

SINOPSE DAS SERPENTES PEÇONHENTAS DO BRASIL

SERPENTES, ELAPIDAE E VIPERIDAE

por

A. R. HOGE e S. A. ROMANO**

(Seção de Herpetologia, Instituto Butantan)

RESUMO: — Sinopse das serpentes peçonhentas do Brasil.

ABSTRACT — Checklist with keys and a brief review of the classification of snakes.

UNITERMOS: — Serpentes peçonhentas do Brasil.

UNITERMS — Brazilian poisonous snakes. Elapidae; Elapinae, Micrurus sp, Viperidae; Crotalinae, Bothrops, Crotalus e Lachesis.

Elapidae; Elapinae, Micrurus sp, Viperidae; Crotalinae, Bothrops, Crotalus e Lachesis.

Desde o trabalho de Amaral, em 1937, nenhuma lista, nem chave para as formas do Brasil foi publicada, muito embora houvessem revisões recentes dos *Elapinae* e *Crotalinae* da região neotrópica (Hoge 1966; Roze 1967; Hoge e Romano 1971, etc.) razão pela qual é elaborada esta lista.

A ordem *Serpentes* agrupa 2.800 espécies em várias Subordens e Famílias; o número destas varia de acordo com cada autor. Há ainda divergências entre os autores quanto à classificação das Serpentes. Omitimos nesta lista os *Natricinae* e *Xenodontinae* que serão tratados posteriormente em separado.

ORDEM DAS SERPENTES

Subordem SCOLOCOPHIDIA

Família *Typhlopidae*
Subfamília *Anomalepinae*
Typhlopinae

Família *Leptotyphlopidae*

Subordem HENOPHIIDIA

Família *Aniliidae*
Uropeltidae °
Xenopeltidae °

Família *Boidae*

Subfamília *Loxoceminae* °
Pythoninae °
Boinae
Bolyerinae °

** Trabalho realizado com auxílio do CNPq e National Library of Medicine.

Tropidophinae
Erycinae *

Subordem CAENOPHIDIA

Família *Colubridae*

Subfamília *Colubrinae*

- Dasypeltinae* *
Acrochordinae *
Xenoderminae (veja mais adiante)
Pareinae *
Dipsadinae
Calamarinae *
Sibynophinae *
Homolopsinae *

Família *Elapidae*

Subfamília *Elapinae*

Dendroaspinae *

Família *Hydrophidae*

Subfamília *Hydrophinae* *

Laticaudinae *

Família *Viperidae*

Subfamília *Atractaspidinae* *

Subfamília *Viperinae* *

Crotalinae

Ordem SERPENTES

Subordem SCOЛЕCOPHIDIA

Serpentes adaptadas à vida subterrânea caracterizadas: por ossos cranianos fortemente unidos inclusive na região rostral; quadrato dirigido para frente; supra-temporal ausente ou muito reduzido; foramen óptico no frontal; epífises neurais ausentes; hipapófises ausentes; vestígios da cintura pélvica, sem esporões visíveis externamente; fígado fortemente lobado; somente um oviduto (direito); células visuais todas em forma de bastonetes.

Os representantes das duas famílias desta subordem, conhecidas no Brasil como *Cobras-cegas* ou *Mãe da saúva*, são ofídios de pequeno porte e de vida subterrânea. Alimentam-se de cupins e formigas. São ovíparos com poucas exceções e ocorrem na América tropical, sudeste dos Estados Unidos, África, extremo sudeste da Europa e Ásia.

Família *Typhlopidae*

Maxilar móvel, provido de alguns dentes e situado transversalmente; pulmão traqueal presente.

* Extraterritorial.

Subfamília *Typhlopinae*

Ectopterigóide ausente; dental reduzido e edentado; ossos circumorbitais ausentes; hióide em Y; esplenial presente, alcançando a ponta da mandíbula; glândula nasal recoberta pelo prefrontal; cintura pélvica reduzida.

Subfamília *Anomalepinae*

Ectopterigóide presente; dental bem desenvolvido; hióide em W; ossos circumorbitalis presentes; esplenial ausente; cintura pélvica ausente; glândula nasal exposta.

Família *Leptotyphlopidae*

Maxilar solidamente fixado ao crânio; maxilar edentado; dental com alguns dentes; postorbital ausente; articulação intermandibular; hióide em V.

Subordem *HENOPHIDIA*

Quadrato dirigido para trás; coronóide presente; supra-temporal bem desenvolvido; foramen óptico geralmente entre o frontal e parietal; hipófises neurais presentes; um par de ovidutos.

Família *Aniliidae*

Premaxilar suturado com maxilar; supraocular ausente; hipapófises anteriores ausentes; supratemporal pequeno não expandido além do contorno do crânio; músculo *levator anguli oris* presente; esporões pélvicos presentes, pelo menos nos machos; premaxilar provido de dentes; dentes palatinos bem desenvolvidos.

Dos três gêneros, um, *Anilius scytale* (Coral d'água) ocorre na América do Sul; os outros dois, *Cylindrophis* e *Anomochilus* ocorrem no sudeste asiático; são ovovivíparos.

Família *Uropeltidae*

Premaxilar suturado com maxilar; supraocular ausente; hipapófises anteriores ausentes; sem vestígios de cintura pélvica; músculo *levator anguli oris* presente.

Como o nome indica, as serpentes pertencentes a essa família são caracterizadas pela presença de escamas modificadas na ponta da cauda extremamente curta.

São fossoriais e restritos a Península Indiana e Ceilão.

Família *Xenopeltidae*

Premaxilar desdentado em contato com os maxilares; coronóide presente; angular ausente; supraocular ausente; hipapófises anteriores ausentes; supratemporal ultrapassando o contorno craniano; dental frouxamente articulado

com o surangular que é muito alongado; sem vestígios de membros posteriores. Músculo *levator anguli oris* presente.

A família *Xenopeltidae* contém um gênero com uma única espécie: *X. unicolor* e ocorre na Ásia.

Família *Boidae*

Premaxilar livre; hipapófises anteriores presentes; supratemporal grande; postorbital presente.

Subfamília *LOXOCEMINAE*

Esta subfamília parece estruturalmente intermediária entre os *Boídeos* e *Anilídeos* — *Uropeltídeos*.

Supraorbital presente; premaxilar provido de dentes; supratemporal não incluído no crânio; coronóide presente; pélvis composto de dois ossos além do fêmur.

O único gênero desta subfamília tem hábitos semi-subterrâneos. Músculo *levator anguli oris* presente.

Loxocemos é encontrado na América Central e pouco se conhece sobre os seus hábitos além de seus hábitos fossoriais.

Subfamília *Pythoninae*

Supraorbital presente; processo interno do palatino longo; hipapófises somente na parte anterior da coluna vertebral; foramen lacrimal completamente fechado; prefrontais não em contato; premaxilar provido de dentes; músculo *levator anguli oris* ausente.

A esta subfamília pertencem os pitons típicos do Velho Mundo.

Subfamília *Boinae*

Esta subfamília se assemelha bastante a *Pythoninae* mas, o supraorbital é ausente; o processo interno do palatino é curto; o foramen lacrimal é aberto ventralmente; os prefrontais estão em contato; premaxilar desdentado; pulmão traqueal ausente. Músculo *levator anguli oris* ausente.

São as Boas (jibóias) típicas do Novo Mundo facilmente reconhecidas pela presença de vestígios de membros posteriores; compreendem duas subfamílias: boíneos e tropidofíneos. Os boíneos tem esporões cloacais (vestígio de membros posteriores) bem visíveis, principalmente nos machos e dois pulmões (o esquerdo ligeiramente menor). Todos matam a presa por constrição. Não são perigosos para o homem, exceção feita à sucuri, que é temida por sua força. Embora os relatos de sucuri que devorou um boi sejam inverídicos, uma sucuri de 5 ou mais metros pode engolir um homem ou mesmo um pequeno bezerro. Os boídeos põem filhos vivos (até uma centena). As espécies brasileiras pertencem aos gêneros *Boa*, *Eunectes*, *Epicrates* e *Corallus*. A *Boa constrictor* é a jibóia, encontrada em todo Brasil, salvo no extremo sul. Ali-

menta-se de roedores e aves. Os representantes do gênero *Epicrates* são conhecidos como salamanta (às vezes, no Maranhão e Regiões Amazônicas, como surucucu-de-fogo). Parecem-se às jibóias, porém são mais escuras e tem ocelos ou círculos no dorso. Alimentam-se de roedores e excepcionalmente de pássaros. Existem no Brasil várias espécies do gênero *Eunectes*. A maior (*Eunectes murinus*) é conhecida como sucuri ou sucuriju e atinge mais de 11 metros. Todas as espécies são semi-aquáticas e vivíparas. A sucuri come patos e outras aves aquáticas, roedores, veados, pacas e até pequenos jacarés. A sucuri enrola-se na presa para matá-la, levando-a rapidamente para baixo d'água. Há quatro espécies de *Eunectes* no Brasil: *E. murinus* encontrada em parte da Bacia do Paraná e na Bacia Amazônica; *E. notaeus*, a sucuri-amarela ou lampalágua, do Pantanal do Mato Grosso e Bacia do Paraná; *E. deschauenseei* e *E. barbouri*, da Ilha do Marajó. *Corallus caninus*, ou periquitambóia é arborícola, de cabeça bem distinta do pescoço e pupila vertical; alimenta-se de roedores e pássaros. De cor verde com algumas manchas brancas; é temida nas regiões amazônicas, embora se trate de serpente absolutamente inofensiva, provavelmente por que sua cor e a cabeça triangular a confunde com uma serpente venenosa, que, embora rara, ocorre nas mesmas regiões, a *Bothrops billineatus smaragdinus* ou cobra-papagaio.

Subfamília *Tropidophinae*

Externamente próxima às *Boinae* das quais se distingue por: rim liso, um só pulmão além do traqueal.

Esta subfamília apresenta muitos caracteres que a aproxima dos Colubrídeos.

Os membros da subfamília dos tropidofíneos são serpentes de pequeno porte, muito raras, conhecidas no Brasil apenas por uma espécie, *Tropidophis paucisquamis*, da Serra do Mar.

Subfamília *Erycinae*

Similar aos *Boinae*: prefrontal confinado à parte lateral do crânio; premaxilar bem em frente dos maxilares ao invés de situada entre os maxilares; vértebras caudais posteriores com epífises neurais divididas e processo acessório lateral; pulmão traqueal ausente.

Esta subfamília é representada por formas fossoriais ou habitantes de cupins. Na Ásia e Polinésia.

Subfamília *Bolyerinae*

Hipapófises posteriores presentes; maxilar dividido; sem vestígios de cintura pélvica; pulmão traqueal ausente.

Os representantes dessa família são formas semi-fossoriais restritas à Ilha de Madagascar e Mauritus.

Infraordem *Caenophidia*

Coronóide ausente; foramen óptico geralmente entre frontal-parietal e parasfenóide; vértebras com epifises neurais; somente carótida comum esquerda; o postorbital não alcança nem o maxilar, nem o ectopterigóide; parietal e frontal não se encontram por baixo do foramen óptico; premaxilar edentado; Não há vestígios de cintura pélvica.

Família *Colubridae*

Esta família contém a maioria dos gêneros de serpentes conhecidas.

É, sem dúvida, a família mais heterogênea, incluindo inúmeros gêneros. Muitas tentativas foram feitas para subdividi-la, mas, até o momento, salvo para algumas subfamílias, nenhuma das tentativas pode ser considerada como plenamente satisfatória.

Subfamília *Colubrinae*

Colubridae pouco especializados; o supratemporal frouxamente articulado com o crânio. É a subfamília que inclui a maioria de serpentes conhecidas.

Seus representantes adaptaram-se aos hábitos mais diversos: aquáticos, arborícolas, terrestres e subterrâneos. São praticamente inofensivas (salvo algumas opistóglifas) e de porte pequeno ou médio. Não há vestígios de membros posteriores; o pulmão esquerdo desapareceu por completo. Geralmente tem dentes nos maxilares, pterigóides, palatinos e mandíbulas, mas nunca no intermaxilar. Podem ser áglifas ou opistóglifas. Como é de esperar numa família abrangendo tão elevado número de espécies, também seus hábitos alimentares variam enormemente, e incluem: vermes, lesmas, artrópodes, roedores e outros mamíferos, aves, peixes, anfíbios e ovos. Algumas são ofiófagas (mussurana, papa-pinto, etc.). São ovovivíparas, ovíparas ou vivíparas.

Subfamília *Dasypeltinae*

As hipapófises da região nucal atravessam a parede do esôfago, dentes muito pequenos. Supratemporal e quadrato solidamente unidos; o complexo rostral firmemente associado com o crânio.

Esta subfamília contém gêneros que são todos ovífagos. Como as hipapófises atravessam o esôfago, a casca do ovo é facilmente quebrada por contração dos músculos.

São formas Asiáticas e Africanas.

Subfamília *ACROCHORDINAE*

Postorbital expandido para frente em cima da órbita. Um processo lateral do frontal se expande lateralmente e para baixo formando uma crista orbital anterior; prefrontal muito pequeno; supratemporal e quadrato firmemente unidos. Foramen óptico no parietal; hipapófises presentes em toda extensão do corpo; cauda curta e achata; músculo *levator anguli oris* ausente.

Asiáticas, aquáticas.

Subfamília *Xenoderminae*

Muito afins dos *Acrochordinae*, mas, as vértebras geralmente com uma expansão lateral das epífises neurais.

Formas orientais aquáticas: duas formas do Novo Mundo. Uma, *Xenopholis* ocorre no Brasil sendo extremamente rara nas coleções (há dúvida quanto a posição sistemática exata deste gênero).

Subfamília *Pareinae*

Supratemporal muito pequeno; quadrato desenvolvido, articulado com ossos óticos; hipapófises posteriores ausentes; maxilar edentado anteriormente (menos do 6 dentes maxilares); ectopterigóide não bifurcado. Dental sem sulco mental; músculo *levator anguli oris* envolvendo a glândula supralabial; sulco mental ausente.

Formas asiáticas. Alimentam-se de lesmas.

Subfamília *Dipsadinae*

Próxima à *Pareinae* mas, maxilar com 10 ou mais dentes; ectopterigóide fortemente bifurcado; sulco mental presente no dental. Músculo *levator anguli oris* não envolve a glândula supralabial.

Formas do Novo Mundo paralelas com as *Pareinae* do continente asiático.

À subfamília dos dipsadíneos pertencem três gêneros brasileiros de dormideiras ou jararacas-preguiçosas: *Dipsas*, *Sibynomorphus* e *Sibon*.

Os representantes desta subfamília alimentam-se de lesmas.

Subfamília *Calamarinae*

Foramen óptico entre frontal e parasfenóide; supratemporal muito reduzido; quadrato articulado com os ossos óticos; hipapófises posteriores ausentes; processo ascendente do septomoxilar alcança as nasais.

Formas Asiáticas.

Subfamília *Sibynophinae*

Dental livre; hipapófises posteriores presentes; dentição peculiar com dentes pequenos, fortes e achatados lateralmente.

Asiáticas e central Americanas.

Subfamília *Homalopsinae*

Colubrídeos opistóglifos; foramen óptico pequeno; hipapófises posteriores presentes; processo maxilar do palatino ausente; hemipênis dividido; fossetas apicais ausentes; tuberculos no crânio e ventre.

Formas aquáticas (água doce e estuárias); alimentam-se geralmente de peixes.

Restritas à região das Índias Orientais.

Família *Elapidae*

Aspecto geral de Colubrideo (salvo em certas formas Australianas) mas proteróglifos. Maxilar bastante reduzido; presas fortemente sulcadas ou canaliculadas; sulcos espermáticos bifurcados; fossetas apiculares ausentes.

Subfamília *Elapinae*

Maxilar curto e sem processo posterior; dental sem presa anterior aumentada; cauda normal; formas terrestres ou de água doce.

A esta subfamília pertencem as Naja, Kraits, Taipan, etc., Nas Américas está representada pelas cobras corais verdadeiras.

Ásia, África, Austrália e Américas.

Subfamília *Dendroaspinae*

Difere bastante dos *Elapinae* pela presença de um processo posterior no maxilar; maxilar longo, apesar de ter somente a presa; maxilar bastante móvel.

Forma estritamente Africana. São as famigeradas "Mambas", serpentes ágeis e extremamente agressivas.

Família *Hydrophidae*

Proteróglifas; diferem das *Elapinae* por terem a parte posterior do corpo e a cauda achatadas lateralmente.

As vértebras caudais, com os processos neurais e hemais fortemente desenvolvidos.

Formas marinhas (às vezes encontradas à grande distância das costas). Regiões tropicais do Oceano Pacífico. Não encontradas até o momento no Oceano Atlântico (salvo o extremo sul da Costa Africana).

Subfamília *Hydrophinae*

Maxilar curto não ultrapassando o palatino.

Subfamília *Laticaudinae*

Maxilar projetando-se para frente; além do palatino.

Família *Viperidae*

Solenóglifas; maxilar muito curto, mas alto, verticalmente eréctil com uma única presa (e as de substituição); hipapófises presentes em todo o corpo.

Europa, Ásia, Índias Ocidentais, África e Américas.

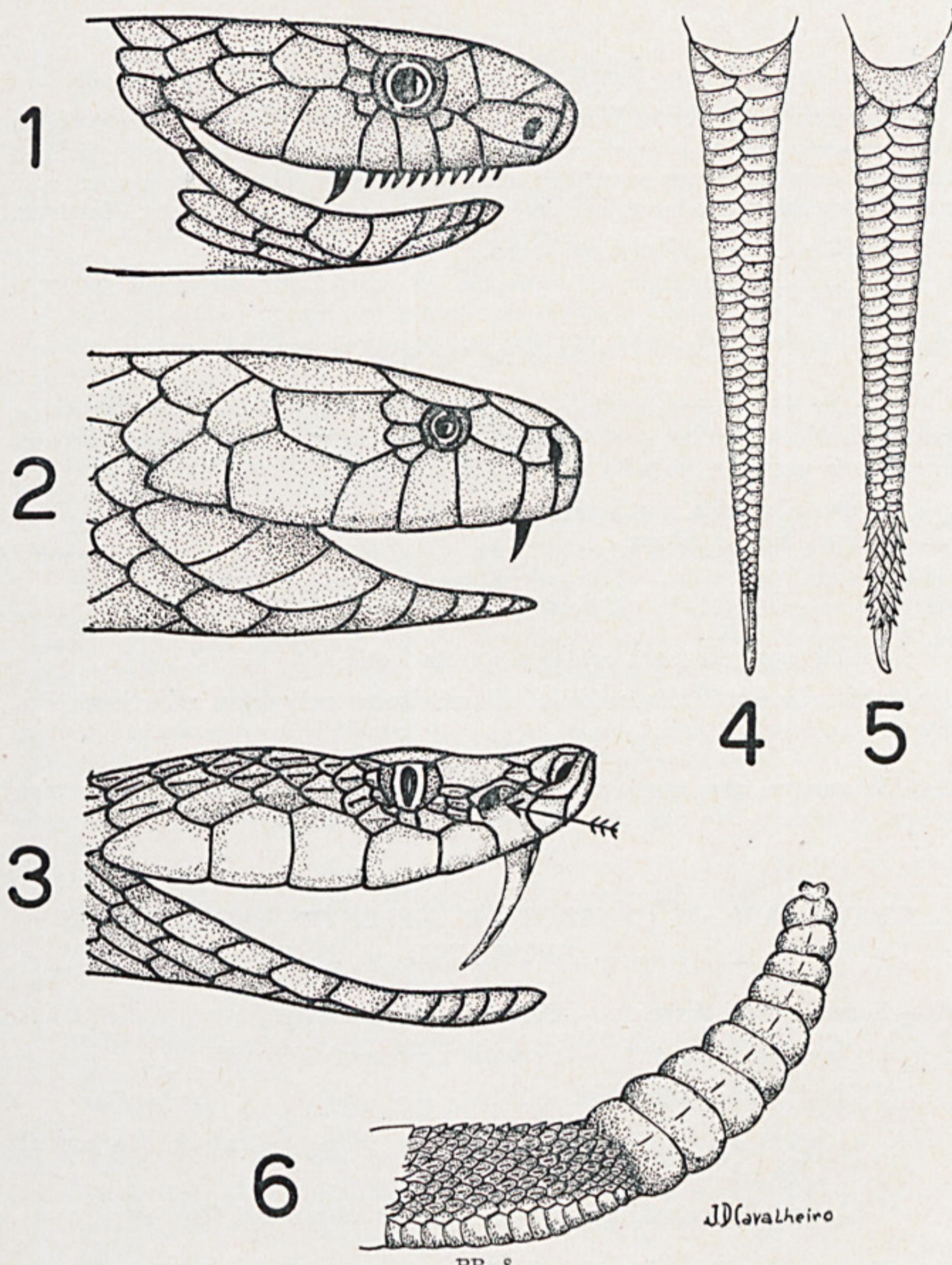


Fig. 1 — Serpente Opóstoglifa
Fig. 2 — Serpente proteroglifa
Fig. 3 — Serpente Solenoglifa
Fig. 4 — Cauda normal
Fig. 5 — Cauda de *Lachesis muta*
Fig. 6 — Cauda de *Crotalus*

PR. 8

J.D.Cavalcante

Subfamília *Atractaspidinae*

Foramen óptico entre frontal e parietal; maxilar não escavado; palatino com processo coanal e maxilar; músculo *levator anguli oris* ausente; pulmão traqueal ausente. Outros caracteres, além dos acima mencionados, sugerem que as *Atractaspidinae* são talvez mais próximas das *Elapidae*, do que das *Viperidae*.

África e Oriente Médio, até Israel.

Hábitos subterrâneos.

Subfamília *Viperinae*

Maxilar não escavado; foramen óptico formado pelo frontal, parietal e paraesfenóide. Palatino sem processo coanal ou maxilar; músculo *levator anguli oris* presente; pulmão traqueal presente.

A esta subfamília pertencem as víboras.

Europa, Ásia e África.

Subfamília *Crotalinae*

Maxilar escavado para conter a fosseta loreal.

Subfamília distribuída na Ásia, Índias Orientais e América, até a Argentina.

Há autores que consideram como válidos um maior número de taxa acima de gênero, do que na classificação aqui adotada.

CHAVE PARA OS GÊNEROS DE SERPENTES PEÇONHENTAS DO BRASIL

I — Fosseta loreal presente — Cobra peçonhenta (fig. 3)

1 Chocalho presente — *Crotalus* (cascavel) (fig. 6)

2 Chocalho ausente (figs. 4-5)

a) ponta da cauda com escamas eriçadas — *Lachesis* (surucucu) (fig. 5)

b) ponta da cauda normal — *Bothrops* (jararaca) (fig. 4)

II — Fosseta loreal ausente (figs. 1-2)

1 Escamas dorsais em 15 fileiras

a) sem presas anteriores — Cobra não peçonhenta (fig. 1)

b) com presas anteriores — *Micrurus* (coral verdadeira) (fig. 2)

Família *Elapidae*

Somente uma das subfamílias ocorre no Brasil, onde é representada por um único gênero, *Micrurus*, conhecido popularmente como Cobra Coral Verdadeira.

Subfamília *Elapinae*

Gênero *Micrurus*

Das 105 formas conhecidas de *Micrurus*, 33 ocorrem no Brasil.

Contrariamente ao que se pensa, nem todas as corais são serpentes pequenas. Algumas espécies alcançam mais de um metro. *Micrurus spixii* chega a 1,50m.

Alimentam-se em geral de ofídios. Quando molestada a coral enrola a cauda, e, ao mesmo tempo que agita frenéticamente a mesma, esconde a cabeça por baixo do corpo, atitude que confunde o observador, que pensa que se trata da cauda.

Essa particularidade não é, todavia, exclusiva das corais, mas de muitos outros gêneros, principalmente os de cores vivas, que agem do mesmo modo.

Frequentemente este comportamento tem sido considerado como mímismo, mas é pouco provável que seja mímismo, principalmente se considerarmos que não somente as corais verdadeiras como outros gêneros com os mesmos hábitos são geralmente de vida subterrânea ou noturnos.

Nem todas as espécies apresentam os anéis vermelhos típicos do gênero. Às vezes o vermelho é obliterado por pigmentação preta, outras espécies não tem anéis vermelhos e outras, ainda, nem anéis apresentam.

As cobras corais verdadeiras são encontradas em todo o território brasileiro.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GÊNERO MICRURUS

A — Anéis pretos não dispostos em tríadas (Pr. 6 fig. 11 e Pr. 7 fig. 17).

I — Cabeça preta, incluindo parte ou todas as parietais, sem colar branco transversal passando nas parietais ou imediatamente atrás. (Pr. 1 fig. 1, 3 e 5.)

Sinfisial não em contato com as mentais anteriores. (Pr. 4 fig. 1).

1 — Anéis vermelhos muito mais largos do que os pretos (Pr. 1 fig. 3 e 5).

a — Anéis vermelhos extremamente largos, o primeiro ocupando mais do que 23 escamas vertebrais; sem anel negro atrás das parietais. (Pr. 1, fig. 3) *averyi*

b — não como em a. (Pr. 1, fig. 5) *corallinus*

2 — Anéis vermelhos iguais ou menores do que os pretos;

a — Cabeça com algumas manchas claras nas escamas supracefálicas; 32-67 anéis pretos nos machos; 35-79 nas fêmeas (Pr. 4, fig. 1) *langsdorffii*

- b — Cabeça, geralmente, inteiramente preta; mais do que 74 anéis pretos nos machos e mais do que 84 nas fêmeas (Pr. 1, fig. 1) *albicinctus*
- II — Cabeça preta, com colar nucal branco transversal na cabeça, ocupando pelo menos parte das parietais ou imediatamente atrás (Pr. 1 fig. 4 e Pr. 4 fig. 4)
- 1 — Sinfisial largamente em contato com as mentuais anteriores; anéis vermelhos geralmente ausentes; quando presentes, muito estreitos dorsalmente
- a — Colar nucal branco atravessa as parietais (Pr. 4, fig. 4)
- a₁ — mais do que 230 ventrais *narduccii*
- a₂ — menos do que 225 ventrais *karlschmidti*
- b — Colar nucal branco situado atrás das parietais (Pr. 1, fig. 4) *collaris*
- 2 — Sinfisial separada das mentuais anteriores; anéis presentes, os espaços vermelhos largos, mais do que 20 anéis pretos no corpo, orladas de branco (Pr. 1, fig. 2) *annellatus*
- B — Com tríadas de anéis pretos (às vezes fundidas formando grupos de 5 anéis pretos), separados por vermelho no corpo
- I — Anal inteira *hemprichii*
- II — Anal dividida
- 1 — Primeira tríada representada por dois anéis (Pr. 5, fig. 1-3 Pr. 2 fig. 1)
- a — Menos do que 10 tríadas no corpo; primeiras subcaudais inteiras; temporais 1+1; faixa internas branca ausente (Pr. 5 fig. 1-3) *spixii*
- b — Mais do que 9 tríadas no corpo; primeiras subcaudais divididas; temporal 0+1; faixa internas branca presente (Pr. 2 fig. 1) *decoratus*
- 2 — Primeira tríada completa (Pr. 3 fig. 1 a 5 e Pr. 2 fig. 2e 3; Pr. 4 fig. 2 e 3 e Pr. 5 fig. 4 e 5.)
- a — Escamas cefálicas todas vermelhas com bordos pretos; frontal muito estreita, mais do que as supraoculares: 6-9 tríadas no corpo *surinamensis*
- b — Não como em a, frontal mais larga do que as supraoculares.
- b₁ — Mais do que 270 ventrais; 14-20 tríadas no corpo *filiformis*
- b₂ — Menos do que 269 ventrais
- α Focinho preto, faixa internas branca, geralmente bem delineada; as primeiras dorsais vermelhas com ápices pretos, apenas perceptíveis ou ausentes
- ° Menos do que 28 subcaudais; geralmente menos do que 25; 7-9 tríadas nos machos e 7-10 nas fêmeas *ibiboboca*
- °° Subcaudais mais do que 27, geralmente mais do que 30 (excepcionalmente 8) *lemniscatus*

β Geralmente, algumas manchas brancas no focinho, faixa internasal branca ausente; se presente, irregular e estreita, manchada de preto e cobrindo parte da prefrontal; todas ou pelo menos a parte posterior das parietais pretas. Primeiras dorsais vermelhas com ápices pretos bem delineados (Pr. 3 fig. 1-4) *frontalis*

Micrurus albicinctus Amaral Pr. I fig. 1

- 1926 *Micrurus albicinctus* Amaral, Comm. Linh. Telegr. Mato Grosso, Publ. 84 Annex 5: 26, figs. 7-10
1938 *Micrurus waehnerorum* Meise, Zool. Anz., 123: 20
1971 *Micrurus albicinctus*; Hoge et Romano, Ven. An and their Venoms, 2: 213.

Localidade tipo: Não mencionada; como o tipo foi coletado durante a instalação telegráfica da linha do Mato Grosso, é provável que o espécime provém das matas Amazônicas, do extremo noroeste do Mato Grosso ou Rondônia.

Distribuição: Conhecido somente da localidade tipo e São Paulo de Olivença, Amazonas, Brasil.

Micrurus annellatus (Peters)

- 1871 *Elaps annellatus* Peters, Monat. Akad. Wiss. Berlin 1871: 402
1929 *Micrurus annellatus*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 4: 228

Localidade tipo: Pozuzu, Peru

Distribuição: Vertentes Amazônicas dos Andes, do Equador até Amazônia, Brasil.

Quatro subsp. das quais uma registrada para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBSPEÇIES

A — Machos com menos do que 41 anéis pretos no corpo; fêmeas com menos do que 49.

1 — Uma postocular; anéis pretos ocupando de 4-5 ventrais *balzani*

2 — Duas postoculares:

a — faixa branca cobrindo menos do que 50% das parietais; temporais geralmente 1-2; anéis pretos ocupando 2-3 ventrais (Pr. 1 fig. 2) *bolivianus*

b — faixa branca cobrindo mais do que 50% das parietais; temporais geralmente 1-1 *montanus*

B — Machos com 41-61 anéis pretos no corpo; fêmeas com 49-83.. *annellatus*

Micrurus annellatus bolivianus Roze (Pr. 1 fig. 2).

- 1967 *Micrurus annellatus bolivianus* Roze, Amer. Mus. Novitates, 2287:7, fig. 2
1969 *Micrurus annellatus bolivianus*; Hoge et Romano, Ciência e Cultura 21, (2): 454

Localidade tipo: Rio Charobambo, 50 km ao nordeste de Zudañez, Chuquisaca, Bolivia.

Distribuição: Bolivia ocidental e Amazonas, Brasil.

Micrurus averyi Schmidt (Pr. 1 fig. 3).

1939 *Micrurus averyi* Schmidt, Zool. Ser. Field. Mus. Nat. Hist., 24; 6: 45, fig. 5

Localidade tipo: Cabeceiras do Itabu, Distrito de Couratyne, Guyana, 2.000 pés alt. (Perto da fronteira do Brasil).

Distribuição: Conhecida da localidade tipo e região de Manaus, Amazonas Brasil.

Micrurus collaris (Schlegel) Pr. 1 fig. 4

1837 *Elaps collaris* Schlegel, Essai Physion. Serpens, 2s 448

1854 *Elaps gastrodelus* Duméril, Bibron et Duméril Erp. Gén., 7: 1212

1937 *Leptomicrurus collaris*; Schmidt, Zcol. Ser Field Mus. Nat. Hist., 20: 261

1972 *Micrurus collaris*; Romano, Mem. Inst. Butantan, 35: 112. 1971 (dist. Mar. 1972)

Localidade tipo: Designada como as Guianas, (Hoge et Romano 1966)

Distribuição: Sudeste da Venezuela, as Guianas e Estado do Pará, Brasil

Micrurus corallinus (Merrem) Pr. 1 fig. 5

1820 *Elaps corallinus* Merrem, Tent. Syst. Amph.: 144

1820 *Coluber corallinus* Raddi, Mem. Soc. Italiana Sci. Modena, 18: 336

1925 *Micrurus corallinus*; Amaral, Proc. U. S. Nat. Mus., 67; 24:20

1967 *Micrurus corallinus*; Roze, Amer. Mus. Novit., 2287: 13 (atribui a autoria da espécie a Merrem ao invés de Wied)

Localidade tipo: Rio de Janeiro, Cabo Frio, Brasil.

Distribuição: Argentina (Missiones); Uruguai; Brasil. Desde o sul da Região Amazônica no Brasil até Uruguai e Nordeste de Missiones na Argentina. (A ocorrência no Uruguai necessita de confirmação).

Micrurus decoratus (Jan) Pr. 2 fig. 1

1858 *Elaps decoratus* Jan, Rev. Mag. Zool., 10 (2): 525, pr. B.

1921 *Elaps fischeri* Amaral, Anexo Mem. Inst. Butantan, 1 (1): 59; (pr. 2, fig. 1-5).

1922 *Elaps ezequieli* Lutz et Mello, Inst. Oswaldo Cruz, 15: 235, pr. 31

1926 *Micrurus decoratus*; Amaral, Rev. Mus. Paulista, 14: 32

Localidade tipo: México (in error). Restrita "hoc loco" como: Serra da Bocaina, São Paulo, Brasil.

Distribuição: Brasil, Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina. Um único exemplar do "Rio Grande do Sul" sem maiores dados.

Micrurus filiformis (Günther)

1859 *Elaps filiformis* Günther, Proc. Zool. London, 1859: 86, pr. 18, fig. b

1925 *Micrurus filiformis*; Amaral, Proc. U. S. Nat. Mus., 67 (24): 19

Localidade tipo: Pará, Brasil.

Distribuição: Região Amazônica, extremo sul da Colômbia e norte do Perú.

Duas subsp., ambas registradas para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBSPÉCIES

A — Duas postoculares; ventrais 274-279 nos machos *subtilis*

B — Geralmente uma postocular; ventrais 283-309 nos machos ... *filiformis*

***Micrurus filiformis filiformis* Günter (Pr. 2 fig. 2).**

1967 *Micrurus filiformis filiformis*; Roze, Amer. Mus. Novit., 2287:22

Distribuição: Região Amazônica, Brasil, sul da Colômbia até norte do Peru.

***Micrurus filiformis subtilis* Roze (Pr. 2 fig. 3).**

1967 *Micrurus filiformis subtilis* Roze, Amer. Mus. Novit., 2287: 22, fig. 8

Localidade tipo: Caruru, Rio Vaupés, fronteira Brasil-Colômbia.

Distribuição: Colômbia, Províncias de Vaupés e Amazonas; Brasil, Uau-pés, Amazonas.

***Micrurus frontalis* (Duméril, Bibron et Duméril).**

1854 *Elaps frontalis* Duméril, Bibron et Duméril, Erp. Gén., 7 (2): 1223

1925 *Micrurus frontalis*; Amaral, Proc. U. S. Nat. Mus., 67 (24): 19

Localidade tipo: Corrientes e Missiones, Argentina.

Distribuição: América do Sul, a leste dos Andes entre os P. 10° e 35° S

Cinco subespécies: das quais, quatro registradas para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBSPÉCIES

A — Menos de nove tríadas, a primeira separada das parietais por, pelo menos, 7 escamas vertebrais vermelhas; o anel mediano muito mais largo do que os externos *pyrrhocryptus*

B — Mais do que nove tríadas, a primeira separada das parietais por menos do que 7 escamas vertebrais vermelhas

1 — Subcaudais 16-18 nas fêmeas, ventrais 223-242 nos machos; internasais e prefrontais claras *brasiliensis*

2 — Subcaudais mais do que 18 nas fêmeas; geralmente, menos do que 223 ventrais nos machos; internasais e prefrontais escuras

- a — 192-216 ventrais nos machos; parte anterior das parietais com uma mancha clara irregular; cabeça escura por baixo *altirostris*
b — Geralmente mais do que 215 ventrais nos machos; parietais inteiramente pretas ou com faixa branca transversal estreita; cabeça com somente algumas manchas pretas por baixo
b¹ — Ventrais 215-222 nas fêmeas, anel preto mediano muito mais largo do que os externos; cabeça com faixa transversal branca estreita *mesopotamicus* *
b² — Ventrais 222-242 nas fêmeas; anel preto mediano igual ou apenas ligeiramente maior do que os externos; cabeça inteiramente ou quase inteiramente preta *frontalis*

Micrurus frontalis frontalis (Duméril, Bibron et Duméril) Pr. 3 fig. 1

- 1854 *Elaps frontalis* Duméril, Bibron et Duméril, Erp. Gén., 7, (2): 1223
1860 *Elaps baliocoryphus* Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., 1859: 346
1896 *Elaps frontalis*; Boulenger, [partim]. Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 427
1925 *Micrurus frontalis*; Amaral, Proc. U. S. Nat. Mus., 67, (24): 19
1936 *Micrurus frontalis frontalis*; Schmidt, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 20: 199
1944 *Micrurus lemniscatus frontalis* Amaral, Pap. Avul. Deptº Zool. São Paulo, 5: (11): 92
1967 *Micrurus frontalis frontalis*; Roze, Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 24
Localidade tipo: Corrientes e Missiones, Argentina
Distribuição: Sul do Brasil, Sul do Paraguai e regiões limítrofes da Argentina.

Micrurus frontalis altirostris (Cope) Pr. 3 fig. 2

- 1860 *Elaps altirostris* Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., 1859: 345
1887 *Elaps heterochilus* Mocquard, Bull. Soc. Philom., Ser. 7, 11: 39
1896 *Elaps frontalis*; Boulenger; [partim] Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 427
1936 *Micrurus frontalis altirostris*; Schmidt, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 20: 199
1944 *Micrurus lemniscatus multicinctus* Amaral, Pap. Avul. Deptº Zool. São Paulo, 5: 91
1967 *Micrurus frontalis altirostris*; Roze Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 25
Localidade tipo: América do Sul.
Distribuição: Argentina, Nordeste da Província de Missiones, Uruguai e Sul do Brasil.

Micrurus frontalis brasiliensis Roze (Pr. 3 fig. 3).

- 1967 *Micrurus frontalis brasiliensis* Roze Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 25;
fig. 9
Localidade tipo: Barreiras, Bahia, Brasil
Distribuição: Sudeste do Brasil

* Extraterritorial.

Micrurus frontalis pyrrhocryptus (Cope) Pr. 3 fig. 4

- 1863 *Elaps pyrrhocryptus* Cope Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., 1862: 347
1902 *Elaps Simonsii* Boulenger Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 7, 9: 338
1936 *Micrurus pyrrhocryptus*; Schmidt Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 20 (27): 199
1944 *Micrurus lemniscatus frontalis*; Amaral, [partim] Pap Avul. Deptº Zool. São Paulo, 5 (11): 92
1953 *Micrurus frontalis pyrrhocryptus*; Shreve, Breviora, n.º 16: 5
1956 *Micrurus tricolor* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 27: 67, figs. 1-6
1960 *Micrurus pyrrhocryptus*; Hoge et Lancini, Mem. Inst. Butantan, (1959) 29: 12
1697 *Micrurus frontalis pyrrhocryptus*; Roze, Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 26
Localidade tipo: Rio Vermejo, Argentina (Chocó Argentino, segundo Roze)
Distribuição: Brasil, sudoeste do Mato Grosso; Bolivia, oeste e sudoeste; regiões adjacentes do Paraguai, ao sul até Mendonza e Santa Fé, Argentina.

Micrurus hemprichii (Jan)

- 1858 *Elaps hemprichii* Jan, Rev. Mag. Zool. 10 (2): 523.
1929 *Micrurus hemprichii*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 4: 230
Localidade tipo: Colômbia
Distribuição: Da Colômbia e sul da Venezuela através da Guianas, Amazonas, Brasil até Equador e Peru.
Duas subespécies, ambas registradas para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBESPÉCIES

- A — 5-6 tríadas; ventrais 184-191 nos machos *ortoni*
B — 7-10 tríadas; ventrais 159-184 nos machos *hemprichii*

Micrurus hemprichii hemprichii (Jan) Pr. 2 fig. 4

- 1858 *Elaps hemprichii* Jan, Rev. Mag. Zool., 10, n.º 2:523
1896 *Elaps hemprichii*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 421
1925 *Micrurus hemprichii*; Amaral, Proc. U. S. Nat. Mus., 67 n.º 24: 17
1953 *Micrurus hemprichii hemprichii*; Schmidt, Fieldiana, Zool., 34 (30): 166; fig. 31 (Apud Jan Icon. Gén., 42, pr. 4 fig. 3)
1972 *Micrurus hemprichii hemprichii*; Hoge ei Romano, Mem. Inst. Butantan, 35: 108 (1971, distr. Mar. 1972)

Localidade tipo: Colômbia

Distribuição: Colômbia oriental, sul da Venezuela, as Guianas e Brasil (Conhecida do Pará e Amazonas, Manaus)

Micrurus hemprichii ortoni (Schmidt) Pr. 2 fig. 5

1953 *Micrurus hemprichii ortoni* Schmidt, Fieldiana, Zool., 34, n.º 30: 166

1972 *Micrurus hemprichii ortoni*; Hoge et Romano, Mem. Inst. Butantan, 35: 108 (1971, distr. Mar. 1972)

Localidade tipo: Pebas, Peru.

Distribuição: Vertentes Amazônicas da Colômbia, Equador e Peru; Brasil (Alto Amazonas).

Micrurus ibiboboca (Merrem) Pr. 3 fig. 5

1820 *Elaps ibiboboca* Merrem, Tent. Syst. Amph.: 142

1820 *Elaps marcgravii* Wied, Nova Act. Acad. Leop. Carol., 10: 109

1896 *Elaps marcgravii*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 428

1926 *Micrurus ibiboboca*; Amaral, Rev. Mus. Paul., 15:7 e 29

Localidade tipo: Brasil

Distribuição: Nordeste do Brasil

Micrurus Karlschmidti Romano (Nom. nov.)

1966 *Leptomicrus schmidti* Hoge et Romano (error typographicus pro *Leptomicrurus Schmidt*) — Mem. Inst. Butantan, 32: 1-9, pr. 2, fig. 2; pr. 3, fig. 2a; pr. 4, fig. 2b.

1972 *Micrurus karlschmidti* Romano (nom. nov.) Mem. Inst. Butantan, 35: 111-115, (1971, distr. mar. 1972)

Localidade tipo: Tapurucuara, Amazonas, Brasil.

Distribuição: Conhecido somente da localidade tipo.

Micrurus langsdorffi Wagler

1824 *Micrurus Langsdorffi* Wagler, in Spix, Sp. Nov. Serp. Bras.: 10, pr. 2, fig. 2

Localidade tipo: Rio Japurá; Amazonas-Brasil

Distribuição: Cabeceiras da Bacia Amazônica, do sul da Colômbia até o norte do Peru, regiões adjacentes do Equador e Amazônia ocidental.

Duas subsp.: uma registrada para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBSPÉCIES

A — Mais do que 40 anéis pretos no corpo *ornatissimus* *

B — Menos do que 36 anéis pretos no corpo *langsdorffi*

Micrurus langsdorffi langsdorffi Wagler Pr. 4 fig. 1

1824 *Micrurus Langsdorffi* Wagler, In Spix, Sp. Nov. Ser. Bras.; 10; pr. 2, fig. 2

* Extraterritorial.

- 1868 *Elaps batesi*, Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 4, 1: 428; pr. 17-D
1869 *Elaps inperator* Cope, Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., 1868: 110
1896 *Elaps langsdorffi*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 416
1935 *Micrurus mimosus* Amaral, Mem. Inst. Butantan, 9: 221; fig. 6
1936 *Micrurus langsdorffi*; Schmidt [partim], Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 20: 191
1955 *Micrurus ornatissimus*; (non Jan) Schmidt, Fieldiana, Zool., 34: 345
1960 *Micrurus langsdorffi*; Peters; J. [partim], Bull. Mus. Comp. Zool. Harv., 122: 531
1967 *Micrurus langsdorffi langsdorffi*; Roze, Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 30
Localidade tipo: Rio Japurá, Amazonas, Brasil.

Distribuição: Cabeceiras do Amazonas, da Colômbia ao norte do Peru e nordeste do Brasil.

***Micrurus lemniscatus* (Linnaeus)**

- 1758 *Elaps lemniscatus* (Linnaeus), Syst. Nat. ed. 10: 224.

- 1919 *Micrurus lemniscatus*; Beebe, Zoologica, 2: 216

Localidade tipo: Ásia (in error): restrita a Belém, Pará, Brasil. (Schmidt et Walker 1943). Roze 1967 considerou invalida a restrição por Schmidt e Walker por estar a localidade escolhida fora da área de distribuição de *Micrurus lemniscatus lemniscatus*.

Distribuição: Trinidad, Venezuela oriental, Guianas e bacia Amazônica.

Cinco subspecies: três registradas para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBSPÉCIES

A — Menos do que 226 ventrais nos machos; geralmente menos do que 243 nas fêmeas

1 — Praticamente todas as infralabiais brancas; 30-34 subcaudais nas fêmeas *frontifasciatus* *

2 — Somente algumas infralabiais pretas; subcaudais 32-41 *diutius* *

B — Mais do que 226 ventrais nos machos e mais do que 243 nas fêmeas

1 — Subcaudais 27-33 nas fêmeas; escamas vermelhas com poucas manchas pretas irregulares ou ápices pretos; faixas brancas estreitas (1-2 escamas) *carvalhoi*

2 — Geralmente mais do que 33 subcaudais nas fêmeas; escamas vermelhas sem manchas pretas ou somente com ápices pretos irregulares; faixas brancas, geralmente mais do que 4 escamas de largura

a — 9-11 tríadas no corpo *helleri*

b — 11-14 tríadas no corpo *lemniscatus* *

* Extraterritorial.

Micrurus lemniscatus carvalhoi Roze Pr. 4 fig. 2

1967 *Micrurus lemniscatus carvalhoi* Roze, Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 33; fig. 11

Localidade tipo: Catanduva, São Paulo, Brasil.

Distribuição: Brasil; Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso, Pernambuco, Bahia e Rio Grande do Norte.

Micrurus lemniscatus helleri Schmidt et Schmidt Pr. 4 fig. 3

1925 *Micrurus helleri* Schmidt et Schmidt, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 12: 129

1967 *Micrurus lemniscatus helleri*; Roze, Amer. Mus. Novit., n.º 2287: 35

Localidade tipo: Pozuzu, Huanuco, Peru

Distribuição: Regiões Amazônicas do Brasil; Sul da Venezuela, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia.

Micrurus narducci (Jan) Pr. 4 fig. 4

1863 *Elaps narducci* Jan, Arch. Zool. Anat. Fisiol., 2: 222

1869 *Elaps scutiventris* Cope, Proc. Am. Phil. Soc., 11: 156

1881 *Elaps melanotus* Peters; Sitzb. Ges. Naturf Freunde Berlin, 1881: 51

1937 *Leptomicrurus narducci*; Schmidt, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 20: 363

1972 *Micrurus narducci*; Romano, Mem. Inst. Butantan, 35: 112; (1971, distr. Mar. 1972), figs. 1 e 2

Localidade tipo: Bolívia.

Distribuição: Vertentes Amazônicas; dos Andes do Sul da Colômbia, Equador, Peru e Bolivia; Estado do Acre, Brasil.

Micrurus spixii Wagler

1824 *Micrurus spixii* Wagler, in Spix, sp. nov. Serp. Bras.: 48, pr. 18

Localidade tipo: Rio Solimões, Brasil.

Distribuição: Bacia Amazônica e sul da Venezuela.

Quatro subsp.: tres registradas para o Brasil.

CHAVE PARA AS SUBESPÉCIES

A — Primeiro anel preto aumentado e projetado para a frente, cobrindo 8 ou mais fileiras vertebrais *obscurus*

B — Primeiro anel preto não projetado para a frente, cobrindo menos do que 8 vertebrais

- I — Cabeça com manchas claras, grandes; às vezes cobrindo todas as parietais, geralmente 2/3 + tríadas no corpo *princeps**
2 — Cabeça totalmente preta ou com alguns pontos brancos; parietais pretas
a — 2/3 + 4-6 tríadas no corpo; ventrais 212-224 nas fêmeas *spixii*
b — 2/3 + 6 tríadas no corpo; ventrais 218-226 nas fêmeas *martiusi*

Micrurus spixii spixii Wagler Pr. 5 fig. 1

- 1824 *Micrurus spixii* Wagler, in Spix, Ser. Brasil, 48; pr. 18
1896 *Elaps spixii*; Boulenger [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 427
1926 *Elaps ehrardti* Müller, Zool. Anz., 7/8:198
1943 [*Micrurus*] *spixii spixii*; Schmidt et Walker, Field Mus. Nat. Hist. Zool., 24, n.º 26: 294
Localidade tipo: Rio Solimões, Brasil.
Distribuição: Médio Amazonas, Brasil.

Micrurus spixii martiusi Schmidt Pr. 5 fig. 2

- 1953 *Micrurus psixii martiusi* Shmidt, Fieldiana, Zool., 34; n.º 14: 175; figs. 33 e 34b
Localidade tipo: Santarém, Pará, Brasil.
Distribuição: Baixo Amazonas até o Mato Grosso, Brasil.

Micrurus spixii obscurus (Jan) Pr. 5 fig. 3

- 1872 *Elaps corallinus* var. *obscura* Jan, in Jan et Sordelli, Icon. Gén. Ophid., 3: liv. 41 pr. 6, fig. 3
1881 *Elaps heterozonus* Peters, W., Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlim, 1881 pr: 52
1896 *Elaps heterozonus*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 417
1943 *Micrurus spixii obscura*; Schmidt et Walker, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist., 24: 294
1953 *Micrurus spixii obscurus*: Schmidt, Fieldiana: 175
Localidade tipo: Lima (in error) — restrita a Peru Oriental (Schmidt et Walker, l. c.: 294) re-restrita a: Iquitos, Peru (Schmidt l. c.: 175)
Distribuição: Sul da Venezuela e Sul da Colômbia até o Sul do Peru; Brasil, (Conhecido por um exemplar procedente de Dom Bosco, Iauareté, Mun. Uaupés, Estado de Amazonas).

Micrurus surinamensis (Cuvier)

- 1817 *Elaps surinamensis* Cuvier, Le Règne Animal, Paris, 2:84
1919 *Micrurus surinamensis*; Beebe, Zoologica 2: 216

* Extraterritorial.

Localidade tipo: Surinam.

Distribuição: Sudeste da Venezuela, Guianas, regiões Amazônicas da Colômbia, Equador, Peru, Brasil e Bolívia.

CHAVE PARA AS SUBSPÉCIES

- A — Placas céfálicas, todas distintamente orladas de preto; ventrais 162-174 nos machos e 173-187 nas fêmeas *surinamensis*
B — Placas céfálicas com orlas pretas incompletas; ventrais 180-193 nos machos e 197-206 nas fêmeas *nattereri*

Micrurus surinamensis surinamensis (Cuvier) Pr. 5 fig. 4

- 1817 *Elaps surinamensis* Cuvier, Règne Anim. 1.^a, ed.,
1896 *Elaps surinamensis*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 414
1919 *Micrurus surinamensis*; Beebe, Zoologica, 2: 216
1952 *Micrurus surinamensis surinamensis*; Schmidt, Fieldiana, Zool., 34, (4):29; fig. 4 (Apud Jan. Icon. Gén.).

Localidade tipo: Surinam

Distribuição: Guianas; Brasil, Ter. Fed. Amapá, Est. Pará, Est. Amazonas e regiões Amazônicas da Colômbia, Equador, Peru e Bolívia.

Micrurus surinamensis nattereri Schmidt Pr. 5 fig. 5

- 1952 *Micrurus surinamensis nattereri* Schmidt, Fieldiana, Zool., 34, (4): 27
Localidade tipo: Entre Guaramoca e San Fernando; corrigida (Hoge e Lancini 1962) para “Entre Guaramaco e San Fernando de Atabapo, Venezuela”.

Distribuição: Conhecida da localidade tipo, sudeste da Venezuela e nordeste do Estado de Amazonas, Brasil.

V I P E R I D A E

CROTALINAE

CHAVE PARA OS CROTALINAE DAS AMÉRICAS

- I — Chocalho presente (Pr. 8 fig. 6) *Crotalus*
A — Escudos simétricos na cabeça [Sistrurus] (subg)
B — Sem escudos simétricos na cabeça [Crotalus] (subg)
II — Chocalho ausente
A — Escudos simétricos na cabeça *Agkistrodon*
B — Sem escudos simétricos na cabeça

- a) Última placas subcaudais substituídas por quatro séries de escamas eriçadas (pr. 8 fig. 5) *Lachesis*
- b) Últimas placas subcaudais normais (pr. 8 fig. 4) *Bothrops*

CHAVE PARA OS BOTHOOPS

- I — Focinho levantado (Pr. 9 fig. 1) *hyoprora*
- II — Focinho não levantado; cauda preênsil
 - A — Cor geral verde; 55-71 subcaudais, todas ou quase todas divididas *bilineatus*
 - B — Cor geral cinzenta; 71-83 subcaudais na sua maioria inteiras *castelnaudi*
- III — Focinho não levantado; cauda não preênsil
 - A — Bordo anterior da fosseta loreal separado da 2.^a supralabial; crena longa e baixa
 - 1 — Ventre preto; marcas na cabeça em forma de \wedge (Pr. 9 fig. 3 e 5)
 - 1a — Marca na cabeça sem barra transversal (Pr. 9 fig. 5); faixa postocular reta (Pr. 9 fig. 6) *cotiara*
 - 1b — Marca na cabeça com barra transversal (Pr. 9 fig. 3); faixa postocular em forma de gancho (Pr. 9 fig. 4) *fonsecai*
 - 2 — Ventre e marcas na cabeça não como em 1
 - 2a — Manchas do dorso em forma de meia lua, fundidas ou não com as manchas paraventrais, com o centro claro em forma de cruz; (Pr. 10 e 11 fig. 3) cabeça negra com linhas brancas (Pr. 9 fig. 7 e Pr. 11 fig. 2); dorsais 25-37; ventrais 155-190; subcaudais 30-48 .. *alternatus*
 - 2b — Manchas do dorso e cabeça não como em 2a; dorsais 21-27, ventrais 166-185
 - 2b' — 3.^a e 4.^a supralabiais mais longas; subocular separada das supralabiais por 2-3 séries de escamas; colorido do dorso variável com manchas escuras orladas de claro, em forma de triângulos ou trapézios; uma série de manchas paraventrais nos flancos (Pr. 35 e 36) *neuwiedi*
 - 2b'' — 4.^a supralabial mais longa; subocular separada das supralabiais por uma série de escamas; colorido do dorso pardo com manchas escuras formando faixas transversais largas; uma mancha clara na cabeça (Pr. 25 fig. 1-3). *iglesiasi*

2c — Manchas do dorso e cabeça não como em 2.^a; dorsais 19-21; ventrais 144-155

2c' — Dorsais em 25-27 séries *itapetiningae*

2c" — Dorsais em 19-21 séries *erythromelas*

B — Bordo anterior da fosseta loreal não separado da 2.^a supralabial.
(Pr. 8 fig. 3)

I — Ventre xadrezado (Pr. 13 fig. 3); supralabiais geralmente 7; focinho pontudo projetado para frente (Pr. 13 fig. 1)

1 — Marcas dorsais indistintas com tendência a formar faixas transversais; (Pr. 12 e 13 fig. 3); manchas dorsais suplementares ausentes ou pouco aparentes; carena alta e curta; supralabiais escuras *atrox*

2 — Marcas dorsais distintas sem tendência a formar faixas transversais.

2a — Supralabiais escuras, região mental escura, manchas suplementares distintas, faixa postocular nítida (Pr. 44 e 45) *pradoi*

2b — Supralabiais claras não marginadas de preto, região mental clara; desenho como em Pr. 32 ... *leucurus*

2c — Supralabiais claras; manchas dorsais suplementares indistintas; manchas dorsais com os bordos quase paralelos; ventre xadrezado de amarelo e preto *marajoensis*

II — Ventre claro ou salpicado de escuro, nunca xadrezado; marcas dorsais distintas.

1 — Cantais aumentadas; supralabiais 8 a 9

1a — Faixa postocular ausente ou indistinta; ventrais 159-176; subcaudais 48-64 *brazili*

1b — Faixa postocular presente; ventrais 155-164; subcaudais 43-53; marcas no corpo como Pr. 43 *pirajai*

1c — Faixa postocular presente; ventrais 170-186; subcaudais 60-66; marcas do corpo e cabeça como na Pr. 30 *jararacussu*

2 — Cantais não aumentadas

2a — Supralabiais geralmente 7; duas estrias claras na nuca; marcas na cabeça ausentes ou indistintas; aspecto geral aveludado (Pr. 33 e Pr. 34) *moojeni*

2b — Supralabiais geralmente 8 a 9; marcas na cabeça e no corpo como na Pr. 28 e 29; cor geral marrom esverdeado *jararaca*

2c — Supralabiais geralmente 8-9; marcas indistintas na cabeça e colorido geral amarelado (Pr. 26) ... *insularis*

Bothrops Wagler

1824 *Bothrops* Wagler, in Spix, sp. nov. Serp. Bras.

Espécie tipo: *Bothrops megaera* Wagler = *Bothrops leucurus* Wagler.

Bothrops alternatus Duméril, Bibron et Duméril Pr. 10 e 11

1854 *Bothrops alternatus* Duméril, Bibron et Duméril Erp. Gén; 7 n.º 2.
Atlas pr. 82, bis, fig. 1a.

1896 *Lachesis alternatus*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 543.

1925 *Lachesis inaequalis* Magalhães, Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 18 n.º (1):
153. pr. 7-12.

Localidade tipo: América do Sul, Argentina e Paraguai.

Distribuição: Argentina (norte); Uruguai; Paraguai; Brasil, Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso e Rio de Janeiro. Mapa 1.

Bothrops atrox Linnaeus Pr. 12 e 13

1758 *Coluber atrox* Linnaeus, Syst. Nat., 10 ed., 1: 222.

1824 *Bothrops furia* Wagler, in Spix, sp nov. Serp. Brasil.: 52.

1824 *Bothrops taeniatus* Wagler, in Spix, sp. nov. Serp. Brasil.: 55 pr. XXI.

1966 *Bothrops atrox*: Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32; pr. V, figs. 1, 1a e 1b.

Localidade tipo: restrita a "Surinam" (Hoge l.c.)

Distribuição: Florestas equatoriais da Colômbia. Venezuela, Guianas, Brasil, Peru, Equador e Bolívia.

Bothrops bilineatus bilineatus Hoge Pr. 15 fig. 2 e 3

1821 *Cophias bilineatus* Wied, Reise Brasil, 2: 339.

1822 *Trigonocephalus bilineatus*: Schinz I, Cuv. Thier; 2: 143.

1824 *Cophias bilineatus*: Wied, Abbid. Naturg. Brasil, pr. 5 e 6.

1825 *Cophias bilineatus*: Wied, Beitr. Nat. Brasil, 1: 483.

1830 *Bothrops...* spécies... *Cophias bilineatus* Neuw.; Wagler, Syst. Amph., 174.

1869 *Trigonocephalus [Bothrops] arboreus* Cope, Proc. Amer. Phil. Soc., 9: 157.

1966 *Bothrops bilineatus bilineatus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32:114;
pr. 1, fig. 1.

Localidade tipo: "Villa Viçosa" (atualmente Marobá) no Rio Peruhybe, Estado da Bahia, Brasil.

Distribuição: Florestas equatoriais da Venezuela; Guianas e Brasil, Território Federal Amapá, Estado do Maranhão, e uma população isolada na vertente Atlântica do Rio de Janeiro e Bahia.

Bothrops bilineatus smaragdinus Hoge Pr. 15 fig. 2 e 3

1966 *Bothrops bilineatus smaragdinus* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 1955 114; pr. I, fig. 2a e 2b.

Localidade tipo: Alto Rio Purus, Estado do Amazonas, Brasil.

Distribuição: Florestas equatoriais do Equador, Peru, Colômbia, Brasil, médio Amazonas e Bolívia.

Bothrops brazili Hoge Pr. 16

1923 *Bothorops neglecta* Amaral [partim: paratipo *Bothorops neglecta*] Proc New Engl. Zool. Club, 8: 99.

1953 *Bothrops brazili*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 25: 15-21.

Localidade tipo: Tomé Assú no Rio Acará-Mirim, Estado do Pará, Brasil.

Distribuição: Florestas equatoriais da Venezuela; Guianas; Brasil, Território Federal Amapá, Estado do Pará, Amazonas e Norte do Estado de Mato Grosso; Bolívia; Peru e Colômbia. Mapa 2.

Bothrops castelnaudi Duméril, Bibron et Duméril Pr. 17 e 18

1853 *Bothrops Castelnauii* Duméril, Mém. Acad. Sci., 23: 139.

1854 *Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron et Duméril, Erp. Gén., 7, (2): 1511.

1860 *Bothriechis castelnaui*; Cope (error, pro *castelnaudi*) Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia: 345.

1861 *Bothriopsis quadriscutatus* Peters, Mber, Berlin Akad., 1861: 359.

1889 *Thanatophis montanus* Posada-Arango, Bull. Soc. Zool. France: 244

1896 *Lachesis castelnaudi*; Boulenger; Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 544.

Localidade tipo: não indicada (Guichenot in Castelnau 1855 indica "Province du Goyaz").

Distribuição: Conhecida por alguns exemplares da Colômbia; Equador; Peru e Brasil (um exemplar é conhecido da fronteira Brasil — Venezuela).

Bothrops cotiara (Gomes) Pr. 19 e 9 fig. 5 e 6

1913 *Lachesis cotiara* Gomes, Ann. Paul. Med. Cirurg. São Paulo, 1, n.º (3): 65.

1925 *Bothrops cotiara*; Amaral, Contr. Inst. Trop. Biol. Med., 2:53.

Localidade tipo: Núcleo Colonial Cruz Machado, Marechal Mallet, Estado do Paraná, Brasil.

Distribuição: Florestas de Araucaria na Argentina (Misiones) e Brasil (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e no Sudeste de São Paulo).

Mapa 4

Bothrops erythromelas Amaral Pr. 20 e 21.

1923 *Bothrops erythromelas* Amaral, Proc. New Engl. Zool. Club., 8:96.

Localidade tipo: Perto de Joazeiro, Estado da Bahia, Brasil.

Distribuição: Regiões secas do Nordeste (conhecida do Estado do Ceará, Bahia, Minas Gerais e Paraíba). Mapa 4

Bothrops fonsecai Hoge et Belluomini Pr. 22 e 23

1959 *Bothrops fonsecai* Hoge et Belluomini, Mem. Inst. Butantan, 28: 195.

Localidade tipo: Santo Antonio do Capivari, Estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Distribuição: Brasil, Nordeste de São Paulo, sul do Rio de Janeiro e extremo sul de Minas Gerais.

Bothrops hyoprorus Amaral Pr. 24 e 9 fig. 1

1935 *Bothrops hyoprora* Amaral, Mem. Inst. Butantan, 9: 222.

Localidade tipo: La Pedrera, Colômbia.

Distribuição: Florestas equatoriais da Colômbia; Equador; Peru e Brasil, Amazonas ocidental e Rondônia.

Bothrops iglesiasi Amaral Pr. 25

1923 *Bothrops iglesiasi* Amaral, Proc. New Engl. Zool. Club, 8:97.

Localidade tipo: Perto da Fazenda Grande, margem direita do Rio Gurueia, Estado do Piauí, Brasil.

Distribuição: Conhecido somente no norte do Piauí. Mapa 5

Bothrops insularis (Amaral) Pr. 26

1921 *Lachesis insularis* Amaral, Anex. Mem. Inst. Butantan, Sec. Ofiol., 1, n.º (1):18.

1930 *Bothrops insularis*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 4:114.

Localidade tipo: Ilha da Queimada Grande, na Costa de São Paulo, Brasil.

Distribuição: Ilha da Queimada Grande

Bothrops itapetiningae (Boulenger) Pr. 27

- 1907 *Lachesis Itapetiningae* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist., 20, n.º (7): 338.
1910 *Lachesis neuwiedii itapetiningae*; Ihering [partim], Rev. Mus. Paul., 8: 360.
1930 *Bothrops itapetiningae*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 1929 4: 235.

Localidade tipo: Itapetininga, Estado de São Paulo, Brasil.

Distribuição: Nos campos do Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais até Distrito Federal (conhecido por um exemplar do Rio Grande do Sul cuja procedência tem que ser confirmada). Mapa 7

Bothrops jararaca (Wied) Pr. 28 e 29

- 1824 *Cophias jararaca* (no texto) *Cophias atrox "pullus"* (na prancha); Wied Abbild. Nat. Brasil, Lief, 8. non *Cophias jararaca* Merrem 1822 nom. nov. pro *coluber jauanus* Gmelin iconotypo em Seba I. pr. XIX, 12 localidade tipo: Java "in error" *Crotalus durissus* susp. (pos. *C.d. cascadella* Wagler 1824), Wied, Abbild. Nat. Brasil, Lief. 7.
1824 *Cophias atrox ... jararaca*; Wied 1824, In Isis v. Oken, 14, (9): 987.
1824 *Cophias jajaraca*; (erro tipográfico pro *jararaca*) Wied In Isis v. Oken, 14 (10): 1103.
1825 *Cophias jararaca*; Wied Beitr. Nat. Brasil, 1: 470.
1830 *Bothrops jararaca*; Wagler, Nat. Syst. Amph: 174.
1896 *Lachesis lanceolatus*; Boulenger [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 535.

Localidade tipo: Espírito Santo, Brasil.

Distribuição: Argentina, Missiones; Paraguai; Brasil, Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia (sul) e Minas Gerais. Mapa 6.

Bothrops jararacussu Lacerda Pr. 30 e 31

- 1884 *Bothrops jararacussu* Lacerda, Lec. Ven. Serp. Brézil, n.º 8
1896 *Lachesis lanceolatus*; Boulenger [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3:535.
Localidade tipo: Província do Rio de Janeiro, Brasil.

Distribuição: Argentina (nordeste); Brasília, Estados de Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Sui da Bahia; Paraguai e Bolívia.

Bothrops leucurus Wagler Pr. 32

- 1824 *Bothrops megaera* Wagler (homônimo de *Megaera Shaw* = *Bothrops lanceolatus* (Lacépède), In Spix Serp. Bras; Sp. Nov, p. 50; pr. XIX. — localidade tipo: Bahia (Salvador) Brasil.

1824 *Bothrops leucurus* Wagler, In Spix, Serp Brasil; Sp. Nov. p. 57; pr. XXII, fig. 2

1966 *Bothrops megaera*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32:110.

Localidade tipo: Província da Bahia, Brasil.

Distribuição: Conhecido por alguns exemplares da Bahia.

Bothrops marajoensis Hoge

1966 *Bothrops marajoensis* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 123.

Localidade tipo: Severino, Ilha Marajó, Estado do Pará, Brasil.

Distribuição: Ilha Marajó e ao longo da costa até regiões equatoriais do Maranhão, Brasil.

Bothrops moojeni Hoge Pr. 33 e 34

1966 *Bothrops moojeni* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 126; pr. IV.

Localidade tipo: Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Distribuição: Brasil, Estado do Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Maranhão.

Bothrops neuwiedi neuwiedi Wagler

1824 *Bothrops neuwiedi* Wagler, in Spix, Serp. Brasil, Sp. Nov. n.º 56.

1896 *Lachesis neuwiedi*; Boulenger [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3:542.

1925 *Bothrops neuwiedi neuwiedi*; Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 57.

Localidade tipo: Província da Bahia, Brasil.

Distribuição: Brasil, Estado da Bahia.

Bothrops neuwiedi bolivianus Amaral

1927 *Bothrops neuwiedii bolivianus* Amaral, Bull. Antivenun, Inst. Amer., 1: 6.

Localidade tipo: Buenavista, Prov. Sara, Departamento de Santa Cruz de La Sierra, Bolívia.

Distribuição: Bolívia; Brasil, extremo oeste do Estado de Mato Grosso.

Bothrops neuwiedi diporus Cope Pr. 36 e 37

1862 *Bothrops diporus* Cope, Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 14: 347.

1896 *Lachesis neuwiedii*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus. 3:542..

1930 *Bothrops neuwiedii meridionalis* Amaral, Bull. Antiv. Inst. Amer. 4 38:66 fig. 1.

Localidade tipo: Rio Vermejo, fronteira Argentina-Paraguai.

Distribuição: Argentina; Paraguai; Brasil, regiões limítrofes com Paraguai.

Bothrops neuwiedi goyazensis Amaral

1925 *Bothrops neuwiedi goyazensis* Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 58; XIV:3; XV:3

Localidade tipo: Ypameri, Goiás, Brasil.

Distribuição: Brasil, Estado de Goiás.

Bothrops neuwiedi lutzi (Miranda — Ribeiro)

1915 *Lachesis lutzi* Miranda-Ribeiro, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro, 17:4

1925 *Bothrops neuwiedi bahiensis* Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 57.

1930 *Bothrops neuwiedii lutzi*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 4: (1929) 238.

Localidade tipo: Rio São Francisco, Estado da Bahia, Brasil.

Distribuição: Brasil, interior do Estado da Bahia.

Bothrops neuwiedi mattogrossensis Amaral Pr. 38

1925 *Bothrops neuwiedi mattogrossensis* Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 60; pr. 14:6; pr. 16:6.

Localidade tipo: Miranda, Estado de Mato Grosso, Brasil.

Distribuição: Brasil, Sul de Mato Grosso.

Bothrops neuwiedi meridionalis Müller

1885 *Bothrops atrox meridionalis* Müller, Verh. Nat. Ges. Basel, 7:699.

1896 *Lachesis neuwiedii*; Boulenger [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3:542.

1932 *Bothrops neuwiedi fluminensis* Amaral, Mem. Inst. Butantan, 7: 97.

1966 *Bothrops neuwiedi meridionalis*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 128 (1965).

Localidade tipo: Andarai, Estado do Rio de Janeiro.

Distribuição: Brasil, Estados de Guanabara, Rio de Janeiro e Espírito Santo.

Bothrops neuwiedi paranaensis Amaral

1925 *Bothrops neuwiedi paranaensis* Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 61; pr. 14:7; pr. 16: 7.

Localidade tipo: Castro, Estado do Paraná, Brasil.

Distribuição: Estado do Paraná.

Bothrops neuwiedi pauloensis Amaral Pr. 39 e 40

1925 *Bothrops neuwiedi pauloensis* Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 59.

Localidade tipo: Leme, Estado de São Paulo, Brasil.

Distribuição: Estado São Paulo.

Bothrops neuwiedi piauhensis Amaral

1916 *Bothrops neuwiedii piauhiense*; Gomes, In Neiva et Penna...
(n. nud.), Mem. Inst. Oswaldo Cruz 8: (3): 101.

1925 *Bothrops neuwiedii piauhensis*; Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 58.

Localidade tipo: Regeneração, Estado do Piauí, Brasil.

Distribuição: Brasil, Estados do Piauí, Pernambuco, Ceará, Sul do Maranhão.

Bothrops neuwiedi pubescens (Cope) Pr. 11

1870 *Trigonocephalus [Bothrops] pubescens* Cope, Amer. Phil. Soc. Phil, 11 (1869): 57

1896 *Lachesis neuwiedii*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 542.

1925 *Bothrops neuwiedii riograndensis* Amaral, Contr. Harv. Inst. Trop. Biol. Med., 2: 61.

1959 *Bothrops neuwiedi pubescens*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 28: 84.

Localidade tipo: Rio Grande do Sul, Brasil.

Distribuição: Estado do Rio Grande do Sul.

Bothrops neuwiedi urutu Lacerda Pr. 42

1884 *Bothrops urutu* Lacerda, Leç. Ven. Serp. Brézil, :11

1896 *Lachesis neuwiedii*; Boulenger, [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 542

1937 *Bothrops neuwiedi urutu*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 10: (1936): 160.

Localidade tipo: Província de Minas Gerais, Brasil.

Distribuição: Brasil, Norte do Estado de São Paulo e Sudeste de Minas Gerais.

Bothrops pirajai Amaral Pr. 43

1923 *Bothrops pirajai* Amaral, Proc. New Engl. Zool. Club, 8: 99.

1923 *Botrops neglecta* Amaral, Proc. New Engl. Zool. Club, 8: 100.

1966 *Bothrops pirajai*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 34: 132 (1965)

Localidade tipo: Ilhéus, Estados da Bahia, Brasil.

Distribuição: Sul do Estado da Bahia e Nordeste de Minas Gerais.

Bothrops pradoi (Hoge) Pr. 44 e 45

1948 *Trimeresurus pradoi* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 20: 1947. 193-202.

1955 *Bothrops atrox*; Amaral, Mem. Inst. Butantan, 26: 215-220.

1966 *Bothrops pradoi*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 132 (1965)

Localidade tipo: Pau Gigante, Estado de Espírito Santo, Brasil.

Distribuição: Espírito Santo e Sul da Bahia.

CHAVE ARTIFICIAL PARA AS ESPÉCIES DE *CROTALUS* DA AMÉRICA DO SUL

I — Desenho do dorso com manchas romboidais nitidamente delineadas sobre a cor de fundo; estrias nucais distintas *durissus*

II — Desenho do dorso e estrias nucais indistintas, obliteradas por escamas de ponta branca, distribuídas irregularmente no corpo *vgrandis* *

CHAVE ARTIFICIAL PARA AS SUBESPÉCIES DE *durissus*

I — Parte interna das manchas dorsais apenas mais claras do que os bordos Pr. 52 *terrificus*

II — Parte interna das manchas dorsais distintamente mais claras do que os bordos

A — Estrias paravertebrais largas com o centro mais claro do que os bordos e marginadas por uma série de escamas brancas (Pr. 50-51) *ruruima*

B — Estrias paravertebrais não como em A

a — Estrias paravertebrais curtas menores do que o comprimento da cabeça (Pr. 46 e 47) *cascavella*

b — Estrias paravertebrais longas, maiores do que o comprimento da cabeça

b¹ — Estrias paravertebrais sobre uma série de pintas escuras .. *marajoensis*

b₂ — Estrias paravertebrais sobre estrias contínuas (Pr. 48-49) *collilinatus*

Crotalus [*Crotalus*] *durissus cascavella* (Wagler, 1824) Pr. 46 e 47

1824 *Crotalus cascavella* Wagler, In Spix. Brasil, Sp. Nov.,: 60

1925 *Crotalus terrificus* var. *collirhombeatus* Amaral, Rev. Mus. Paul., 15: 90.

1966 *Crotalus* [*Crotalus*] *durissus cascavella*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 139, pr. 12

Localidade tipo designada: Minas de Caraíba, Estado da Bahia, Brasil.

Distribuição: Regiões secas do Maranhão, Ceará, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Rio Grande do Norte e extremo Nordeste de Minas Gerais.

* Extraterritorial.

Crotalus [Crotalus] durissus collilineatus Amaral Pr. 48 e 49

- 1926 *Crotalus terrificus collilineatus* Amaral 1926 [partim], Rev. Mus., Paulista 15: 90.
1956 *Crotalus durissus terrificus*; Klauber [partim], Rattlesnakes 1: 33.
1966 *Crotalus [Crotalus] durissus collilineatus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan 32: 139-142.

Localidade tipo: (Restrita, Hoge 1966) ao Estado de Mato Grosso, Brasil.

Distribuição: Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, São Paulo; no Sul, até a Argentina.

Crotalus [Crotalus] durissus marajoensis Hoge

- 1966 *Crotalus [Crotalus] durissus marajoensis* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 143; pr. XV.

Localidade tipo: Tuyuyu, Ilha Marajó, Estado do Pará, Brasil.

Distribuição: Campos da Ilha Marajó, Brasil.

Crotalus [Crotalus] durissus ruruima Hoge Pr. 50 e 51

- 1966 *Crotalus [Crotalus] durissus ruruima* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 145; pr. XVI

Localidade tipo: Paulo Camp, Monte Roraima, Venezuela.

Distribuição: Conhecida das vertentes do Monte Roraima e Cariman-Paru na Venezuela. No Brasil um único exemplar do Território Federal de Roraima.

Crotalus [Crotalus] durissus terrificus (Laurenti) Pr. 52 e 53

- 1768 *Caudisona terrificula* Laurenti, Syn. Rept., 93.
1896 *Crotalus terrificus*; Boulenger [partim], Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 573.
1926 *Crotalus terrificus collilineatus* Amaral [partim], Rev. Mus. Paul., 15: 90.
1936 *Crotalus durissus terrificus*; Klauber [partim], Rattlesnakes, 1: 32.
1966 *Crotalus [Crotalus] durissus terrificus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 147; pr. XVII.

Localidade tipo: Júlio de Castilho, Município de Taquari, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil (por designação Hoge 1966 1.c.).

Distribuição: Argentina; Uruguai; Paraguai; Bolívia; Sul do Brasil, Minas Gerais, São Paulo, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Populações isoladas na Amazônia e Pará (Campos de Humaitá, Serra do Cachimbo e Santarém).

Lachesis muta muta (Linnaeus) Pr. 54 e 55

- 1766 *Crotalus mutus* Linnaeus, Syst. Nat. 12^a ed.,: 373.
1803 *Lachesis mutus*; Daudin, Hist. Nat. Rept., 5: 351.

HOGE, A. R. e ROMANO, S. A. — Sinopse das serpentes peçonhentas do Brasil. *Mem. Inst. Butantan*, 36: 109-208, 1972.

1896 *Lachesis muta*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 534.

1951 *Lachesis muta muta*; Taylor, Kansas Univ. Sci. Bull., 34(1): 184.

1966 *Lachesis muta muta*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 161.

Localidade tipo: Surinam

Distribuição: Florestas equatorianas do Brasil; Guianas; Venezuela; Trí-nidad; Bolívia; Peru; Equador e Colômbia.

Lachesis muta noctivaga Hoge Pr. 56 e 57

1966 *Lachesis muta noctivaga* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 162.

Localidade tipo: Vitória, Espírito Santo, Brasil.

Distribuição: Florestas da vertente Atlântica do Rio de Janeiro até Alagoas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos as fotografias ao Senhor Antonio Seixas Neto e os desenhos de *Bothrops*, *Crotalus* e *Lachesis* a Ralph Grantsau; de *Micrurus*, mapas e desenhos esquemáticos a João Domingos Cavalheiro.

Recebido para publicação em 30/6/72

Aceito para publicação em setembro / 72

ÍNDICE DAS SERPENTES PEÇONHENTAS DO BRASIL

ELAPIDAE

ELAPINAE

	PÁGS.
<i>Micrurus albicinctus</i> Amaral	120
<i>Micrurus annellatus bolivianus</i> Roze	121
<i>Micrurus averyi</i> (Schmidt)	121
<i>Micrurus collaris</i> (Schlegel)	122
<i>Micrurus corallinus</i> (Merrem)	122
<i>Micrurus decoratus</i> (Jan)	122
<i>Micrurus filiformis</i> (Günther)	122
<i>Micrurus filiformis filiformis</i> (Günther)	123
<i>Micrurus filiformis subtilis</i> Roze	123
<i>Micrurus frontalis</i> (Duméril, Bibron et Duméril)	123
<i>Micrurus frontalis frontalis</i> (Duméril, Bibron et Duméril)	124
<i>Micrurus frontalis altirostris</i> (Cope)	124
<i>Micrurus frontalis brasiliensis</i> Roze	124
<i>Micrurus frontalis pyrrhocryptus</i> (Cope)	125
<i>Micrurus hemprichii hemprichii</i> (Jan)	125
<i>Micrurus hemprichii ortoni</i> Schmidt	126
<i>Micrurus ibiboboca</i> (Merrem)	126
<i>Micrurus karlschimidti</i> Romano	126
<i>Micrurus langsdorffi langsdorffi</i> Wagler	126
<i>Micrurus lemniscatus carvalhoi</i> Roze	128
<i>Micrurus lemniscatus helleri</i> Schmidt et Schmidt	128
<i>Micrurus narduccii</i> Romano	128
<i>Micrurus spixii spixii</i> Wagler	129
<i>Micrurus spixii martiusi</i> Schmidt	129
<i>Micrurus spixii obscurus</i> (Jan)	129
<i>Micrurus surinamensis surinamensis</i> (Cuvier)	130
<i>Micrurus surinamensis natiereri</i> Schmidt	130

VIPERIDAE

CROTALINAE

	PÁGS.
<i>Bothrops alternatus</i> Duméril et Duméril	133
<i>Bothrops atrox</i> (Linnaeus)	133
<i>Bothrops bilineatus bilineatus</i> (Wied)	133
<i>Bothrops bilineatus smaragdinus</i> Hoge	134
<i>Bothrops brazili</i> Hoge	134
<i>Bothrops castelnaudi</i> Duméril, Bibron et Duméril	134
<i>Bothrops cotiara</i> (Gomes)	134
<i>Bothrops erythromelas</i> Amaral	135
<i>Bothrops fosecai</i> Hoge et Belluomini	135
<i>Bothrops hyoprorus</i> Amaral	135
<i>Bothrops iglesiasi</i> Amaral	135
<i>Bothrops insularis</i> (Amaral)	135
<i>Bothrops itapetiningae</i> (Boulenger)	136
<i>Bothrops jararaca</i> (Wied)	136
<i>Bothrops jararacussu</i> Lacerda	136
<i>Bothrops leucurus</i> Wagler	136
<i>Bothrops marajoensis</i> Hoge	137
<i>Bothrops moojeni</i> Hoge	137
<i>Bothrops neuwiedi neuwiedi</i> Wagler	137
<i>Bothrops neuwiedi bolivianus</i> Amaral	137
<i>Bothrops neuwiedi diporus</i> Cope	137
<i>Bothrops neuwiedi goyasensis</i> Amaral	138
<i>Bothrops neuwiedi lutzi</i> (Miranda-Ribeiro)	138
<i>Bothrops neuwiedi mattogrossensis</i> Amaral	138
<i>Bothrops neuwiedi meridionalis</i> Müller	138
<i>Bothrops neuwiedi paranaensis</i> Amaral	138
<i>Bothrops neuwiedi pauloensis</i> Amaral	138
<i>Bothrops neuwiedi piauhensis</i> Amaral	139
<i>Bothrops neuwiedi pubescens</i> (Cope)	139
<i>Bothrops neuwiedi urutu</i> Lacerda	139
<i>Bothrops pirajai</i> Amaral	139
<i>Bothrops pradoi</i> Hoge	140
<i>Crotalus durissus cascavella</i> (Wagler)	140
<i>Crotalus durissus collilineatus</i> Amaral	141
<i>Crotalus durissus marajoensis</i> Hoge	141
<i>Crotalus durissus ruruima</i> Hoge	141
<i>Crotalus durissus terrificus</i> (Laurenti)	141
<i>Lachesis muta muta</i> (Linnaeus)	141
<i>Lachesis muta noctivaga</i> Hoge	142



MAPA 1

Bothrops alternatus



MAPA 2

Bothrops brazili



MAPA 3

Bothrops cotiara

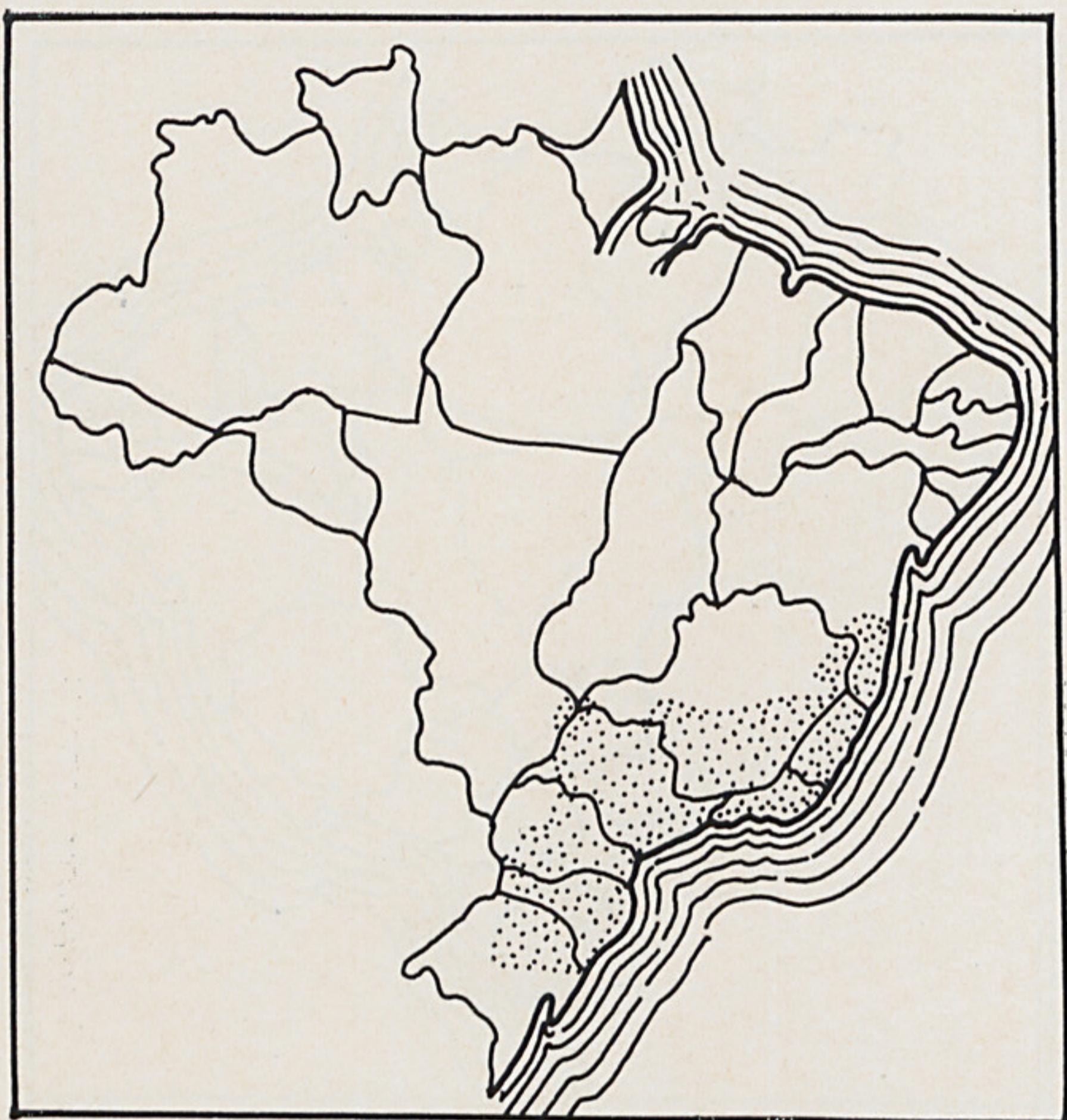


MAPA 4

Bothrops erythromelas

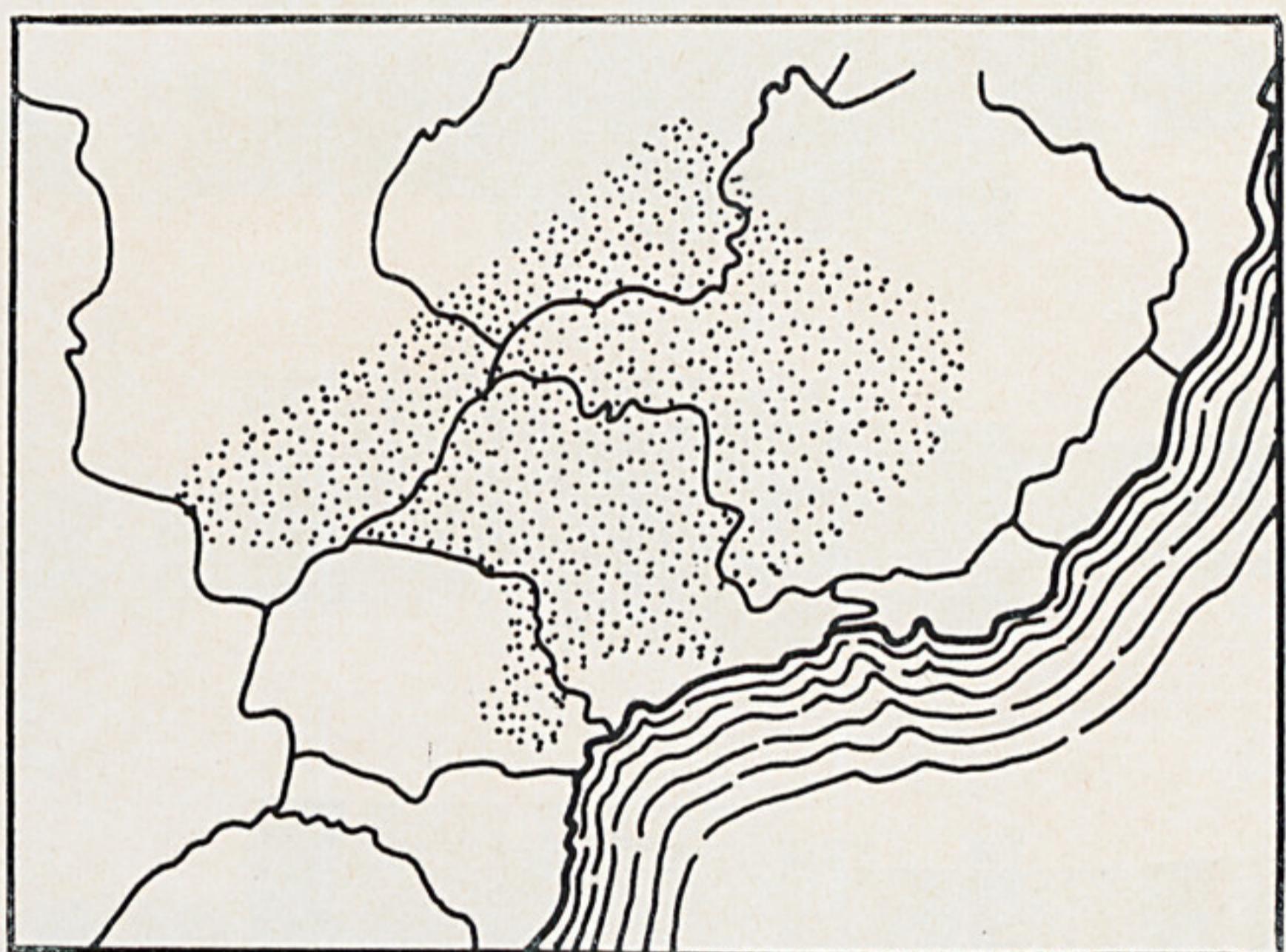


MAPA 5
Bothrops iglesiasi



MAPA 6

Bothrops jararaca

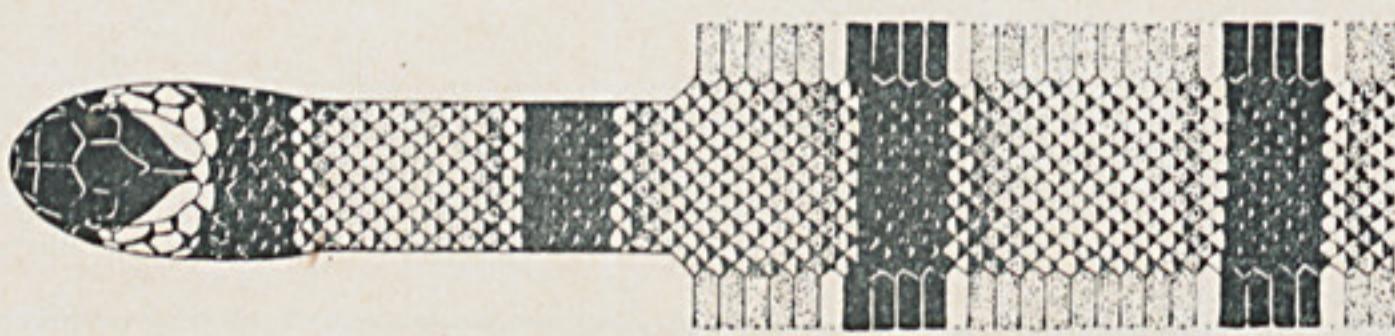


MAPA 7

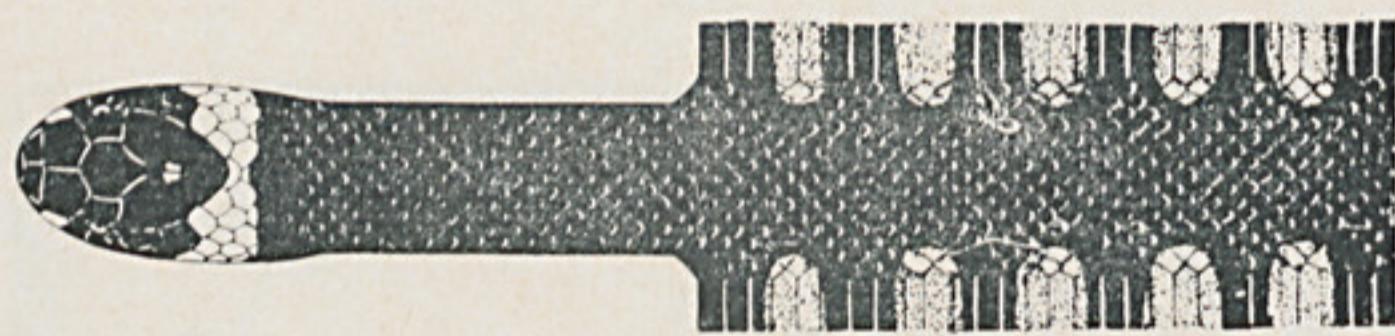
Bothrops itapetiningae

J.D.Cavalcante

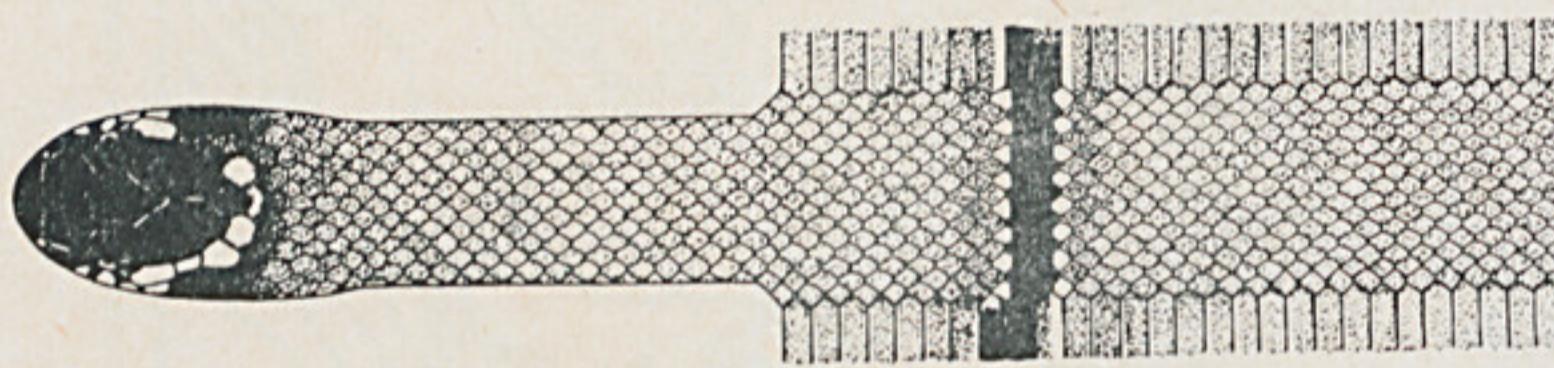
5



4



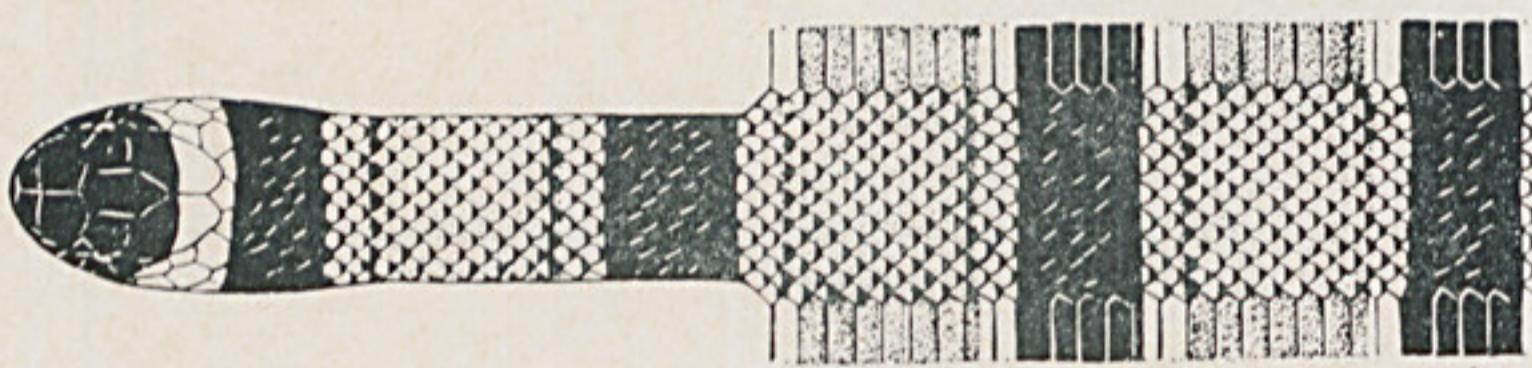
3



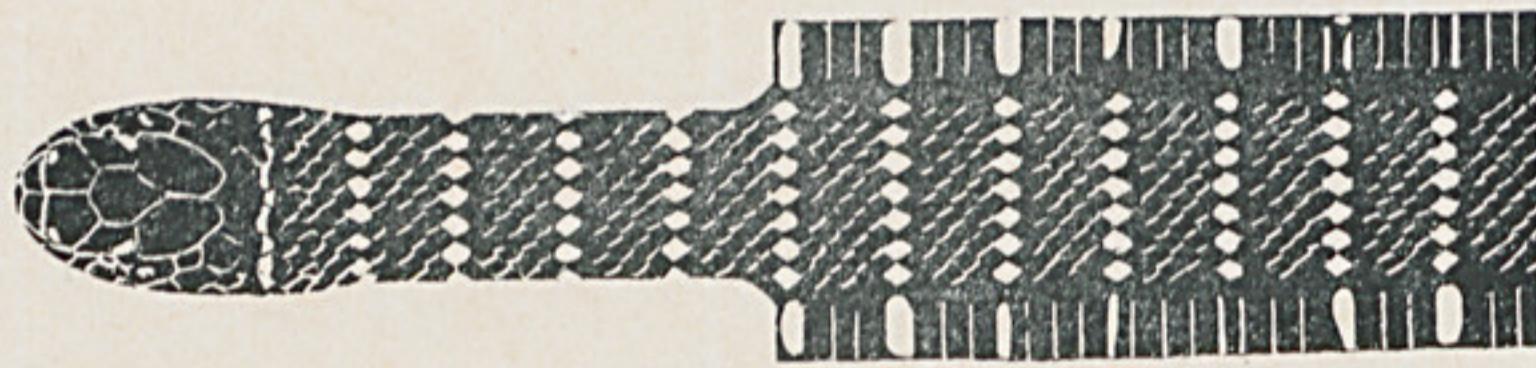
PR. 1

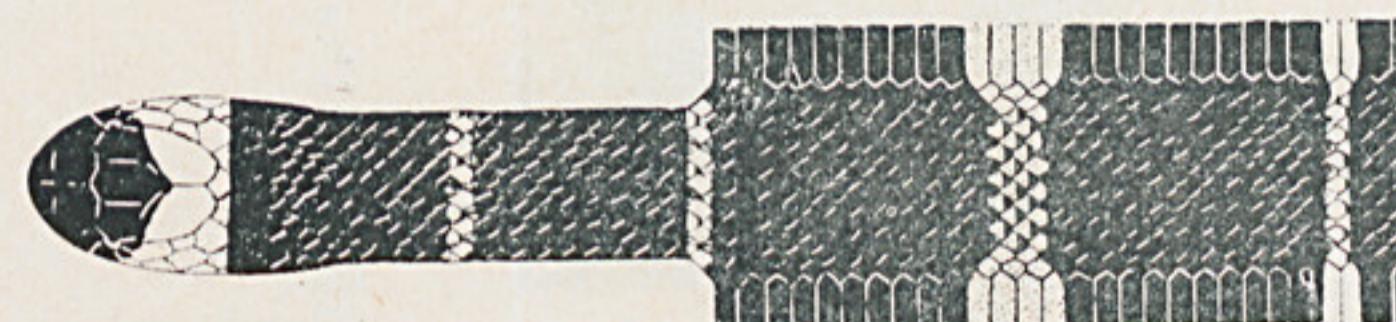
- Fig. 1 — *Micrurus albimaculatus boliviensis*
Fig. 2 — *Micrurus annulatus*
Fig. 3 — *Micrurus averyi*
Fig. 4 — *Micrurus collaris*
Fig. 5 — *Micrurus corallinus*

2



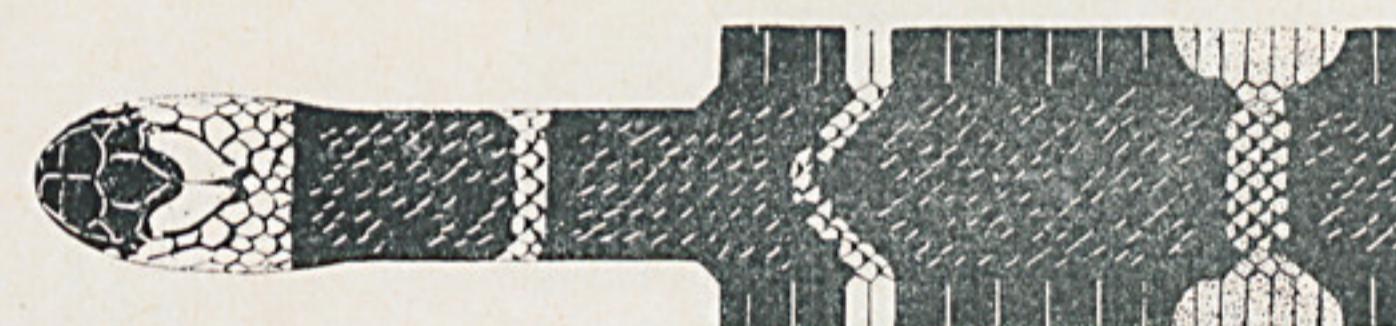
1





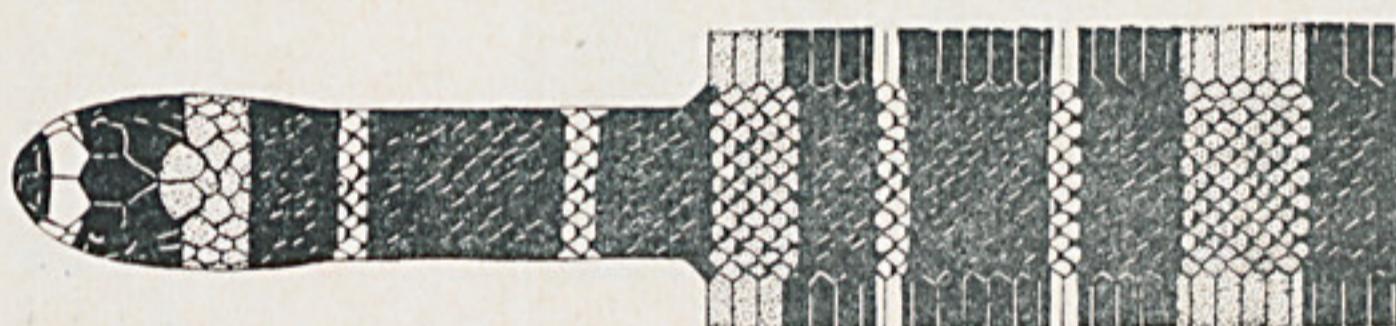
5

J.D.Cavalheiro

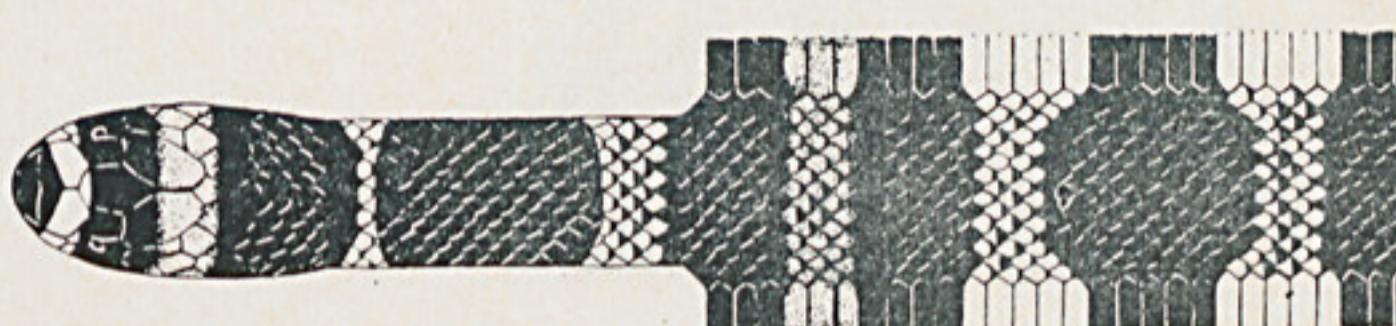


4

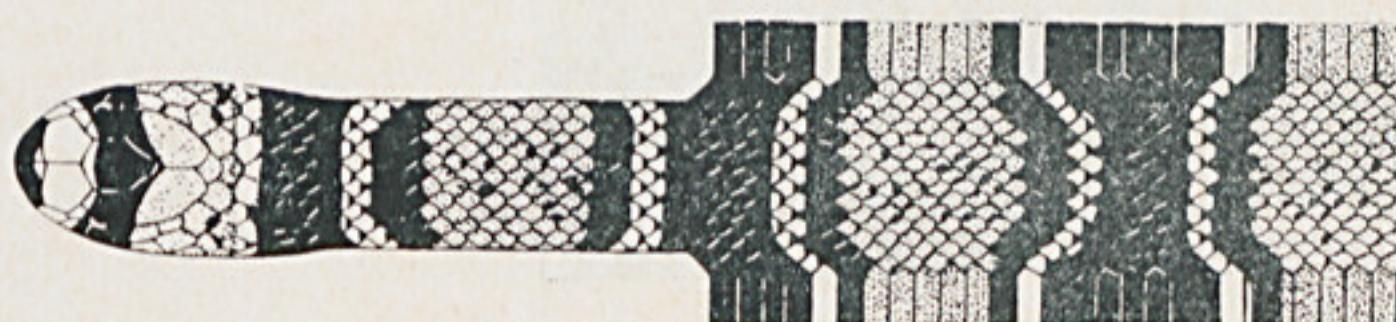
PR. 2



3



2



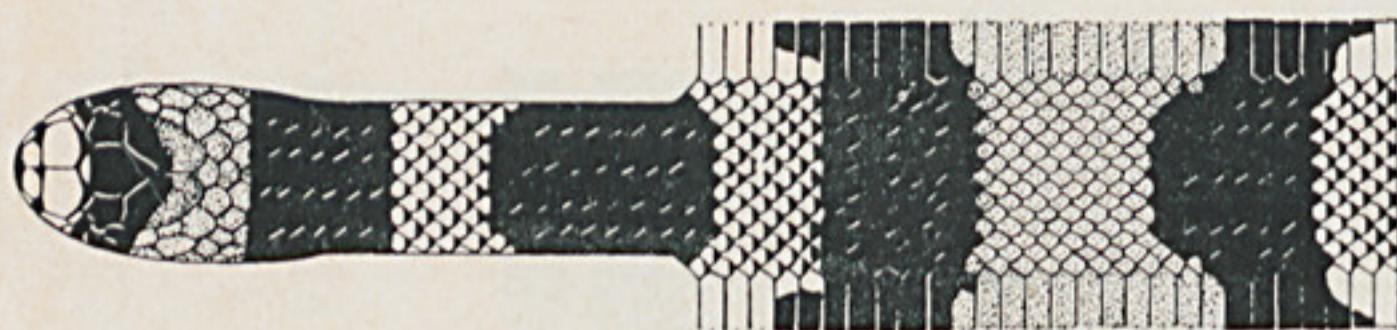
1

- Fig. 1 — *Micrurus decoratus*
Fig. 2 — *Micrurus filiformis filiformis*
Fig. 3 — *Micrurus filiformis subtilis*
Fig. 4 — *Micrurus hemprichii hemprichii*
Fig. 5 — *Micrurus hemprichii ortoni*

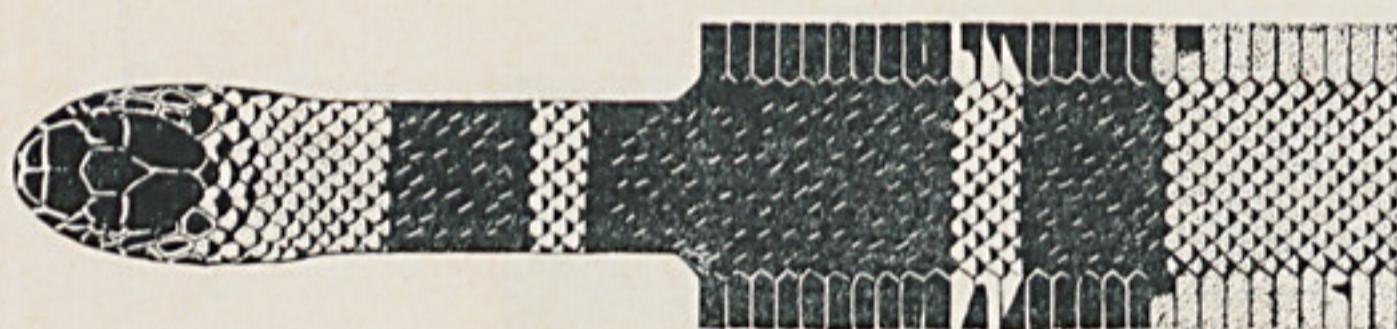
J.D. Lavalheimo

- PR. 3
Fig. 1 — *Micruroides frontalis frontalis*
Fig. 2 — *Micruroides frontalis altirostris*
Fig. 3 — *Micruroides frontalis brasiliensis*
Fig. 4 — *Micruroides frontalis pyrrhocryptus*
Fig. 5 — *Micruroides ibiboboca*

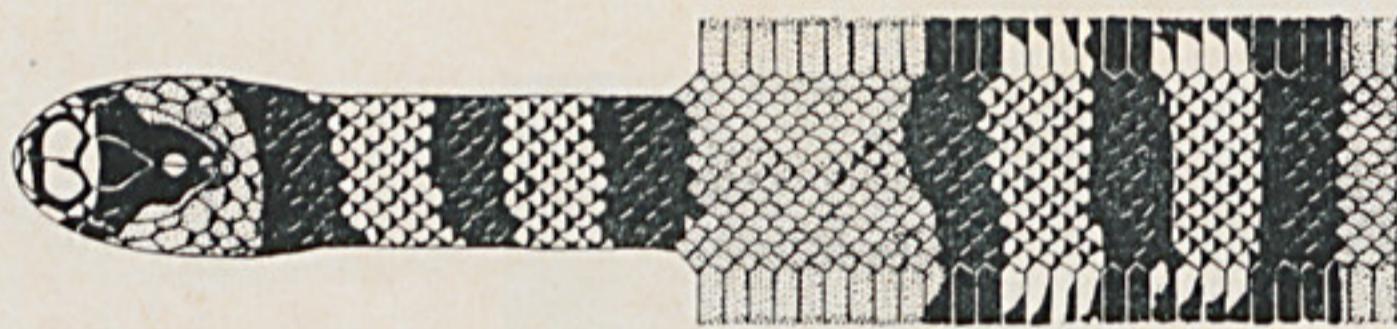
5



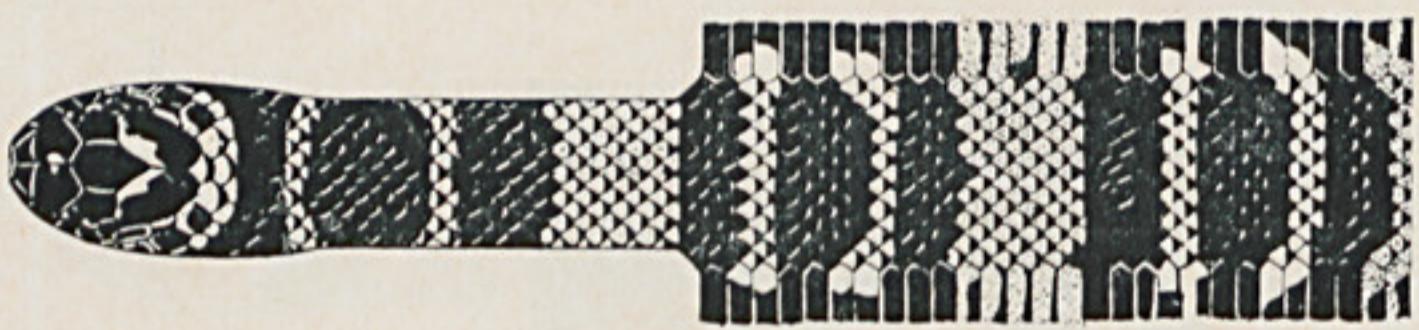
4



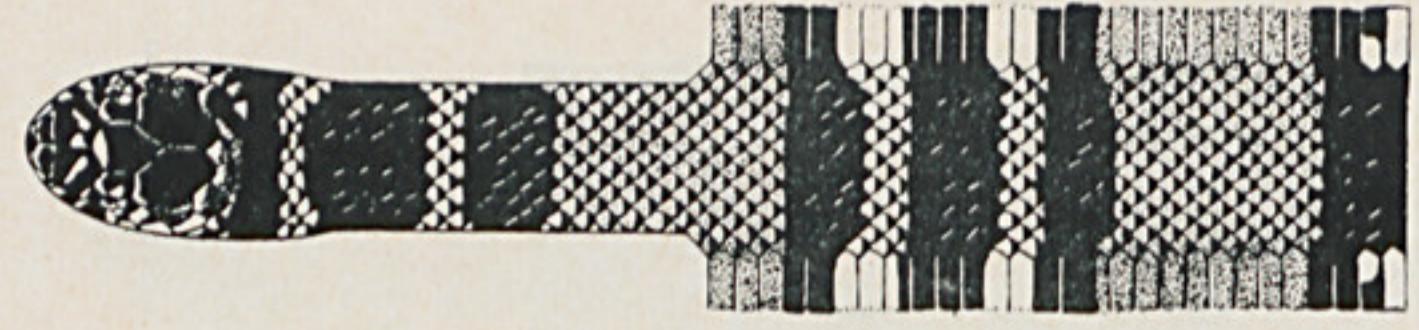
3



2



1



J.Davalheiro

4

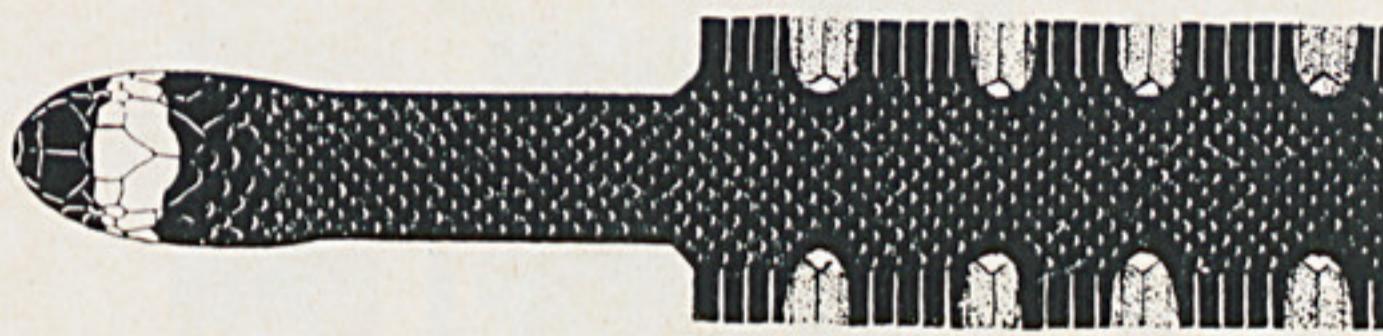
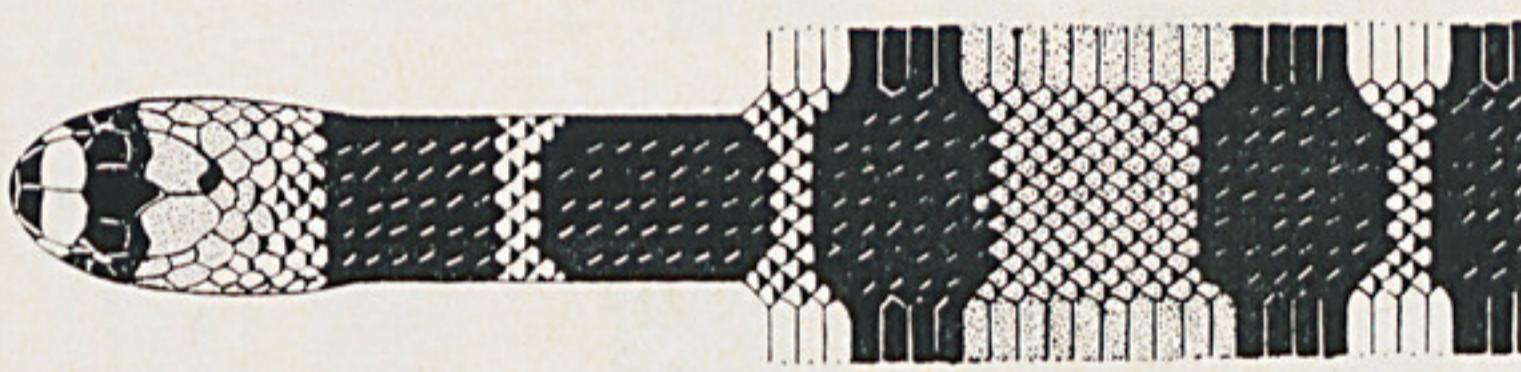
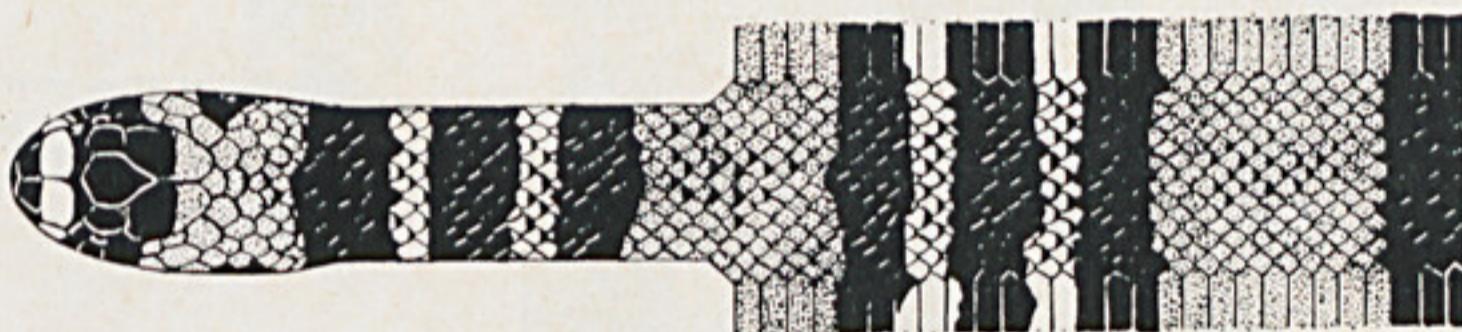
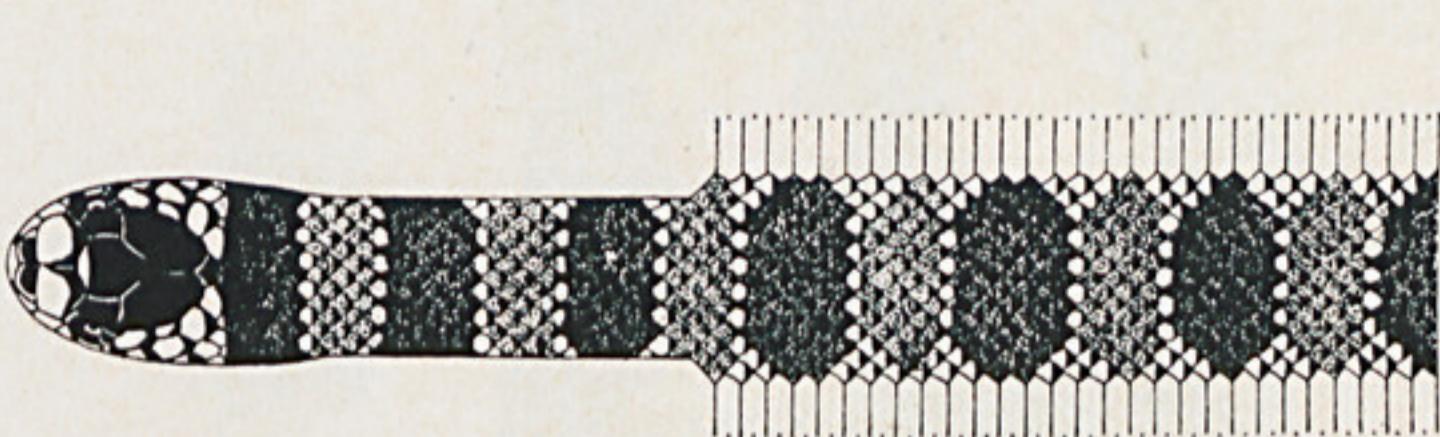
3

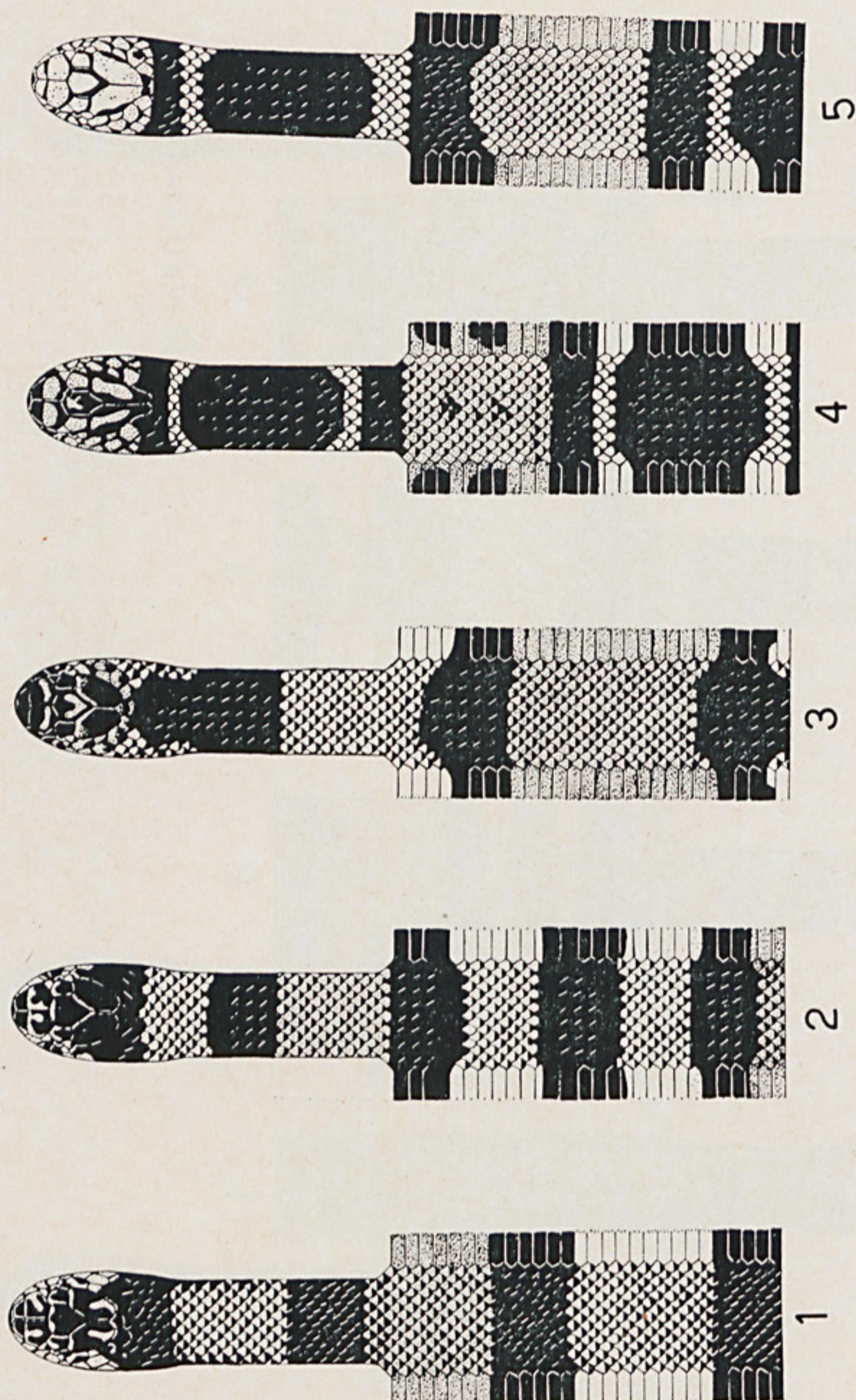
2

1

PR. 4

- Fig. 1 — *Micruurus langsdorffi langsdorffi*
Fig. 2 — *Micruurus lemniscatus carvalhoi*
Fig. 3 — *Micruurus lemniscatus helleri*
Fig. 4 — *Micruurus narducci*





J.D.(avathero)

PR. 5

- Fig. 1 — *Micrurus spixii spixii*
Fig. 2 — *Micrurus spixii martiusi*
Fig. 3 — *Micrurus spixii obscurus*
Fig. 4 — *Micrurus surinamensis surinamensis*
Fig. 5 — *Micrurus surinamensis nattereri*



11

12

13

14

PR. 6

- 11 — *Micrurus corallinus*
- 12 — *Micrurus decoratus*
- 13 — *Micrurus lemniscatus helleri*
- 14 — *Micrurus frontalis*

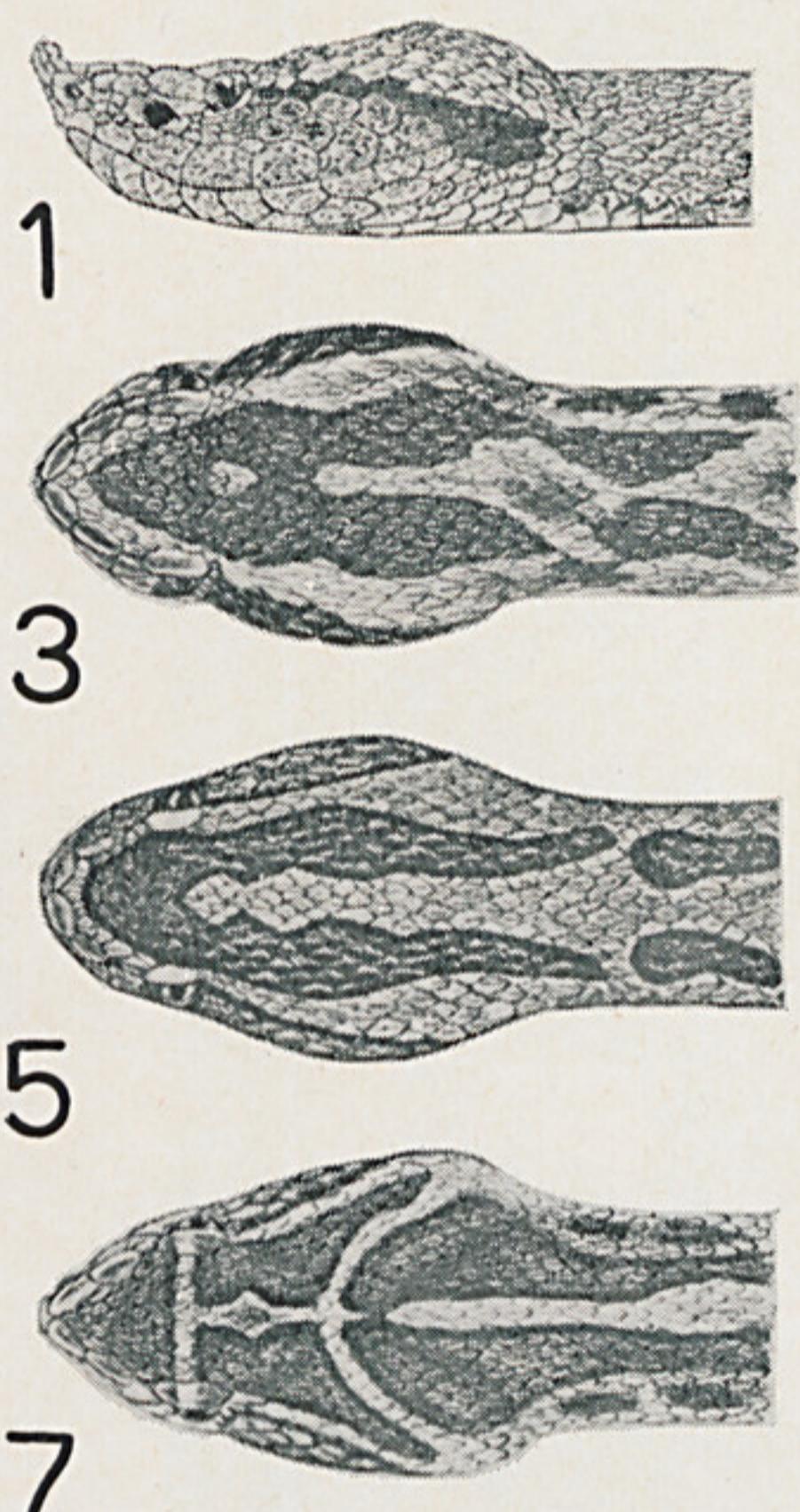


15

16

17

PR. 7
15 — *Micrurus surinamensis surinamensis*
16 — *Micrurus spixii spixii*
17 — *Micrurus narducci*



PR. 9

- 1 — *Bothrops* com focinho levantado
- 2 — *Bothrops* sem focinho levantado
- 3-4 — *Bothrops fonscawai*
- 5-6 — *Bothrops cotiara*
- 7-8 — *Bothrops alternatus*

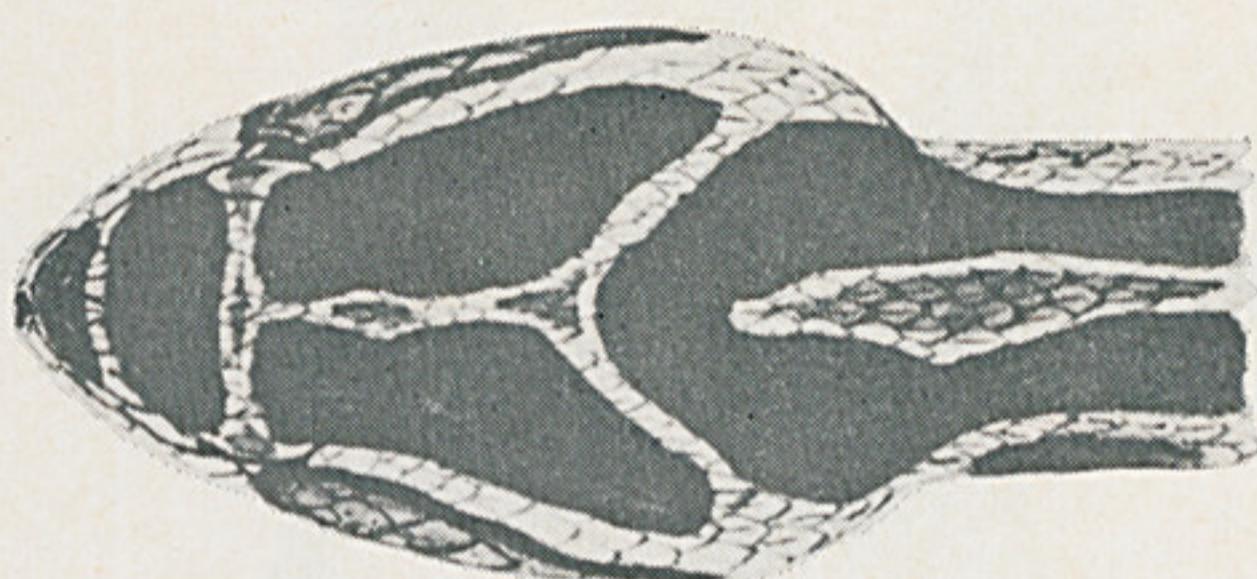


P.R. 10

Bothrops alternatus



1



2



3

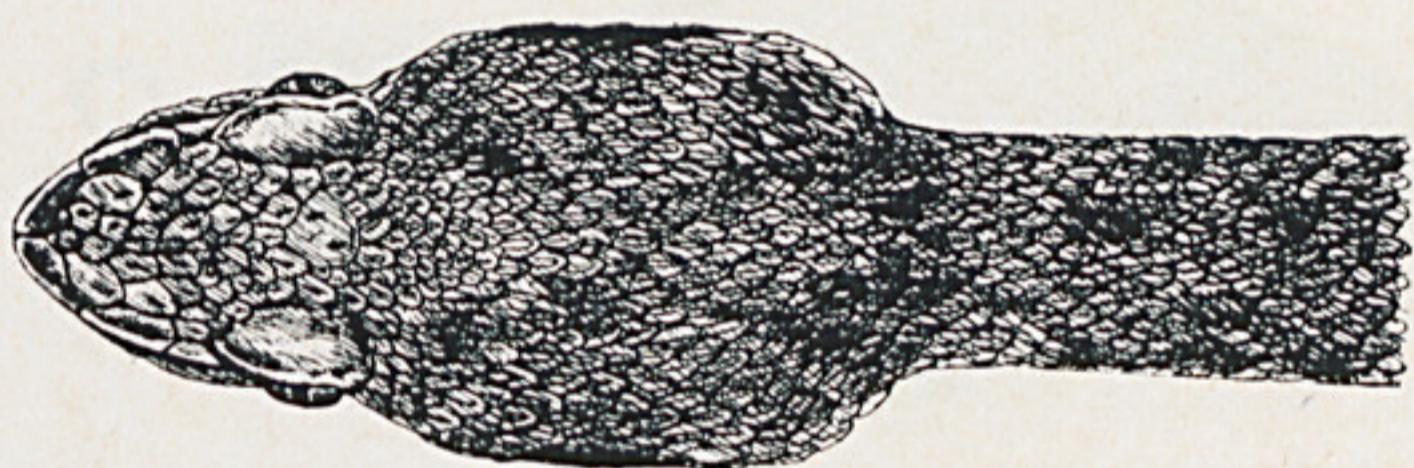
PR. 11

Fig. 1 a 3 — *Bothrops alternatus*

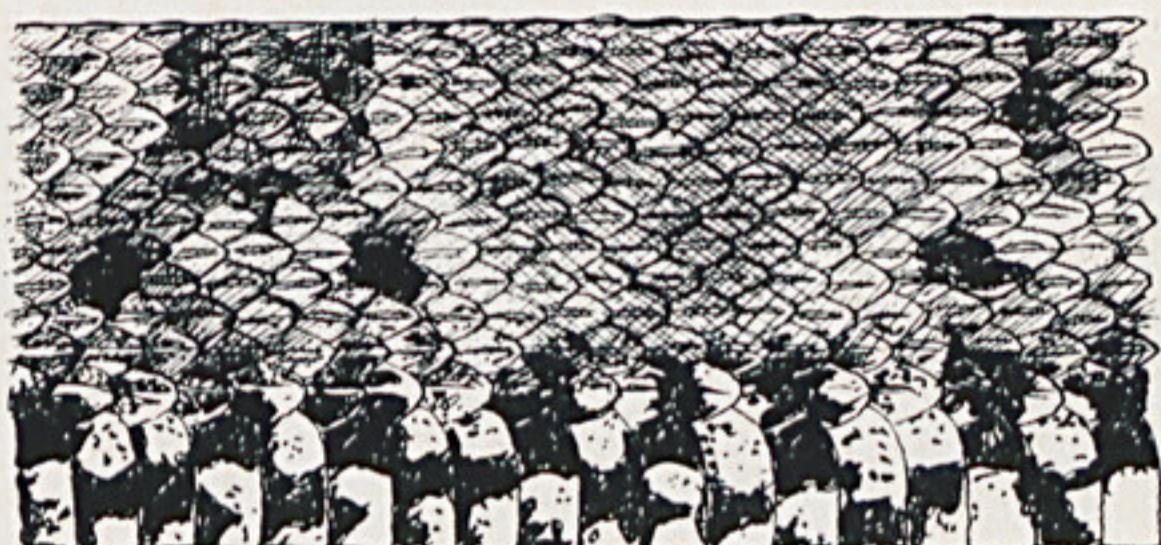




1



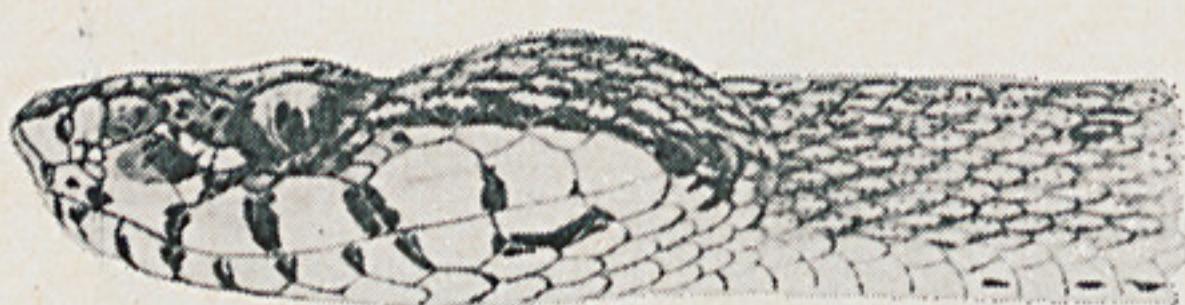
2



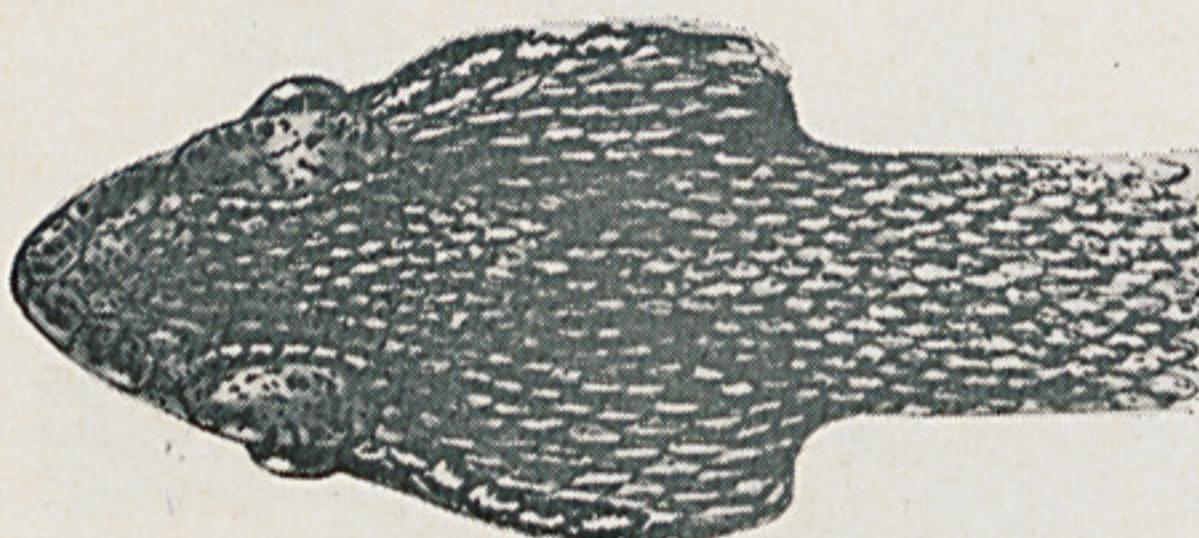
3

PR. 13

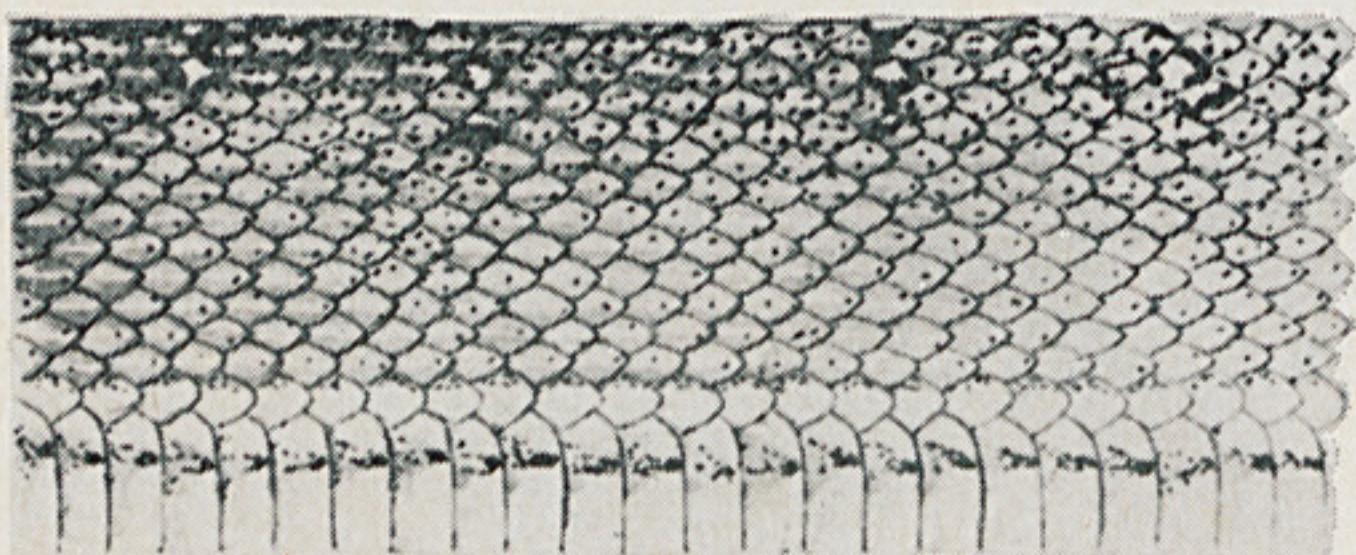
Fig. 1-3 — *Bothrops atrox*



1



2



3

PR. 14

Fig. 1-3 — *Bothrops bilineatus bilineatus*



1



2



3

PR. 15

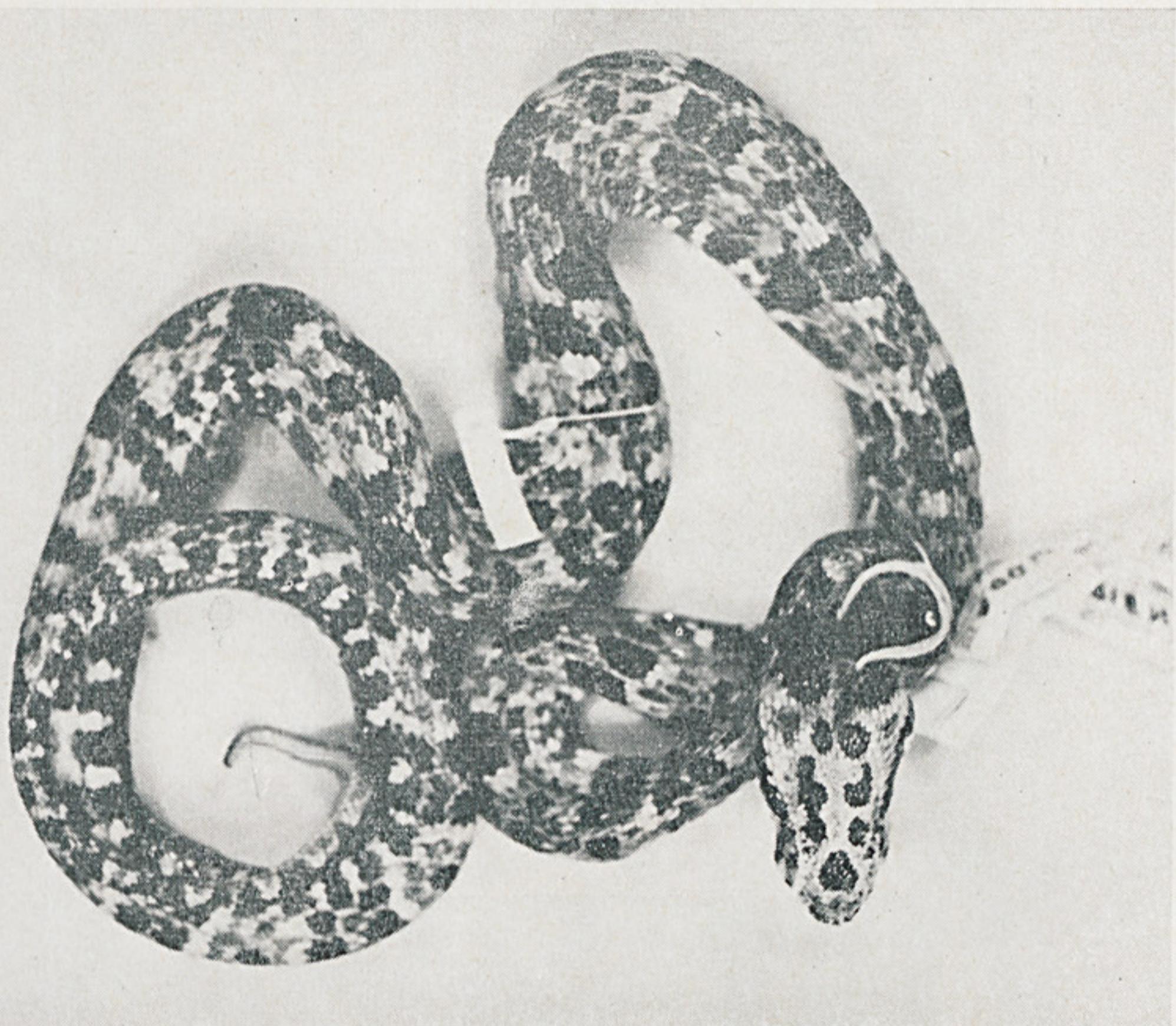
Fig. 1 — *Bothrops bilineatus bilineatus*

Fig. 2-3 — *Bothrops bilineatus smaragdinus*



PR. 16

Bothrops brazili

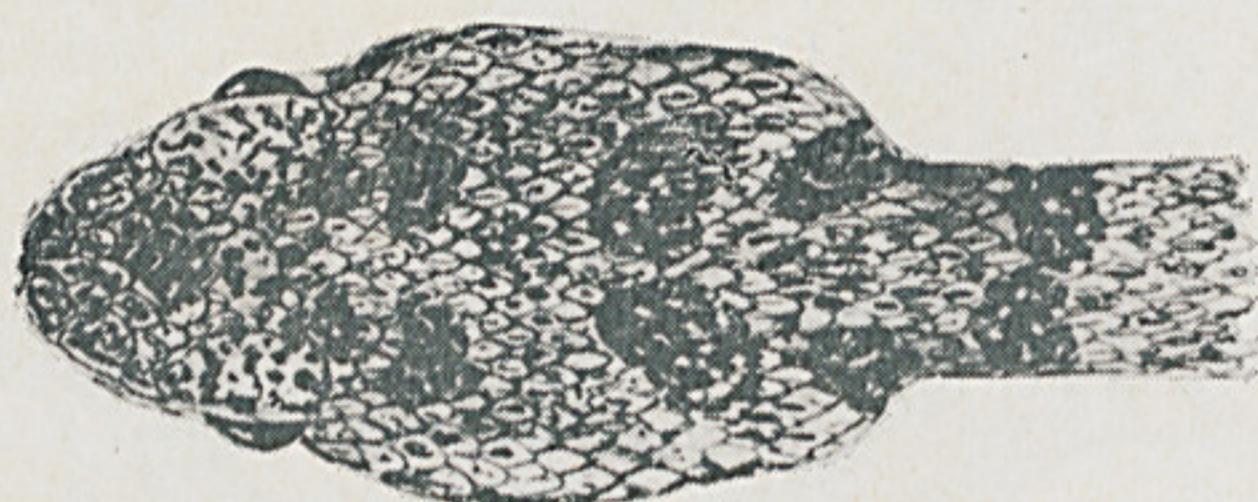


PR. 17

Bothrops castelnauii



1



2



3

PR. 18

Fig. 1-3 — *Bothrops castelnauii*



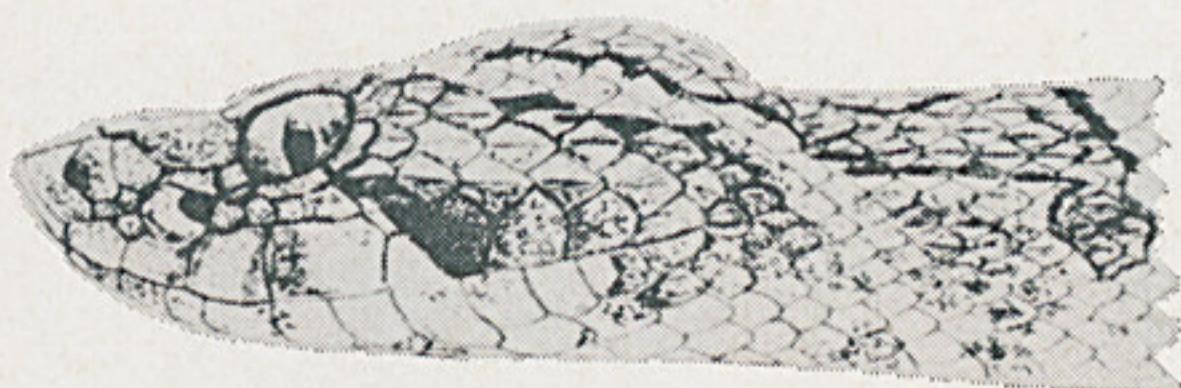
PR. 19

Bothrops cotiara

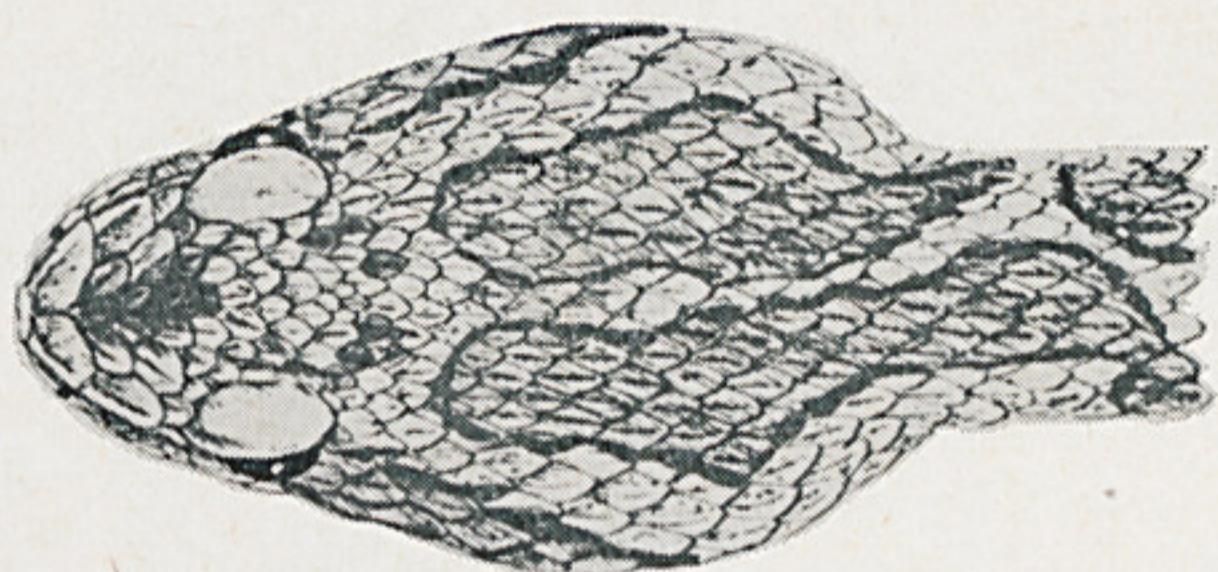


PR. 20

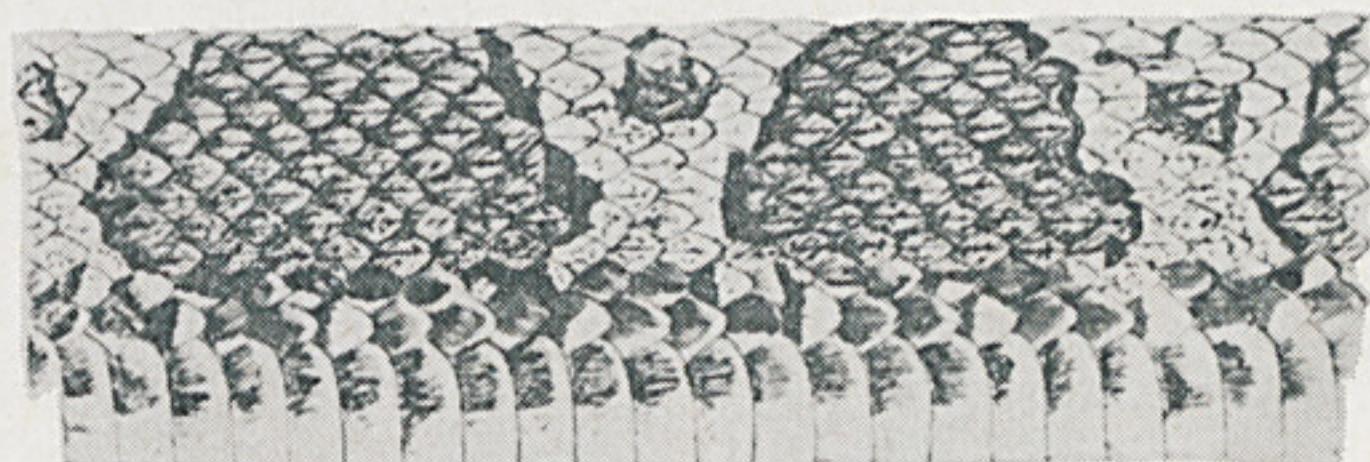
Bothrops erythromelas



1



2



3

PR. 21

Bothrops erythromelas

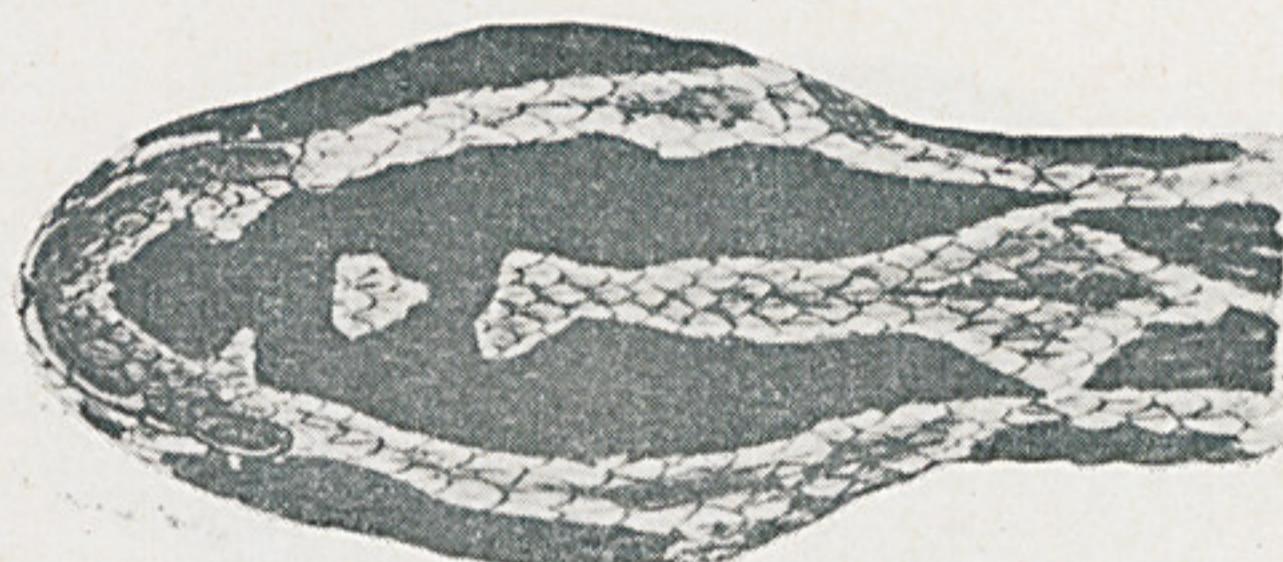


172

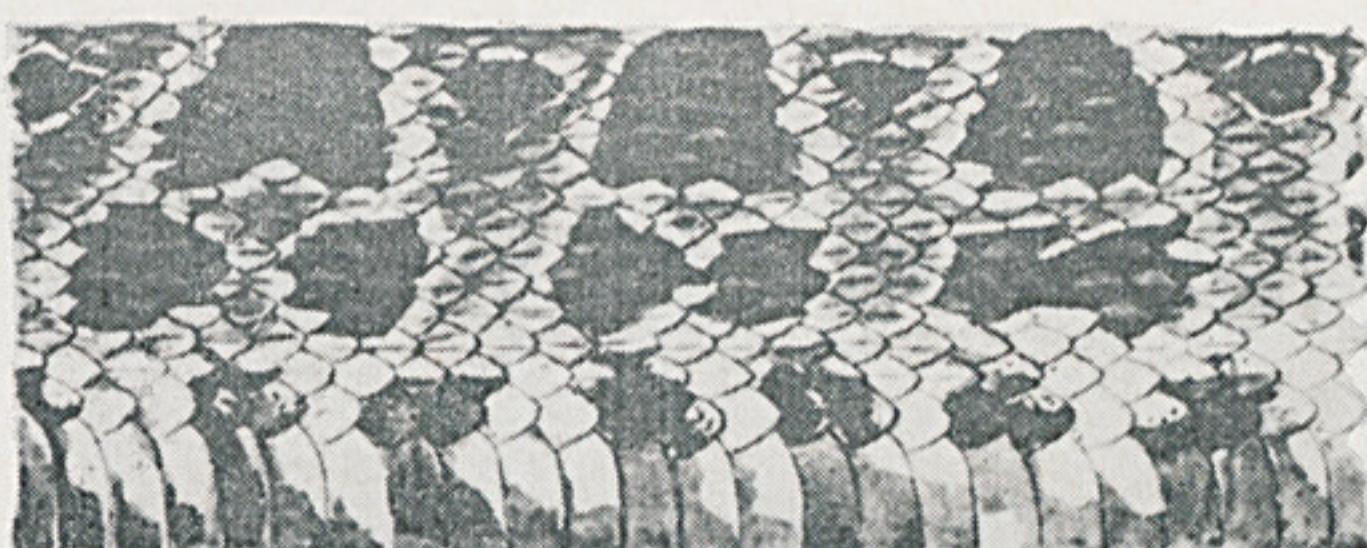
PR. 22
Bothrops fonsecai



1



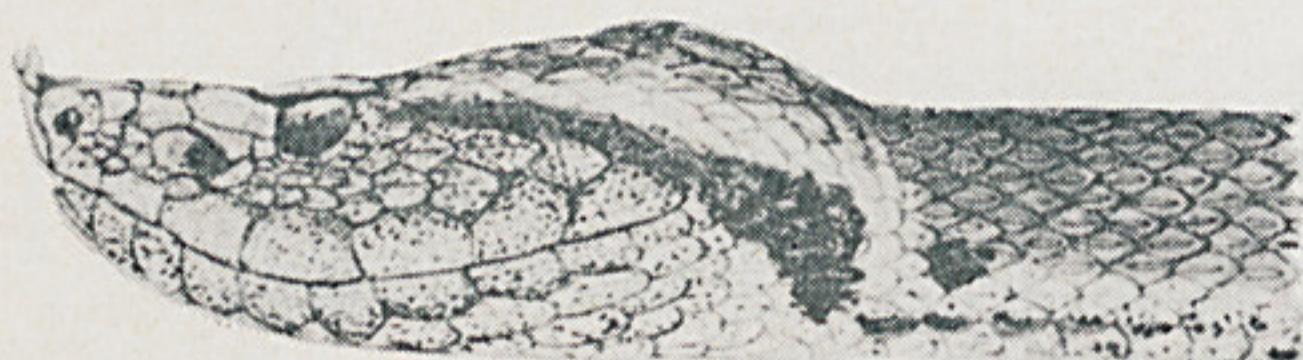
2



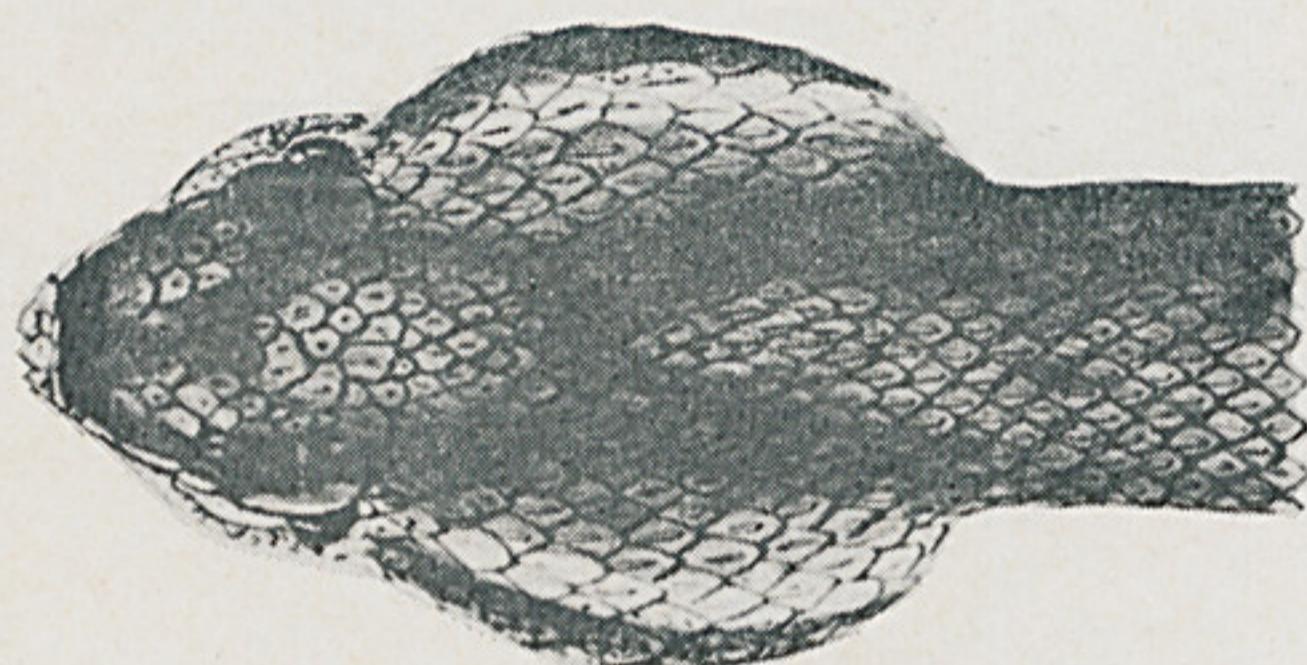
3

PR. 23

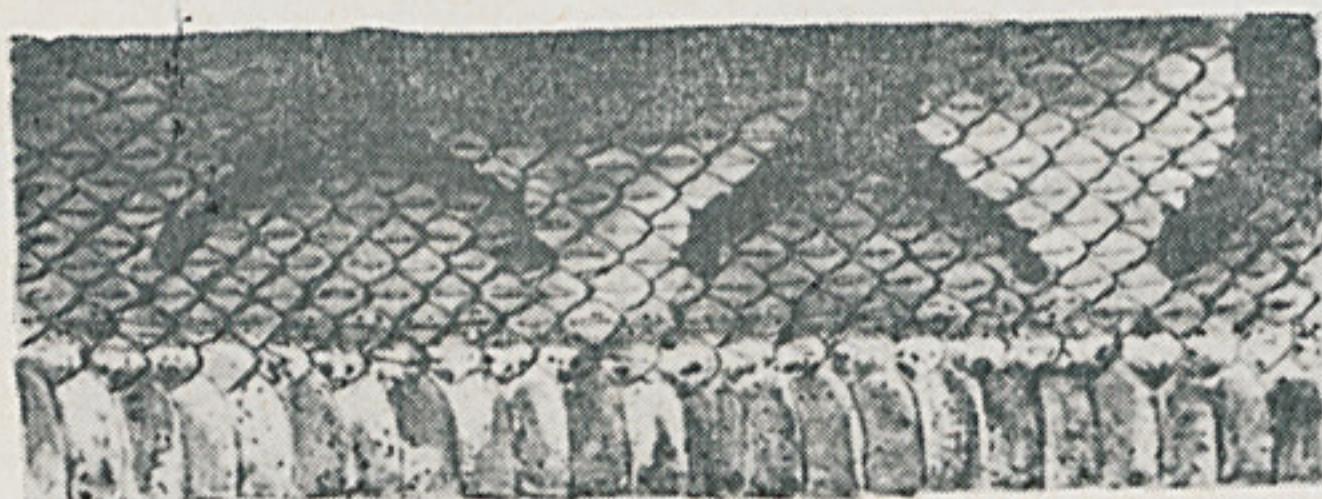
Fig. 1-3 — *Bothrops fonsecai*



1



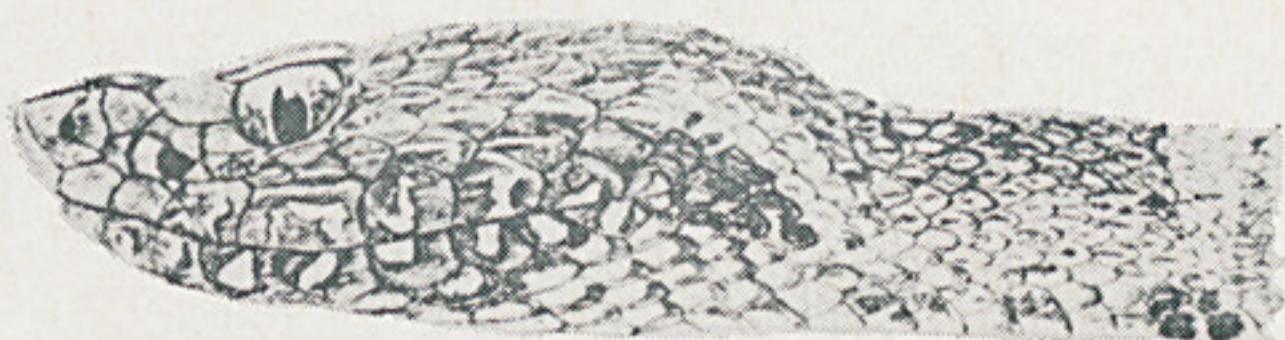
2



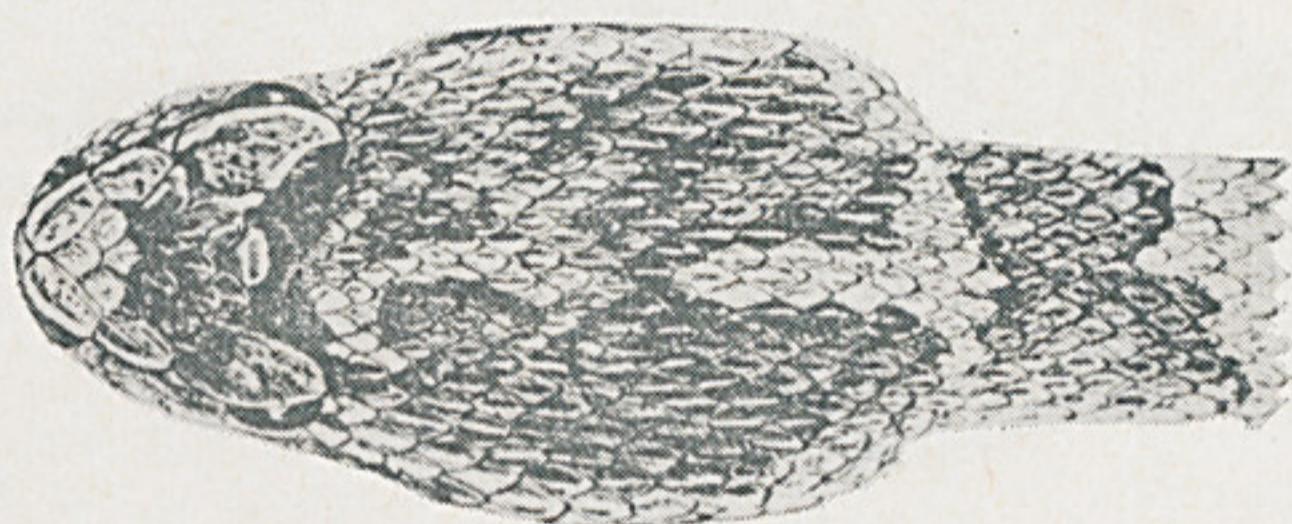
3

PR. 24

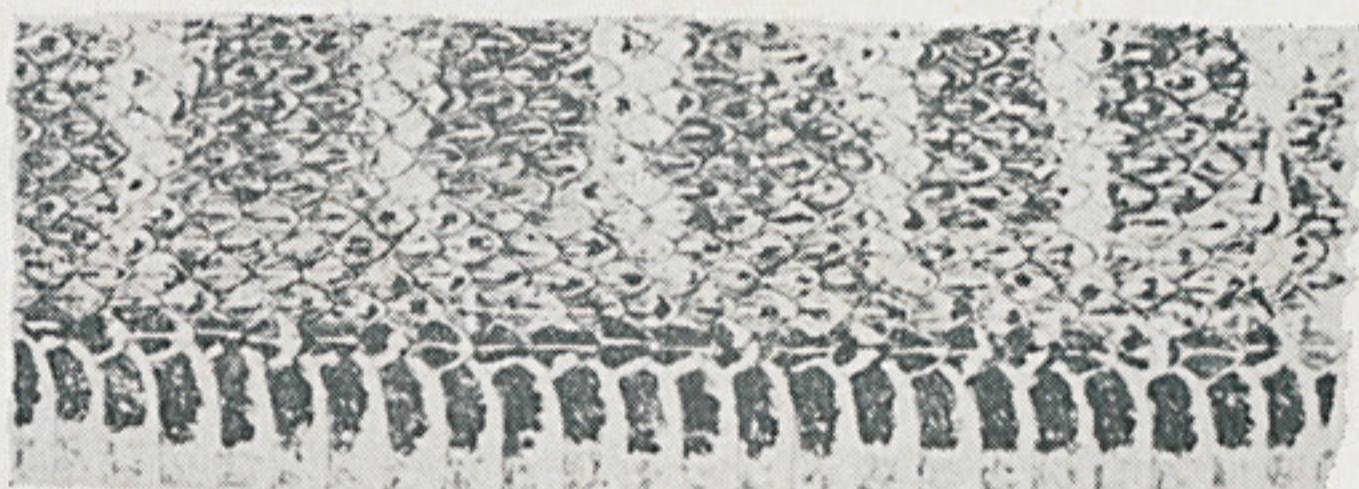
Fig. 1-3 — *Bothrops hyoprora*



1



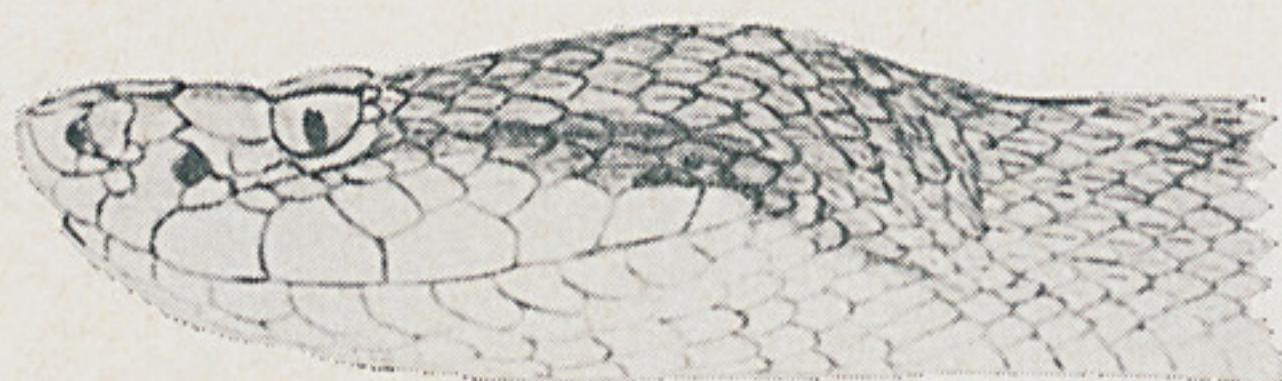
2



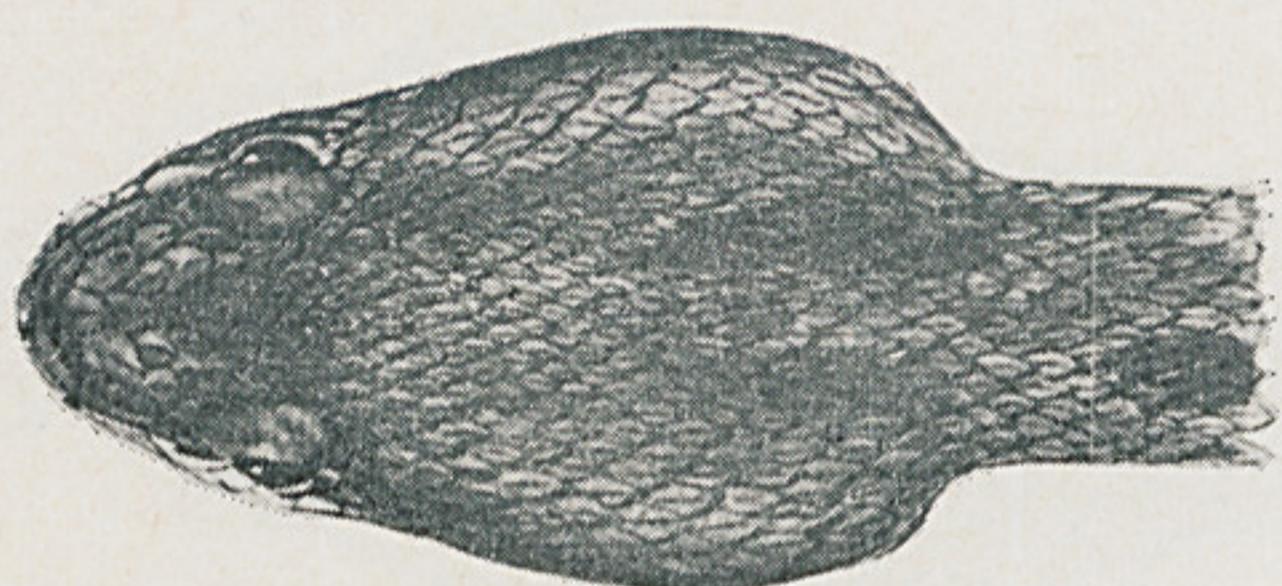
3

PR. 25

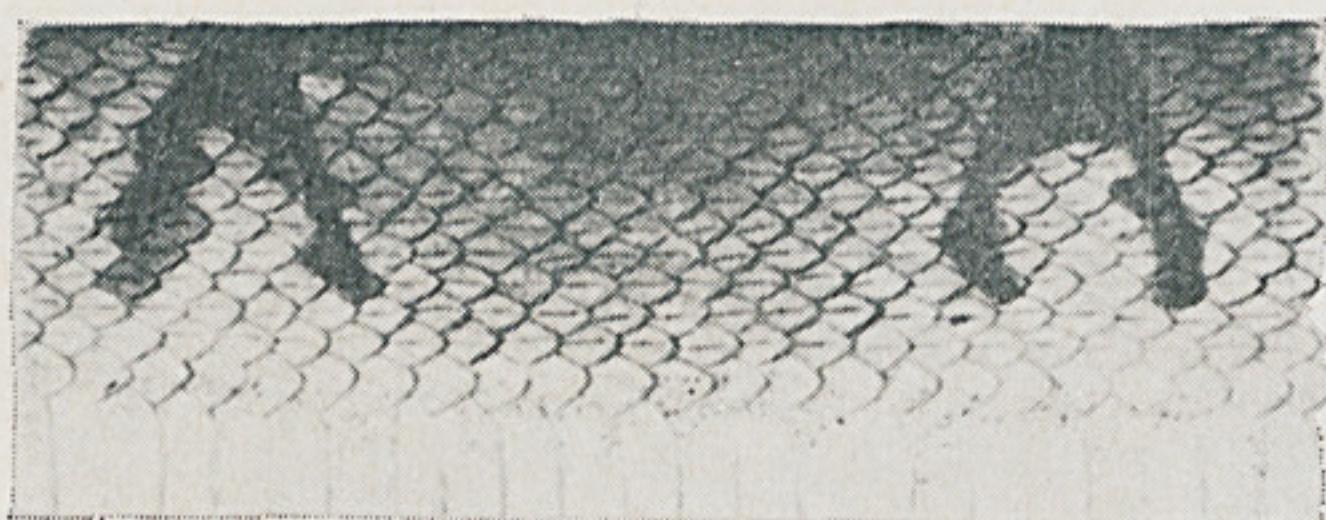
Fig. 1-3 — *Bothrops iglesiasi*



1



2



3

PR. 26

Fig. 1-3 — *Bothrops insularis*

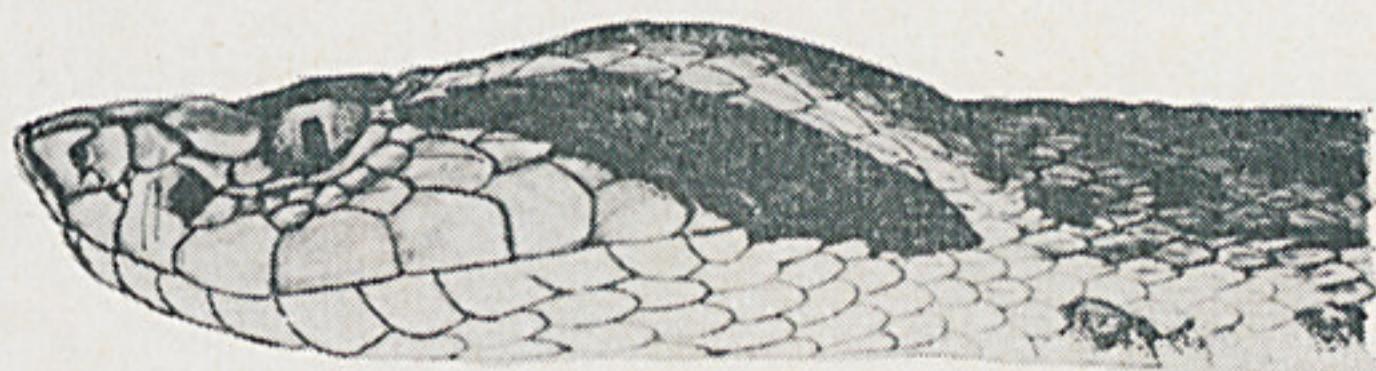


PR. 27
Bothrops itapetiningae

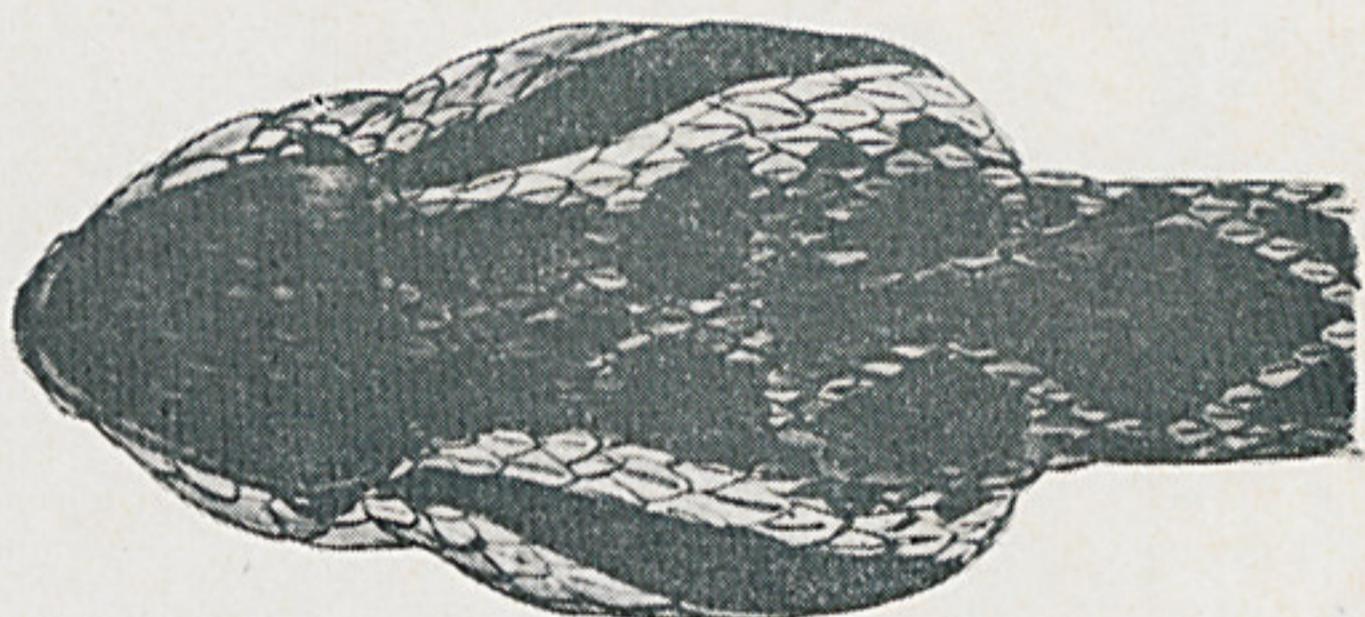


PR. 28

Bothrops jararaca

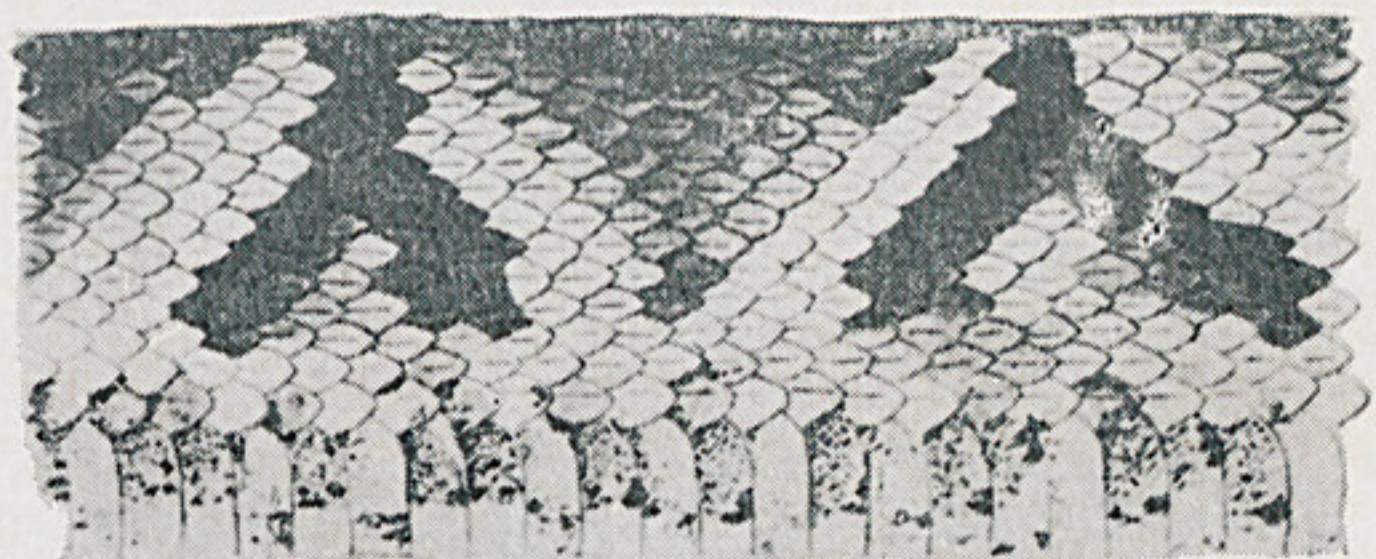


1



2

6 - Bothrops jararaca
Ibiúna - São Paulo
Turma 5 Topógrafos - São Paulo-Light - 25/11/1963



3

PR. 29

Fig. 1-3 — *Bothrops jararaca*

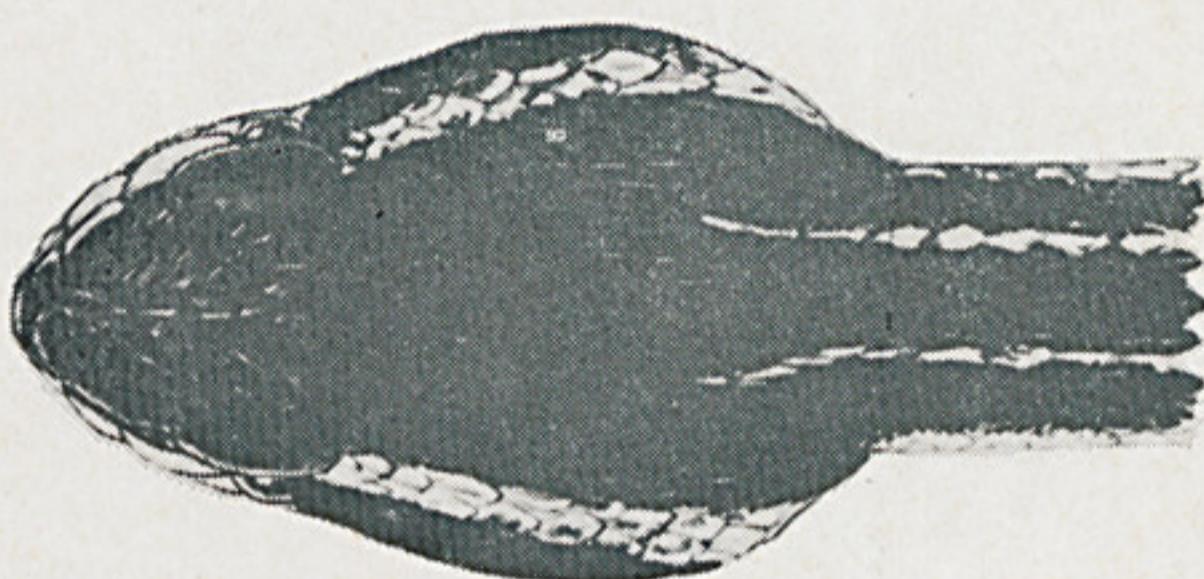


PR. 30

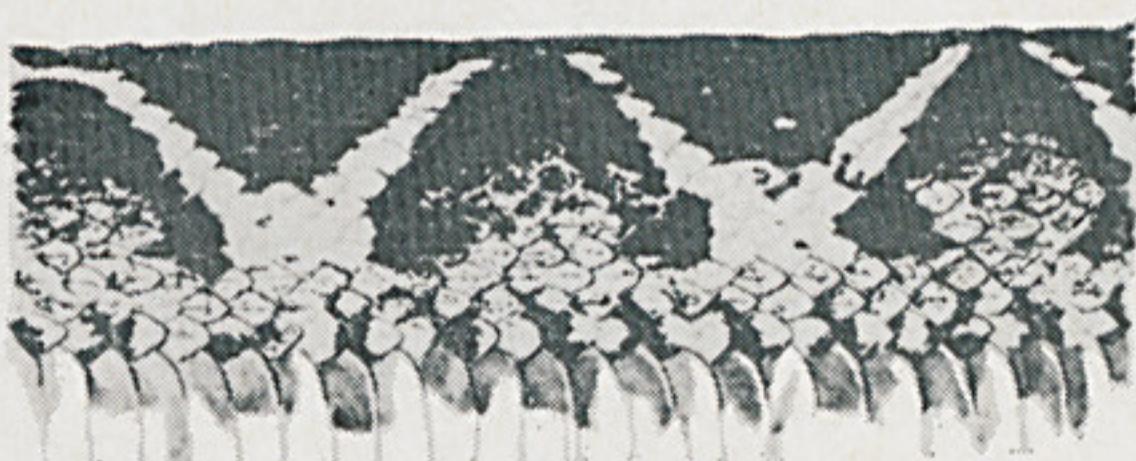
Bothrops jararacussu



1



2



3

PR. 31

Fig. 1-3 — *Bothrops jararacussu*



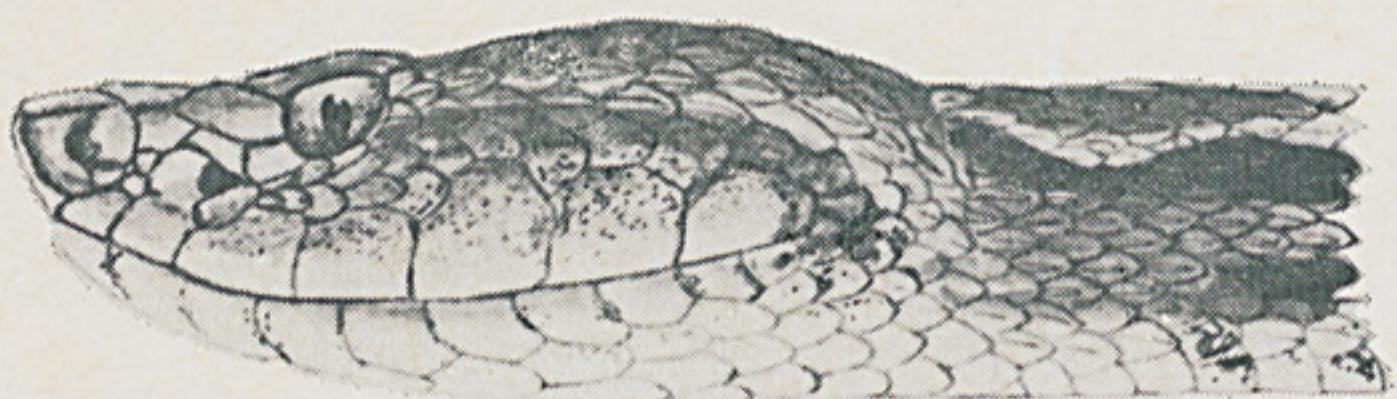
PR. 32

Bothrops leucurus

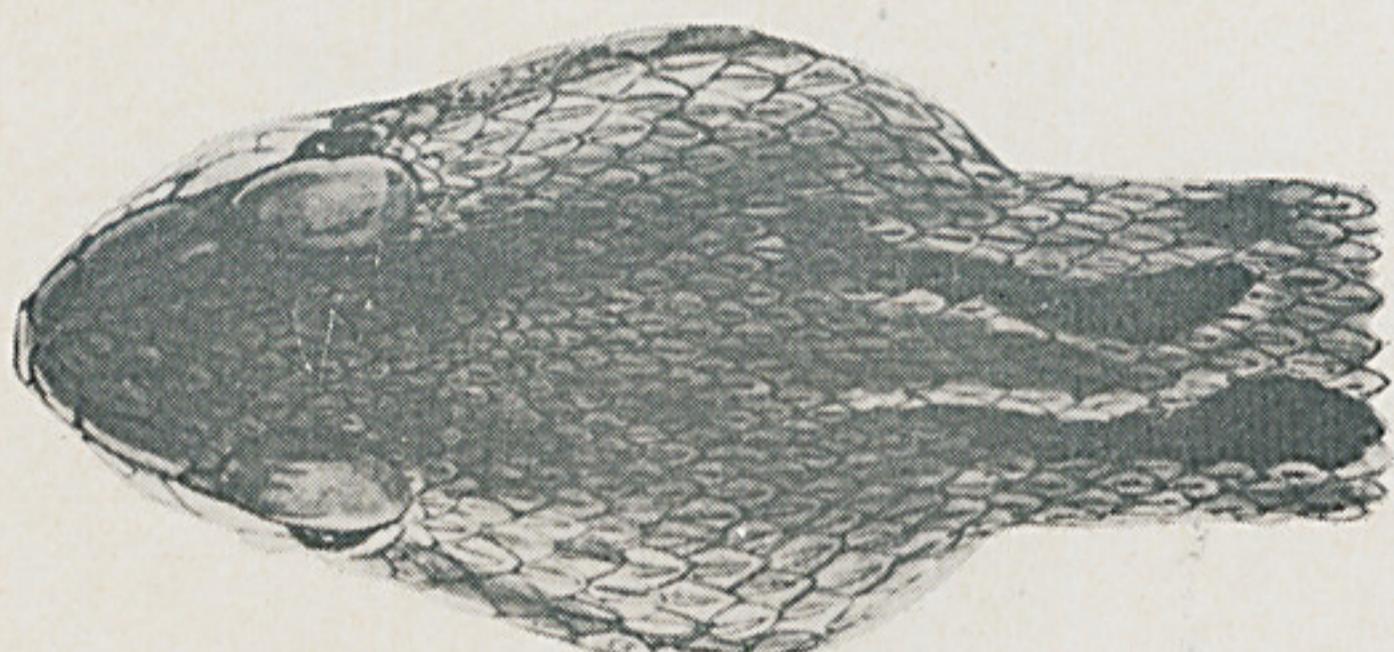


PR. 33

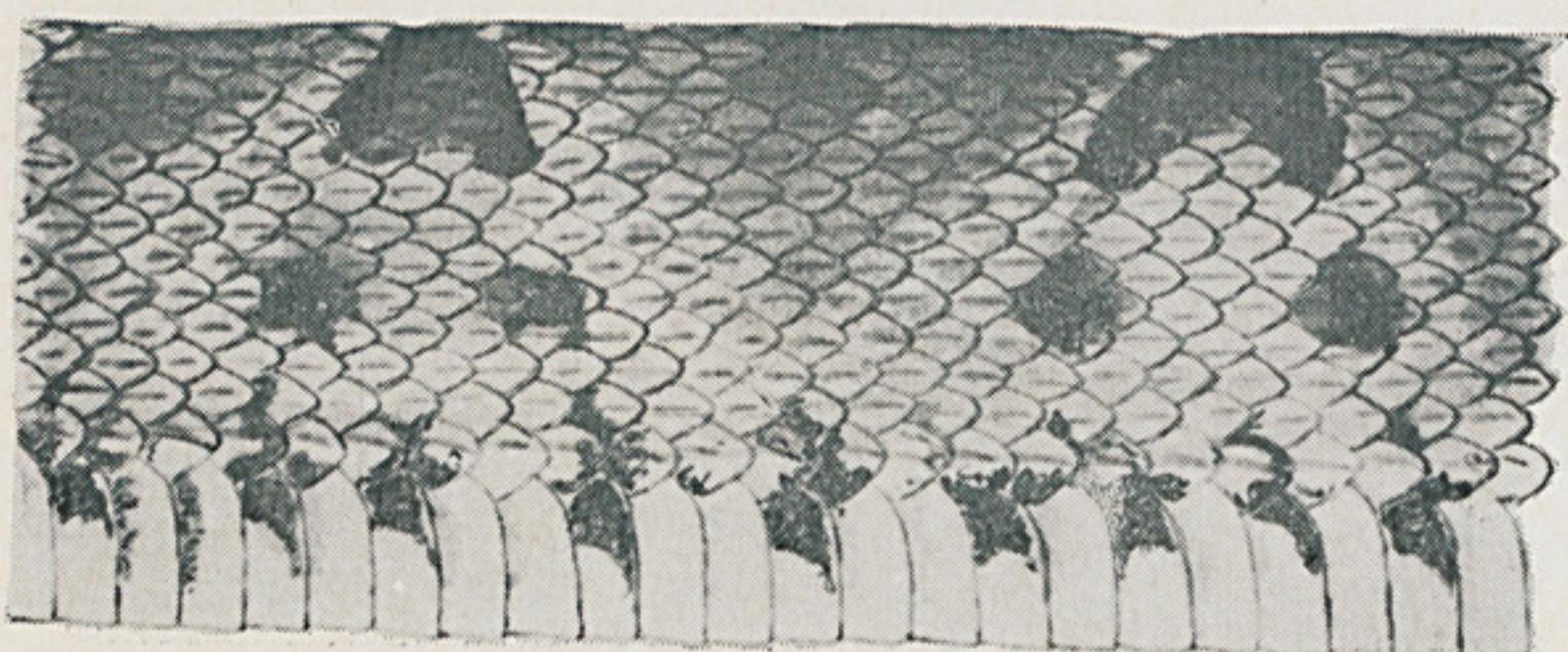
Bothrops moojeni



1



2



3

PR. 34

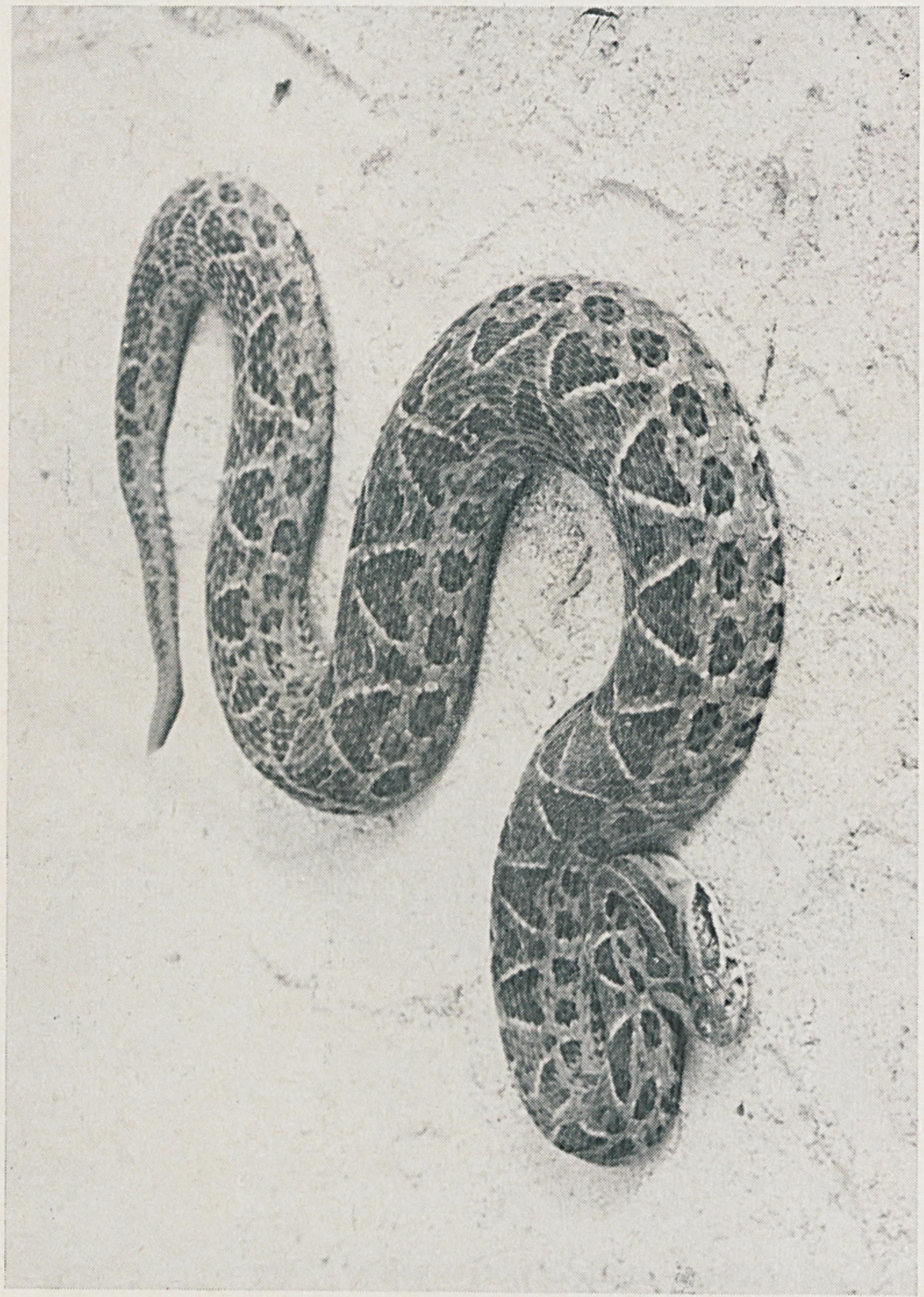
Fig. 1-3 — *Bothrops moojeni*



PR. 35

Bothrops neuwiedi

185

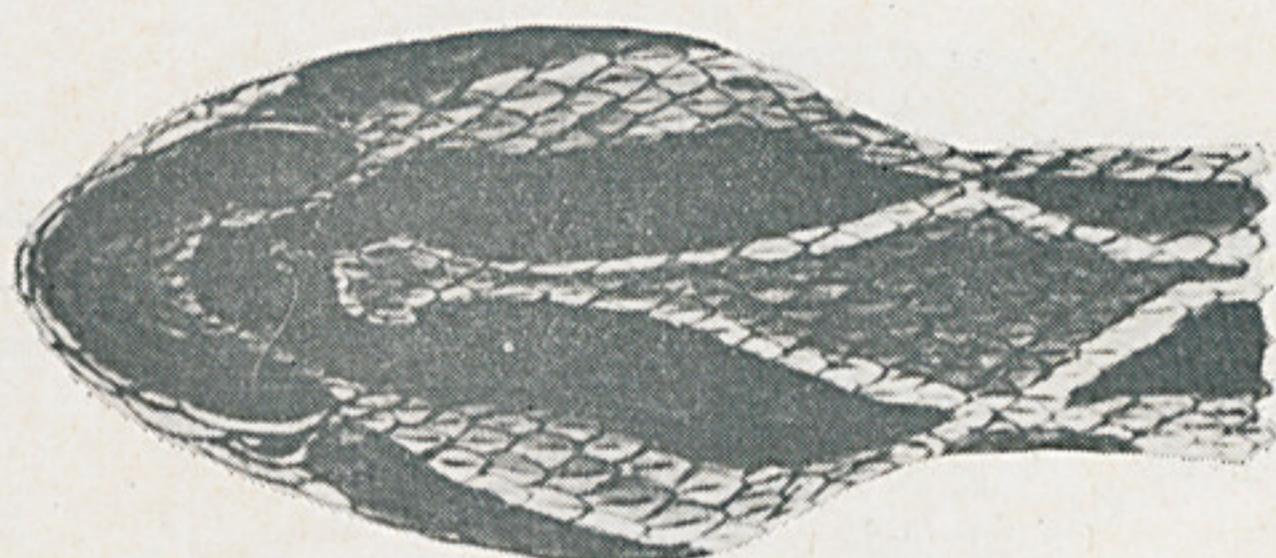


PR. 36

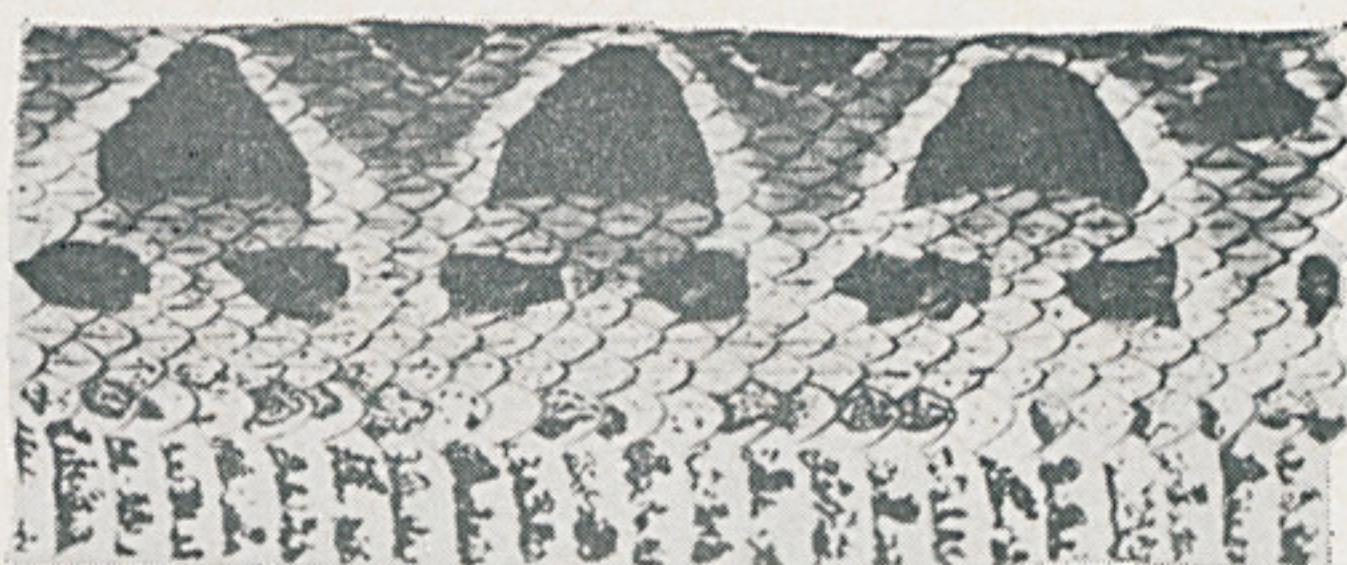
Bothrops neuwiedi diporus



1



2



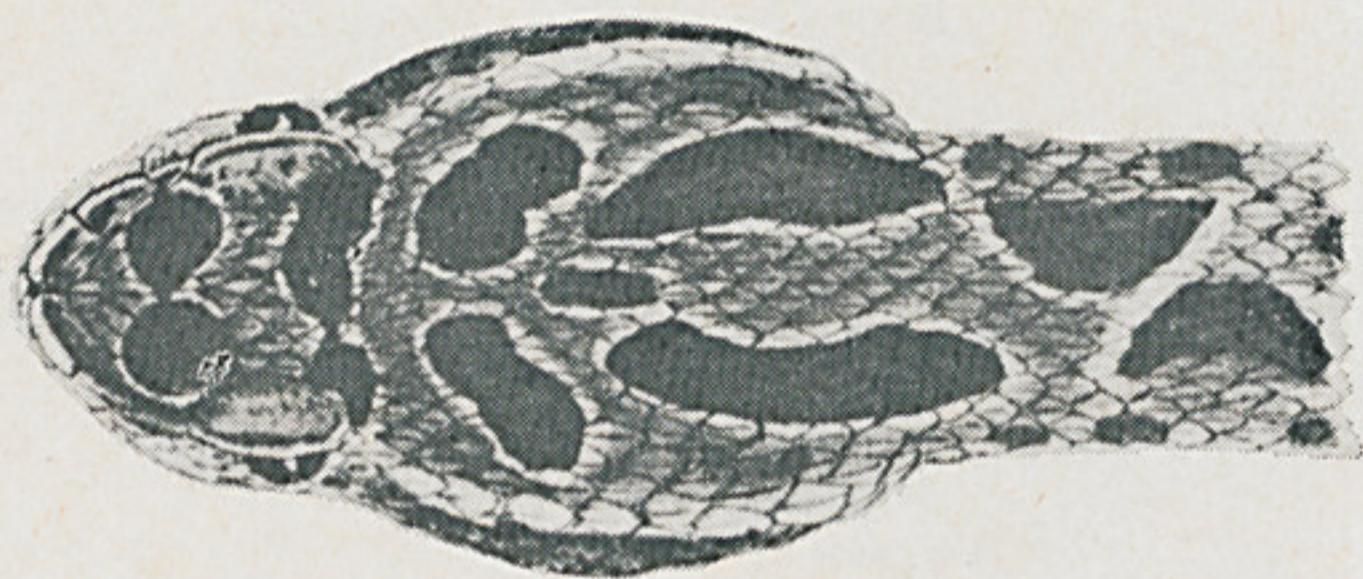
3

PR. 37

Fig. 1-3 — *Bothrops neuwiedi diporus*



1



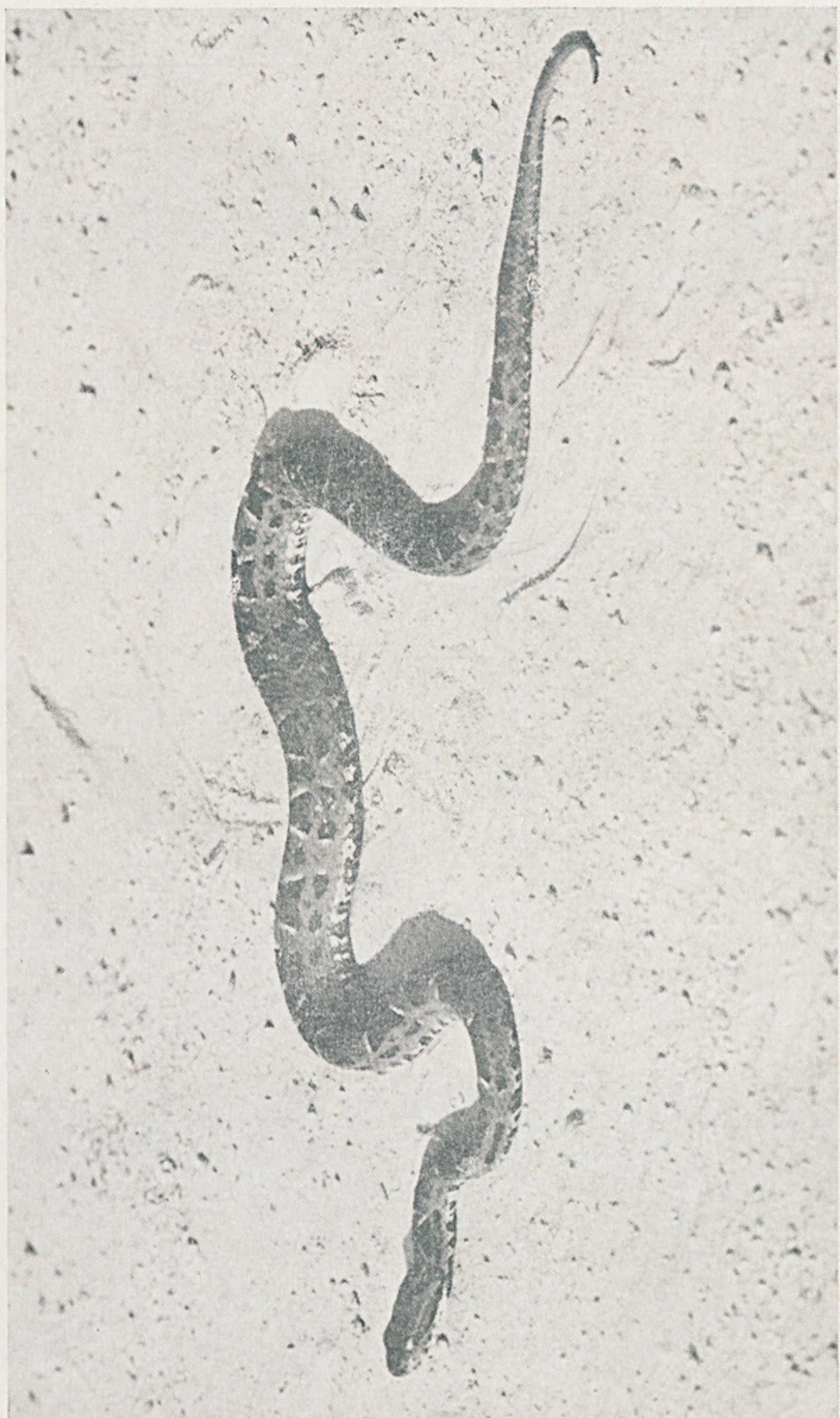
2



3

PL. 38

Fig. 1-3 — *Bothrops neuwiedi matogrossensis*



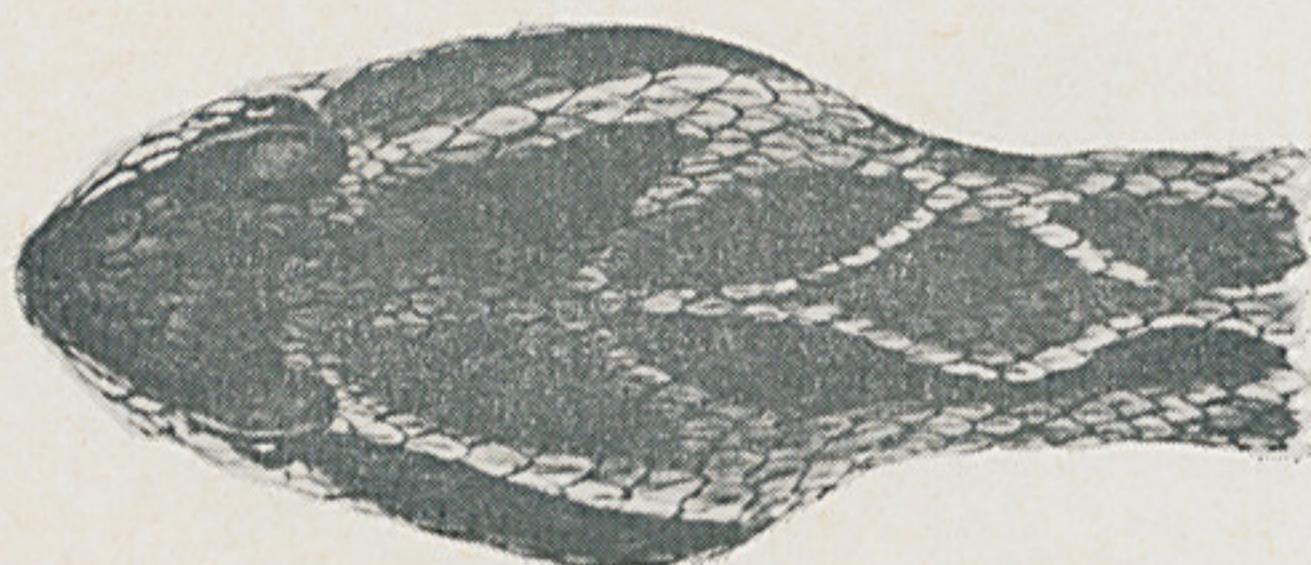
PR. 39

Bothrops neuwiedi pauloensis

189



1



2



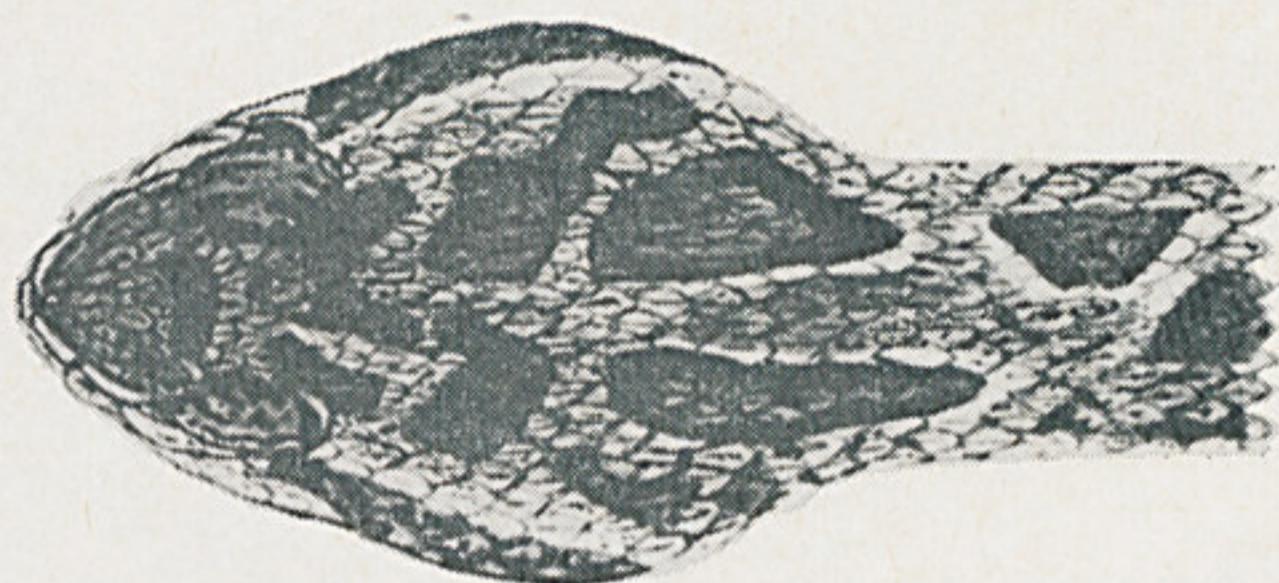
3

PR. 40

Fig. 1-3 — *Bothrops neuwiedi pauloensis*



1



2



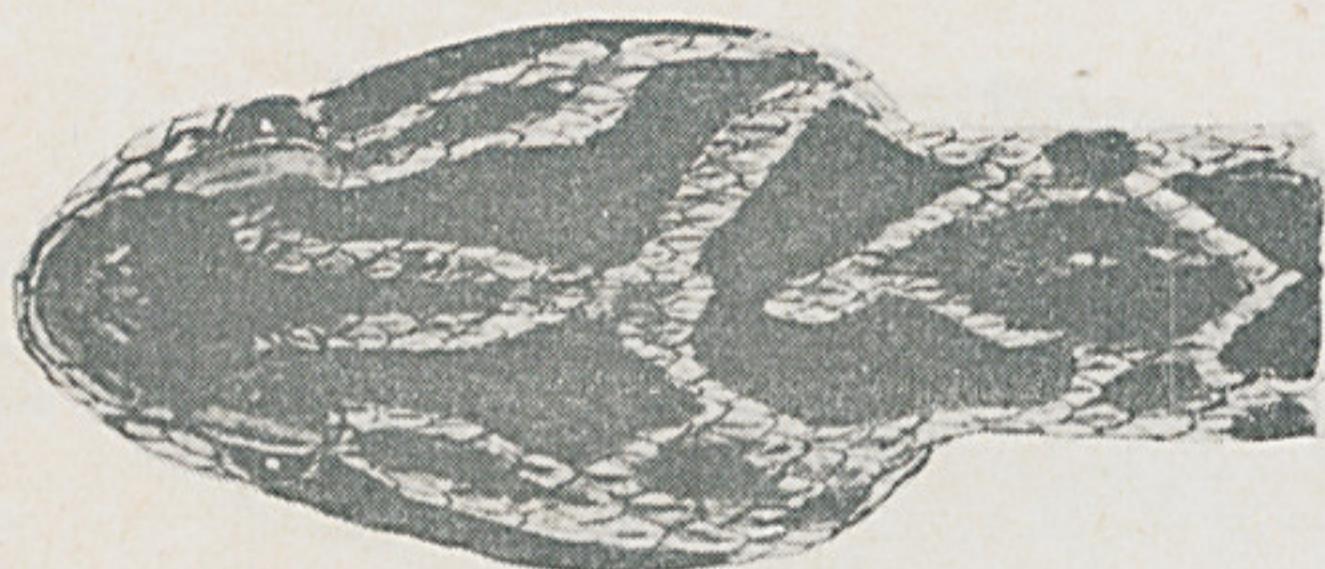
3

PR. 41

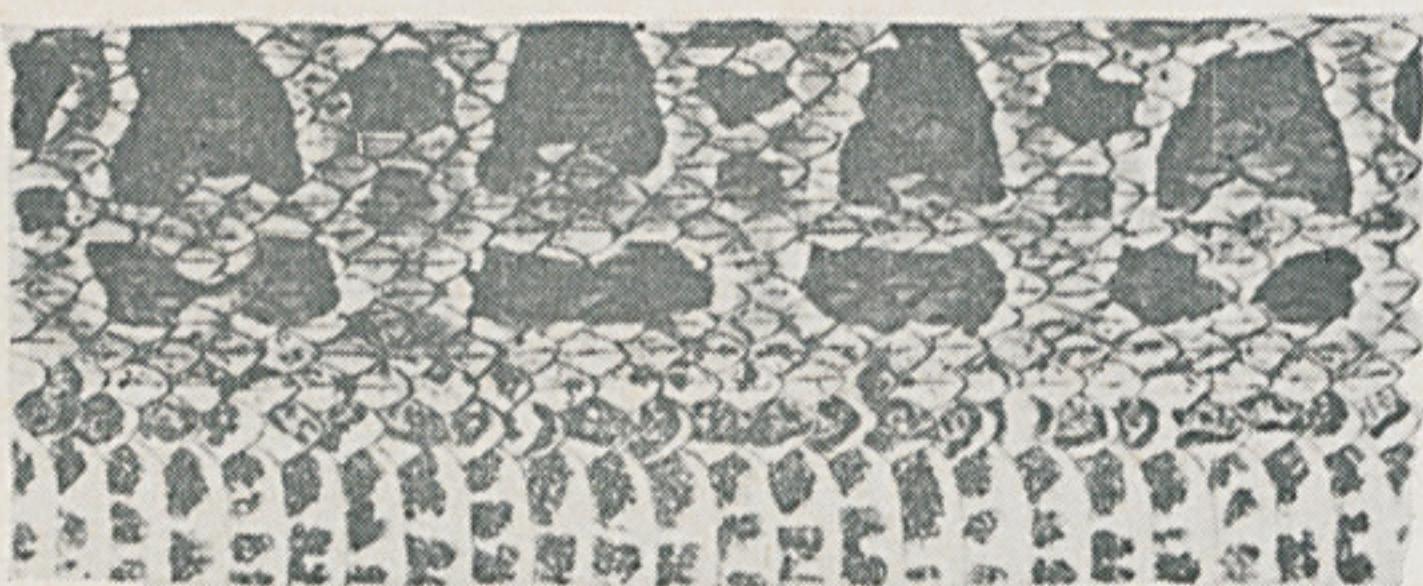
Fig. 1-3 — *Bothrops neuwiedi pubescens*



1



2



3

PR. 42

Fig. 1-3 — *Bothrops neuwiedi urutu*



PR. 43

Bothrops pirajai

193

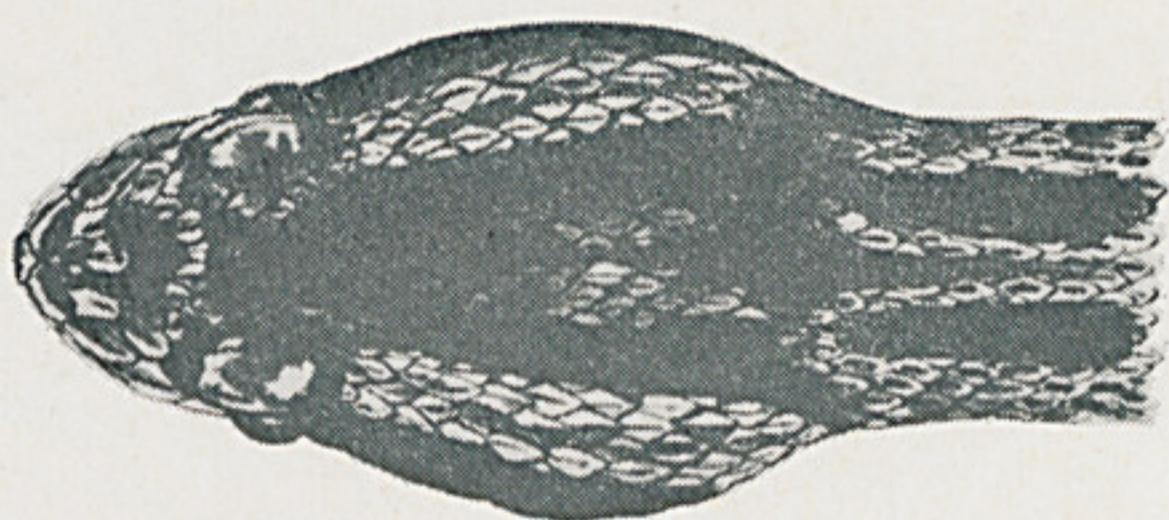


PR. 44

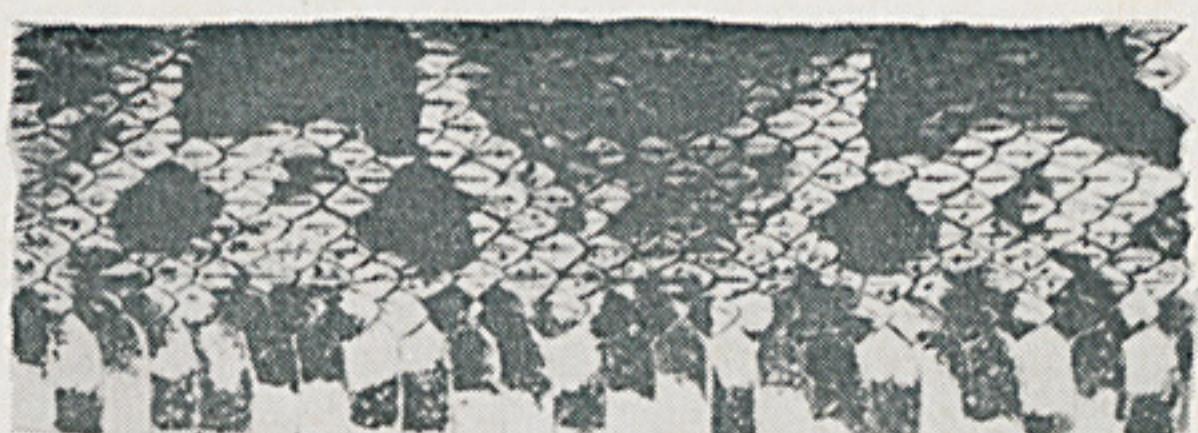
Bothrops pradoi



1



2



3

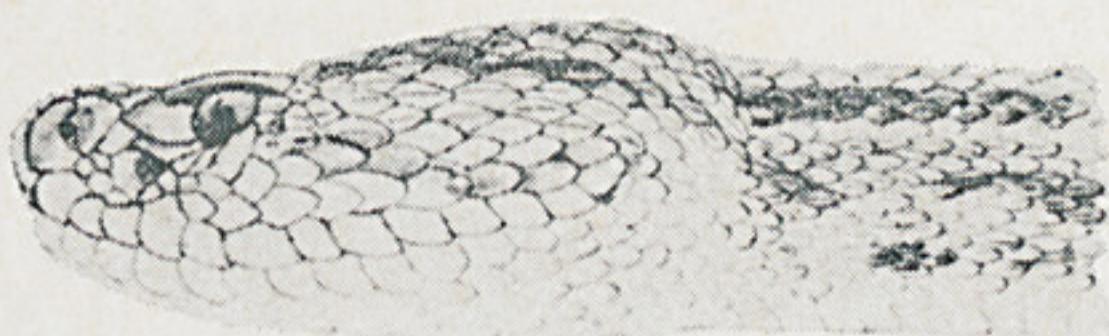
PR. 45

Fig. 1-3 — *Bothrops pradoi*

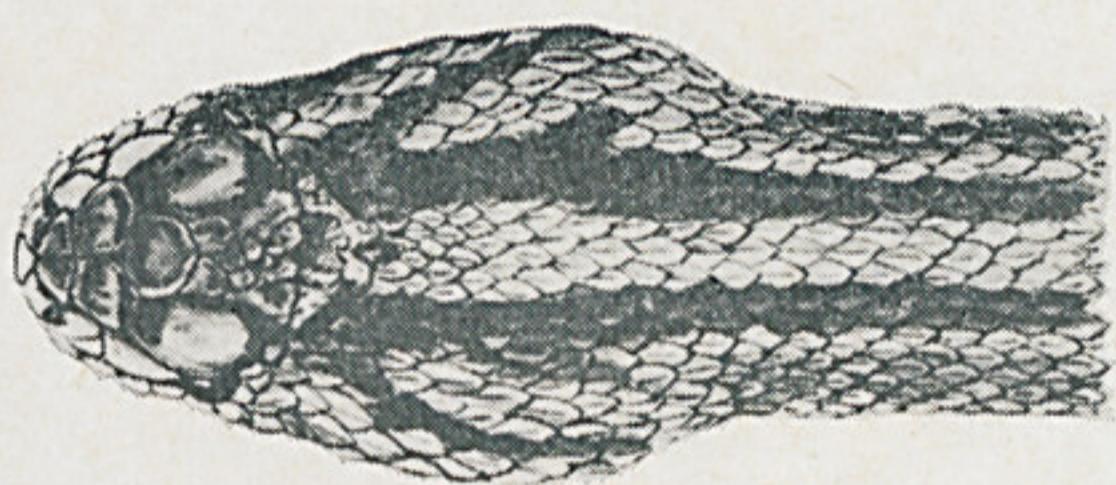


PR. 46

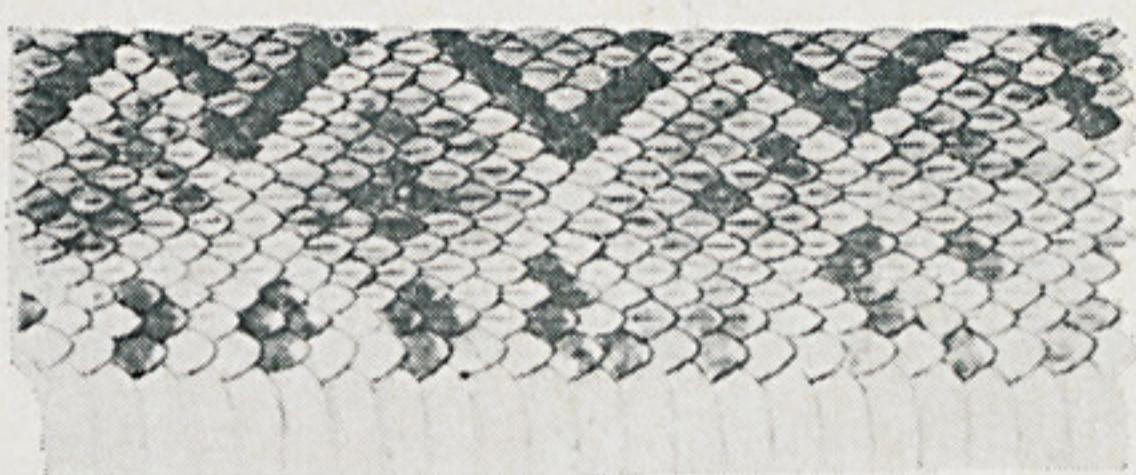
Crotalus [Crotalus] durissus cascavella



1



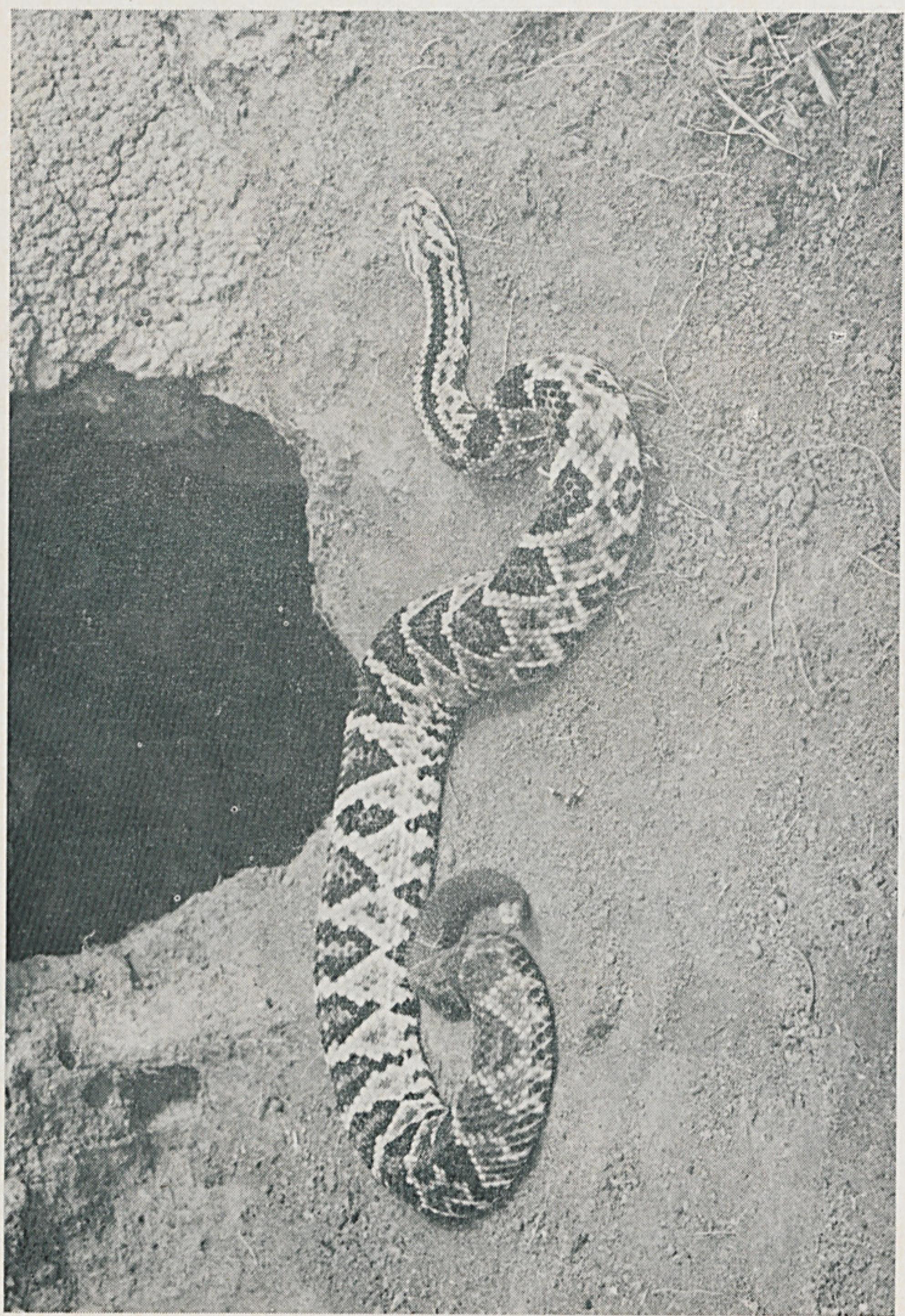
2



3

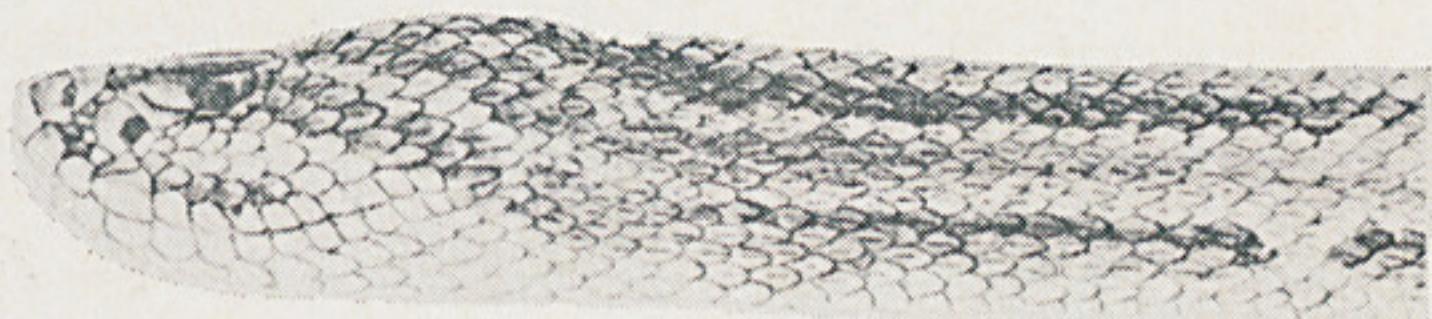
PR. 47

Fig. 1-3 — *Crotalus [Crotalus] durissus cascavella*

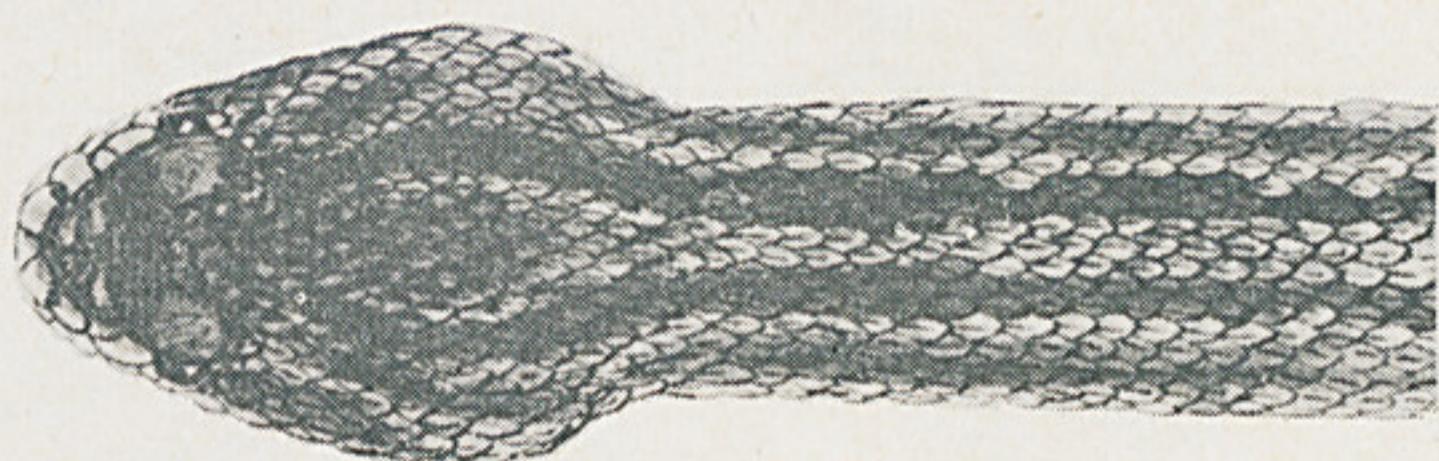


PR. 48

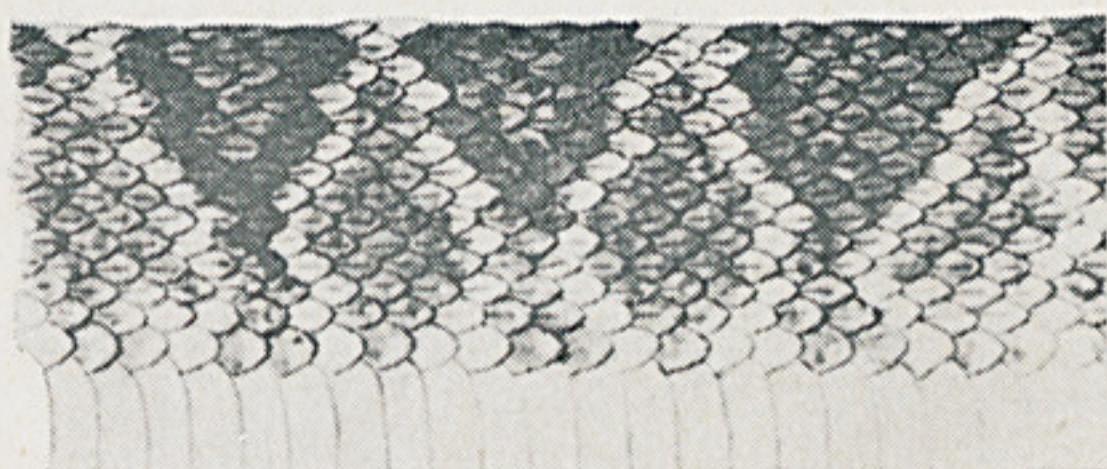
Crotalus [Crotalus] durissus collilineatus



1



2



3

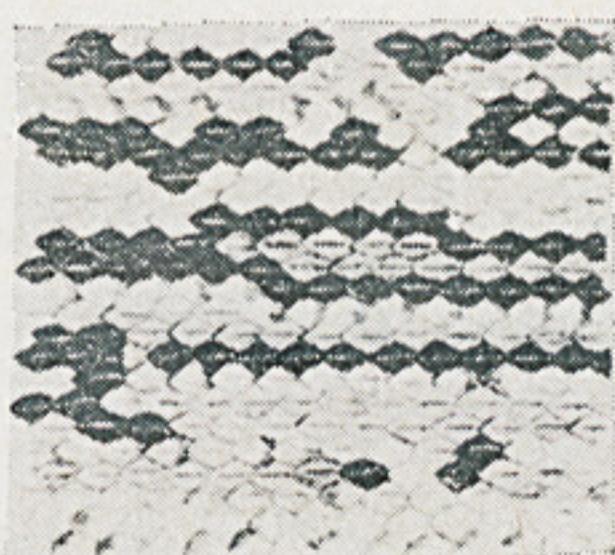
PR. 49

Fig. 1-3 — *Crotalus [Crotalus] durissus collilineatus*

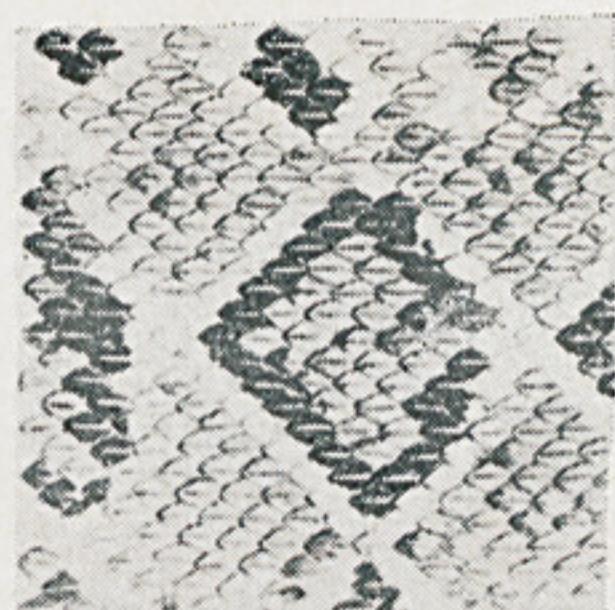


PR. 50

Crotalus [Crotalus] durissus ruruima



2



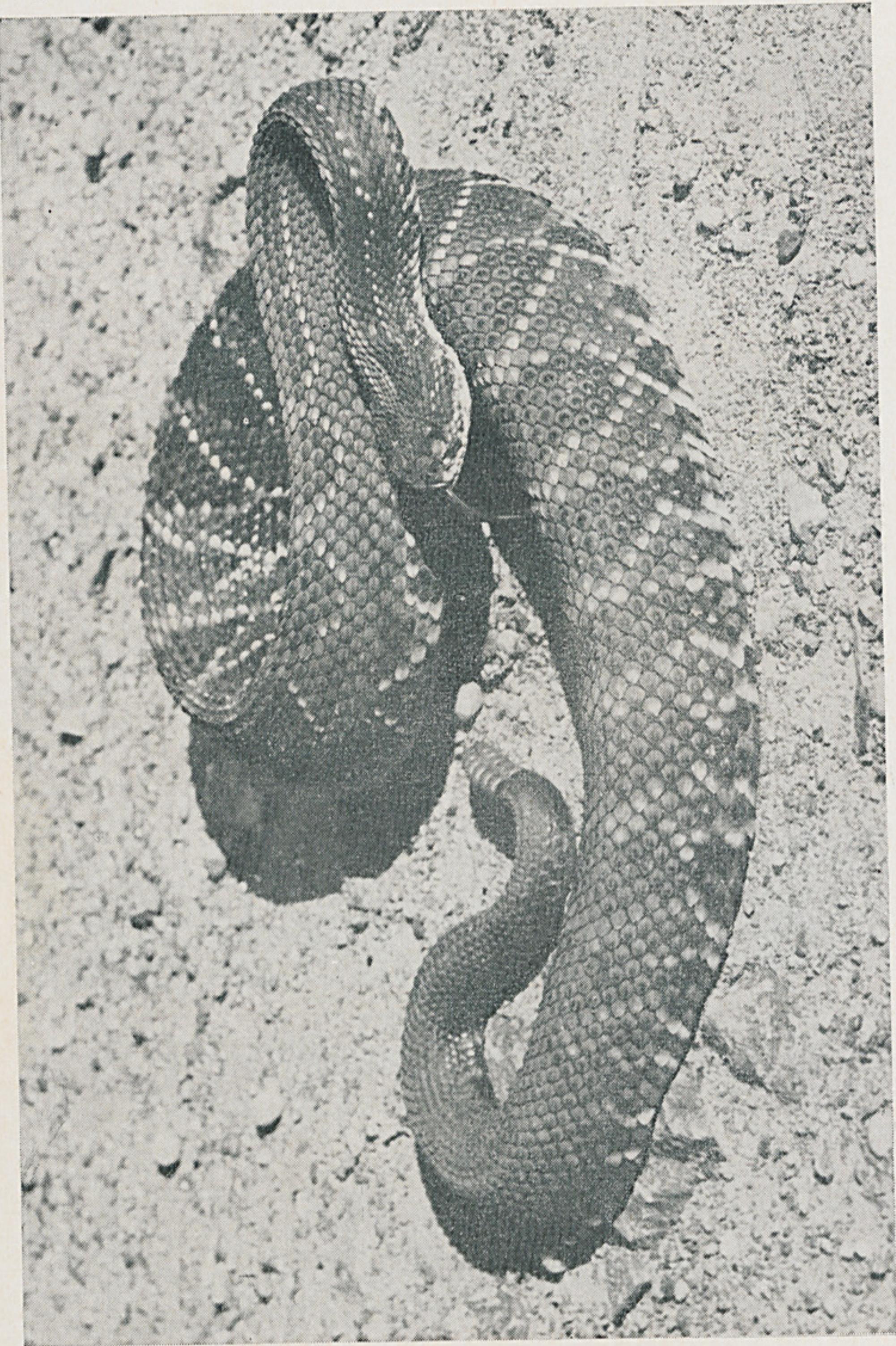
3



1

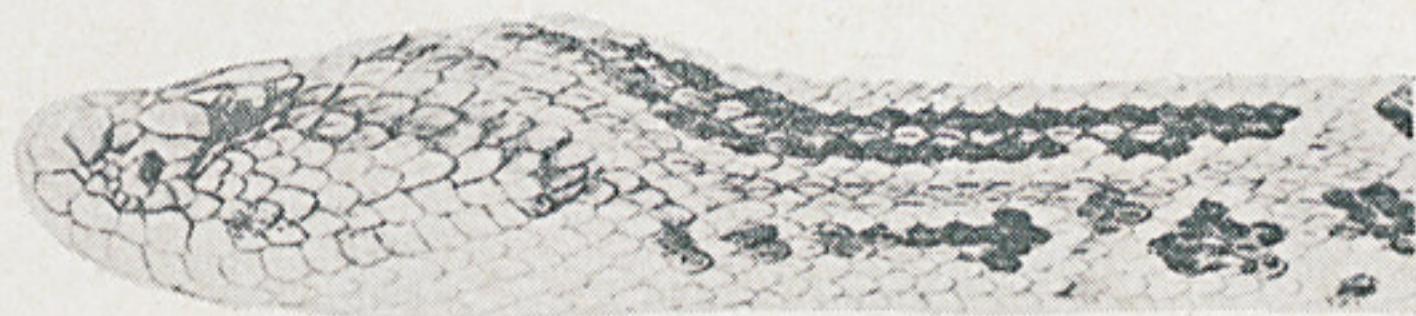
PR. 51

Fig. 1-3 — *Crotalus [Crotalus] durissus ruruima*

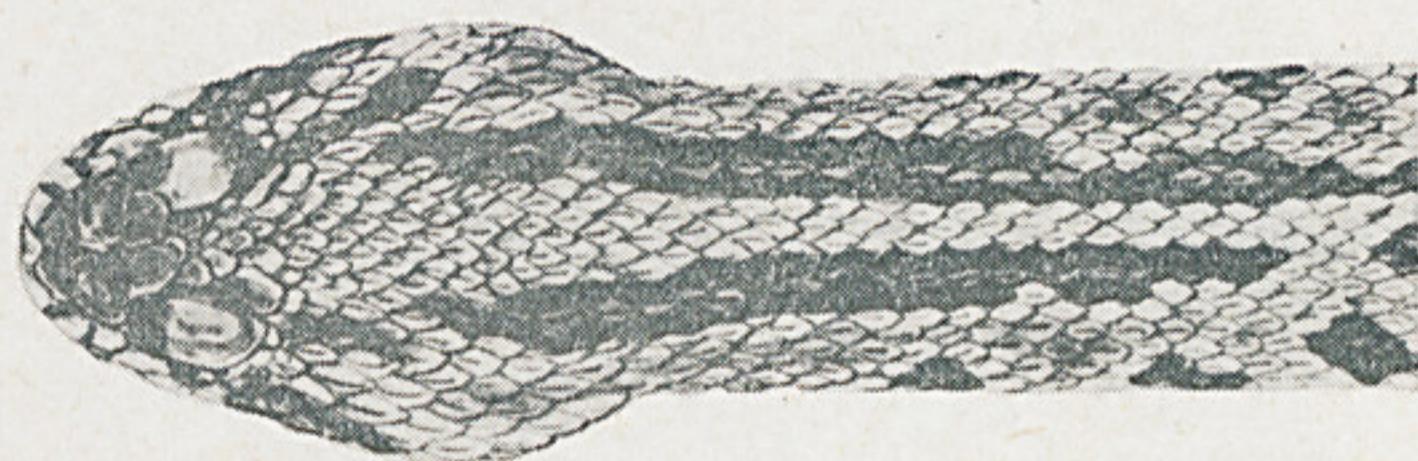


PR. 52

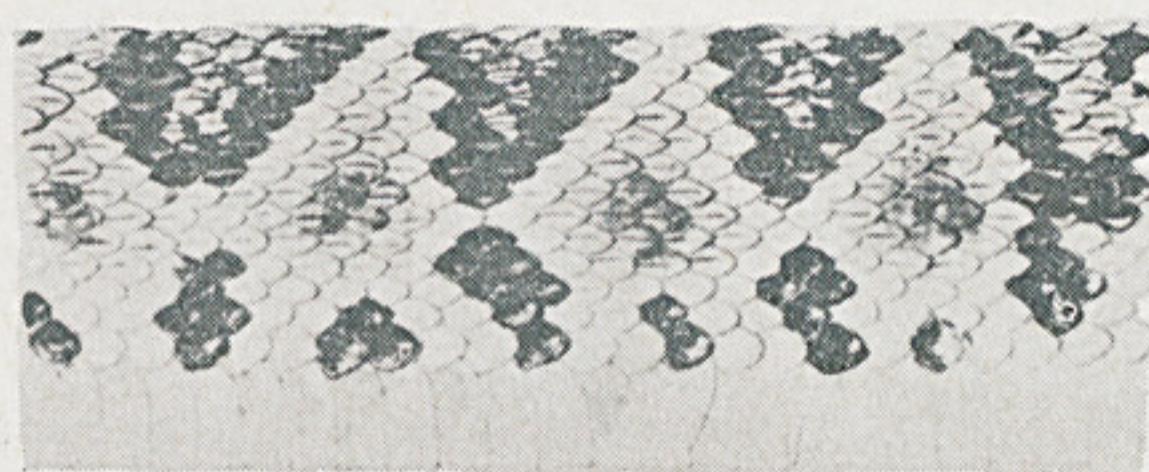
Crotalus [Crotalus] durissus terrificus



1



2



3

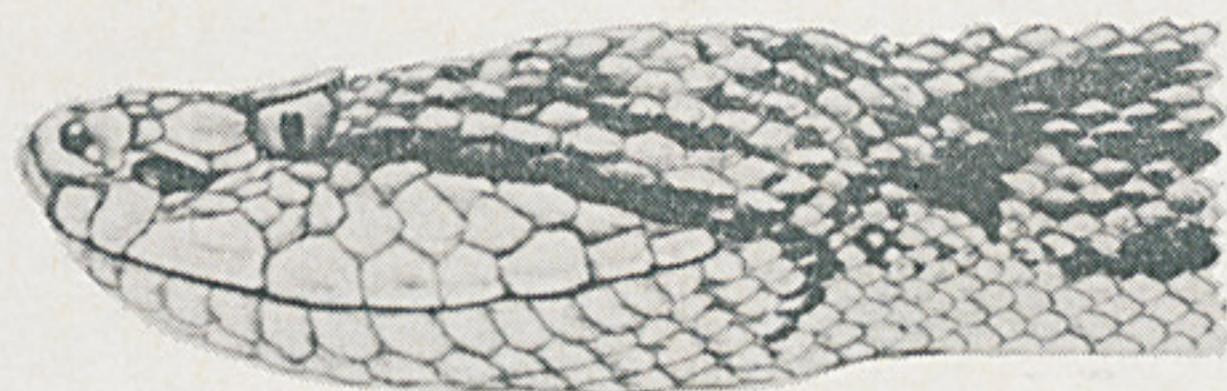
PR. 53

Fig. 1-3 — *Crotalus [Crotalus] durissus terrificus*

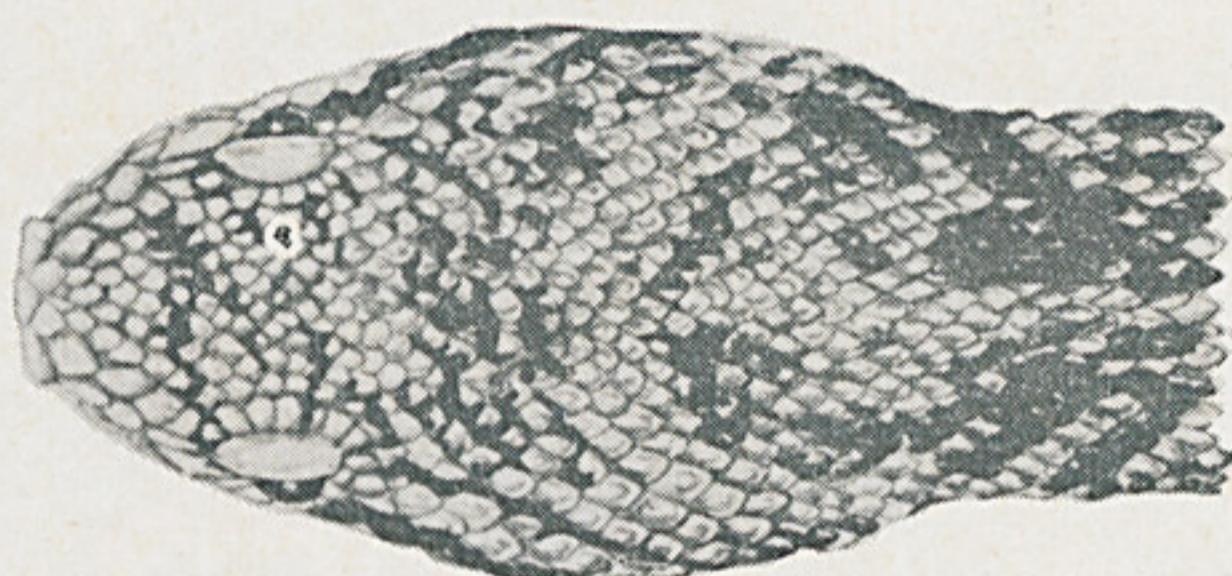


PR. 54

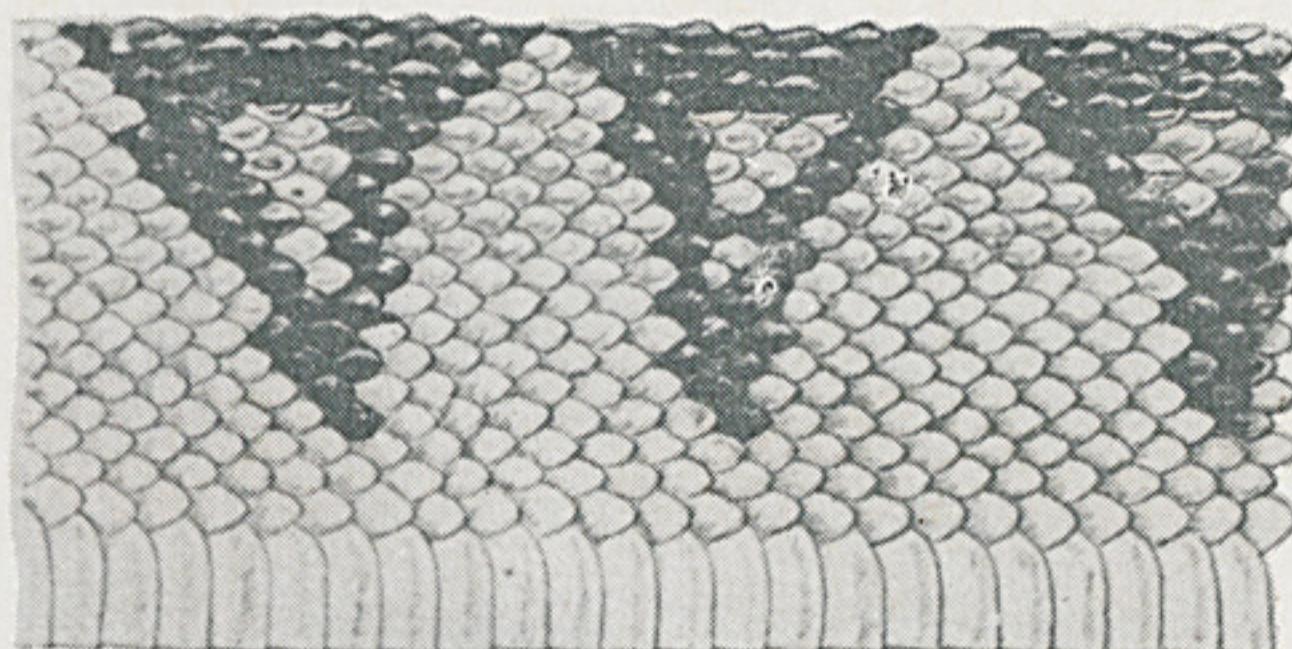
Lachesis muta muta



1



2



3

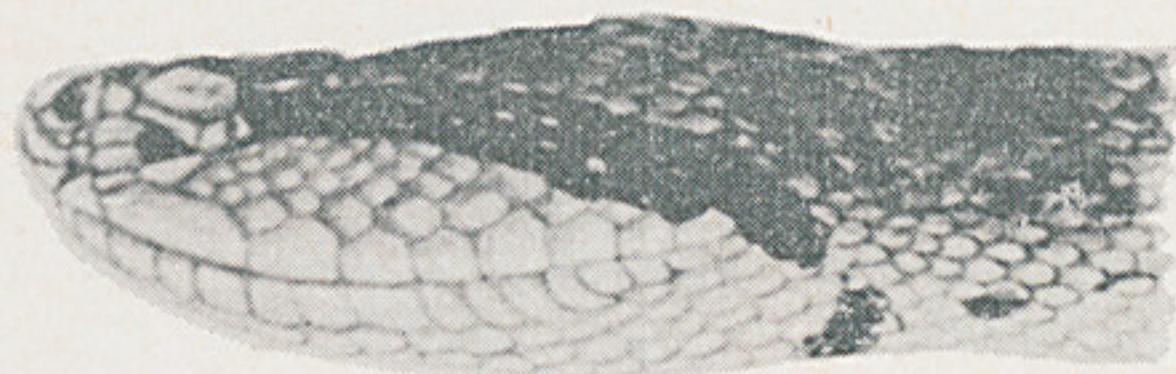
PR. 55

F.g. 1-3 — *Lachesis muta muta*

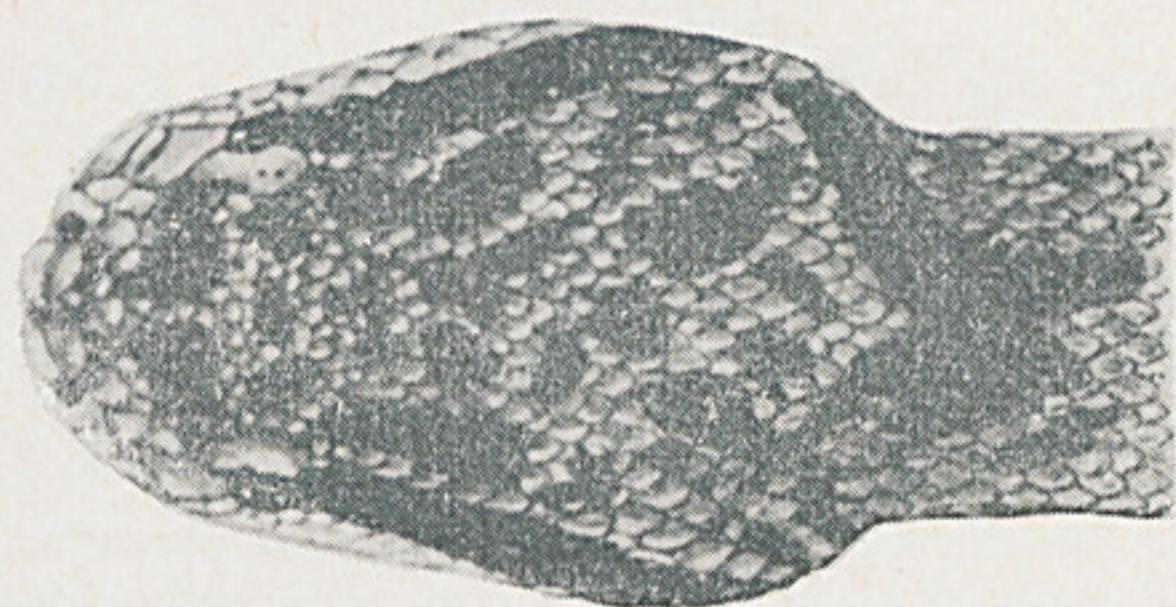


PR. 56

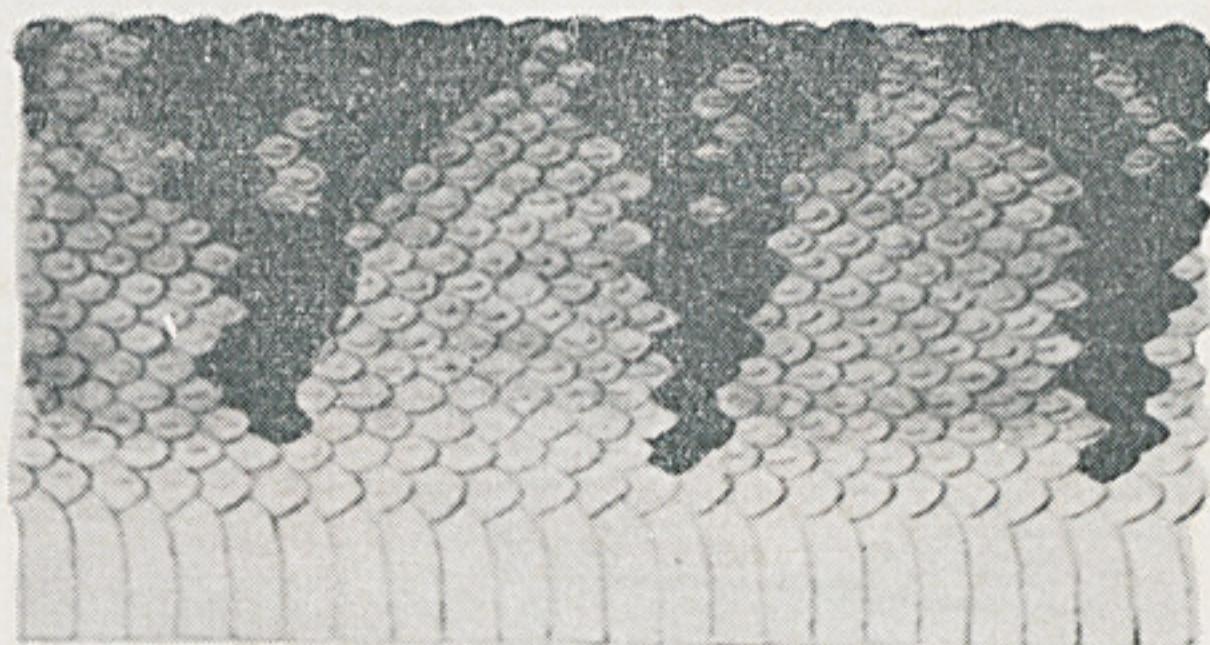
Lachesis muta noctivaga



1



2



3

PR. 57

Fig. 1-3 *Lachesis muta noctivaga*

