

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

NOTAS SÔBRE A OFIOLOGIA NEOTRÓPICA E BRASÍLICA (*)

POR

AFRÂNIO DO AMARAL

VII

FORMAS DE COLUBRÍNEOS DE RECÊNTE REGISTO

1. — *Chironius melas* (Cope)

Em 1929 (1) e 1936 (2), ao relacionar os ofídios do Brasil, e os da região neotrópica, coloquei *Chironius melas* (Cope) na sinonímia de *C. fuscus* (L.) em virtude de não ter encontrado, no curso de meus estudos de revisão, diferenças fundamentais entre estas duas formas. Em artigo recente, no entanto, PRADO (3) procurou revalidar *melas*, restituindo-lhe a autonomia.

Naquela revisão, eu verificara que BOULENGER (4), ao aceitar *melas*, se baseara no único exemplar inspirador da descrição original de COPE (5) e colhido na Nicarágua pelo dr. J. B. Bransford. Os reais caracteres distintivos de *melas* seriam a presença de anal dividida e de filas de escamas dorsais não carinadas.

Ora, em séries de *C. carinatus* (L.) e *C. sexcarinatus* (Wagler), espécies muitíssimo afins de *C. fuscus* (L.), é de regra apresentarem os exemplares a placa anal dividida e, por exceção, indivisa. Em *fuscus*, a regra é inversa, havendo por exceção exemplares com anal dividida; esta diversidade, provavelmente, é que levou BOULENGER a registrar *melas* e *grandisquamis* ao lado de

(*) Entregue para publicação em 12-6-1944.

fuscus. Veja-se a propósito como conclui alhures (6) quanto às formas *schlütteri* de WERNER e *vicinus* de BOULENGER.

Relativamente às escamas dorsais, em *fuscus* elas geralmente não são carinadas e, por exceção, carinadas, na região vertebral, o que representa transição para o tipo de *paucisquamis*, portadora de cerca de 8 filas carinadas. Minha impressão é que essa maior ou menor carinação das escamas está mais de perto ligada ao dimorfismo sexual (no ♂ as escamas têm tendência à aspereza, mais do que na ♀) do que à especificidade, não somente neste gênero *Chironius*, como em muitos outros, entre os quais *Thamnodynastes* (*Dryophylax*), segundo acentuarei em outra Nota.

Pôsto isto, *melas* deve permanecer na sinonímia de *fuscus*.

2. - *Liophis reginae albiventris* (Jan)

Em 1929, ao publicar minha revisão de ofídios neotrópicos (6, pág. 20), mostrei que o próprio BOULENGER, autor da espécie *Liophis albiventris* (in Cat. Sn. Brit. Mus. 2: 130. 1894), resolvera incluí-la na sinonímia da espécie *taeniurus* (in Ann. & Mag. Nat. Hist. 8 (1): 115. 1908), que COPE (in Proc. Amer. Philos. Soc. 17: 277. 1879) colocara no gênero *Aporophis*, por êle criado e que, na opinião de BOULENGER, inclui dois grupos de espécies, cujos tipos são, respectivamente, *lineatus* e *cobella*. Para o 1.º grupo (tipo *lineatus*) FITZINGER (7) criara antes o gênero *Lygophis*, de sorte que, firmado em base puramente nomenclatural, tratei de passar para tal gênero as espécies afins que BOULENGER (in Cat. Sn. Brit. Mus. 2: 158-160. 1894) incluíra em *Aporophis*, dando eu então àquela forma o nome de *Lygophis taeniurus albiventris* (Jan).

Em seguida, esclareci (1, pág. 169) que, embora não haja distinção bem nítida entre o tipo de denteção de *Lygophis* e o de *Liophis*, retinha êstes dois gêneros à espera de uma revisão meticolosa que lhes viesse esclarecer a posição sistemática. Feito isto, resolvi, por motivos de ordem morfológica e geográfica, considerar *albiventris* como a raça de *Lygophis taeniurus* ocorrente na secção noroeste da América do Sul.

Com relação às formas que BOULENGER dividira pelos gêneros *Dromicus* e *Liophis*, tratei, na mesma ocasião (1, págs. 163-

169), de as fundir sob o gênero *Leimadophis* Fitzinger, cujo tipo é *almadensis*, estimulando, dêsse modo, outros investigadores a esclarecer o assunto por meio de minuciosa revisão.

Cumpre acentuar que, à luz do Catálogo de BOULENGER, os gêneros *Dromicus* e *Liophis*, — os quais, por motivo de afinidade estritamente sistemática, inclui, respectivamente, como *Leimadophis* e *Leimadophis*+*Lygophis*, se distinguiriam de *Rhadinaea* (= *Liophis* Amaral) e de *Aporophis* (= *Lygophis* Amaral) sobretudo pela presença, no primeiro (*Dromicus* Blgr. + *Liophis*, partim, Blgr. = *Leimadophis* Amaral), de dentes maxilares de tipo definidamente diacrantérico ou com presas alongadas após diástema e pela presença de fossetas apiculares nas escamas dorsais, enquanto *Lygophis* (*Aporophis*) se caracterizaria pela tendência à perda do tipo isodóntico de dentição, ao lado da ausência de fossetas apiculares, a contrastar com *Liophis* (*Rhadinaea*) que se distinguiria pela estabilização do tipo isodóntico, a par da ausência de tais fossetas.

Acontece que, relativamente às fossetas apiculares, já VAN DENBURGH (*in Proc. California Acad. Sc.* 4 (1): 327, 1912) mostrara a inutilidade dêste caráter no discrime de tal grupo de serpentes. E DUNN (8) chegara a citar, “como exemplos do perigo de se confiar demasiado em divisões genéricas nesse grupo”, a espécie que GRIFFIN descrevera como *Aporophis melanocephala* e que é idêntica a *Rhadinaea steinbachi* Blgr., e a espécie que STEINDACHNER denominara *Liophis atahuallpae* e que é idêntica a *Rhadinaea undulata* (Wied). Tudo isto, para não citar a própria dificuldade que por vezes oferece o descobrimento de tais fossetas, dificuldade que o experiente PERACCA acentuara (*in Boll. Mus. Zool. Anat. comp. R. Univ. Torino* 11 (252): sep. pág. 4. 1896), ao discutir a posição de *Liophis* (*Rhadinaea*) *sagittifer* de JAN, e fossetas que de regra desaparecem ao se despegar a epiderme das escamas nos exemplares conservados.

E, relativamente ao valor da própria presença de presas sulcadas no extremo posterior do maxilar como caráter distintivo entre grupos muito afins, convém não se esqueçam os seguintes fatos:

a) GUENTHER, tratando de *Erythrolamprus* (*Tachymenis*)

decepiens, espécie centro-americana da subfam. *Boiginae* (serpentes opistóglifas), mostrou que ela é extremamente parecida com *Ablabes decepiens*, espécie também centro-americana mas da subfam. *Colubrinae* (serpentes áglifas). E' ainda certo que BOULENGER (in Cat. Sn. Brit. Mus. 2: 181. 1894) considerara esta última indistinguível de *Urotheca lateristriga*, igualmente áglifa, mas própria à América Meridional (9) e que DUNN (10) ulteriormente mostrou a possibilidade de ocorrer dimorfismo sexual capaz de gerar confusão entre estas formas.

b) GUENTHER, ocupando-se também da espécie *Erythrolamprus aesculapii* (L.), acentuou: "Tenho suspeitado, por algum tempo, que em espécies normalmente opistóglifas podem ocorrer indivíduos em que é obsoleto ou de todo ausente o sulco do dente trazeiro do maxilar superior. E' indiscutivelmente o que aparece nos 3 exemplares de *Erythrolamprus*, procedentes de Nicaragua, por mim examinados" (9, pág. 166). Sôbre a questão deve-se consultar a monografia de PHISALIX (Animaux venimeux et venins, Masson & Cie. Paris, 2: 338; figs. 164-165. 1922), onde são divulgadas em resumo as variações ocorrentes na conformação dos dentes trazeiros do maxilar, de sorte a patentear que se trata de um caráter ainda instável, talvez em plena evolução. Deve-se ainda notar que, em 2 trabalhos (1, pág. 170; 2, pág. 113), eu aludi à presença de exemplares de tipo opistóglifo em *Liophis anomalus* (Gthr.) espécie considerada normalmente como áglifa (subfam. *Colubrinae*). Finalmente, PARKER (in Ann. & Mag. Nat. Hist. (10) 9: 22. 1922), ofereceu exemplo muito mais nítido dessa aproximação entre os tipos áglifo e opistóglifo, frisando: "não há dúvida que o gênero opistóglifo *Philodryas* (*Chlorosoma*) e o gênero áglifo *Leimadophis* são bastante afins e exemplares individuais podem ligá-los, p. ex., um espécime de *Leimadophis biserialis* (*hoodensis*) do Museu Britânico tem sulcos bem nítidos nos dentes maxilares aumentados e é indistinguível de uma *Philodryas*".

COPE, em 1898, publicou extensa monografia (11), em cujo texto se podem encontrar, sintetizadas, as diferenças por êle encontradas no exame comparativo da dentição, folidose e hemipenes de muitas serpentes do grupo que ora nos interessa, gêneros *Lygophis* (*Aporophis*), *Leimadophis* (*Dromicus*) e *Liophis* (*Rha-*

dinaea + *Ophiomorphus*). Posteriormente, DUNN, que nos trabalhos fundamentais de COPE tem encontrado fonte inesgotável de inspiração, publicou duas notas (12, 13) sôbre o assunto. Comparando-se, no entanto, as conclusões de COPE com as de DUNN, verifica-se ainda não haver, infelizmente, perfeita coincidência entre elas, sendo certo que, já por aquela época (1898), COPE havia mudado vários dos nomes genéricos de sua anterior criação e alterado alguns de seus próprios conceitos sôbre este ponto de sistemática.

Apesar disto e provavelmente por desconhecer tudo isso, PRADO, em artigo recente (14), procurou revalidar a combinação *Liophis taeniurus albiventris*.

Para restabelecer *taeniurus albiventris* no gênero *Liophis*, indicou PRADO, entre outros caracteres de valia ainda menor, os seguintes: dentes maxilares 17, de tipo diacrantérico (os 2 últimos fortemente desenvolvidos); escamas dorsais lisas, em 17 filas, com fossetas apiculares (“geralmente com uma depressão apicular”). E, recolocando-a neste gênero, afirmou que agia de acordo com o pensamento de WAGLER.

Desgraçadamente parece que, ainda, neste caso, PRADO não dispunha de bibliografia e, por isso, não consultou a publicação de WAGLER ou, se dela dispunha, não lhe entendeu o texto. Eis que atribuiu àquele autor um pensamento (“concepção” seria o termo, consagrado em Nomenclatura, aplicável à espécie) que não condiz com o decorrente da publicação “*Natürliches System der Amphibien*”. Com efeito, WAGLER (15), ao definir em latim seu gênero *Liophis*, não somente deixou de indicar qualquer caráter que coincidissem com os citados por PRADO, sendo certo que nem aludiu ao tipo da dentição ou à particularidade da foliose, como ainda nele incluiu, entre outras, as espécies *reginae* de LINNAEUS ao lado de *miliaris* de LINNAEUS; e *almadensis* de WAGLER ao lado de *cobella* de LINNAEUS.

Ao fixar a espécie *cobella* como tipo de *Liophis* e *almadensis* como tipo de *Leimadophis*, FITZINGER (loc. cit.) separou em 2 grupos o complexo genérico *Liophis* de WAGLER. E a estes 2 grupos é que, mais tarde, BOULENGER designou respectivamente como *Rhadinaea* e *Liophis*, incluindo sob *Rhadinaea* as espécies (inclusive

cobella). que, a seu ver, apresentam dentição antes isodóntica e escamas dorsais *sem* fossetas; e conservando sob *Liophis* as espécies (inclusive *almadensis*) que, a seu ver, apresentam dentição antes diacrantérica e escamas dorsais *com* fossetas. Mas esta é a concepção (“pensamento”?) de BOULENGER, não de WAGLER.

Logicamente, PRADO, ao colocar a forma *reginae albiventris* no gênero *Liophis* Wagler (“de acôrdo com o pensamento” de WAGLER, pois nem isto PRADO, felizmente, se esqueceu de esclarecer), admitiu que, nesta forma, a dentição e a foliose são anfibológicas: os dentes maxilares são dos tipos diacrantérico e isodóntico e as escamas dorsais são providas e desprovidas de fossetas apiculares, simultaneamente! O que, tratando-se de seres encontrados neste planeta e no estado atual de nossos conhecimentos, é manifestamente um absurdo.

Para finalizar, devo dizer que, à luz das pesquisas anatómicas de COPE (11), a forma *reginae albiventris*, possuindo realmente dentição diacrantérica e escamas geralmente com uma depressão apicular, deveria entrar para o gênero *Dromicus* de BOULENGER, ao passo que, à luz dos estudos de DUNN (13), deveria, pelo contrário, passar para o gênero restrito *Dromicus*. Ainda assim, só poderia passar para êste ou para aquele gênero depois que se verificasse a coincidência de seus caracteres penianos e outros com os de qualquer dêles. Do contrário, ocorreria novo jôgo de empurra, a que STEJNEGER, em linguagem pitoresca, classificou de “foot-ball of a game”.

3. — *Rhadinaea purpurans* (D. & B.).

Em outro artigo (16); PRADO, sem cogitar da “posição sistemática do gênero *Rhadinaea*”, redescreveu, sob êste nome genérico, a espécie *purpurans*.

Aceitando como exata a determinação específica, devo acentuar que, na ausência de dados sôbre os caracteres hemi-penianos, PRADO assinalou, como base de sua preferência àquele nome genérico, a presença de dentes maxilares (em número de 19) de tipo isodóntico e de escamas dorsais com fossetas apiculares.

Abundando nos argumentos supra-expendidos a propósito de *Liophis taeniurus albiventris*, cabe-me lembrar que DUNN já

mostrara (13): 1.º, que o gênero *Rhadinaea* Cope (tipo *vermiculaticeps*) se caracteriza pela presença de dentes maxilares de tipo diacranterico (não isodóntico) e ausência de fossetas nas escamas (além de hemipênis indiviso, de tópo caliculado), o que concorda com a concepção de COPE (11, pág. 734); 2.º, que o gênero *Liophis*, na concepção de COPE (tipo *cobella*) se caracteriza pela dentição de tipo isodóntico e ausência de fossetas nas escamas (além de hemipênis bifido, de tópo acauliculado e com disco).

Nestas condições, e dada a precariedade do caráter das escamas, a posição sistemática de *purpurans* continua a ser no gênero *Liophis*, onde eu a colocara (1, pág. 175), pelo menos provisoriamente a depender de estudo dos caracteres do hemipênis e outros e de futura revisão cuidadosa de todos os componentes deste complexo grupo de serpentes.

4. — *Rhadinaea affinis* (Gthr.) e *Rhadinaea poecilopogon* Cope.

Ao procurar restabelecer igualmente estas duas espécies no gênero *Rhadinaea* Cope, 1863, PRADO (17) afirmou que “os gêneros *Liophis*, *Dromicus*, *Lygophis* e *Rhadinaea* devem ser mantidos a despeito das controvérsias”.

Contudo, à luz dos argumentos por mim apresentados nas Notas acima, esta sua afirmação fica sem base ou, se for levada a sério e aplicada logicamente, pode conduzir ao resultado ambíguo que indiquei com relação à forma *Liophis taeniurus albiventris*.

E' bem verdade que, procurando justificar a subordinação de *affinis* e de *poecilopogon* ao gênero *Rhadinaea* de COPE, indicou-lhes PRADO os caracteres dentários e penianos. No entanto, ao descrever, no mesmo artigo, como nova a forma *beui*, baseada em 2 espécimes (♂ ♂), esqueceu-se de lhe indicar os caracteres penianos, além dos dentários, tornando assim inapreciável por terceiros a verdadeira posição sistemática da nova espécie e sua aceitabilidade.

Segundo PRADO, em *affinis* e *poecilopogon* os dois últimos dentes maxilares são pouco desenvolvidos e separados dos anteriores por curto intervalo (tipo antes isodóntico); o hemipênis é indiviso, capitado e espinhoso, com sulco bifido e com ápice provido de muitos cálices, pouco profundos; as escamas dorsais são

desprovidas de fossetas apiculares. Infelizmente, estes caracteres não autorizam a passagem de *affinis* e *poecilopogen* para o gênero *Rhadinaea* Cope. Isto, porquê a ausência de dentes maxilares posteriores fortemente desenvolvidos e muito mais longos do que os anteriores, dos quais devem estar afastados por nítido intervalo (diástema), caracteriza justamente o tipo isodóntico. E, conforme já vimos, à luz do estudo de DUNN (3), no gênero *Rhadinaea*, tipo *vermiculaticeps* (espécie centro-americana, escolhida por designação original cf. Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 12: 249. 1860), a dentição, pelo contrário, é de tipo diacrantérico: dentes maxilares posteriores fortemente desenvolvidos e precedidos de diástema.

Conseqüentemente, não se justifica a iniciativa de PRATO em ligar ao gênero *Rhadinaea* Cope aquelas duas espécies.

Não se deve esquecer que o próprio COPE, em 1868 (*in* Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia: pág. 132), dera outro conceito a seu gênero *Rhadinaea*, incluindo nele mais as espécies *undulata* (*Lycophis nicagus*) e *melanocephala* (que reviu e redescreveu) e, em 1891 (11, pág. 754-755), o alterou novamente e dêle retirou estas duas espécies, acrescentando diversas outras. Por isso mesmo, cumpre a todos os pesquisadores concienzosos, que bem conhecem às desvantagens dêsses jogos de empurra em que tanto se distinguem os rebuscadores de novidade, aguardar pacientemente o advento de uma revisão completa de todo êste grupo de serpentes mais ou menos afins. Essa atitude é preferível à de nele se introduzirem novas alterações superficiais que, ao contrário de algo esclarecerem, só geram confusão na sistemática.

5. — Novas espécies de *Atractus*.

Pouco antes de ultimar, nos Estados Unidos, a organização do Antivenin Institute of America e de lhe iniciar a publicação do "Bulletin" como repertório de trabalhos sôbre ofiologia, estabeleci contacto, na Colômbia, com os distintos naturalistas, irmão Nicéforo Maria (hoje subdiretor do Instituto La Salle, em Bogotá) e irmão Daniel (do Colégio San José, em Jericó). De ambos recebi, durante anos seguidos, interessante material para determi-

nação e estudo comparativo, que continuei a fazer mesmo depois de meu regresso ao Brasil, a chamado do governo de São Paulo, para dirigir e reorganizar o Instituto Butantan.

No meio dêsse material, remetido por aqueles dois operosos correspondentes meus na Colômbia, sobressaiam serpentes representantes do gênero *Atractus* Wagler, entre as quais reconheci como novas as seguintes: *nicefori*, *loveridgei*, *lassallei*, *elaps tetrazonus*, *nigriventris*, *punctiventris*, *oculotemporalis*, *trivittatus*. A confecção dos trabalhos que a propósito publiquei (18, 19, 20, 21, 22), só foi possível graças à experiência que eu adquirira através do exame comparativo de descrições e de material típico existente nas coleções de museus e institutos por mim visitados na Europa e Estados Unidos.

Ao tentar oferecer uma catalogação de todas as formas de ofídios ocorrentes na região neotrópica, acentuei, com relação às espécies de *Atractus*, que, “tratando-se de formas subterrâneas e, pois, susceptíveis de grandes variações, é provável que futuramente certo número delas fique na sinonímia” (1, pág. 185). À medida que estudava e cotejava o material coligido na Colômbia, adquiri a impressão de que ali as espécies de *Atractus* tivessem tido, senão sua origem, pelo menos seu centro de dispersão (21, pág. 105). E, ao publicar a 2.^a edição de minha Lista Remissiva dos Ofídios do Brasil, reiterei minha convicção de que, “representado por várias espécies de hábitos subterrâneos, êste gênero carece de revisão imediata” (2, pág. 12).

Para um técnico prudente, êstes honestos avisos seriam o bastante para impôr uma atitude de constante reserva. No entanto, aproveitando-se de material igualmente coligido por aqueles meus antigos colaboradores na Colômbia, PRADO, sem ter adquirido experiência-prévia e sem ter examinado os principais tipos e representantes de *Atractus*, tem tornado ainda mais complexo o estudo dêste grupo de ofídios, ao qual juntou, como novas (*in Mem. Inst. Butantan* 13: 15-17, 1939; 14: 25-26, 1940; 15: 379, 1941) as espécies *arangoi*, *indistinctus*, *longimaculatus*, *manizalensis*, *colombianus*, *vertebrolineatus*, *biseriatus*, *variegatus*.

Ora, todas estas formas, baseadas como foram em um único exemplar (com exceção de *manizalensis* e *colombianus*, cuja des-

crição assentou sobre dois espécimes), parecem tão afins entre si ou com outras espécies já conhecidas, que, levando em consideração o fato, já por mim apontado em 1929, de sua variabilidade morfológica ligada aos hábitos subterrâneos, acho prudente conservá-las como "species inquirendae", até que uma meticulosa revisão de todo o grupo lhes venha esclarecer a verdadeira posição sistemática, confirmando-lhes, ou não, a validade.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - AMARAL, A. DO — L. R. dos Ofídios Neotrópicos — Mem. Instituto Butantan 4: 161. 1929 (1930).
- 2 - AMARAL, A. DO — L. R. dos Ofídios do Brasil — loc. cit. 10: 107. 1936.
- 3 - PRADO, A. — Outras serpentes da Colômbia, com a descrição de uma espécie nova de Boídeo — Mem. Inst. Butantan 14: 37. 1940.
- 4 - BOULENGER, G. A. — Cat. Sn. Brit. Mus. 2: 76. 1894.
- 5 - COPE, E. D. — 13th. Contrib. Herpetology of Trop. America — Proc. Amer. Philos. Soc. 23 (122): 278. 1886.
- 6 - AMARAL, A. DO — Valor sistemático de várias formas de Ofídios Neotrópicos — Mem. Inst. Butantan 4: 15. 1929 (1930).
- 7 - FITZINGER, L. — Systema Reptilium: 26, 1843.
- 8 - DUNN, E. R. — Two new S. A. snakes — Proc. Biol. Soc. Washington 35: 219. 1922.
- 9 - GUENTHER, A. — Biologia Centrali-Americana: 163. 1895.
- 10 - DUNN, E. R. — A new *Rhadinaea* from Central America. Copeia 4: 197-198. 1938.
- 11 - COPE, E. D. — The Crocod., Liz, and Snakes of N. America — Rep. U. S. Nat'l. Mus.: 732-734. 1898 (1900).
- 12 - DUNN, E. R. — The Colubrid Snakes of the Greater Antilles — Copeia 2: 89-92. 1932.
- 13 - DUNN, E. R. — The status of the genus *Rhadinaea* Cope — O. P. Mus. Zool. Univ. Michigan 251: 1-2. 1932.
- 14 - PRADO, A. — Sobre uma raça de serpente neotrópica — Mem. Inst. Butantan, 15: 373. 1941.

- 15 - WAGLER, J. — Natürl. Syst. d. Amphibien: 187-188. 1830.
- 16 - PRADO, A. — Redescrção de 2 serpentes colombianas. loc. cit. 16: 1. 1942.
- 17 - PRADO, A. — A posição do gênero *Rhadinaea* em sistemática, com a descrição de uma nova espécie — loc. cit. 17: 11. 1943.
- 18 - AMARAL, A. DO — Two new snakes from Central Colombia. — Bull. Antivenin Inst. America 4 (2): 28. 1930.
- 19 - AMARAL, A. DO — Additional notes on Colombian snakes — loc. cit. 4 (4): 87. 1931.
- 20 - AMARAL, A. DO — On 2 small collections of snakes from Central Colombia — loc. cit. 5 (3): 67. 1932.
- 21 - AMARAL, A. DO — Novas notas sobre espécies da Colómbia — Mem. Inst. Bufantan 7: 116-118. 1932.
- 22 - AMARAL, A. DO — Novas espécies de ofídios da Colómbia — loc. cit. 9: 220, fig. 4. 1935.

