

SPIDERS OF THE FAMILY CTENIDAE, SUBFAMILY PHONEUTRIINAE VI. BIBLIOGRAPHIA PHONEUTRIARUM

WOLFGANG BÜCHERL*, SYLVIA LUCAS and VERA DESSIMONI von EICKSTEDT

Secção de Artrópodos Peçonhentos, Instituto Butantan, S. Paulo, Brasil.

The *Bibliographia Phoneutriarum* contains: 1. References to all original descriptions of species, with their primary synonyms, including the sex, type-locality, range of the species, and the deposition of the type specimen (when known); 2 The most important topics of the original descriptions in the languages of authors; 3. Only for the first time we cited behind the author's name and the publication's date the full title of the publication and the periodic in which it has appeared.

Petrunkévitch's (1911), Roewer's (1954), and Bonnet's (1958) general spider-catalogues dealing with *Phoneutria* (the last one) or with *Phoneutria* but sub *Ctenus* (the first two) are frequently cited in the checklist and the bibliography.

The validity of all nominal species of *Phoneutria* is not questioned here.

Phoneutria Perty 1833 — Bras. Spinnen, in C. F. Ph. de Martius (Editor), *Delectus Animalium...*, Monachii, 1834, pp. 196-197; Pl. 39, Fig. 3. Character Essentialis: oculi 8, subaequales: 4 antice in quadratum positi, postice utrinque 2, fere inter se contingentes. Pedes elongati: illi paris primi et quarti longitudine fere aequales, pedes paris tertii inter omnes brevissimi. Labium rotundatum. Character Naturalis: oculi 8, subaequales: 4 minores antici in quadratum positi, postice utrinque 2 parum maiores per paria valde remoti, inter se fere contingentes. Palpi subfiliformes, apicem versus paulo crassiores. Chelicornua stipite crasso robusto, unguibus paene decussatis. Maxillae ad apicem subtrigonae. Labium rotundatum. Cephalothorax antrorsum coarctatus, postice rotundatus. Abdomen ovatum. Pedes elongati: illi paris primi et quarti longitudine fere aequales, paris secundi praecedentibus breviores, paris tertii inter omnes brevissimi; omnes tarsi attenuatis. "Phoneutria" significat interfectorix, peremptrix. Genus *Lycosae* proximum, a qua vero notis sufficientibus differt. Praeter species hic descriptas adhuc plures novi, omnes Americas Meridionalis indigenas, staturas grandis.

Type — species *Phoneutria fera* Perty, by subsequent selection by F. O. Pickard-Cambridge 1897 — *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6) 19, pg. 59: "... and I therefore select *P. fera* Perty as the type of the genus *Phoneutria*..., one is compelled to regard it as a "forma ignota", though its generic relations are certain so far as the eye-formula is concerned...", and by E. Strand 1917 — *Arachnol. varia* 16, *Arch. Naturg.* 82 A(2), pp. 72-73: "Es liegen mir einige trockene Exemplare von Spinnen vor, die mit Perty's Handschrift "Brasília" etikettiert sind, und die ich für Perty'sche Typen halte, trotzdem leider keine Namenetiketten daran

* Granted by the Fundo de Pesquisas do Instituto Butantan.
Received for publication in march 18, 1968.

stecken; wahrscheinlich sind die Etiketten nicht an, sondern neben der Nadel des Tieres eingesteckt gewesen und sind dann nachher verloren gegangen, während die an der Nadel steckenden Lokalitätsetiketten noch vorhanden sind. Von *Ctenus* findet sich nur Cephalothorax mit Extremitäten eines einzigen Exemplares, das die Type (wenn überhaupt eine solche) von *Phoneutria fera* sein muss, da die dunkelbraune Behaarung der Mandibeln sofort zeigt, dass es *P. rufibarbis* unmöglich sein kann."

Gervais, P. 1840, *Dic. Sci. Nat. Suppl.* 1, p. 307; Erichson, G. F. 1845, *Nom. syst. gen. Arachnid*, in L. Agassiz, *Nomencl. zool.*, Soloduri, p. 10; Agassiz, L. 1848, *Nomencl. zool.* Soloduri, p. 828; Koch, C. L. 1848, *Die Arachniden*, Nürnberg, p. 101, and 1851, *Übersicht d. Arachnidensyst.* 5, Nürnberg, p. 36; Simon, E. 1864, *Hist. Nat. Araign.* I, p. 377; Karsch, F. 1879, *Westafrik. Arachn.*, *Zeitschr. ges. Naturw.* 52, p. 344; Keyserling, E. 1881, *Neue Spinn. aus Amerika II.*, *Verh. zool. bot. Ges. Wien* 30, p. 575; Scudder, S. H. 1882, *Nomencl. zool.* Washington, and *Bull. U. S. Nat. Museum*, 19; Pickard-Cambridge, F. O. 1897; Scherborn, C. D. 1922, *Index Animalium...*, London, p. 4923; 1932, p. 829; Petrunkevitch, A. 1928, *Syst. Aranear.*, *Trans. Conn. Acad. Arts Sci.* 29, p. 241; Mello-Leitão, C. de 1936, *Contr. à l'étude des Cténides du Brésil*, *Festschr. E. Strand* 1, pgs. 2, 14; Neave, S. A., 1939, *Nomencl. zool.* London, p. 725; Bonnet, P. 1958, *Bibl. Ar.* II, p. 3619; Bücherl, W., Lucas, S. and Dessimoni, V. 1964, *Redescrição dos gêneros Ctenus e Phoneutria*, *Mem. Inst. Butantan* 31, pgs. 95-102.

Ctenus: Walckenaer, C. A. 1837, *Hist. Natur. des Ins. Aptères*, Paris, pgs. 369-370; Simon, E. 1864, p. 478; 1897, *Hist. Nat. des Araign.* II, Paris, pgs. 108-111; Keyserling, E. 1891, *Spinn. Amerikas*, *Bras. Spinn.*, Nürnberg, 3, pgs. 144-145; Pickard-Cambridge, F. 1897, *On Cteniform Spid. from the Lower Amazons...* *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6) 19, pgs. 78-79; 1898, *On the Cteniform Spiders...* *Proc. zool. Soc. London*, p. 18; Strand, E. 1907, *Über drei Clubioniden...* *Zeitschr. Naturw.* 79, p. 425; Petrunkevitch, A. 1911, *Synonymic Ind. Catalogue...*, *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* 29, p. 471; Mello-Leitão, C. de 1917, *Notas Aracnol.*, *Broteria* 15, p. 97; Novas Club. do Brasil, *Arch. Esc. Sup. Agr. med. Vet.* 6, p. 41; Aracnídeos de Sta. Catarina, *Rev. Mus. Paul.* 15, pgs. 397-403; Roewer, C. F. 1954, *Katalog der Araneae* 2, Abt. a, Bruxelles, pgs. 638-639.

1. *Phoneutria andrewsi* (Pickard-Cambridge, F. O.)

Ctenus andrewsi Pickard-Cambridge, F. O. 1897, *On Cteniform spiders from the lower Amazons.* pgs. 79-80 Pl. III Fig. 2 e; "*Hab.* Santarém and Pará Forest. *Type* in coll. Brit. Mus. Nat. Hist., London. Female. Length 32 mm. Colour the same as in *reidyi*, except that the abdomen has a dorsal series of three conspicuous and three smaller and less conspicuous spots on each side of the central line. *Vulva* longer in proportion to its breadth. Lateral curved side-pieces absent, their place taken by a black tubercle surmounted by sharp black spur. *Measurement in millim.* Tot. len. 32, carp. 12,25; legs I — 56, II — 51,5, III — 42,5, IV — 56; pat. + tib. I — 20, IV — 16, III — 12,25. Two females were taken from the hollow stem of a decayed palm-tree in the forest close to Pará, near the Casa da Olaria. Both of them had a large dull white egg-sac attached to the inner surface of the hollow stem. This form is evidently very closely allied to *reidyi*, but, seeing that the two specimens from Pará were evidently fully adult, the differences are not merely those due to immaturity, as one would have otherwise suspected. I shall be surprised if fresh material does not confirm the specific differences between the two forms, though it is never safe to prophecy without being in possession of the facts. A third example was taken in the forest near Santarém,

wandering about some wooden palings close to the "Sitio Andirobal". These huge spiders are evidently nocturnal in their habits, the last mentioned specimen having been disturbed from its hiding-place; P. Cambridge, F. O. 1902, New species of Spiders belonging to the genus *Ctenus*, with supplementary Notes, *Ann. Mag. Nat. Hist. Série 9* (7), pgs. 409-412; Petrunkevitch 1911, p. 471; Strand, 1915, *Archiv. f. Naturg.* A9, pg. 129; Vellard, J. 1936, *Le venin des Araign.* Paris, p. 173; Roewer, F. 1954, p. 647.

Phoneutria andrewsi Mello-Leitão, C. de — 1936, p. 15: "Nós vimos uma fêmea do Alto Juruá: compr. tot. 32 mm; pernas: 46 — 41,5 — 34,5 — 44,5; pat. + tíb. I — 18,5; II — 16; III — 13; IV — 15; metat. I — 11; II — 10; III — 8; IV — 13,5 mm. Pêlos das quelíceras róseos; tibia dos palpos marron com duas linhas cinzentas; dorso do abdomen com quatro pontos vermelho-escuros; tíbias com longos pêlos".

2. *Phoneutria boliviensis* (Pickard-Cambridge, F. O.)

Ctenus boliviensis Pickard-Cambridge, F. O. 1897, *Ann. Mag. Nat. Hist.* 19 (6), pgs. 80-81; Pl. III, 3 a-c: "Male and female. *Hab.* Bolivia. *Types* in coll. Brit. Mus. Nat. Hist., London, 1896. Male: total length, including mandibles, 34 mm; female 40 mm. Male-colour: carapace, legs and sternum very dark red-brown mahogany, clothed with dull yellow-brown pubescence. Abdomen brown, clothed with yellow-brown pubescence. Legs clothed beneath with thick yellowish hair. Female: colour similar to that of the male, but darker. Abdomen with broad central scalloped pale band and two or three oblique lateral bands of pale spots extending down the sides, while the integuments have been denuded of pubescence. Pedipalps without pale lines in front. Mandibles clothed at apex with dull orange hairs. Male: *structure* - carapace, profile almost straight. Eye-formula similar to that of *reidyi* and *andrewsi*. Lateral eyes on a distinct tubercle; second row straight by anterior margins. Ocular quadrangle slightly longer than broad, scarcely narrowed in front. Armature of legs similar in both sexes to that of *reidyi*. Lower margin of fang-groove with 5 teeth, upper with 3. Tarsal claws 2, with 4 curved denticules. Clawtuft present. Scopula thick on protarsi and tarsi I and II, slighter on protarsus III, and absent on that of IV. Tibia of pedipalp furnished with a very thick scopula, and its apex on outer side armed with a very stout, curved, chisel-headed spur. For palpal organs see Pl. III, fig. 3, a, b, c. Female: *structure* similar to that of the male. The vulva was so damaged that no satisfactory figure can be made of it. It is, however, similar in general character to those of *keyserlingi* and *nigriventer*.

Measurements in millim. — Tot. len. 41, carap. 16,75; legs I — 65; II — ?; III — ?; IV — 64. These, the largest species of the genus I have met with (except *reidyi*), were taken by Herr Rolle at "Madre de Dios (Bolivia). They are allied to *reidyi*, but have not the pale lines on the palps (female), nor is the hair on the mandible of so bright an orange".

Strand, E. 1907 — Über drei Clubioniden und eine Pisauride von Sorata in den Cordilleren. *Zeitschr. Naturw.* 79, pgs. 426-427: "*Ctenus boliviensis* F. Cambr. 1897 — Günther leg. Museum Lübeck. Weibchen: Totallänge 39 mm. Cephalth. 17,5 mm lang, 13,5 mm breit, am Clypeus 7-8 mm breit. Abdomen 19 mm lang, 14 mm breit. Mandibeln 8,5 mm lang, an der Basis 6,5 mm breit. Palpen: Fem. 7, Pat. 3,5, Tib. 4,8, Tars. 5,6 mm, zusammen 20,9 mm. Beine: I — Fem. 16, Pat. 7,5 Tib. 16,2, Metat. 14,5, Tars. 4,5 mm; II — bezw. 15; 7,2; 14,2; 13; 4,5 mm; III — 12,5; 6; 10; 10,5; 4,3 mm; IV — 15,5; 6,2; 13;

17; 4,5 mm. Totall: I — 58,7; II — 53,9; III — 43,3; IV — 56,2 mm. Epigyne 2,8 mm lang, grösste Breite (über die Seitenfortsätze) 2,9 mm, Breite des Endstückes 2 mm, grösste Breite des Mittel (Vor) stückes 1,9 mm, Länge desselben 1,7 mm. Sie besteht aus einem dunkelbraunen, an den Seiten senkrechten, oben mitten der Länge nach eingesenkten, an den Seiten, insbesondere hinten, wulstartig verdickten, nach vorne verschmälertem Mittelstück, das sich vorn in einen ganz kurzen, grob gekörnelt "Hals" verlängert, hinten plötzlich niedergedrückt ist und unmittelbar vor dieser Einsenkung eine kleine mittlere Erhöhung zeigt; das beiderseits gerundete, hinten quergeschnittene, doppelt so breites als langes Endstück ist durch eine fein erhöhte Querleiste von dem Mittelstücke getrennt; die Seitenwülste des letzteren glatt, glänzend, sonst das Ganze fein gestreift und matt. In Flüssigkeit erscheint das Mittelstück an den Seiten schwarz, sonst dunkelrot, das Endstück braun, die Seitenfortsätze schwarz. Letztere bilden zwei nach hinten leicht konvergierende, dicke, schräg nach hinten gerichtete, am Ende horizontal abgeschnittene, also an der hinteren Ecke spitze, an der vorderen stumpfe Längsplatten, deren Spitze im Niveau mit den Seitenwülsten des Mittelstückes gelegen ist; eine die beiden Fortsätze hinten tangierende Gerade würde mit der das Mittel — und Endstück trennenden Leiste zusammenfallen. Von vorne gesehen erscheinen die Seitenfortsätze als zwei etwa parallelgerichtete, vom Mittelstück um mehr ihre Breite entfernte, nach aussen stark konvex gebogene Längsleisten, die von vorn nach hinten allmählich ansteigen.

F. Cambridge's Bestimmungstabellen der neotropischen *Ctenus*-Arten (1897) führen auf *Ct. reidyi*; unsere Art unterscheidet sich aber von dieser ausser durch die Epigyne noch durch den rötlichbraunen, vorn am stärksten verdunkelten Cephalothorax, Abdomen ebenfalls im Grunde dunkelbraun mit kaum merklich helleren Flecken, die eine Längsreihe von vier quergestellten, dreieckigen Doppelflecken bilden. Behaarung der Mandibeln in der Basalhälfte aus schwarzbraunen, nur an der Spitze gelblichen Haaren bestehend; Lippenteil und Palpencoxen dunkelbraun, schwarz behaart, auch ersterer an der Spitze rötlich behaart. Die ganzen Beine im Grunde rötlichbraun, schwach violettlich glänzend, Femoren I und II unten in der Endhälfte schwärzlich, unten innen in der Basalhälfte lebhaft ockergelb behaart; Behaarung der Tibien unten olivenfarbig dunkelgrau, Scopula grauschwarz bis rein schwarz; Oberseite aller Glieder rost-rotbraun, goldig schimmernd behaart; an der Basis aller Stacheln ein kleiner weisslicher Haarfleck. Unten am Gelenke zwischen Tibien und Metatarsen einige ockergelbe Haare. Hinterbeine unten mehr einfarbig, trübgelblich bis braungelblich behaart, die Scopula heller als an den Vorderpaaren. Palpenfemoren oben an der Spitze und die Patellen wie die Oberseite der Beine, erstere aussen gelblich behaart, Scopula dunkelgrau; Tibial- und Tarsalglied wie bei *reidyi*; die helleren Längslinien erscheinen trocken gesehen weisslich und erstrecken sich am Tarsalglied nur über die 2 basalen Drittel. Tibia I etwa bis zur Mitte scopuliert, II nicht so weit, aber beide unten mit dichter, fast scopulaähnlicher Behaarung. Metatarsen III nicht ganz bis zur Basis, IV im apikalen Drittel scopuliert; Tibien und Metatarsen III und IV länger behaart als I — II. Behaarung des Cephalothorax aus feinen anliegenden rostbraunen und darunter gemischten weissen Haaren, sowie, jedenfalls hinten, mit unter sich entfernt stehenden, längeren hellgelblichen, abstehenden Haaren. Abdomen mit rötlichbraunen, am Ende weisslichen bis gelblichen Haaren unten wie oben bekleidet. Vordere S.A. um reichlich ihren Durchmesser von den hinteren entfernt; vordere M.A. unter sich um erheblich weniger, von den hinteren M.A. fast um ihren Durchmesser entfernt. Sonst Augen wie bei *reidyi*. *Bestachelung*: Femoren I- oben 1-1-1, vorn in der Endhälfte 1-1, hinten 1-1-1-1; II — III: oben 1-1-1, vorn und hinten je 1-1-1-1, IV: oben 1-1-1, hinten an der Spitze 1-1 Stacheln. Patellen III — IV vorn

und hinten je 1 Stachel. Tibien I — II unten 2-2-2-2-2, III — IV unten 2-2-2, vorn und hinten je 1-1, oben in der Endhälfte 1 Stachel. Metatarsen I — II unten 2-2-2, an der Spitze scheint ein kleiner Stachel jederseits vorhanden gewesen, III unten 2-2-2, vorn und hinten je 1-1-2, IV unten hinten je 1-1-2-2, unten vorn 1-1-1, an der Spitze unten mitten 2, vorn und hinten je 1-1-1, oben in der Endhälfte 1 Stachel. Palpen: Fem. oben am Ende 1-4 (dasselbst innen scopuliert, sonst die Palpen wie bei *reidyi* scopuliert), Pat. innen 1, Tib. an der Basis 4, nämlich innen 2, oben und aussen je 1, Tars. an der Basis innen 2, aussen ebenda 1 Stachel.

In Flüssigkeit erscheinen Cephalothorax und Extremitäten dunkelrot, die Seiten des Kopfteiles und eine Schrägbinde von den hinteren S.A. bis zum Rande undeutlich dunkler; Augen dunkel bernsteingelb. Mandibeln schwarz, vorn in der Endhälfte lebhaft orangegelb behaart. Abdomen oben schwärzlich mit deutlich erkennbarer Fleckenreihe, an den Seiten mit gelblicher Behaarung. Bauch und Abdominalseiten dunkel olivengraubraun, ersterer um 2,7 mm hinter der Spalte mit zwei kleinen, weissen, unter sich um 2,2 mm entfernten Muskelpunkten, letztere mit schwacher Andeutung hellerer Querbinden. Unterseite des Cephalothorax und Coxen rötlich dunkelbraun.

Männchen — stimmt mit Beschreibung und Figuren von *Ct. boliviensis* F. Cambridge 1897 mit der Ausnahme, dass es ein wenig grösser ist, das Tibialglied der Palpen vorn 2 helle, sich auch an der Basis des Tarsalgliedes fortsetzende Längsbinden hat (wie bei *Ct. reidyi*) und die Metatarsen IV wie III scopuliert. Letztere beiden Abweichungen würden sich wohl durch die Annahme, F. Cambridge's Typen seien abgerieben, erklären lassen und erstere ist von wenig Belang. Falzrandbürste lebhaft orange. Totallänge 38 mm. Cephal. 19 mm lang (ohne Mandibeln), 15 mm breit, am Clypeus 7,5 mm breit. Abdomen 17 mm lang, 13 mm breit. Mandibeln 8,5 mm lang, 7 mm breit. Sternum 8 mm lang, 7 mm breit. Palpen: Fem. 9, Pat. 4, Tib. 5, Tars. 7 mm lang, 3,5 mm breit. Beine. I — Fem. 21,5 Pat. 9, Tib. 32,5, Metat. 32,5, Tars. 7 mm; II — 20,5; 8,5; 20; 20; 6; III — 17,5; 7,5; 14; 16; 5,5; IV — 21; 7,7; 18,5; 26,5; 6,5. Totallänge: I — 102,5; 75; 60,5; 80,2 mm. Abdomen erscheint in Flüssigkeit bräunlich mit 2-3 Paaren kleiner, hellerer Punktflecken. Femoren (jedenfalls I u. II) unten in der Endhälfte dunkler als an der Basis und als oben. Abdomen oben höchst undeutlich mit feiner schwarzer Längslinie und 3 helleren Wischen jederseits dieser vor der Mitte gezeichnet.

Da die Palpenorgane des Männchens ganz mit *boliviensis* stimmen, die Epigynen jedenfalls ähnlich sind (über die von *boliviensis* enthält die Beschreibung nur eine Andeutung), die Lokalitäten nicht sehr weit entfernt und Cambridge's Typen, jedenfalls das Weibchen, abgerieben waren, wird unsere Art wahrscheinlich *Ct. boliviensis* F. Cambr. sein. Auf alle Fälle möchte ich jedoch den Namen *bolivicola* mihi vorschlagen.

Bei einem weiteren, wahrscheinlich derselben Art angehörenden, kleineren und anscheinend jüngeren, wenn auch reifen *Weibchen* ist die Epigyne heller rot, die Seitenwülste nicht so schwarz, eine deutliche Querleiste zwischen Mittel- und Endstück findet sich nicht, die Seitenfortsätze sind etwas schräg gegen das Mittelstück geneigt und erscheinen von vorne gesehen gerade, nur an der Basis leicht nach aussen gebogen; ihre Spitze ragt auch ein wenig höher und zwar ein klein wenig höher als die Seitenwülste des Mittelstückes. Ich möchte diese Abweichungen als Altersunterschied erklären... Eventuell wäre das grösste Weibchen als Type meiner *bolivicola* anzusehen".

Petrunkévitch, A. 1911, p. 471; Roewer, F. 1954, p. 648; Bonnet, P. 1956, p. 1276.

Phoneutria boliviensis Schmidt, G. 1954, Zur Herkunftsbestimmung von Bananenimporten nach dem Besatz an Spinnen, *Zeitsch. f. angew. Entomol.* 36(4), pgs. 414-415, Figs. 7a and 7b — vulva: one female. Hamburg.

3. *Phoneutria colombiana* Schmidt.

Phoneutria colombiana Schmidt, G. 1954, *Zeitschr. f. angew. Entomol.* 36(4), p. 406; Type of the vulva of the female like in Fig. 7b (*Ph. boliviensis*); ventral side of the abdomen with four series of whitish points- *Ph. colombiana* sp. n.; p. 418: *Phoneutria colombiana* sp. n. gehört gleichfalls in die *P. boliviensis* Gruppe. Die sehr grosse Spinne trägt dorsal auf dem Abdomen eine 2-reihige Punktzeichnung". Type in coll. of the Institut für Umweltforschung der Universität Hamburg. Type-place- Colombia; with bananas.

4. *Phoneutria decora* Gerstäcker

Phoneutria decora Gerstäcker, A. 1873, Arachnoidea, in C. Von Der Decken, Reisen in Ostafrika 3(2), Leipzig, p. 483 Pl. 18, fig. 7. Type- one female; Type-place- Mbaramu, East Africa; Simon, E. 1890, Études Arachnol. 22. *Ann. Soc. ent. Fr.* (6) 10, p. 851; 1892, Arachnida in Höhnel, L. R. von, Zum Rudolph See und Stephanie See, Wien, p. 851; Bösenberg, W. and Lenz, H. 1894, Ostafrikanische Spinnen, *Jahrb. Hamb. wiss. Anst.* 12(2), p. 35; Pickard-Cambridge, F. O. 1898, On some arctic spiders..., *Journ. Linn. Soc., London* 26, pgs. 15, 18; Arts. L. Des 1912, Zusammenstellung der afrikanischen Arten der Gattung *Ctenus*, *Jahrb. Hamb. wiss. Anst.* 29(2), p. 213; Bonnet, P. 1958, p. 3620.

Ctenus decorus Roewer, Fr. 1954, p. 640.

5. *Phoneutria fera* Perty

Phoneutria fera Perty, M. 1833, Delect. Anim. p. 197, Pl. 39, Fig. 3: "Tota fusco brunnea; pedibus nigro setulosis. Leg. 15'" (34 mm). Habitat ad flumen Rio Negro dictum, Provinciae ejusdem nominis. Specie praecedente (*rufibarbis*) satis major, crassior, robustior. Supra et subtus fusco — brunnea, unicolor, opaca, brevi — pilosa. Chelicornua ungue atro, nitido. Pedes passim setulis nigris muniti, quae e punctis albis oriuntur; subtus in geniculis flavi".

Gervais P. 1840, p. 307; Koch, C. L. 1848: "Männchen 13" = 29 mm; Weibchen 15" = 34 mm. Vaterland — Brasilien. Beschreibung des Männchens: ... Die 4 Mittelaugen .. ziemlich im Quadrate stehend und kaum um Augenbreite voneinander entfernt, die 2 hinteren Mittelaugen etwas grösser als die vorderen, alle vier vorwärts sehend. Das vordere Seitenauge sehr klein, dem hinteren Mittelaugen zur Seite, .. das hintere Seitenauge ein klein wenig seitwärts hinter dem vorderen liegend, das hintere von der Grösse des vorderen der 4 Mittelaugen und ziemlich rückwärts sehend... Das Tasterendglied stark gewölbt, muschelförmig, mit verlängerter etwas dünner Spitze; alle Tastenglieder dicht filzig behaart. Die männlichen Genitalien dick, nierenförmig, an der Spitze nach unten ein schwärzliches Anhängsel. Der kleine Hinterleib des Mannes ist zottig dicht behaart. Die Beine sehr lang, die zwei vorderen und hinteren ziemlich gleich lang, das 2. Paar etwas kürzer als das 1., das 3. am kürzesten... Die Stachelborsten an diesen kurz und nicht stark. Vorder- und Hinterleib erdfarbig bräunlich ocker gelb, der Hinterleib oben etwas dunkler. Die Fresszangen rostrot, vorn aufs Ockergelbe ziehend, an der Spitz ins Rote übergehend. Taster und Beine ockergelb, wie der Vorderleib, die Schenkel an der Spitze ins Hellbraune übergehend, die folgenden

Glieder braungelb, der bürstenartige Filz unten an den Fersen und Tarsen grauschwarz. Die Iris der Augen dunkelbernsteinfarbig". "Das Weibchen ist grösser, stämmiger und hat kürzere Beine. In der Farbe sind beide Geschlechter gleich. Nach den Beschreibungen von Perty und Walckenaer geht letztere ins dunkler Braune über.

A fêmea, recaracterizada por Koch, era a mesma que Perty usara para descrever *P. fera*. A mesma, em 1917, já se encontrava no Museu de Berlim e foi redescrita por Strand. A etiqueta de procedência "Brasília" era ainda manuscrita por Perty (Strand, 1917). Em vista disto, tudo faz supor de que também o macho, descrito por Koch, era da coleção do Gabinete Real de Munich, e pertencia também às coletas que Spix e Martius realizaram às margens do rio Negro, Amazonas.

Holmberg, E. L. 1876, Aracnidos argentinos. *An. Agr. Argent.* 4 p. 26: "Sólo un ejemplar, hembra, tomado cerca de Buenos Aires, en San José de Miraflores por el Sr. Coni, existe en nuestra colección (Museo Público de Buenos Aires). Por este hallazgo, su distribución geográfica se extiende desde las Guayanas, por el Brasil, hasta Buenos Aires".

É evidente, que o exemplar citado por Holmberg dos arredores de Buenos Aires, não pertence à espécie *P. fera*, que é amazônica e sim a uma espécie nova, aliás a primeira do gênero da área atlântica sul e à qual a maioria dos autores posteriores continuaram erroneamente designando como *fera*. Parece-nos que devem ser referidos a ela a diagnose e os desenhos de R. D. Schiapelli e B. S. Gerschman de Pickelin, em Mem. Inst. Butantan 33(3), pgs. 675-679, 1966.

Pickard-Cambridge, F. O. 1897, p. 66: "... The specific identity (of Perty's specimen) cannot be determined. I have little doubt that the figure of the eyes is entirely wrong.. but no one, not even the "earliest author", has any right to assume that Perty's figure of the eyes is wrong... If the figure is correct, then Keyserling's *ferus* is not the same as Perty's. I have assumed the figure to be correct, and have therefore given to Keyserling's *ferus* a new name... Whatever Koch's species (male, 29 mm, female, 34 mm) may be (and possibly the type is still in existence), one cannot consider it *P. fera* Perty, nor *Ctenus ferus* Walck., with both of which Koch regards his species as identical.

Mello-Leitão, C. de 1936, pgs. 15, 16: "*P. fera* e *P. nigriventer* constituem as duas espécies mais frequentes do Brasil e também as mais volumosas, medindo as fêmeas de 35 a 40 mm e os machos de 30 a 32 mm. Medidas mais comuns para *P. fera* — Fêmeas — 32 a 35 mm; Patas I: 14 — 15; 20,5; 12 — 13; 4,5 = 52 — 54 mm; II: 13 — 14; 19,5; 10 — 12; 4,5 = 47 — 51 mm; III: 10 — 11; 14,8; 9 — 10; 4 = 37 — 40 mm; IV: 14 — 15; 17 — 20; 15 — 17; 5 = 51 — 56 mm. Machos — 30 mm; Patas I: 18 — 26,5; 20; 6,5 = 71; II: 18; 24; 17,5; 6,5 = 66; III: 14; 18; 13; 4 = 49; IV: 19; 23; 21; 7 = 70 mm.

Schmidt, G. 1954, Zur Herkunftsbestimmung von Bananenimporten nach dem Besatz an Spinnen, *Zeitsch. f. angew. Entomol.* 36(4), p. 419, Figures 12a and 12b: "*Phoneutria fera* Perty wird bis zu 4 cm lang und ist durch Augenstellung, braune Körperfärbung und Form der Vulva hinlänglich gekennzeichnet". Bücherl, W., Studies on dried venom of *P. fera* Perty, in E. E. Buckley and N. Porges (Editors), *Venoms*, Amer. Ass. Adv. Sci. Washington, pgs. 95-97, 1956. Bonnet, P. 1958, p. 3620.

Ctenus ferus: Walckenaer 1837, p. 370 (the same specimen of Perty); Keyserling, E. 1891, Die Spinn. Am. Bras. Spinn. 3, p. 145: Weib. Totallänge 30 mm; Cephalothorax lang 17,2; in der Mitte breit, 13,1; vorn breit 7,3 mm; Abdomen lang 18,5, breit 13 mm; Bein I: 14,6 — 7 — 13,5 — 12,2 — 3,6 = 50,9 mm;

II: 14,0 — 6,9 — 12,6 — 11,2 — 3,6 = 48,3 mm; III: 11,0 — 5,8 — 8,5 — 8,8 — 3,0 = 37,1; IV: 14,6 — 6,2 — 12,0 — 15,0 — 4,0 = 51,8. Das ganze Tier dicht und kurz behaart, Cephalothorax und Abdomen einfarbig braun, die Beine, besonders oben, gelblich, die Schenkel unten am Ende und die Tibien, sowie die Metatarsen unten in ihrer ganzen Länge schwärzlich, die Mandibeln vorn mit rötlichen Haaren besetzt... Position of eyes and leg lengths are the same like in *C. nigriventer*. *Habitat*: Rio de Janeiro. Prof. Göldi legit. *Type*: in coll. Brit. Mus. Nat. Hist., London. Göldi, E. A. 1892, Zur Orientierung in der Spinnenfauna Brasiliens. *Mitt. Osterl.*, (N. F.) 5, p. 213. Simon, E. 1897, p. 108; 1897, List des Arachnides... dans la République Argentine et le Paraguay... *Bol. Mus. Zool, anat. comp. Torino* 12(270), pgs. 2, 3. Pickard-Cambridge, F. O. 1897, pgs. 53, 58, 81, Pl. 3, fig. 2c: "The two forms referred by Count Keyserling to *P. rufibarbis* and *P. fera* Perty, sub *Ctenus*, have been re-named (by me) *pertyi* and *keyserlingi* respectively"; p. 55: "*C. keyserlingi* nom. nov. = *C. ferus* (Perty) Keys. P. 81, Pl. 3, fig. 2-c". P. 58: "...it is probable that Perty is describing one of the larger *Cteninae*, there is no certainty in the matter. He says "ochracea, chelicornubus rufo — hirtis", a coloration which is to a greater or less extent characteristic of several other large species. There is, however, *one character which, if it appeared on any form of large Ctenus, would go far to substantiate its identity*" — abdomine albopunctato. Seriebus tribus longitudinalibus punctorum alborum" — a character which receives double significance from Perty's figure. If one (spider) is found so decorated, my conclusion would need reconsideration... The figure of the eye formula... the second row of eyes is strongly recurved (in the figure). In all the New World forms I have been able to examine this row is either *straight* or *procurved*... The *type* of the form to which Keyserling assigned the name *P. fera* Perty, is now before me, and in this specimen the second row of eyes is most distinctly *straight*. It cannot be called *fera* Perty, and I have much pleasure... to refer it as *C. keyserlingi*. As to the specific identity of the true *P. fera* Perty, one is compelled to regard it as a "forma ignota" also, though its generic relations are certain so far as the eye-formula is concerned. Keyserling probably concluded that Perty's figure was erroneous; most likely it is, but without any description bearing out such a conclusion, one has no right to assume it to be so". P. 61: "*Ctenus ferus* (Perty) Walck. 1837. Female, 34 mm. Rio Negro, Brazil". P. 64: "*Ctenus ferus* (Perty) Keyserling 1891. Female, 30 mm; Rio de Janeiro; Göldi legit; *type* in coll. Brit. Mus. Nat. Hist. I changed the name of this specimen to *C. keyserlingi*... I may add, however, that it is very unlikely that a species found at Rio Janeiro would be identical with one taken on the Rio Negro. The vulva having never to my knowledge been figured, I give one from Keyserling's *types* Pl. III, fig 2-c"; 1902, p. 412: *C. keyserlingi* F. Cambridge for *C. ferus* (Perty), the specimen of Keyserling — Rio de Janeiro. Moenkhaus, W. J. 1898. Contribuição para o conhecimento das aranhas de São Paulo, *Rev. Mus. Paulista*, 3, p. 78: *Habitat*-Piquete, State of Rio de Janeiro, Brazil; Banks, N. 1899, Spiders among Bananas, *Ent. News* 10, p. 44; Petrunkevitch 1911, p. 473 (*keyserlingi*); Strand, E., 1917, *Arachnol. Var. Arch. Naturg.* 82A(2), p. 72: "Es liegen mir einige trockene Exemplare von Spinnen vor, die mit Perty's Handschrift "Brasília" etikettiert sind, und die ich für die *Perty'schem typen* halte, trotzdem leider keine Namenetiketten daran stecken. Wahrscheinlich sind die Etiketten nicht an, sondern neben der Nadel des Tieres eingesteckt gewesen und sind dann nachher verloren gegangen, während die an der Nadel steckenden Lokalitätsetiketten noch vorhanden sind. Von *Ctenus* findet sich nur Cephalothorax mit Extremitäten eines einzigen Exemplares, das die *Type* (wenn überhaupt eine

solche) von *Phoneutria fera* sein muss, da die dunkelbraune Behaarung der Mandibeln sofort zeigt, dass es *P. rufibarbis* unmöglich sein kann... Bei dem Typen... exemplar ist leider das Augenfeld etwas beschädigt, wodurch das linke hintere M. A. stark verschoben und das linke vordere M. A. schwach verunstaltet worden ist. Jedenfalls deuten die rechten Augen, die unbeschädigt geblieben, an, dass die 2. Augenreihe tatsächlich schwach *recurva* ist, als der Hauptsache nach wie von Perty gezeichnet, wenn auch weniger stark gebogen... weil der Unterschied so gering ist und die allmählichsten Übergänge zwischen der *procurva*, geraden und schwach *recurva* gebogenen Form der 2. Augenreihe bei sonst gänzlich übereinstimmenden *Ctenus* vorkommen... Unwahrscheinlich ist es auch nicht, dass die 2. Augenreihe bei Alkoholexemplaren gerade sein würde... Das mittlere Augenfeld ist vorn ein klein wenig schmaler, die vorderen M. A. kleiner, von den hinteren M. A. fast um ihren Durchmesser entfernt; die vorderen S.A. von den hinteren M. A. und hinteren S. A. um reichlich ihren längsten Durchmesser entfernt; letztere scheinen unbedeutend kleiner als ihre M.A. zu sein... Beine — I: 11; pat. + tib. 16; 9,5; 3,5 = 40 mm; II: 10,5; 14,5; 9; 3,5 = 37,5 mm III: 9; 11,5; 11,5; metat. u. Tarsen mindestens 11 = circa 31 mm; IV: 11; 13; 13,5; 4 = 41,5 mm. Bestachelung: Alle Femuren oben mitten 1-1-1; I: vorn 1-2-1, hinten 1-1-1; II: vorn 1-1-1-1 in gekrümmter Reihe, hinten 1-1-1; III: vorn und hinten 1-1-1-1; IV: vorn 1-1-1-1 oder 1-1-1, hinten an der Spitze-1. Patellen I und II scheinen unbewehrt, III und IV vorn und hinten je 1. Tibien I: unten 2-2-2-2-2, an den Seiten scheinen keine zu sein; II: unten wie I, vorn 1-1 (oder 1-1-1?); III: unten 2-2-2, vorn und hinten je 1-1, oben 1-1-1; IV: wie III Metatarsen I und II der trockenen Type so dem Körper angedrückt, dass eine genaue Untersuchung nicht möglich ist, III und IV mit vielen. Palpen: Femur oben nahe der Spitze 4 oder 5, Patellen jedenfalls innen 1, Tibien jedenfalls mit 2 innen nahe der Basis und 1 oben, auch das Tarsalglied bestachelt".

This is very important, because the descriptions of *P. fera* from Rio Negro, Amazonas, made by Perty (the first female), by Koch (the first male), and by Strand (redescription of the type from Perty), point out that the amazonean species of this genus are really different from the species of the south of Brazil, Argentina, and Uruguay, described under the same name (*fera*) by several authors (Keyserling, Holmberg, Mello-Leitão, Moenckhaus, Brazil and Vellard, Gerschman de Pikelin and Schiapelli, Bucherl, and others). Brazil, V. & Vellard, J. 1925, Contribuição ao estudo do veneno de aranhas, *Mem. Inst. Butantan* 2, p. 28: "A *Ctenus ferus* é uma aranha grande, a fêmea cinzenta escura, o macho quase preto, podendo a primeira atingir 42 mm, o segundo 36 mm; reconhece-se esta espécie pelas suas fortes quelíceras cobertas de pêlos fulvos e pelos espinhos, em série, das patas, implantados em pontos brancos... quando é atacada, toma uma atitude ameaçadora, levantando suas patas anteriores, pronta a pular sobre as posteriores, funcionando como uma mola. Esta espécie se encontra com muita facilidade nos arredores do Rio de Janeiro e Niterói, sobre as bromélias; é encontrada igualmente no Estado do Espírito Santo e no litoral do Estado de São Paulo". Berland, L. 1932, Les Arachnides, *Encyclop. entomol., Paris*, 16, p. 247; Mello-Leitão, C. de 1933, Catal. Aranhas Argent., *Arch. Esc. Sup. agr. med. veter.* 10(1), p. 47; Schmidt, G. 1953, p. 101, Fig. 9; Roewer Fr. 1954, p. 650.

6. *Phoneutria luederwaldti* (Mello-Leitão)

Ctenus luederwaldti Mello-Leitão, C. de, 1927, Arachnídeos de Santa Catarina (Brasil), *Rev. Mus. Paul.* 15, pgs. 397-403, One female; type in coll. Museo Paulista, São Paulo, Brasil, n.º 823. Type-locality: Blumenau, Santa Catarina, Brasil.

Olhos L. A. formando com os M. P. uma linha reta. Área dos olhos médios quase tão larga quanto alta, muito pouco mais estreita adiante. Tíbias anteriores com 5 pares de espinhos inferiores, sendo os apicais bem menores, sem espinhos laterais; metatarsos com densa escópula até a base e com 3 pares de espinhos inferiores. Escópulas dos metatarsos IV apenas no têrço apical. Cefalotórax fulvo claro, côr de mogno, com pêlos curtos, brancos e pequenas cerdas negras, apresentando no meio estreita faixa mediana longitudinal fulvo escura, em ponta de flecha, entre os olhos da 2.^a fila e terminando no sulco toracal, onde está situada a parte sagitifórme. Olhos com orlas de pêlos brancos, maiores que os do revestimento. Face com duas linhas escuras que partem dos olhos da 3.^a fila e vão terminar nos ângulos ínfero-laterais do clipeo. Abdomen no dorso pardo-amarelado, com densos pêlos sedosos brancos e amarelos e com cerdas negras eretas; no têrço anterior uma linha mediana longitudinal escura e de cada lado, outra linha clara. Depois seguem-se 4 pares de manchas indecisas, formadas de pêlos brancos, orladas, na posição externa, por pêlos negros. Ventre fusco adiante da fenda genital, negro atrás desta fenda e junto às fiandeiras, sendo os dois campos negros separados por larga faixa vermelho-alaranjada, curva para diante em "U" muito aberto e cortada na linha mediana por 2 estrias longitudinais negras, paralelas, duas pontes ligando os dois campos negros. O campo posterior em forma de "V", de vértice muito largo. Epígino com duas cristas virguliformes longitudinais. O desenho característico distingue facilmente a espécie das outras". Camargo-Andrade, C. A. De 1937, Índice das formas novas... *Rev. Mus. Paulista*, 21, p. 688; Roewer, Fr. 1954, p. 652.

Phoneutria luederwaldti Mello-Leitão, C. De 1936, pgs. 15, 18; Bonnet, P. 1958, p. 3620, V.R.D. von Eickstedt e S. Lucas 1969, Revisão dos tipos de *Phoneutria paca* (Mello-Leitão), 1922 e *Phoneutria luederwaldti* (Mello-Leitão), 1927, *Mem. Inst. But.*, vol. 34.

7. *Phoneutria nigriventer* (Keyserling)

Ctenus nigriventer Keyserling 1891, pgs. 144, 145, Pl. 4, fig. 98- vulva: Weib; Totallänge 30 mm; Cephalothorax lang — 15, in der Mitte breit — 11,5, vorn breit — 6,8 mm; Abdomen lang — 16, breit — 11 mm; 1. Fuss: 12,6 — 6 — 11,9 — 10,4 — 4 = 44,9 mm; 2. Fuss: 12 — 6 — 10,7 — 9,7 — 3,8 = 42,2 mm; 3. Fuss: 10 — 5 — 7,8 — 8 — 3,5 = 34,3 mm; 4. Fuss: 13 — 5,6 — 10,8 — 13,3 — 4,1 = 46,8 mm. Das ganze Tier dunkel braun, das Sternum, die Coxen, die untere Seite der Tibien, Metatarsen und Tarsen, besonders der vorderen Beinpaare und das Endglied der Palpen fast schwarz, der Cephalothorax und die Beine kurz hell braun und gelblich behaart, vorn an den Mandibeln lange rote Härchen. Das dicht und länger behaarte Abdomen auch braun, oben mit undeutlichem Längsbande hellerer Flecken und am Bauche mit einem vorn sehr breitem, nach hinten zu schmaler werdendem schwarzem Bande. Der Cephalothorax... oben nicht hoch gewölbt, von der Mittelritze bis zu den Augen gleich hoch, der Kopfteil an den Seiten recht schräge abfallend. Die beiden vordersten Augen etwas kleiner als die hintersten und sichtlich kleiner als die M.A. der 2. Reihe und mehr als doppelt so weit vom Stirnrande. Die 2. Reihe gerade, d.h. eine gerade Linie würde den unteren Rand (vorderen) der M.A. und S.A. berühren. Die kleinen S.A. sitzen etwas mehr als um ihren Durchmesser von den M.A. und ebenso weit von denen an der Seite einer Wulst befindlichen der hintersten Reihe. Die M.A. der 2. Reihe liegen nicht ganz um ihren Durchmesser von einander und doppelt so weit von den kaum kleineren der etwas breiteren hintersten Reihe... An dem Falz der starken Mandibelklaue sitzen vorn 3 und hinten 5 Zähnen, von denen der 1., von der Basis aus gerechnet, ganz klein ist und sich dicht an den 2.

grösseren anlegt. Die stark gewölbte, vorn gerundete Lippe, so breit als lang und kaum halb so lang als die Maxillen. Das dicht behaarte flache Sternum etwas länger als breit... Die dichte Scopula erstreckt sich an den beiden vorderen Beinpaaren bis auf den grössten Teil der unteren Seite der Tibien, an den hinteren reicht sie nicht ganz bis an den Anfang der Metatarsen. Die Bestachelung der einzelnen Glieder ist folgendermassen: Femur an allen oben und an den Seiten-zahlreiche; Patella nur an III und IV vorn und hinten 1; Tibia I und II unten 5 Paar, III und IV unten 3 Paar, an jeder Seite 2 und oben 3; Metatarsus I und II unten 3 Paar, III und IV zahlreiche.

Habitat: Rio Grande do Sul (Brazil). Dr. von Ihering legit. Die Epigyne von *C. nigriventer* ist wesentlich anders gestaltet als die von (*Phon.*) *Ctenus rufibarbis* (Perty) Keys., die beide grosse Ähnlichkeit haben, sich aber noch durch den schwarzen Bauch des ersteren von einander unterscheiden... Da *C. nigriventer* eine ganz ebensogestaltete Epigyne wie *C. ferus* (Perty) Keys, 1891 (Pickard-Cambridge = *C. keyserlingi*) besitzt, ähnlich gefärbt, nur dünner behaart ist und sich eigentlich nur durch das schwarze Feld am Bauche auszeichnet, ist er vielleicht nur eine Varietät von *C. ferus*! Die Stellung der Augen, sowie die Längenverhältnisse der Beine sind bei beiden Arten auch dieselben". Pick. Cambridge, F. 1897, p. 55, Pl. 3, fig. 2-d: *Ctenus nigriventer*; p. 64: *C. nigriventer* Keys, 1891: Type in coll. Brit. Mus. Nat. Hist., London. This form is very closely allied to *C. boliviensis* as well as to *C. keyserlingi*. The external plate of the vulva is, however, shorter in proportion to the breadth than in either of the two latter species.; p. 81: distinguished from *keyserlingi* and *boliviensis* by the black ventral surface of the abdomen and a difference in the form of the vulva. Pl. 3, Fig. 2-c and d. To finally confirm or refute the apparent distinctions between these forms one needs many more specimens. It is impossible to make definite assertions based on a single specimen of each form; 1902, pgs. 410, 412; Moenkhaus, W. J. 1898, p. 77: Habitat — Piquete, Raiz da Serra, Alto da Serra, Perus, around the city of São Paulo, and Ipiranga in the city of São Paulo; Strand, E. 1910. Neue oder wenig bekannte südamerikanische *Cupiennius* und *Ctenus* Arten, *Zool. Jahrb. Syst.* 28(3), p. 296-297: "Exemplare aus Paraguay und Mato Grosso. Cf. Strand, *Zeitschr. Naturw.* 79, pgs. 268-269, 1907, Ferner Exemplares von Rio Alto, Paraná; col. Niederlein. Bei unreifen Exemplaren von San Bernardino, Paraguay, unter Steinen gefunden (Fiebrig), die wahrscheinlich dieser Art angehören, ist eine schwarze Längsbinde am Bauche nicht oder höchst undeutlich vorhanden, dagegen befindet sich hinter der Spalte ein die ganze Vorderhälfte des Bauches einnehmendes tief schwarzes Querfeld. Die helle Längsfigur des Abdominalrückens meistens wenig deutlich, die Beine am Ende bisweilen an der ganzen Oberseite geschwärzt, an den Beinen I und II unten mit je einem tiefschwarzen Fleck am Ende der Femoren, an der ganzen Unterseite der Patellen und in der Endhälfte der Tibien. Mandibeln in Flüssigkeit blutrot. Ein weiteres unreifes Exemplar (21 mm lang), von Fiebrig am 17. Dezember gefangen, "in der Krone eines hohen Baumes. Springt aggressiv." Ferner fand Fiebrig ein Exemplar an einer Blattunterseite, 8 Meter über dem Boden. Ein unreifes Exemplar von nur 19 mm Körperlänge fand Fiebrig am 4. Dezember an einer Blattunterseite, 7 Meter über dem Boden, wohin die Spinne zwei starke Fäden gesponnen hatte. Ein Weibchen von Blumenau, Brasilien — 32 mm Totallänge, Cephaloth. 15 mm lang, 11,5 mm breit, 6,5 mm vorn breit; Beine — I: 13,5 — 6,5 — 13 — 11 — 4 = 48 mm; II: 13 — 6,2 — 11,2 — 10,2 — 4 = 44 mm; III: 10,5 — 5 — 8 — 8 — 4 = 35,5 mm; IV: 13,5 — 5 — 12 — 14,5 — 4 = 49 mm. Epigyne 3 mm lang und hinten breit. Der Bauch ist nicht schwarz hinter der Spalte, jedoch dunkel. Ferner ist eine deutliche Reihe heller Flecke auf dem Abdominalrücken

nicht vorhanden, der helle Herzstreif aber scharf ausgeprägt. Ein Männchen, von San Bernardino, von Fiebrig am 8. März im Haus gefangen. Mandibeln und Abdomen ventralteils ziegelrot. 32 mm; Cephalothorax 16,5 mm lang, 12,5 mm breit, vorn 5-6 mm breit. Beine — I: 18 — 7 — 18,5 — 19 — 7,5 = 70 mm; II: 17 — 7 — 16 — 17,5 — 7 = 64,5 mm; III: 16 — 6 — 12 — 13 — 5 = 50 mm; IV: 18 — 6 — 16 — 22 — 7 = 69 mm. Palpen: Femur 9, Patella 4, Tibia 5, Tarsus 5,5 mm = 23,5 mm. Die Färbung wie die des Weibchens, sowohl der Herzstreif als die Schrägflecken des Abdominalrückens deutlich, Bauch aber mit gelblicher Behaarung; in Alkohol erscheinen aber in gewissen Richtungen gesehen vier dichte Reihen gelblicher Flecken auf schwarzem Grunde. Cephalothorax mit dichter graugelblicher Behaarung, aber die grosse tiefe Mittelritze dunkler erscheinend. Tibial- und Tarsalglied der Palpen innen dicht scopulaähnlich behaart, erstere vorn mit zwei schmalen parallelen Haarblößen. Tibialglied der Palpen am Ende aussen mit einem schwarzen, zungenförmigen, dem Tarsalgliede dicht anliegendem Fortsatz, der von der Seite gesehen schräg nach unten und vorn gerichtet erscheint, oben der Länge nach gewölbt und leicht wellenförmig begrenzt, am Ende breit abgerundet ist. Von oben und etwas vorn erscheint er gerade schräg nach aussen und vorn gerichtet, mit schwach zusammengedrückten Ober- und Endrand; die Länge fast gleich der Breite des Gliedes an der Spitze. Der rotbraune, hinten quergeschnittene und etwas verjüngte, im Profil gesehen, an der Unterseite kaum gewölbt erscheinende Bulbus trägt unten in der Endhälfte einen runden, am Ende etwas zackigen weissen Fleck. Längs dem Innenrande des Bulbus ein starker, sichelförmiger, gekrümmter, am Ende zugespitzter Fortsatz, der etwas hinter der Spitze, an der Aussenseite leicht ausgerandet ist. Am Ende des roten Bulbushügels befindet sich ein etwa bohnenförmiger schwarzer, schräg quer-gestellter Fortsatz, der vorn die Begrenzung des weissen Fleckes bildet... Diese Form wird wohl gleich *C. keyserlingi* F. Cambr. (= *ferus* Keys.) sein, wenn auch weder die Färbung noch genau die Epigyne übereinstimmen. Sowohl Cambr. als Keys. waren übrigens geneigt, beide Formen als Varietäten einer Art anzusehen. Spezifische morphologische Unterschiede kann ich nicht finden. Die Bauchfärbung erinnert mehr an die jungen Individuen. Bei letzteren können auch die Rückenfiguren ebenso undeutlich sein. Ferner unreifes Exemplar (Weibchen) von Sta. Catarina, Brasilien (Kilman). Ein reifes gravidus Weibchen von "Südbrasilien, Sta. Catarina. Von botanischen Garten erhalten;... der Bauch schwarz behaart, etwa wie beim typischen *nigriventer*. Rücken mit scharf markiertem Herzstreif und dahinter zwei parallele Längsreihen von je 4 kleinen, weissen, aussen und innen schmal schwarz begrenzten Haarflecken. Weisse Haarpunkte auch an der Basis aller Stacheln. Zusammen mit diesen ein ganz junges Exemplar. Auch an diesem ist am Abdominalrücken an hellen Zeichnungen nur der Herzstreif vorhanden; der Bauch nur hinter der Spalte mit schwarzer Querbinde... Von San Bernardino liegt ein altes Weibchen... vor, das oben wie die dunkleren *keyserlingi* gefärbt ist. Der Bauch ist aber ganz einfarbig schwarz und zwar auch an den Seitenpartien; 1916: Systematische-faunistische Studien..., *Arch. Naturg.* 81A(9), p. 129. Petrunkevitch, A. 1911, p. 575. Brazil, V. and Vellard, J. 1925, p. 45-46: "A *Ctenus nigriventer* é uma espécie muito vizinha da *ferus*, que ela substitui nos arrabaldes de São Paulo, onde é comum em casas velhas, nas casas de cupins. Mello-Leitão, C. de, 1927, p. 397. Berland, L. 1932 pgs. 247-251. Gerh & Kästn., 1938 p. 628.

Phoneutria nigriventer Mello-Leitão, C. de, 1936, pgs. 15-16: "As fêmeas entre 28 e 40 mm; machos entre 20 e 30 mm. Medidas de exemplares por nós medidos: Fêmeas: Comprimento total do corpo: 28 mm; 29 mm; 31 mm; 34,5 mm; 38 mm. Comprimento total das pernas: I — 47; 42; 4). 51,5; 57,5 MM; IV —

48; 41; 43; 53; 60; Pat. + Tibias I e IV — 15,5 — 16,5; 16,4 — 15; 15,5 — 15; 20,5 — 18; 22,5 — 20; Metatarsos I e IV — 11,5 — 14; 10 — 12; 9,6 — 16,5; 12 — 2); 13,5 — 17,5.

Em 3 machos: comprimento total: 20 — 22 — 27. Comprimento total das pernas I e IV — 54 — 53,5; 62 — 59,7; 56 — 57. Patelas e tíbias I e IV — 20,5 — 18; 22,5 — 20; 21 — 19. Metatarsos I e IV — 15 — 16,5; 17 — 18,5; 13 — 18. Variação de colorido: Em uma fêmea, abdomen flavo, no dorso com uma faixa mediana lanceolada e com 4 pares de manchas grandes, indecisas, mais pálidas; pêlos das quelíceras vermelhos. Em outra fêmea, abdomen com pêlos pálidos, no dorso sobre a faixa pálida indecisa 3 pares de pontos flavos; campo preto do ventre cortado por duas faixas transversais marrons, perto do epíginio e em frente às fiandeiras". Bücherl, W. 1951 — Estudos sobre a biologia e a sistemática do gênero *Grammostola*, *Monograf. Inst. Butantan* 1: pgs. 22, 23, 30, 40, 53, 67; 1952. Aranhas do Rio Grande do Sul, *Mem. Inst. Butantan* 24(2): p. 135, 1953. Novo processo de obtenção de veneno seco, puro, de *P. nigriventer*, *Mem. Inst. Butantan* 25(1): pgs. 153-174, 1953. Dosagem comparada da atividade dos extratos glandulares e do veneno puro de *P. nigriventer* (Keys.) 1891, *Mem. Inst. Butantan* 25(2): 1-22. Bonnet, P. 1958, p. 3621. Schiapelli, R. D. and Gerschman de Pikelin, B. S. 1966, *Mem. Inst. Butantan* 33(3): 675-682.

Phoneutria fera Schmidt, G. 1954. Über das Auftreten mittel- und südamerikanischer Giftspinnen in Deutschland, *Ärzteliche Praxis* 6(39), p. 5, synonym *C. ferus*, *C. nigriventer*, *C. keyserlingi*. Bücherl, W. 1956, pgs. 95, 97.

8. *Phoneutria nigriventroides* (Strand)

Ctenus nigriventroides Strand, E. 1907. Über drei Clubioniden und eine Pisauride vom Sorata in den Cordilleren, *Zeitschr. Naturw.* 79, pgs. 425, 426. "Weibchen, Totallänge 42 mm; Ceph. 18 mm lang, 14 breit, 7,5 vorn breit. Palpen: Fem. 7, Pat. 3,8, Tib. 5, Tars. 6 mm = 21,8 mm. Beine — I: Fem. 17, Pat. 8, Tib. 16,5, Met. 15,5, Tars. 5,2 = 62,2 mm; II: 16,3; 7,7; 14,5; 14,5; 5 = 58; III: 13,5; 6,5; 11; 11,5; 4,5 = 47; IV: 17,5; 6,8; 15; 19,5; 6 = 64,8 mm. Epigyne 2,8 mm lang und ebenso breit über die beiden Seitenfortsätze, das Hinterstück 2 mm breit, Aussenseiten der Enden der Längskiele (zwischen den Seitenfortsätzen gemessen) unter sich um 1,5 mm entfernt; sie ähnelt jedenfalls der Epigyne von *C. nigriventer* Keys. (cfr. Cambr. in *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6) 19, p. 3, fig. 2-d), aber die schwarzen Längskiele sind gleichbreit, divergieren ganz allmählich von der Basis bis zur Spitze (d.h. zwischen den beiden Seitenfortsätzen) und zwar ganz stark, das Endstück ist breiter, etwa doppelt so breit als lang und jederseits in der vorderen Hälfte mit zwei sichtbaren Querfurchen versehen. Vor den Seitenfortsätzen je eine tiefe Längsfurche. Die Originalabbildung der Epigyne von *nigriventer* stimmt eigentlich besser mit meinen Exemplaren als die Abbildung von Cambr. Bauch mit schwärzlichem, nach hinten verschmälertem, beiderseits von einer grauweisslichen Punktfleckenreihe begrenztem Mittelfeld, in welchem zwei weitere ähnliche, mit den äusseren parallele Fleckenreihen sich befinden. Rücken scheint eine hellere, durch einen braunen Streif geteilte Längsbinde zu haben. Vorderbeine unten, mit Ausnahme der Basalhälfte der Tibien, schwärzlich. Alle Scopulen schwarz. Gegen die Identität der vorliegenden Art mit *C. nigriventer* würde sprechen, dass die Palpen vorn mit zwei hellen Längslinien, ähnlich wie bei *C. reidyi* und *C. boliviensis* versehen sind und dass der Bauch mit hellen Punktflecken gezeichnet ist; beide Abweichungen lassen sich aber durch die

Annahme, Keyserling's einziges Exemplar sei abgerieben, erklären. Eventuell möge die Art *C. nigriventroides* m. genannt werden". Mello-Leitão, C. De, 1936, p. 16. "Como temos dito acima, é bem difícil de precisar, se tôdas as *Phoneutria* conhecidas, não sejam apenas uma única espécie. Deveríamos, então, considerar, pelo menos provisoriamente, a *C. nigriventroides* Strand, como uma espécie bem caracterizada". Roewer, Fr., 1954, p. 653.

Phoneutria nigriventroides Bonnet, P., 1958, p. 3621.

9. *Phoneutria niveobarbata* Mello-Leitão

Phoneutria niveobarbata Mello-Leitão, C. De, 1945. Arañas de Misiones, Corrientes y Entre Rios, *Rev. Mus. La Plata (N.S.)*, S. Zool. 4, pgs. 256-257, Fig. 41. "Macho — 22 mm. Pernas I: Fem. 13; Pat. + Tib. 18; Met. 12,4; Tar. 4 = 47,4 mm; II: 12,6; 16,4; 11,2; 3,8 = 44 mm; III: 10; 12,4; 9,4; 3,2 = 35 mm; IV: 13; 15,8; 15,6; 4,2 — 48,6 mm. Cefalotorax anaranjado, revestido de corta vellosidad blanca, con estrecha línea mediana negra, desde el borde posterior hasta los ojos posteriores. Faz con dos fajas castaño negruzcas desde los ojos laterales anteriores hasta el borde del clipeo y dos fajas blancas y ancha mancha mediana en la cual están los ojos medios. Quelíceros de tegumento casi de color carmín, con largos pelos blancos. Palpos de color caoba; las tibiae con una fimbria de color castaño oscuro; patelas con dos anchas fajas negruzcas, separadas por ancha faja blanca; tarso negruzco con larga fimbria de largos pelos blancos. Patas de color caoba, con largos pelos sedosos amarillentos. Pieza labial de color caoba; láminas maxilares de color caoba en su mitad basilar, negras en su mitad distal y con estrecha faja blanca apical. Esternón negro. Abdomen pardo-escuro, revestido de pelos sedosos de color amarillo claro y de cerdas negras; cara ventral parda, mosqueada de amarillo y ornada de una gran mancha castaño-oscuro, parecida al dibujo ventral de *Polybetes pythagoricus*, con dos hileras de puntos amarillos y dos manchas circulares de pelos blancos. Coxas negras. Segunda hilera ocular reta. Área de los ojos medios poco más larga que ancha, paralela, los ojos anteriores algo menores. Quelíceros con cuatro dientes en su borde inferior y tres en el superior. Protarsos y tarsos con densas escópulas. Tibias armadas de 2-2-2-2-2 espinas ventrales y 1-1 laterales, en su tercio basilar. Protarsos armados de 2-2-0-0-2 espinas ventrales. Palpos presentando en la cara interna de la tibia y de la patela un denso cepillo de largos pelos sedosos. *Localidad tipo*: Rosario Tala. Entre Rios. Col. Boero.

Ctenus niveobarbatus Roewer, Fr., 1954, p. 653.

10. *Phoneutria ochracea* C. L. Koch

Phoneutria ochracea Koch, C. L., 1848. Die Arachniden, 15, p. 62, T. 1460: "München. "Brasilien"... Im Bau des Körpers, aller Glieder und Augenstellung mit *fera* übereinstimmend, nur ist der Hinterleib nicht zottig behaart, sondern seidenartig mit kurzen Härchen dicht bedeckt. 26,5 mm. Das ganze Tier ist samt Taster und Beinen einfarbig bräunlich ockergelb, nur der Bauch und die Seiten etwas heller. Ich kenne nur die männliche Spinne, wovon ein gut erhaltenes Exemplar sich in dem Königlichen Cabinet in München vorfindet. Vaterland: Brasilien; 1851, *Übers. d. Arachnidensyst.* 5, Nürnberg, p. 36. Pickard-Cambridge, F., 1897. "I have not met with any form which agrees with this figure and description. Possibly the *type* is also in existence". Mello-Leitão, C. de, 1936, pgs. 15, 17". Males-Tibia des pattes machoires environ deux fois plus long que large;

il y a deux apophyses tibiales — *P. ochracea* C. Koch, 1848. Nous avons identifié à cette espèce un mâle de São Paulo. Mâle — 29 mm; Pattes — Fémur 20,5; Pat. + tib. 27; Protarse 21; Tarse 5,5 = 73 mm; II: 18; 24,5; 18,5; 5 = 66 mm; III: 15,5; 19; 14,5; 5 = 54 mm; IV: 19; 25; 23,5; 5,5 = 73 mm. Céphalothorax élevé en avant. Deuxième ligne oculaire droite. Aire des yeux médians plus longue que large, parallèle, des yeux égaux. Bandeau plus étroit que les yeux antérieurs. Marge inférieure des chélicères avec 4 dents serrées, le basal le plus petit. Tibias I et II avec 5 paires d'épines inférieures et 1 latérale basale. Céphalothorax fauve, avec des lignes rayonnantes un peu plus pâles et orné de poils pâles marginaux. Abdomen fauve-brique concolore; le ventre orné de poils noirâtres de pointes pâles. Pattes, chélicères, sternum et pièces buccales fauve foncé". Bonnet, P. 1958, p. 3621.

Ctenus ochraceus Simon, E., 1864, p. 378; Petrunkevitch, A. 1911, p. 475; Roewer, Fr., 1954, p. 653.

11. *Phoneutria paca* (Mello-Leitão)

Ctenus paca Mello-Leitão, C. de, 1922. Novas Clubionidas do Brasil, *Arch. Esc. sup. agr. med. veter.* 6, p. 41: "Female; Type in coll. Departamento de Zoologia, Ipiranga, São Paulo. 33 mm; Cef. 16,5 por 12,5 mm; Pernas — 51; 45; 38,5; 51 mm. Patela + tibia — 20; 18; 13; 17,5 mm. Clípeo mais estreito que a área dos olhos médios. 2a. fila ocular direita. Área dos olhos médios pouco mais estreita adiante, os anteriores menores. Quelíceras com 4 dentes iguais na borda inferior e 3 na superior, dos quais o médio muito maior. Tibias anteriores com 4 pares de espinhos inferiores, sem espinhos laterais ou superiores, do II par com 4 pares e mais 1-1 de cada lado; protarsos dos 2 primeiros pares com 3 pares de espinhos inferiores, sem laterais. Cefalot. fulvo escuro com uma linha negra mediana. Quelíceras da côr do cefalotórax, com pêlos vermelhos dorsais. Esterno e ancas das pernas, lábio e lâminas maxilares, negros. Pernas fulvo escuras, tendo, na face ventral, manchas negras nos ápices dos fêmures, nas patelas e na metade apical das tíbias, protarsos e tarsos negros. Abdomen negro, tendo na parte anterior do dorso 3 linhas claras longitudinais, das quais a mediana maior e mais estreita, seguida por uma larga faixa denteada, formada por manchas triangulares de base posterior; de cada lado dessa faixa há 3 linhas obliquas para baixo e para trás, paralelas, formadas de pequenos pontos claros; ventre castanho escuro, com um grande campo triangular mediano negro. Epígino com duas cristas longitudinais, semelhantes às de *C. nigri-ventris* Keys. *Habitat* — São Paulo". Roewer, Fr., 1954, p. 653.

Phoneutria paca Mello-Leitão, C. de, 1936, pgs. 15, 18; V.R.D. von Eickstedt e S. Lucas 1969, Revisão dos tipos de *Phoneutria paca* (Mello-Leitão), 1922 e *Phoneutria luederwaldti* (Mello-Leitão), 1927, *Mem. Inst. But.*, vol. 34.

12. *Phoneutria reidyi* (Pickard-Cambridge)

Ctenus reidyi Pickard-Cambridge, F., 1897, p. 54. "*C. reidyi* sp.n. — Female, Santarém, Lower Amazons. Pl. 3, Figs. 1 a 2". P. 78. "*Ctenus reidyi* sp.n., Female. *Hab.* Forest, Santarém. Type in coll. Brit. Mus. Nat. Hist., London. Length, including mandibles, 40 mm. Colour-Carapace orange mahogany, clothed with short golden brown hairs. Abdomen dull yellow-brown, clothed with golden-brown hairs. Mandibles stout, black, densely clothed with bright orange hairs in front. Coxae of pedipalps and sternum dark brown, the latter clothed with golden-brown hairs. Legs-Coxa, trochanter, femur and tibia orange-brown; pro-

tarsus and tarsus dark brown, entirely clothed with golden-brown pubescence. Pedipalp-Femur and patella orange-brown; tibia and tarsus clothed with a broad band of black pubescence on inner side, a thin line of gray pubescence, and another broader band, black, followed on the outer side with a broad band of gray pubescence, appearing on the upperside as two narrow grey lines. Structure-Carapace 16 mm long, 13,5 mm broad; abruptly inclined behind, slightly raised towards caput. Central groove distinct, segmental striae just discernible. Eyes-laterals situated on a strong tubercle; diameter of anteriors half that of posteriors, situated one diameter from them. Second row straight by anterior margins; the four centrals situated in a quadrangle, slightly longer than broad; posterior centrals very slightly larger. Mandibles with a shiny tubercle at base on outer side. Fanggroove with 5 teeth on outer margin, 3 on inner margin. Legs — (1-4)- 2-3. Every segment except the first and last spinose. Tibiae I and II with a double series of 5, of III and IV of 3 stout spines beneath. Protarsi I and II with a double series of 3 spines, of IV with a irregular series beneath. Tarsi, protarsi I and II, and apex of tibia slightly, tarsi and protarsus III and tarsi and apex of protarsus IV clothed with thick scopula. Femora, tibia, and protarsi III and IV clothed beneath with golden-yellow hairs, I and II with pubescence only. Tarsal claws 2, with claw-tuft on each side; armed on inner side with 3 small denticules. Spinners 6, anterior pair and posterior pair two-jointed. Vulva consisting of a broad dark chitinous plate, emarginate before, broadly truncate behind (towards spinners), with two curved yellow side-pieces. Total len. 40, carap. 15,75 mm; Legs — I: 62,5; II: 59; III: 47,5; IV: 62,5 mm; pat. + tib. I: 23, IV: 19; III: 15 mm.

A single female of this species, the largest of the group met with, was taken by myself in the forest near Santarém. It was started from the palm-leaf thatch of a hut in the forest, in which we have taken refuge from the rain. 1902, p. 409: "Females-Tibia and tarsus of pedipalps with thick pad of short hairs on the inner side. Patella and tibia I much longer than IV; vulva without pair of longitudinal dark ridges. Tibia and tarsus of pedipalp black, with two narrow, sulphur-gray, longitudinal lines in front. Inner side of femur I sulphur-grey. Mandibles black, clothed with scarlet hairs in front; a band of black hairs along the side, followed by a narrow band of scarlet hairs, passing into sulphur-grey at the base of the mandible. Vulva emarginate anteriorly. Size 40 mm". Petrunkevitch, A., 1911, p. 476. Vellard, J., 1936, p. 173.

Phoneutria reidyi Mello-Leitão, C. de, 1936, p. 15, 18. "Provavelmente a mesma espécie como *andrewsi*. Caporiacco, L. Di, 1949, Arachnida of British Guiana. *Proc. soc. Zool. London* 118, p. 681". A great female at Bartica... *Hab. Brazil (Amazonas)*. Bonnet, P., 1958, p. 3621.

13. *Phoneutria rufibarbis* Perty

Phoneutria rufibarbis Perty, M., 1833, p. 197; Pl. 39, Fig. 2. "Female; ochracea; chelicornubus rufo-hirtis; abdomine albo punctato; pedibus nigro-setulosus. Longitudo 14". Habitat ad flumen Rio Negro dictum, provinciae ejusdem nominis. Chelicornua stipite supra rufo-hirto. Maxillae fusco-nigrae. Palpi fusco-grisei, articulis duobus ultimis lineis duabus albis. Cephal. fusco-ochraceus. Abdomen ferrugineo-ochraceum, seriebus tribus longitudinalibus punctorum alborum. Subtus fulvo-ochraceum. Pedes omnes ochracei, pilosi, punctis albis et setulis nigris e puncto quovis orientibus". Gervais 1840, p. 307; Koch, C. L.,

1848, p. 63. "Vorderleib rotbraun, Hinterleib rotgelb mit 4 Längsreihen weisser Flecken; die Fresszangen rostrot, oben dicht rot behaart; Taster und Beine ockergelb, auf ersteren zwei weisse Linien, Schenkel und Schienen unten blassgelb mit einem braunen Fleck vor der Spitze. Länge 13''' = 29 mm. Der Hügel der zwei Seitenaugen halbkugelförmig. Die Beine — unten mit wolligen und längeren Haaren. Die Taster oben braun, unten gelblich, oben zwei Längslinien gelblich weiss, die äussere oben an den Seiten weniger deutlich. Der Hinterleib auf dem Rücken 4 Längsreihen weisser Flecken, die der äusseren Reihe etwas grösser und weniger deutlich; der Bauch einfarbig ockergelb. Die Beine bräunlich ockergelb, die Schenkel und Schienenbeine unten gelb, und den Schenkeln der Vorderbeine schwefelgelb; vor der Spitze der Schenkel der 4 Vorderbeine auf der Unterseite ein breiter Quersfleck braun, eben ein solcher an der Spitze der Schienenbeine, aber weniger deutlich; an den Wurzeln aller Stachelborsten ein gelblich weisses Fleckchen. Mann (male) noch nicht entdeckt. *Habitat* — Brasilien.

Keyserling, E., 1881, p. 576, 577. "Weibchen. Totallänge 32,2 mm; Beine 46,6 — 41,8 — 33,5 — 46 mm; Pat. + Tib. I — 18,5; IV — 16 mm; Metat. I — 11, IV — 13,6 mm. Beide vorderen Beinpaare, unten am Ende der Schenkel und Tibien, an der ganzen Unterseite der Patellen und Metatarsen fast schwarz gefärbt. Die ersten Glieder der Palpen rot, die beiden Endglieder schwarz, unten gelb und oben dicht schwarz behaart. Der Hinterleib oben auf dem Rücken mit einem wenig sichtbaren hellem Längsbande aus helleren Dreiecken. Die Mittelaugen der Mittelreihe nur unbedeutend grösser als die beiden der obersten und untersten, aber mindestens dreimal so gross als die kleinen Seitenaugen, welche um ihren Durchmesser von ihnen und den hintersten Seitenaugen entfernt sind und nicht oder nur unbedeutend niedriger sitzen. Die vorderen Mittelaugen fast um ihren Durchmesser voneinander und um das Doppelte derselben von dem Stirnrande entfernt. Die vier Mittelaugen bilden ein Quadrat. Eine dichte und ziemlich lange Scopula an den Tarsen und Metatarsen. Am ersten Fusspaar reicht sie sogar noch bis auf die Tibien. Die Bestachelung ist folgendermassen: 1 Fuss: F. oben 3, vorn 4, hinten 3; Pat. keine; Tib. unten 5 Paare, an der Innenseite 1-2, an der aussenseite 1 ganz kleiner; Metatarsen unten 3 Paare. 2. Fuss: ebenso. 3. und 4. Fuss: Femur oben, hinten und vorne 3, Patellen hinten und vorn je 1, Tibien unten 3 Paare, jederseits und oben 2; Metarsus zahlreichere aber weniger regelmässig stehende. Brasilien: Neu Freiburg, Rio de Janeiro. In der Sammlung des Herrn Dr. Koch.

Pickard-Cambridge, F. O., 1897, p. 65, 66. "... there is not sufficient evidence as to the identity of this form. None of the authors who have adopted Perty's name mention that they have seen the original type specimen, so that one can conclude that their only evidence is drawn from Perty's description and figures. These, in the case of *rufibarbis*, are sufficient neither for generic purposes nor for specific identification. Mello-Leitão, C. De, 1936. "Existem no Brasil 9 espécies de *Phoneutria* que nos parecem tôdas apenas variedades das espécies *P. fera* e *P. rufibarbis*. *Habitat* de *rufibarbis*. Todo o Brasil desde o sul de Piauí até a Argentina". Bonnet, P., 1958, p. 3621.

Ctenus rufibarbis Walckenaer, B., 1837, p. 369. "... Nouveau Monde — Amér. Mér. — Brésil: sur les bords du Rio Janeiro". He has not seen any specimen of *Phoneutria*, but changed only the generic name of *rufibarbis* Perty to *Ctenus*, and changed also the habitat *Rio Negro* to *Rio Janeiro*. Lucas 1840, p. 366. Simon, E. 1864, p. 378; 1897, p. 108, 111. Pick.-Cambridge, O. 1897, p. 61 (in relation with Walcken. Rio de Janeiro); 1902, p. 412: *rufibarbis*

(Perty) Walck. Rio de Janeiro, *rufibarbis* Holmberg — Argentine Republic. Moenckhaus 1898, p. 78. "Piquete, Estado do Rio, and São Sebastião, Estado de São Paulo. Petrunkevitch, A. 1911, p. 476; Mello-Leitão, C. De, 1923". A female, a male and another female, Alcatrazes-island, State of São Paulo. Specimens in coll. Depart. de Zoologia, Ipiranga, São Paulo. Franganillo 1930, p. 33; 1935, p. 43; 1936, p. 102. Vellard, J., 1936, pgs. 173, 181. Roewer, F., 1954, p. 654.

Ctenus pertyi Pick-Cambridge, F. O., 1897, p. 80 — nomen novum pro *Ctenus rufibarbis* Keyserling 1881. Hab. Neu Freiburg, Rio.

14. *Phoneutria rufichelis* (Mello-Leitão)

Ctenus rufichelis Mello-Leitão, C. De, 1917. Notas arachnológicas V. Espécies novas ou pouco conhecidas do Brasil, *Broteria* 14, pgs. 12, 13; Figures 15, 16 — Male, 19 mm. *Habitat* — São João del Rei, State of Minas Gerais, Brazil; leg. Alvaro Leitão. Cephalothorax laevis, fere planus, vix eminens, longitudine latitudinem partis posterioris paulum excedens, laete fulvo rufescens, sulco area oculorum vittaque marginali exili fuscis. Chelae rufescentes, pilis igneo-rufis erectis, crebris vestitae, margine inferiore sulci dentibus quinque, superiores dentibus 3 ornato. Laminae labiumque fulvo rufescentes, apice testaceo. Sternum coxae fusca. Pedes rufescentes, fusco variati, femoribus supra aculeis 3-3 utrinque 2 et supra 3, metarsis I et II subtus aculeis 2-2 utrinque 2 armatis. Abdomen fuscum, supra vitta longitudinali testacea in parte antica instructum subtus pilis aureis seriatis ornata, processu apicali nigro laminoso, subtus et extus incurvato, apice bifido, tarso acuminato, valde convexo, ovato, bulbo fulvo, reniformi foveis mediis testaceis duabus atque processu nigro obtuso munito, stylo curvo. Cefalotorax liso, muito pouco elevado, quase plano, pouco mais longo que largo; 11 por 8,2 mm, pardo avermelhado claro, com o entalhe mediano, a região ocular e uma estreitíssima orla marginal muito mais escuros. Quelíceras avermelhadas, densamente revestidas de pêlos eretos, vermelhos côr de brasa. Garras mais escuras. Margem inferior do sulco ungueal com 5 dentes, o inferior um pouco menor, margem superior com 3 dentes, pouco visíveis entre as cerdas vermelhas. Maxilares e lábio da côr do cefalotórax, de pontas amareladas. Esterno e coxas fuscas. Pernas brúneo avermelhadas, lavadas de fusco, os fêmures com espinhos numerosos na face dorsal, dispostos em 3 filas paralelas, com 1 pequeno espinho na face posterior; tíb. I e II com 5-5 espinhos inferiores, 3 de cada lado e 3 superiores; III e IV com 3-3 espinhos inferiores, 2 de cada lado e 3 superiores; Metatarsos I e II com 2-3 pares de espinhos inferiores, 1 de cada lado na base e outro no ápice. Escópulas em todos os tarsos e metatarsos. Pubescência das pernas amarelo doirada, escópulas fuscas. Abdomen fusco, revestido no dorso de pubescência pouco densa amarelo parda e com uma faixa clara mediana, ocupando a metade anterior; de cada lado da faixa correm duas ordens de manchas indistintas, confluentes atrás, indo quase até as fiandeiras. Ventre muito densamente revestido de curta pubescência alaranjada, tendo de cada lado uma linha clara, pontuada muito finamente. Palpos da côr das pernas, fuscos nos dois últimos segmentos; tíbia maior que a patela, com uma linha dorsal longitudinal de pêlos doirados; apófise apical negra, laminosa, curva para baixo e para fora, levemente bífida na ponta; tarso ponteagudo, muito convexo, ovóide, o bulbo avermelhado, brúneo, ocupando a face inferior do tarso, nos dois terços basais, reniforme, com 2 fossetas claras no meio e 1 apófise negra curta e obtusa; estilete delgado, ponteagudo, curvo, terminando pouco adiante da apófise. "2.ª fila de olhos direita. Abdomen 9 por 5,7 mm". Roewer, F., 1954, p. 654.

Phoneutria rufichelis Mello-Leitão, C. De, 1936, p. 15. Bonnet, P. 1958, p. 3622.

15. *Phoneutria sus* (Strand)

Ctenus sus Strand, E., 1910, pgs. 300, 301. "Ein Männchen von Surinam (Michaelis). Totallänge mindestens 31 mm; Cephalot. ohne Mandibeln 15 mm lang, 11,5 mm breit, vorn 6 mm breit; Abdomen 13 mm lang, 8 mm breit Palpen: Fem. 7,5; Pat. 3; Tib. 3,6, Tars. 6 mm lang und 3 mm breit = 20,1 mm. Beine — I: F. 20; Pat. 7; Tib. 20; Metat. 20; Tar. 5,5 = 72,5 mm; II: 18,5; 7; 17,5; 5 = 65,5 mm; III: 14,5; 6; 16; 23,5; 5 = 52 mm; IV: 18,5; 6; 16; 23,5; 5 = 69 mm. Färbung nicht mehr genau zu erkennen; in Flüssigkeit erscheinen Cephalothorax und Extremitäten hell rötlich oder braun gelb, jedenfalls Beine I und II mehr gelblich, unten in der Endhälfte der Femuren und Tibien geschwärzt, alle Metatarsen wegen der Scopulierung unten geschwärzt; Mandibeln wahrscheinlich violettlich braun; Unterseite der Coxen und des Cephalothoraxes nur unbedeutend dunkler. Abdominalrücken hat wahrscheinlich vorn eine hellere Längsbinde und hellere Paarflecken gehabt. Ob Bauchfeld dunkler, bleibt fraglich. Tibialglied der Palpen am Ende aussen mit einem kräftigen, 2,5 mm langen, stark abstechendem und daher auffallendem Hacken versehen, der von oben, bzw. von vorne gesehen, wie aus 2, allerdings allmählich ineinander übergehenden Tasten zu bestehen scheint: der basale dicker, besonders an seiner Basis, nach aussen und ein klein wenig nach vorn gerichtet, am Ende, etwa im Niveau mit der Spitze des Gliedes reichend, während die Apikalhälfte des Hackens parallelseitig, gerade nach vorn etwa parallel zum Gliede gerichtet und am Ende aussen schräggeschnitten erscheint. Von der Seite gesehen, erscheint er am Ende oben abgeschnitten (die untere Ecke also erhalten und zugespitzt). Der Längsfortsatz am Innenrande des Bulbus nicht hackenförmig gebogen, vor der Spitze, an der Aussenseite mit einem kurzen, plattenförmigen, nach unten gerichtetem, etwa senkrecht zu der Längsachse des Hauptfortsatzes, gestelltem Fortsatz und gegenüber, an der entgegengesetzten inneren oder vorderen Seite des erstern befindet sich eine höckerförmige Verdickung. Tibial- und Tarsalglied innen dicht scopulaähnlich behaart." Petr. 1911, p. 478. Roewer, Fr. 1954, p. 656. Bonnet, P. 1958, p. 1290.

Phoneutria sus Caporiacco 1949, p. 681: In Dutch Guiana lives, too, *Ctenus sus* Strand, which, judging from the description, is surely a *Phoneutria*".

DISCUSSION

The definitive elucidation about the "good" and really "objective" species among those described for the genus *Phoneutria* will constitute an arduous and laborious task. Too old and insufficient descriptions, which do not permit to recognize the species or distinguish one from the other; "subjective" descriptions of new species, usually based on one single sample, being the opposite sex unknown up to now; the irreparable loss of the types from the old collections as well as from C. Mello-Leitão's material; the fact of species having been described (usually one sample) from distant and less accessible places such as Surinam, Santarém, Belém surroundings, Rio Negro, Colombia, Bolivia, Paraguai, Southern and Central Brazil — all this will demand a patient gathering of these rare arachnida, an international cooperation among the arachnologists in the search of the specimens, and also patient and detailed comparisons, mainly of the male copulating bulbs.

It seems correct to establish, since now, three groups of *Phoneutria*: a) *An Amazonic group* (*fera*, *rufibarbis*, *reidyi*, *andrewsi*, *sus* and *ochracea*), certainly reducible to 2 or 3 species. *Fera* and *rufibarbis*, and possibly *ochracea*, have been captured by Spix and Martius, the first one "at Rio Negro banks". *Reidyi* and *andrewsi* are very much alike and resemble *rufibarbis*.

b) *A group from Southern Brazil, Uruguai, Argentina and Paraguai*, where the species *nigriventer* seems to be the best known.

c) The third group is the *Bolivian group* (*P. boliviensis*, *bolivicola* (?), *colombiana*), according to Cambridge and Strand showing much resemblance to the Amazonic group and partially to *nigriventer* (Strand).

The species *luederwaldti*, *niveobarbata*, *paca* and *rufichelis* will probably not resist to the synonymisation to the older species, since really "objective" comparative elements are available.

SUMMARY

As an introduction to the systematic revision of species of the genus *Phoneutria* Perty the bibliography of the species with the principal topics of original descriptions is presented, their primary synonyms, including the sex, type-locality, and the deposition of the type-specimens in official collections (when known).

RESUMO

Como preâmbulo a uma revisão sistemática das espécies do gênero *Phoneutria* é apresentada a bibliografia tanto quanto nos foi possível reuni-la, incluindo informações sobre os tipos, os sexos dos espécimens descritos, os locais de captura e as coleções, onde os tipos estão ou estavam depositados.