

Contribuições para a helmintologia brasileira.

IV

Styphlodora condita n. sp.

PELO

Dr. Gomes de Faria.

(Com a estampa 1)

Beiträge zur Systematik der brasilianischen Helminthen.

IV

Styphlodora condita n. sp.

VON

Dr. Gomes de Faria.

(Mit Tafel 1)

Os distomeos, que parazitam as cobras, têm sido objeto de atenção dos colecionadores e zoolojistas desde RUDOLPHI (1819) até ao mais recente trabalho de LUEHE. Da America, a não ser as contribuições devidas a NATTERER e á atividade de LEIDY, pouco é conhecido a este respeito, o que faz pensar que o material é raro ou tem escapado aos investigadores. Já em uma das minhas pequenas contribuições anteriores descrevi um *Dicrocoelium infidum mihi* de *Eunectes murina* L. (1910). Nestas linhas vou rapidamente falar dum distomeo que devo á gentileza do Dr. RUY LADISLAO, que o colecionou em ITAPURA no E. de S. Paulo nos ureteres de uma cobra que vulgarmente é conhecida no Brazil sob o nome de «Caninana» e cujo nome zoolojico é *Spilotes pullatus* L.

Die schlangenbewohnenden Distomen haben seit RUDOLPHI (1819) bis zur neuesten Arbeit von LUEHE die Aufmerksamkeit von Sammlern und Zoologen beschäftigt. Ausser den Beiträgen, welche wir NATTERER und dem Fleisse LEIDY's verdanken, ist aus Amerika in dieser Hinsicht wenig bekannt geworden, woraus man schliessen kann, dass das einschlägige Material spärlich ist oder der Aufmerksamkeit der Forscher entging. Schon in einem meiner früheren kleinen Beiträge beschrieb ich ein *Dicrocoelium infidum* MIHI (1910) aus *Eunectes murina* L. Im Nachfolgenden werde ich kurz eine *Distomee* besprechen, welche ich der Güte von Dr. RUY LADISLAO verdanke, der diesselbe in ITAPURA, im Nord-Westen von São Paulo sammelte; er fand sie in den Ureteren einer Schlange, deren landläufige Bezeichnung *Caninana* ist, während der zoologische Name *Spilotes pullatus* L. lautet.

O material que serviu para esta descrição era constituído por 10 exemplares conservados em alcohol, sendo o estado destes tão bom quanto este reativo permite. Os vermes são pequenos medindo em media 4mm. a 4,5mm. de comprimento e até 1 mm. de largura maxima. O corpo é lingulado com a extremidade anterior muito afilada, emquanto que a posterior se dilata, e se achata no sentido antero-posterior. No limite do terço medio com o posterior é que a dilatação é maxima e donde tomámos os dados numericos acima. A côr é branca, acinzentada, salvo na parte do corpo occupada pelo utero onde ella é amarela ferrujinea. Ventoza bucal sub-terminal, menor que a ventoza ventral, medindo em media 0,36 mm., emquanto esta ultima tem 0,43 mm. São sempre colocadas uma vizinha da outra, separadas por uma distancia que não é mais de um oitavo do comprimento total do corpo.

A pele é provida de grande numero de espinhos fortes, principalmente na vizinhança do segmento cefalico; para traz, tornam-se mais raros e fracos até a ultima porção posterior, onde faltam completamente, mantendo-se porém a pele um pouco espessa e rugosa. O aparelho digestivo compõe-se, além da ventoza bucal já falada, de um farinje muito curto a que se segue um farinje bem desenvolvido, musculoso, de fórma quazi oval, continuando-se com um ezofago de comprimento medio. Numerosas celulas glandulares envolvem estes dois organs, principalmente o farinje. A bifurcação do tubo digestivo dá-se para diante do poro genital, emitindo os dois cécos que se assestam para as bordas laterais, estendendo-se apenas até o limite dos trez quartos anteriores do corpo. Os cécos não contêm sangue, ao contrario do que acontece com varios distomeos, parasitos do pulmão e de outros organs, onde os vermes procuram alimento nos vasos dos hospedeiros.

Do aparelho excretor, nos nossos preparados, só foi observado o poro excretor que jaz na extremidade posterior, mediano,

Das Material, welches der Bezeichnung zu Grunde lag, bestand aus zehn Exemplaren, welche in Alkohol aufbewahrt und so gut konserviert waren, als man es bei Anwendung dieser Flüssigkeit erwarten kann. Die Würmer sind klein und messen in Mittel 4-4,5 mm. Länge, während die grösste Breite ca. 1 mm. beträgt. Der Körper ist zungenförmig und am Vorderende stark zugespitzt, während das Hinterende breiter und etwas abgestutzt erscheint. Die stärkste Verbreiterung, welche obiger Messung zu Grunde liegt, findet sich an der Grenze von mittlerem und letztem Drittel. Die Farbe ist grauweiss, ausser an den Teilen, welche den Uterus enthalten und rostgelb erscheinen. Der subterminale Mundsaugnapf hat im Mittel einen Durchmesser von 0,36 mm. und ist kleiner, als der Bauchsaugnapf, bei dem er 0,43 beträgt. Sie liegen einander immer sehr nahe und ihre Entfernung beträgt nicht mehr, als ein Achtel der gesammten Körperlänge.

Die Haut ist, besonders am Kopfsegment, mit zahlreichen starken Stacheln versehen; nach hinten zu werden sie schwächer und seltener, bis sie im Endteile fehlen, während sich die Haut etwas verdickt und runzelig erweist. Der Verdauungsapparat besteht aus dem schon erwähnten Mundsaugnapf und einem kurzen Präpharynx, auf dem ein wohl entwickelter, muskulöser und nahezu eiförmiger Pharynx folgt; letzterer setzt sich in einem mittellangen Oesophagus fort und beide, besonders aber der Pharynx, werden von enormen Drüsenzellen umgeben. Es folgt der Darm, der sich vor dem Genitalporus gabelt und zwei Coeca bildet, welche sich den Seitenrändern nähern und sich nur bis zu Ende der vorderen drei Viertel des Körpers erstrecken. Im Gegensatze zu den Beobachtungen an andern *Distomeen*, welche die Lungen oder andere Organe bewohnen und ihre Nahrung in den Gefäßen des Wirtes suchen, enthalten die Coeca bei dieser Art kein Blut.

Vom Excretionsapparat kam in meinen Präparaten nur der *porus excretorius* zur Beobachtung; derselbe liegt am Hinter-

comunicando-se com a vezicula excretora, donde se vê partir pelo menos um canal, logo occulto pelo utero, além de que o estado de conservação não era muito proprio para mais finas observações. O poro genital é situado pouco antes da ventosa ventral, na linha mediana. Existe uma bolsa de cirro cilíndrica, de tamanho variavel conforme o estado de retração ou eversão do *penis*, conforme Looss observou para a sua *Styphlodora serrata* Lss. Quando o cirro não está completamente expellido, a bolsa ultrapassa a ventosa ventral atraz. A bolsa tem paredes musculozas fortes e no fundo encerra uma vezicula seminal não tortuoza. *Pars prostatica* e *ductus ejaculatorius* são claramente observaveis, assim como o *penis* bastante longo; quando totalmente expellido, pode ultrapassar o bordo lateral do corpo, como verificámos em um dos nossos preparados *in-toto*, vendo-se então a superficie toda guarnecida de espinhos muito curtos e finos. Os dois testiculos são vistos para dentro dos cécos e para traz do ovario, dispostos um atraz do outro, sendo a sua forma sempre muito irregular, ora esferica, ora oval, com incizões ou chanfraduras, muito irregulares porém não profundas, e ás vezes faltando completamente. O ovario pequeno, de forma quazi regular e esferica é colocado para diante dos testiculos e para traz e lateralmente á bolsa do cirro. Tem em media 0,30 mm. de diametro. Um pouco para traz e lateralmente encontra-se um *receptaculum seminis* bem desenvolvido, ovoide. Canal de LAURER: não nos permitiu observar o estado de conservação do material. As glandulas vitelogenas são colocadas lateralmente, cobrindo os cécos, ultrapassando-os para fóra e estendendo-se do bordo posterior da ventosa ventral, até ao bordo anterior do primeiro testiculo. São compostas de grandes foliculos, porém notavelmente pequenos em extensão. O utero passa para traz do ovario entre os testiculos, ocupando as alças uterinas a porção do verme situada para traz destes, onde

ende median und kommunizirt mit der Exkretionsblase, von der man wenigstens einen Kanal abgehen sieht, der aber bald durch den Uterus verborgen wird; auch sonst waren feinere Beobachtungen in Folge des Konservationszustandes erschwert. Der Genitalporus liegt in der Mittellinie, etwas vor den Bauchsaugnapf. Man bemerkt einen zylindrischen Cirrusbeutel, dessen Volumen der Retraktion oder Ausstülpung des Penis entsprechend wechselt, wie es Looss bei seiner *Styphlodora serrata* beobachtete. Wenn der Cirrus nicht vollständig ausgetülpt ist, so reicht der Cirrusbeutel nach hinten über den Bauchsaugnapf hinaus. Er hat muskulöse Wände und birgt in seinem Grunde eine nicht gewundene *Vesicula seminalis*. *Pars prostatica* und *ductus ejaculatorius* sind deutlich zu erkennen, ebenso der ziemlich lange Penis. Ist derselbe vollständig ausgestülpt, so kann er über den Seitenrand des Körpers hinausreichen, wie dies an einem *in toto* eingeschlossenen Exemplare erkennbar ist; man sieht dann die ganze Oberfläche mit sehr kurzen und feinen Stacheln besetzt. Die beiden Hoden liegen innerhalb der Coeca und hinter den Ovarien und zwar einer hinter den andern; ihre Form ist sehr unregelmässig, bald sind sie rund, bald oval; bald zeigen sie wenig unregelmässige, seichte Einschnürungen, die manchmal gänzlich fehlen. Das kleine nahezu kugelige Ovarium liegt vor den Hoden und seitwärts vom Cirrusbeutel und hat einen mittleren Durchmesser von 0,3 mm. Etwas nach rückwärts und zur Seite findet sich ein gut entwickeltes eiförmiges *receptaculum seminis*. Den LAURER'schen Kanal konnte ich in Folge der Art der Konservation nicht wahrnehmen. Die Dotterstöcke liegen seitwärts, die Coeca bedeckend und über dieselben herausragend, und erstrecken sich vom Vorderrande des ersten Testikels bis zum Hinterrande des Bauchsaugnapfes. Sie bestehen aus grossen Follikeln; aber ihre Ausdehnung ist auffallend gering. Der Uterus verläuft hinter dem Ovarium zwischen den Hoden und seine Schlingen nehmen den hinter denselben gelegenen

enchem quazi completamente o corpo e ultrapassam para traz os limites dos cécos.

Os ovos são de forma oval, com 42 *micra* de diametro antero-posterior e 22 de diametro transverso. A casca é fina e transparente, ligeiramente amarelada e com pequeno espessamento na parte posterior, deixando perceber as celulas do ovo e as vitelojenas. O polo ocupado pelo operculo em forma de capuz é afilado.

Quanto a diagnostico diferencial, pouco ha a dizer. Em 1856 LEIDY descreveu sob o nome de *Distomum horridum* um parasito por elle encontrado nos ureteres e rins dum *Python* e tambem de *Boa constrictor* L. cuja textura anatomica o faz colocar no genero *Plagiorchis*, o que basta suficientemente para afastal-o de qualquer confusão com o distomeo que ora descrevemos. Especie, sem duvida, vizinha, é *D. variabile* LEIDY (1856), da qual esse autor distinguiu duas variedades: *Var. a.* e *Var. b.*, ambas parasitos dos pulmões de *Tropidonotus sipedon*. *Var. b.* foi mais recentemente bem estudada por LUEHE (1900) em material colecionado por HASSALL em Maryland (U. S. A.), na cavidade bucal de *Tropidonotus sipedon* e que STILES cedeu ao Muzeu de Berlin. LUEHE mostrou as suas relações anatomicas proximas com a *Styphlodora solitaria* LOOSS, o tipo do genero em que colocamos nossa especie. A separação justifica-se por alguns dados anatomicos bem determinados, embora as dimensões sejam muito aproximadas. Na *Styphlodora variabilis* LEIDY os cécos atinjem apenas o meio do corpo, as glandulas vitelojenas estendem-se desde a ventozza ventral até as extremidades dos dois cécos, o *receptaculum seminis* falta completamente; a vezicula seminal serpenteia e os espinhos da pele faltam para traz da ventozza ventral, o que exclue a confusão com o nosso distomeo, logo que se comparem as descrições. O *penis* na especie de que tratamos tambem é provido de finos espinhos e os

Teil des Wurmes ein, woselbst sie den Körper vollständig ausfüllen und nach rückwärts über die Coeca hinausreichen.

Die Ova sind eiförmig, bei einem Längsdurchmesser von 43 und einem Querdurchmesser von 22 *Mikra*. Die feine, durchsichtige Schale ist leicht gelblich und am Hinterende etwas verdickt und lässt die Ei- und Dotterzellen erkennen. Der Pol, an welchem sich der kapuzenförmige Deckel befindet, ist zugespitzt.

Ueber die Unterscheidung von anderen Arten, braucht nicht viel gesagt zu werden. 1856 beschrieb LEIDY unter dem Namen *Distomum horridum* einen Wurm, welchen er bei *Python* und bei *Boa constrictor* L. in den Harnleitern und Nieren aufgefunden hatte. Nach seiner anatomischen Struktur stellt er ihn in das Genus *Plagiorchis*, was allein genügt, um jede Verwechslung mit der hier beschriebenen *Distomee* auszuschliessen. Eine zweifellos nahestehende Art. ist *D. variabile* LEIDY (1856), von dem der Autor zwei Varietäten unterscheidet, *a* und *b*, welche beide in den Lungen von *Tropidonotus sipedon* schmarotzen. *Var. b.* wurde neuerdings von LUEHE genau studiert; das betreffende Material stammte aus MARYLAND (Nord-Amerika) und war von HASSALL in der Mundhöhle von *Tropidonotus sipedon* gesammelt und von STILES dem Berliner Museum überlassen worden. LUEHE zeigte seine nahen anatomischen Beziehungen zu *Styphlodora serrata* LOOSS, dem Typus des Genus, zu dem ich meine Species rechne. Die Verschiedenheit ergibt sich, trotz sehr ähnlicher Dimensionen, aus deutlichen anatomischen Unterschieden. Bei *Styphlodora variabilis* LEIDY erreichen die Coeca kaum die Mitte der Körperlänge, die Dotterstöcke erstrecken sich vom Bauschsaugnapfe bis ans Ende der Coeca, das *receptaculum seminis* fehlt vollständig, die Samenblase ist gewunden und die Hautstacheln fehlen hinter dem Bauschsaugnapfe, so dass bei Vergleichung der Beschreibungen eine Verwechslung mit meiner *Distomee* ausgeschlossen ist. Auch der Penis ist bei meiner Art mit feinen Stacheln versehen und die Eier sind

ovos são maiores. Da *variedade b.* pouco é dado a considerar, vista a resumida descrição de LEIDY. LUEHE (1900) pensa que se trata de especies completamente diferentes. As dimensões muito exajeradas nesta especie e o fato de possuir uma ventosa ventral proeminente a distinguem perfeitamente da nossa.

Muito para dezejar seria o reexame dessa especie de LEIDY, sobretudo do material oriijinal, o que talvez ainda seja possível, como já se tem feito nas coleções mais antigas. Agora que tratei de especies semelhantes que ocorrem na America e em ofidios, discutirei sumariamente as duas especies descritas por LOOSS (1899) e que o levaram a crear este genero, deixando de lado as outras especies, que parasitam cobras e que por sua constituição diversa entram em outros generos, que não vem ao caso discutir aqui.

O representante tipo do genero *Styphlodora* é *St. serrata* LOOSS um parasito do intestino de *Varanus niloticus*. Indubitavelmente na sua organização geral o parasito que acabamos de descrever muito se assemelha a esta especie; porém evidentes dados para a sua diferenciação são as dimensões totais e as dos organs. Tambem tem pouca probabilidade a occurencia do mesmo parasito em dois animais tão diversos e de patrias lonjinquas, ainda mais si se leva em conta a sede totalmente diversa. A outra especie é *St. solitaria* Lss. (1899), parasito do intestino de *Thalassochelis corticata*. Esta anatomicamente se afasta bastante da nossa especie e tambem da especie tipo do genero, não sendo oportuna uma discussão diferencial.

Manguinhos, Novembro de 1910.

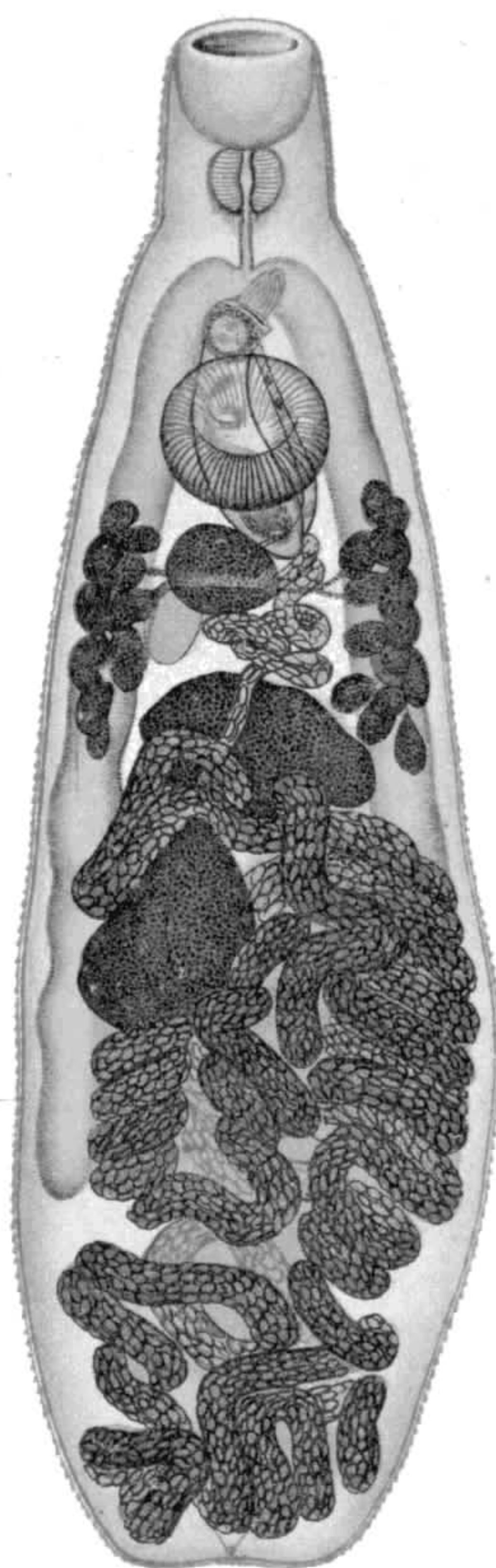
grösser. Ueber die Varität *b.* ist mit Rücksicht auf die kurze Beschreibung LEIDY's wenig zu bemerken. LUEHE (1900) ist der Ansicht, dass es sich um ganz verschiedene Arten handle. Die auffallend grossen Dimensionen dieser Art und die Angabe, dass der Bauchsaugnapf stark vorsteht, unterscheiden sie gänzlich von der meinigen.

Es wäre sehr wünschenswert, dass diese Art wieder untersucht, womöglich am Originalmaterial, würde und zwar wie es schon bei den ältesten Sammlungen geschehen ist.

Nachdem ich nun ähnliche, in Amerika und dei Ophidien vorkommende Arten besprochen habe, will ich noch kurz auf die zwei 1899 von LOOSS beschriebenen Arten eingehen, die ihn zur Aufstellung dieser Gattung veranlassten; dagegen übergehe ich, als nicht hierher gehörig, die anderen Arten, welche Schlangen bewohnen, aber in Folge ihrer anatomischen Verschiedenheiten anderen Gattungen eingereiht werden müssen.

Der typische Vertreter des Genus *Styphlodora* ist *St. serrata* LOOSS aus dem Darne von *Varanus niloticus*. Der soeben beschriebene Parasit steht dieser Art unzweifelhaft nahe, doch genügen die Grössenverhältnisse des ganzen Körpers, sowie der einzelnen Organe, zur Unterscheidung. Ausserdem ist das Vorkommen eines und desselben Parasiten in zwei, so verschiedenen und aus weit entfernten Gegenden stammenden, Tieren ganz unwahrscheinlich, besonders, wenn man noch die grosse Verschiedenheit der bewohnten Organe in Rechnung zieht. Die andere Art ist *St. solitaria* LOOSS aus dem Darne von *Thalassochelis corticata* (1899). Diese Spezies ist anatomisch von unserer Art und von dem Typus der Gattung so weit verschieden, dass ein Eingehen auf die Unterschiede überflüssig erscheint.

Manguinhos, November, 1910.



BIBLIOGRAFIA.

- BRAUN, M. 1893 Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs.
Bd. IV. Vermes, Trematoden.
- COBBOLD, T. S. 1851 Synopsis of the Distomidae.
Proc. of the Linnean Soc. of London, Vol. V.
- DIESING, K. M. 1851 Systema Helminthum. Vindobonae 1851.
- DUJARDIN, F. 1851 Histoire naturelle des Helminthes. Paris 1851.
- FARIA, GOMES DE 1910 *Dicrocoelium infidum* n. sp. Parazito da vezicula biliar da
Eunectes murina L.
Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, Tomo II, pg. 22.
- LEIDY, JOSEPH 1856 A synopsis of Entozoa etc., cit. apud « Researches in Helminthology » by Joseph Leidy. Arranged and edited by Joseph Leidy jun.
Smithsonian Miscel. Collect. No. 1.477. Wash. 1904.
- LOOSS, A. 1894 Die Distomen unserer Fische und Frösche.
Bibliotheca zool. Hft. 16.
- LOOSS, A. 1896 Recherches sur la fauna parasitaire de l'Egypte.
Mémoires de l'Institut Egyptien, I partie. Le Caire 1896.
- LOOSS, A. 1899 Weitere Beiträge zur Helminthologie Aegyptens.
Zoolog. Jahrbücher. Bd. XII.
- LOOSS, A. 1902 Trematoden aus Seeschildkröten.
Zoolog. Jahrbücher. Syst. Bd. 16.
- LUEHE, M. 1899 Zur Kenntnis einiger Distomen.
Zoolog. Anzeiger. XXII. 1899. Leipzig.
- LUEHE, M. 1900 Ueber einige Distomen aus Schlangen und Eidechsen.
Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Bd. XXVIII.
- MOLIN, R. 1859 Nuovi Myzelminthi raccolti ed esaminati.
Sitz. Ber. Akad. Wiss. Math. naturw. Kl. Bd. 37.
- MONTICELLI, FR.
SAV. DI 1893 Studii sui trematodi endoparasiti.
Zoolog. Jahrbücher. Suppl. III. Jena.
- POIRIER, J. 1886 Trematodes nouveaux ou peu connus.
Bull. d. l. Soc. Philomatique de Paris. Série 7. Tom. X,
No. 1.
- RÜDOLPHI, C. A. 1819 Entozoorum Synopsis. Berolini 1810.
- STILES, CH. WARDELL
& HASSALL, ALBERT . 1908 Index-catalogue of medical and veterinary zoology.
Trematodes and Trematodes-diseases.
- STOSSICH, M. 1895 I distomi dei Rettili. Lavoro monografico.
Boll. d. Soc. Adriatica d. Scienze nat. in Trieste. Vol. XVI.

