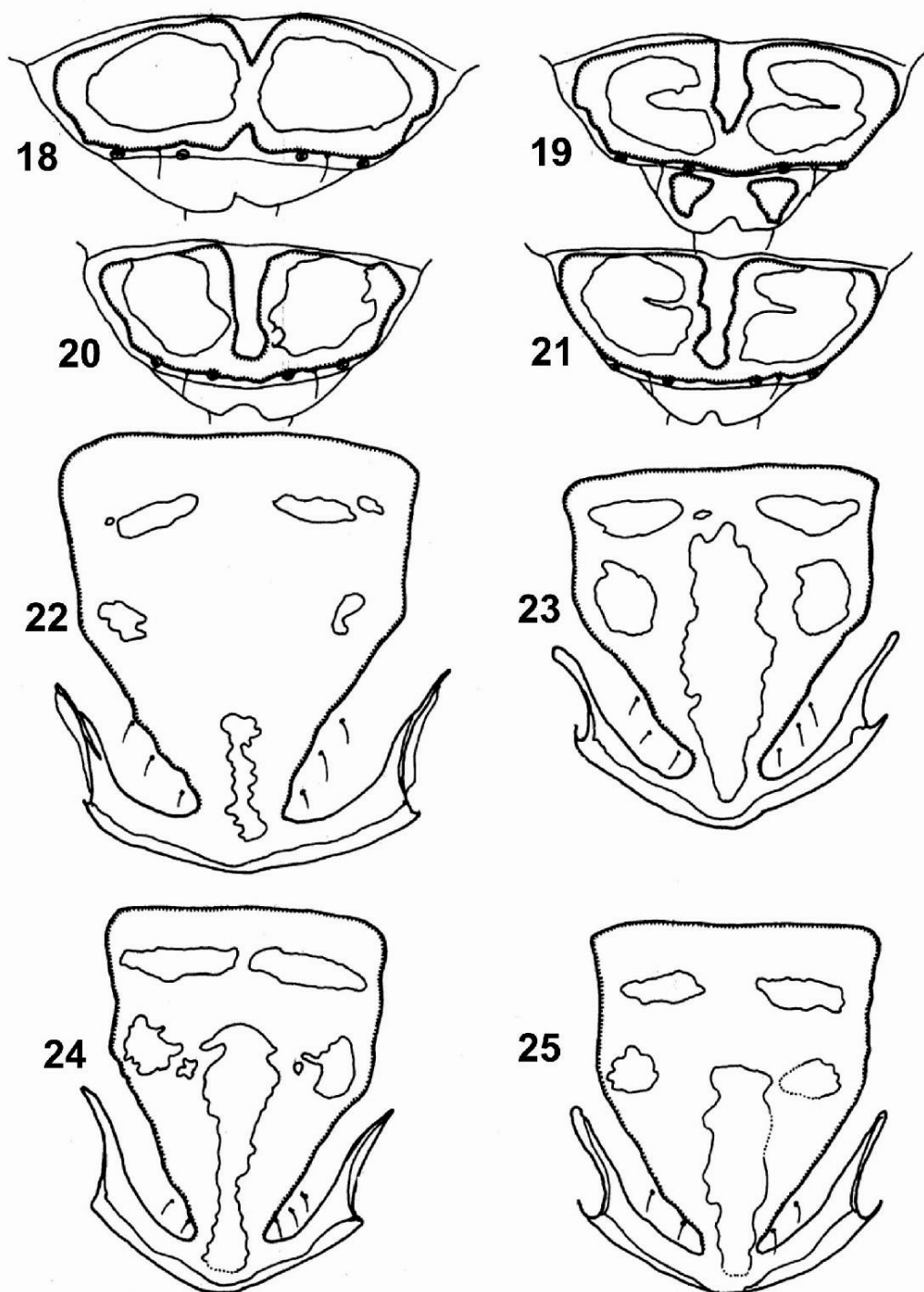
Hembra: como en la figura 8. Caracteres morfológicos y cromáticos semejantes al macho, difiriendo en forma, pigmentación y



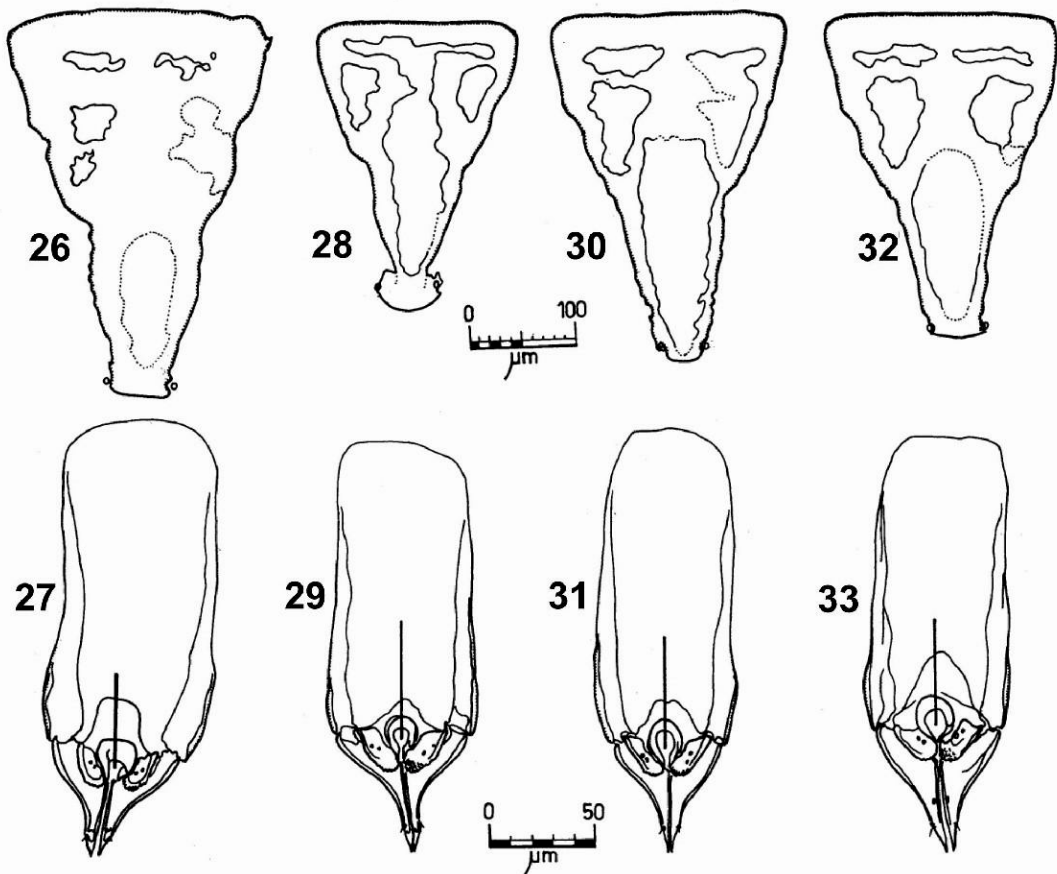
Figs. 15-17: *B. thilia* sp. nov., ninfas: 15 ninfa femenina de tercer estadio, 16 ninfa masculina de tercer estadio, 17 ninfa de segundo estadio.

quetotaxia de los hemitergitos abdominales, esternitos, placa subgenital y dimensiones corporales. Abdomen con setas postspiraculares largas en V-VIII, y sutural muy larga en VIII. Hemitergitos abdominales II depigmentados, III-VIII angostamente pigmentados anterior y posteriormente de parduzco, IX+X en forma de antifaz invertido, fuertemente hendido en el centro del borde superior (fig.21), y XI desprovisto de toda maculación. Placa subgenital con las fenestras laterales superiores

pequeñas y transversas, posteriores pequeñas y central muy estrecha y se extiende hasta la altura de estas últimas, con 2-3 setas subgenitales pequeñas a cada lado (fig. 25). Gonapófisis con 2 setas y vulva con 4-5 setas cortas y espiniformes y 2-5 más largas y delgadas a cada lado. Variación individual: escasa, limitada a pequeñas diferencias en la pigmentación de los hemitergitos, esternitos y placa subgenital. Dimensiones corporales (n = 4): HL 0,525-0,560, POW 0,410-0,430, OW 0,470-0,497, PL 0,180-0,190, PW 0,325-0,340,



Figs. 18-21: tergitos abdominales IX+X y XI femeninos de: 18 *B. ornatissima* (Giebel 1874 (ex *Tangavius aeneus*), 19 *B. ruficapilla* Cicchino 1990, 20 *B. cyanopa* sp.nov., 21 *B. thilia* sp. nov. Figs 22-25: Placas subgenitales de: 22 *B. ornatissima* (Giebel 1874 (ex *Tangavius aeneus*), 23 *B. ruficapilla* Cicchino 1990, 24 *B. cyanopa* sp.nov., 25 *B. thilia* sp.nov.



Figs. 26-33: placas subgenitales y genitales externos masculinos de: 26-27 *B. ornatissima* (Giebel 1874 (ex *Tangavius aeneus*), 28-29 *B. ruficapilla* Cicchino 1990, 30-31 *B. cyanopa* sp.nov., 32-33 *B. thilia* sp. nov.

PTL 0,240-0,260, PTW 0,490-0,505, AL 1,485-1,570, AW 0,597-0,670, TL 2,380-2,460.

Ninfa femenina de tercer estadio: como en la figura 15. Borde pulvinar de la sutura frontoclipeal con una mácula parduzca que ocupa aproximadamente los 3/5 de su extensión. Área genal y suturas hipostomal, occipital y postoccipital anchamente pigmentadas de parduzco. Placa gular con pigmentación semejante a la hembra. Hemitergitos abdominales II-V marginados anterior y posteriormente, VI-IX circunferencialmente marginados, sin haber trazas de hemitergitos en X ni maculación en el XI. Quetotaxia tergal: postspiraculares largas en V-VIII, tergal posterior y sutural pequeñas únicamente en IX, VIII con una su-

tural muy larga. Quetotaxia paratergal: II 0, III 1, IV-VII 2, VIII 1. Dimensiones corporales (n = 3): HL 0,460-0,475, POW 0,385-0,387, OW 0,405-0,420, PL 0,180-0,190, PW 0,285-0,295, PTL 0,200-0,215, PTW 0,380-0,341, AL 1,015-1,070. AW 0,400-0,405, TL 1, 805-1,865.

Ninfa masculina de tercer estadio: como en la figura 16. Morfología y pigmentación cefálicas semejantes a la femenina, difiriendo de ella principalmente en dimensiones corporales y forma y quetotaxia tergal del abdomen. Hemitergito IX con su tercio anterior excavado, los demás similares al mismo *estadio* femenino. Setas postspiraculares largas presentes en V-VIII, una seta tergal posterior pequeña en VI-VIII, y una sutural pequeña en V-IX.

Dimensiones corporales (n =1): HL 0,455, POW 0,360, OW 0,405, PL 0,172, PW 0,310, PTL 0,185, PTW 0,380, AL 0,870, AW 0,395, TL 1,630.

Ninfa de segundo estadio: como en la figura 17. Excepto por su menor tamaño, quetotaxia pterotorácica y tendencia a una pigmentación más reducida, semejante a la masculina de tercer *estadio*, con las siguientes diferencias: maculación de la sutura frontoclípeal abarcando sólo la mitad de su longitud, sin setas tergaes posteriores, y sutural sólo en VIII-IX. Dimensiones corporales (n = 2): HL 0,370-0,380, POW 0,305-0,312, OW 0,330,0,345, PL 0,140-0,155, PW 0,240-0,245, PTL 0,135-0,150, PTW 0,205-0,320, AL 0,770-0,860, AW 0,320-0,380, TL 1,410-1,470.

Hospedero tipo y único conocido: *Agelaius thilius petersi* Laubmann, 1934.

Observaciones: especie del grupo *ornatissima*, subgrupo *amazonae* (Cicchino y Castro, 1997), reminiscente de *B. cyanopa* sp. nov, difiriendo principalmente en la forma de la cabeza, dimensiones corporales y distribución del pigmento en tergitos y placas subgenitales. Aparentemente es monoxénica y con una prevalencia bajísima al menos en las localidades ribereñas donde su hospedero ha sido más intensamente muestrado: 1 de 73 (= 1,37%). Ocasionalmente aparece en este hospedero *B. bonariensis* Cicchino y Castro, 1997, típica de *Molothrus b. bonariensis* (Gmelin, 1788), indudablemente debida a transgresión parasitaria al integrar con éste bandadas mixtas (observaciones personales de A. Zapata, Departamento Científico de Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, y del autor).

Material examinado: **ARGENTINA**. **Buenos Aires**: La Balandra, partido de Berisso, ?-1996, holotipo macho, 1 macho, 4 hembras, 4 N III y 2 N II paratipos, col. A. Cicchino (MLP, MACN).

AGRADECIMIENTOS

A los Dres. Carlos A. Darrieu, Aníbal Camperi y Diego Montalti, cátedra de Ornitología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, por su colaboración en cuestiones de sistemática de Icterinae, y la inestimable ayuda prestada en los viajes de campaña en los que dos de estas especies fueron colectadas.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Cicchino, A. C., 1990. Contribución al conocimiento de los Malófagos argentinos. XX. Primera adición a la revisión preliminar de las especies del género *Brueelia* Kéler, 1936 (Mallophaga: Philopterae) parásitas de *Icterinae* (Aves: Passeriformes: Emberizidae). *Spheniscus* 8: 21-26.
- Cicchino, A. C. Y D. Del C. Castro, 1997. Revisión preliminar de las especies del género *Brueelia* Kéler, 1936 (Phthiraptera: Philopterae) parásitas de *Icterinae* (Aves, Passeriformes, Fringillidae). *Graellsia* 52: 3-30.
- Eichler, W., 1938. *Bizarrifrons* nov. gen., eine bemerkenswerke asymmetrische Federlingsgattung von Icteriden. (Betrachtungen über morphologische Besonderheiten bei Mallophagen. I). *Zool. Anz.* 124 (9-10): 225-236.
- Friedmann, H., 1963. Host relations of the Parasitic Cowbirds. *Bull. U. S. nat. Mus.* 233: 1-275.
- Geist, R. M., 1935. Additional Mallophaga from Ohio birds. *Ohio J. Sci.* 35: 93-100.
- Giebel, C. H. R., 1874. *Insecta Epizoa. Die Säugethieren und Vögeln schmarotzenden Insecten*. Otto Wigand, Leipzig.