

Caribe

III

OS MYRIAPODOS DO BRAZIL

(EMBUÁS E CENTOPEIAS)

Pelo Dr. E. A. GOELDI

A) SEGUNDO A OBRA DE C. L. KOCH (1863)

Desde muito desejando submeter a dita Monographia ¹ do afamado arachnologista allemão a uma revisão relativamente ás especies brazileiras, resolvi ultimamente metter mãos á obra, afim de orientar uma vez para sempre, qual o gráo de importancia que ella possui sob o ponto de vista da fauna sul-americana e brazileira. Confesso que passei por certa decepção, pois, pouco achei—muito menos do que eu esperava. E se o conteúdo d'esta monographia constituísse de perto o essencial dos conhecimentos acerca dos Myriapodos brazileiros, seria forçoso chamarmos estes conhecimentos ainda pauperrimos.

Nas 99 estampas da obra de Koch acham-se figuradas 234 especies de todas as partes do mundo, sendo a maioria da região palaeartica e mais especialmente da Allemanha e paizes visinhos. Com proveniencia do Brazil só achamos 12 especies—perto de 5 % do total. Dou a seguinte synopse, na qual os myriapodos brazileiros já se acham alistados nas respectivas familias.

I) *Julidae* (Embuás):

- 1) *Spirobolus dealbatus* Koch
(Taf. 28, fig. 54).
- 2) *Sp. festivus* Koch
(Taf. 33, fig. 65).
- 3) *Sp. praelongus* Koch
(Taf. 39, fig. 76).

¹ « Die Myriapoden. Getreu nach der Natur abgebildet & beschrieben. Von C. L. Koch in Regensburg, Halle (H. W. Schmidt) 1863 ». (2 Volumes).

- 4) *Spirotreptus indus* Koch
(Taf. 51, fig. 103).

II) *Polydesmidae* (Embuás):

- 5) *Oxyurus glabratus* Perty
(Taf. 4, fig. 10)
do Rio Negro.

- 6) *Ox. pallidus* Koch
(Taf. 87, fig. 177).

- 7) *Ox. cinerascens* Koch
(Taf. 87, fig. 178).

- 8) *Platyrhacus scaber* Koch
(Taf. 20, fig. 41).

- 9) *Plat. rufipes*
(Taf. 44, fig. 86).
[Brazil?].

- 10) *Rhacophorus conspersus* Koch
(Taf. 86, fig. 175).

III) *Scolopendridae* (Centopeias):

- 11) *Scolopendra herculea* Koch
(Taf. 10, fig. 20).
do Rio São Francisco;
viagem Spix-Martius:
(typo no Museu de Munich).

- 12) *Scolopendra ornata* Koch
(Taf. 66, fig. 144).
(de viagem Spix-Martius?
typo em Munich).

São portanto 4 Julidae, 6 Polydesmidae e 2 Scolopendridae. Das quatro familias da ordem dos *Chilopodos* só está representada a das Scolopendridae— não ha nada dos Scutigeridae, Lithobiidae, Geophilidae. Representam a minoria. Com 10 especies, a maioria, está representada a ordem dos *Chilognathos* (Diplopodos), sendo porém representantes só 2 familias das 5. Faltam as familias dos Polyxenidae, dos Glomeridae, dos Polyzonidae. Duas ordens das quatro, que constituem a classe dos Myriapodos, ainda não contêm representantes brasileiros: a dos Symphylae e a dos Pauropoda. Faltarão de

facto?— Não posso acreditar-o ainda. Talvez seja questão de tempo só e de investigadores dedicados, d'estes que não tenham medo de chuva e de sol, para descobrir-lhes tambem a presença na America do Sul, para uma ou outra, ou para ambas.

B) SEGUNDO A OBRA DE H. SAUSSURE E ALOIS HUMBERT (1872)

Depois da decepção, que me causou o estudo da monographia de Koch, não tardei em descobrir uma obra mais recente, que me deixou impressão incomparavelmente mais satisfatoria. E' aquella que tem o titulo: «Etudes sur les Myriapodes». ¹ Embora não escripta especialmente com vistas á fauna brasileira, mais sim á do Mexico, não duvido em declaral-a como a mais completa actualmente relativamente aos Myriapodos sul-americanos e como fonte principal e mais importante para o estudo dos generos e das especies brasileiras. Não só é muito maior o numero das fórmas descriptas, como tambem é inquestionavelmente mais conscienciosa e mais circumstanciada a caracterisação das especies. Ao passo que a consulta da monographia de Koch nos deixará, como ultimo resultado, na maioria dos casos na duvida, a leitura de uma descripção especifica de Saussure nos dá aquella certeza, que é a suprema satisfação de quem procura determinar seriamente e a convicção, que o assumpto systematico acha-se realmente liquidado até o ponto e o grau, onde houve possibilidade attento o material, não pequeno, que os autores tiveram á disposição. Que este material deve merecer a nossa attenção salta logo aos olhos, se eu digo, que elle incluye por exemplo o espolio de Myriapodos, que o inolvidavel Johannes Natterer levou d'aqui do Brazil das suas longas peregrinações durante 18 annos, colheita depositada no Museu de Vienna d'Austria. — A obra é acompanhada de 6 estampas, contendo innumeras figuras sobre pormenores systematicos, a saber: o apparelho boccal, a configuração dos segmentos, das antenas, dos pés, da parte anal, etc.

A primeira parte da obra é uma memoria, que sem exaggeração podemos qualificar de classica, sobre a zoologia dos Myriapodos em geral e um ensaio de agrupamento racional

¹ Zoologie du Mexique, VI^{ème} partie, seconde section (Paris 1872).

das fôrmas americanas em particular. Segue-se-lhe uma segunda parte, intitulada «Catalogue général des Myriapodes américains». D'este catalogo extrahimos as fôrmas brazileiras, que são as seguintes:

I) **Chilognatha.**

a) *Polydesmii*:

- 1) *Polydesmus* (*Stenonia*) *rufipes* Koch
(Koch fig. 86).
- 2) *P. scaber* Koch
(Koch fig. 41).
- 3) *P.* (*Fontaria*) *zebratus* Gervais ¹
(sem figura!) 1836.
- 4) *P.* (*Fontaria*) *scaber* Perty
(Perty, Delectus an. art. pl. 40, fig. 9)
(Montanhas de Minas Geraes).
- 5) *P.* (*F.*) *Olfersii* Brandt ²
(sem figura).
- 6) *P.* (*Rhachidomorpha*) *rosascens* Brandt
(sem figura).
- 7) *P.* (*Oxyurus*) *gracilipes* Sauss. et Humbert
(sem figura) 1870.
- 8) *P.* (*O.*) *rubescens* Gervais
(sem figura).
- 9) *P.* (*O.*) *conspersus* Perty
(Perty Del. Pl. 40, fig. 8).
(Montanhas de Minas).
- 10) *P.* (*O.*) *carneus* Saussure
(Sauss. Myriap. Mexic. pl. 3, fig. 15).
1859. (Bahia, Rio de Janeiro).
- 11) *P.* (*O.*) *glabratus* Perty
(Perty Del. Pl. 10, fig. 7)
(Do Rio Negro até as fronteiras).

¹ *Gervais* P. Myriapodes et scorpions recueillis dans l'Amérique méridionale par F. de Castelnau (Paris 1859)

² *Brandt* J. F. Recueil de mémoires relatives à l'ordre des Myriapodes (Petersburg 1841).

- 12) *P. (O.) pallidus* Koch
(Koch fig. 177).
- 13) *P. (O.) cinerascens* Koch
(Koch fig. 178).
- 14) *P. (O.) decolor* Humbert et Saussure
(1870) (sem figura).
- 15) *P. (O.) Nattereri* H. et S.
(1870) (s. fig.).
- 16) *P. (O.) Zelebori* H. et S.
(1870) (s. fig.).
- 17) *P. (O.) fallax* Peters¹
(1864) (s. fig.).
- 18) *P. (O.) dilatatus* Brandt
(s. fig.).
- 19) **Eurydesmus** *angulatus* Sauss.
(Sauss. Myriap. Mex. pl. 4, fig. 25)
Rio de Janeiro.
- 20) **Polydesmus** *rugulosus* Eschholtz
(de posição syst. incerta!) (s. fig.).
- 21) *P. abbreviatus* Mikan
(1834) Rio de Janeiro
(s. fig.) (de p. s. inc.).
- 22) *P. flavipes* Mikan.
(1830) Rio de Janeiro.
- 23) *P. tuberculosus* Mikan
(1834) Rio de Janeiro.
- 24) *P. dentosus* Mikan
(1834).
- 25) *P. pinnatus* Mikan
(1834).
- 26) *P. hamulosus* Mikan
(1834).
- 27) *P. serrulatus* Mikan
(1834).

¹ *Peters* W. Übersicht der Polysdesmi des Zoolog. Museum's und Beschreibung neuer Gattungen (Berlin 1864).

28) *P. dilatatus* Mikán
(1834).

b) *Julidae*:

29) ***Spirostreptus cluniculus*** H. et S.
1870, (Etudes pl. 3, fig. 2, 3)
Rio Negro.

30) *Sp. Caiçarae* H. et S.
(1870 Etudes pl. 3, fig. 3
Caiçara).

31) *Sp. cinctus* H. et S.
(1870 Etudes pl. 3, fig. 6
Rio de Janeiro).

32) *Sp. strangulatus* H. et S.
(1870 Etudes pl. 3, fig. 7)
Matto-Grosso).

33) *Sp. cultratus* H. et S.
(1870) (fig. 8).

34) *Sp. teres* H. et S.
(1870) (fig. 9)

35) *Sp. subuniplicatus* Brandt
(sem figura).

36) *Sp. bahiensis* Brandt
Bahia (s. fig.).

37) *Sp. bipulvillatus* Gervais
(Castelnau pl. I, fig. 3).

38) *Sp. indus* Koch
(Koch fig 100)

39) *Sp. (?) americanus* Plumier
(sem fig. recente).

40) *Sp. (?) trimarginatus* Gervais
Castelnau pl. 3, fig. 2

41) *Sp. (?) festivus* Perty
Perty Del. pl. 40, fig. 10
(Minas Geraes)

42) ***Spirobolus laticaudatus*** H. et S.
(1870 Etudes pl. 3, fig. 10)

43) *Sp. Nattereri* H. et S.
(1870 Etudes pl. 3, fig. 11.
Caiçara).

- 44) Sp. obscurus Koch
Koch fig. 66.—Etudes pl. 3, fig. 12.
- 45) Sp. macrourus H. et S.
(1870) Etudes pl. 3, fig. 13).
- 46) Sp. caudatus Newport ⁵
(sem fig. recente).
- 47) Sp. paraensis H. et S.
(1870) (Etudes pl. 3, fig. 15
Pará).
- 48) Sp. grandis Brandt
(sem fig. recente).
- 49) Sp. Olfersii Brandt
(sem fig. recente).
- 50) Sp. maximus Linné
(Koch fig. 30)
[E o «vermis terrestres» de Marcgrav]
- 51) Sp. praelongus Koch
(Koch fig. 76).
- 52) Sp. dealbatus Koch
(Koch fig. 54).
- 53) Sp. festivus Koch
(Koch fig. 65).
- 54) *Julus* apiculatus Mikan
(1834, de posição systematica incerta.
Rio de Janeiro, sem fig. recente).
- 55) *J.* obtusatus Mikan
(1834, sem figura).
- 56) *J.* crassicornis Mikan
(1834, sem figura).
- 57) *J.* bicolor Mikan
(1834, sem figura).
- 58) *J.* nigricans Mikan
(1834, sem figura).
- 59) *J.* amazonicus Giebel
(1870, Amazonia, sem figura).

⁵ Newport G., Catalogue of Myriapoda Chilopoda in the British Museum (London 1856). Monograph of the class Myriapoda, order Chilopoda (London 1844, 1845).

c) *Polyzonidae*:

- 60) *Siphonotus brasiliensis* Brandt
(1836, sem figura.)

II) **Chilopoda.**a) *Scutigerae*:

- 61) *Lithobius trilineatus* Koch
(Monographia de Koch sobre o genero
Lithobius pl. 1, fig. 8, olhos, Bahia.)

b) *Scolopendridae*:

- 62) *Branchiostoma scabricauda* H. et S.
(1870 Etudes pl. 6, fig. 15,
Rio de Janeiro.)
- 63) *Cormocephalus brasiliensis* H. et S.
(1870 Etudes pl. 6, fig. 17.)
- 64) *Scolopendra Brandtiana* Gervais
(1837 Castelnau pl. 6, fig. 3.)
- 65) *Sc. herculeana* Koch
(Koch fig. 20, São Francisco)
- 66) *Sc. viridicornis* Newport
(Newport, Transactions Lin. Soc.
London Vol. 19, pl. 33, fig. 1. 5.)
- 67) *Sc. Placeae* Newport.
(Idem, sem fig.)
- 68) *Sc. ornata* Koch
(Koch fig. 134.)
- ? 69) *Sc. audax* Gervais
[E' duvidoso, se esta especie acha-se
tambem no Brazil; habita as Antilhas].
- 70) *Sc. Newportii* Lucas
(sem figura.)
- 71) *Sc. platypoides* Newport
(sem figura.)
- 72) *Scolopendropsis bahiensis* Brandt
(Bahia, sem figura.)
- 73) *Scolopocryptops Miersii* Newport
(sem figura.)

74) *Sc. aurantiaca* Walckenaer
(Rio de Janeiro, sem figura.)

75) *Sc. viridis* Walckenaer
(sem figura.)

c) *Geophilidae*:

76) *Geophilus* Guillemini Gervais
(sem figura.)

77) *G. sublaevis* Meinert
(1871, Lagoa Santa; Minas Geraes)

78) *Chomatobius* brasilianus H. et S.
(1870, Rio Negro.
Etudes pl. 6, fig. 24.)

79) *Orphnaeus* brasiliensis Meinert
(Meinert, Myriap. Mus. Hauniensis
1871 pl. 2, fig. 12. Rio de Janeiro)

São portanto 79 especies de Myriapodos, quer dizer 67 especies mais do que na Monographia de Koch. Saussure e Humbert citam 60 especies pertencentes á ordem dos *Chilognathos* (Polydesmii 28, Julidae 31, Polyzonidae 1) e 19 especies á ordem dos *Chilopodos* (Scutigerae 1, Scolopendridae 14, Geophilidae 4). *Ainda uma vez vemos predominar com grande maioria os Chilognathos*, entre os quaes notamos, sobre o antecessor, tambem apresentar-se pela primeira vez a familia dos Polyzonidae pelo menos com uma especie (*Siphonotus brasiliensis*, Brandt). Faltam sempre ainda representantes da familia dos Polyxenidae, que conta uma forma (*Polyxenus fasciculatus*, Say) no Sul da America do Norte; e como totalmente ausente do continente americano afigura-se-nos hoje ainda a familia dos Glomeridae (tão frequente no velho mundo).

*Entre os Chilopodos, cuja relação numerica para com os Chilognathos, relativamente ao Brazil, seria approximativamente de 1 : 3, vemos apparecer na obra de Saussure et Humbert, em comparação com o antecessor, tambem a familia dos Scutigerae com 1 especie (*Lithobius trilineatus* Koch) ¹ e a familia dos Geophilidae com 3 generos e 4 especies (*Geophilus*, *Chomatobius* e *Orphnaeus*).*

¹ Saussure e Humbert reúnem as Familias dos Scutigerae e dos Lithobiidae n'uma só, debaixo da chefia do nome da primeira.

Evidentemente ha um grande avanço; mas mesmo assim notamos que das 4 ordens da classe dos Myriapodos sempre ainda afiguram-se-nos como ausentes do Continente Americano, as duas ordens dos Symphylae e dos Pauropoda.

Segundo Saussure e Humbert o total dos Myriapodos americanos, scientificamente descriptos, seria hoje de 418 especies. O Prof. Hubert Ludwig calculou, em 1886, o total dos Myriapodos actualmente viventes e descriptos, em 800 especies. *De sorte que, o Brazil com 80 especies, numero redondo, representaria a quinta parte dos Myriapodos americanos e a decima parte do numero total, existente em toda a terra.* Ha mais Myriapodos no continente americano que na Europa, visto que lá não se contam além de 200 especies. Esta circumstancia não nos pôde surprehender, visto que os representantes d'esta classe encontram melhores condições de vida na zona quente, que no clima temperado e frio; a zona tropical contém as formas as mais salientes em tamanho e colorido. Além d'isto bom numero de myriapodos fosseis nos são conhecidos do Carbonifero da America do Norte, do schisto lithographico de Solenhofen, na Baviera, e sobretudo do ambar, do Norte da Allemanha.

Na Colonia Alpina, perto de Theresopolis, na Serra dos Orgãos (Estado do Rio de Janeiro), encontrei numerosos exemplares de um grande e vistoso Myriapodo, que me parece ser proximo parente do *Polydesmus Clarazianus*, descripto por Saussure e Humbert da Republica Argentina e figurado na estampa 2, fig. 4, dos seus «Estudos». Segundo me lembro, não differe d'aquelle se não por uma côr laranja-avermelhada muito mais retinta n'aquelles alargamentos, ou azas lateraes dos segmentos, tão caracteristicos para os membros da familia dos Polydesmidae. Recolhendo-se este myriapodo da Serra dos Orgãos em estado vivo n'uma lata qualquer, com terra, folhas humidas, etc., não tarda o nosso nariz a perceber fortissimo cheiro de acido prussico, ou de amendoas amargas—o que vem a ser a mesma cousa. Ora, refere o Prof. H. Ludwig no seu excellente tratado de zoologia, ¹ que a maioria dos Diplopodos (Chilognathos) posue nas costas, de cada lado, uma serie de poros, chamados «Foramina repugnatoria», que segregam um liquido fedorento, de consistencia oleosa, com o qual afugentam os

¹ Leunis-Ludwig, Synopsis der Tierkunde. Hannover 1886. Vol. II, pag. 557.

seus inimigos, e que na especie *Paradesmus gracilis*, da familia dos Polydesmidae, já foi experimentalmente constatada, como parte integrante da tal secreção, o acido prussico. Pois bem, n'aquelle realmente magnifico Polydesmus da Serra dos Orgãos, nem é preciso recorrer á analyse chimica: o olfacto dispensa d'isto. E' um facto analogo áquelle que descobri ha alguns annos já em diversos Opilionidios brasileiros (certas aranhas), que ao pegar-se com a mão, largam por dois póros abdominaes pequenos, uma gottinha de um liquido transparente, claro, com penetrante cheiro de alho. ¹

Finalmente será aqui a occasião, de accentuar, que faz oito annos, descrevi umas curiosissimas construcções subterraneas, de barro duro e da forma de um ellipsoide ôco, feitas por certos membros brasileiros da familia dos Polydesmidae. Foram-me enviados por um fazendeiro da região dos campos de Minas Geraes, e nem antes, nem depois, nunca ouvi mais de semelhantes achados. O facto ficou unico até agora na litteratura zoologica. O respectivo trabalho acha-se impresso nas «Zoologische Jahrbücher» (Redactor Prof. J. W. Spengel), Vol. I, (1886), pag. 730 seg., e contém as illustrações necessarias.

Pará, 31 de Dezembro de 1894.

IV

OPISTHOCOMUS CRISTATUS

A «CIGANA»

RESENHA ORNITHOLOGICA

Pelo Dr. E. A. GOELDI

«Minha attenção, refere R. Schomburgk na sua viagem na Guyana ingleza, foi despertada por um coaxo golpeantemente duro e aspero, que resoou da margem coberta de matto. Aproximando-me cuidadosamente do lugar, dei com uma enor-

¹ Göldi, «Zur Orientirung in der Spinnenfauna Brasiliens» Altenburg (1892), pag. 236.