

# Estudos sôbre nematóides Filarídeos. Genótipo de *Dipetalonema* Diesing, 1861; valor dos gêneros *Acanthocheilonema* Cobbold, 1870 e *Brcinlia* Yorke & Maplestone, 1926

por

J. F. Teixeira de Freitas

O presente artigo, mais uma contribuição ao conhecimento dos filarídeos, visa estabelecer a situação de questões até agora controvertidas, de modo a facilitar estudos posteriores. Assim, discutimos e designamos o genótipo de *Dipetalonema* Diesing, 1861, e tratamos da validade dos gêneros *Acanthocheilonema* Cobbold, 1870 e *Brcinlia* Yorke & Maplestone, 1926.

## GENÓTIPO DE *DIPETALONEMA* DIESING, 1861

Em 1861, Diesing, ao estabelecer o gênero *Dipetalonema*, assim caracterizado:

“Corpus longissimum filiforme. Caput corpore continuum. Os terminale, circulare. Extremitas caudalis maris inflexa aut spiralis, feminae spiraliter torta. Penis vagina dipetala. Apertura genitalis feminae antrorsum sita; uterus . . . — In Mammalium, Avium et Amphibiorum cavo abdominis vel thoracis sub cute et inter musculos endoparasa”,

nele inclui três espécies: *D. caudispina* (MOLIN, 1858), *D. inflexum* DIESING, 1861 (= *Filaria dipetala* MOLIN, 1858) e *D. mucronatum* (MOLIN, 1858), a primeira parasito de mamíferos (várias espécies de primatas), a segunda encontrada em ave (*Platyrhynchus pitangua*) e a terceira em réptil (*Boa constrictor*), não tendo designado, porém, qual a que deveria representar o tipo genérico.

Mais tarde, em 1905, STILES & HASSALL, ao fazerem a determinação de tipos genéricos de nematóides, dizem, à pág. 40, sôbre o gênero *Dipetalonema*, o seguinte:

“This generic name is clearly based upon the specific name *Filaria dipetala* Mol., 1858. Of this species, however, only the male was known, and unfortunately, only a single specimen”,

e mais adiante, à pág. 100:

“Probably *caudispina* should be taken as type, as it is the only species figured and of which both sexes were known; further, the material was abundant.”

ORTLEPP, em 1924, refere:

“Diesing (1861) created a new genus *Dipetalonema* for the reception of *F. caudispina*”.

e BAYLIS & DAUBNEY, em 1926, conhecedores do manuscrito da obra de YORKE & MAPLESTONE, escrevem sobre o gênero de DIESING:

“Apparently a synonym of *Filaria* (*sens. lat.*). No adequate generic definition exists. Diesing's genotype, *D. caudispina*, appears...”

Neste mesmo ano YORKE & MAPLESTONE aceitam o gênero *Dipetalonema*, para o qual dão a seguinte diagnose:

“*Setariinae*: filiform worms tapering towards each extremity, especially posteriorly; near the tip of the tail in each sex there is laterally a pair of short conical processes giving the end of the tail a trifid appearance; in the male the lateral processes are sometimes very small and difficult to see; mouth simple without lips, but surrounded by a flat cuticular shield which extends further laterally than dorsally and ventrally, so that the anterior extremity appears wider when viewed from the dorsal or ventral aspect than from the lateral; the cuticular shield bears on each side a large lateral and a pair of smaller submedian papillae; cuticle smooth; oesophagus consists of a short anterior muscular portion and a much longer posterior glandular portion, but sometimes there is no very clear line of demarcation between the two. Male: posterior extremity spirally rolled, tail long and tapering; caudal alae absent or extremely narrow; three or four pairs of pre- or peri-anal papillae, and two pairs of postanal papillae near the tip of the tail; spicules very unequal and dissimilar, the larger is stout anteriorly and very delicate posteriorly, the smaller is fairly stout and of almost uniform diameter, both ends in hooks; gubernaculum present at least in the type species. Female: posterior extremity long and tapering and extending some distance beyond the anus; vulva about the middle of the glandular portion of the oesophagus; opistodelphys. Viviparous, embryos unsheated and found in the peripheral blood. Parasites of serous cavities and connective tissue of mammals”.

indicando como espécie tipo *D. gracile* (RUD., 1809), na sinonímia da qual colocam *Filaria caudispina* MOLIN, 1858.

No ano seguinte WALTON, revendo a coleção de LEIDY, assim se expressa sobre a espécie tipo de *Dipetalonema*:

"Yorke and Maplestone 1925, following Linstow 1899, regard *Filaria caudispina* Molin as a synonymous with *F. gracile* Rud., 1809; therefore *F. gracile* becomes the type species of *Dipetalonema* Diesing, 1861."

BOULENGER, em 1928, ao estudar filarídeos provenientes do Egito, refere:

"There seems little doubt that Diesing's genotype, *D. caudispina*, ..."

BAYLIS, em 1929, quando estuda o gênero *Acanthocheilonema* COBBOLD, 1870, escreve em rodapé:

"... *D. caudispina* (Molin), the probable type of *Dipetalonema*."

Neste mesmo ano STILES & HASSALL consideram *D. caudispina* como tipo genérico por designação subsequente, sendo, porém, um sinônimo subjetivo de *D. gracile*.

Em 1934 BAYLIS ainda considera *D. caudispina* como genótipo provável de *Dipetalonema*, como vemos pelo seguinte trecho:

"... *D. caudispina* (Molin), the probable genotype of *Dipetalonema*...",

porém, em 1939, aceita, como tal, *D. gracile* (RUD., 1809).

Recentemente tivemos oportunidade (FREITAS, 1943) de reestudar e revalidar *D. caudispina*, o que nos permite, agora, firmar o genótipo de *Dipetalonema*, desde que *D. gracile* (RUD., 1809) não o pode ser, por não estar incluída na diagnose original.

O conhecimento de *D. caudispina* (MOLIN, 1858) permite-nos, ainda, apresentar a seguinte diagnose genérica:

#### DIPETALONEMA DIESING, 1861

*Filariidae*. Corpo longo, filiforme, com cutícula estriada longitudinalmente e com estrias transversais delicadas. Extremidades atenuadas. Extremidade cefálica com espessamentos laterais. Papilas cefálicas presentes. Bôca simples. Esôfago longo, dividido em duas porções de diâmetros quase iguais. Intestino mais ou menos retilíneo.

Fêmeas didelfas, opistodelfas, vivíparas, com vulva situada na região esofagiana. Vagina forte. Vestíbulo longo. Cauda curvada, possuindo no ápice três apêndices papiliformes. Ânus a certa distância do ápice caudal.

Machos com espículos desiguais e dissemelhantes. Espículo maior dividido em duas porções: uma proximal, grossa, e uma distal, mais fina; esta

mais longa que aquela. Gubernáculo presente. Asas caudais ausentes. Cauda enrolada em espiral. Papilas caudais presentes, pequenas, dispostas em dois grupos: um perianal, constituído de cinco pares de papilas, e um apical. Extremidade apical da cauda com três apêndices papiliformes, dos quais um terminal.

Parasitas de mamíferos.

Espécie tipo — *D. caudispina* (MCLIN, 1858).

#### VALOR DO GÊNERO *ACANTHOICHEILONEMA* COBBOLD, 1870

O gênero *Acanthocheilonema* foi proposto por COBBOLD, a 13 de janeiro de 1870, em uma das reuniões da "Zoological Society of London", com a seguinte diagnose:

"Head furnished with three spinous lips; body filiform; female endoparasitic in mammals",

compreendendo uma só espécie, *A. dracunculoides*, parasito da cavidade peritoneal de *Proteles cristatus*, descrita, então, pela primeira vez, e que lhe fôra enviada pelo prof. FLOWER. Na reunião realizada por aquela Sociedade no dia 27 do mesmo mês COBBOLD exhibe espécimes de *A. dracunculoides*, sobre êles tecendo comentários.

A 14 de dezembro de 1909, LEIPER, mostrando, novamente, nesta mesma Sociedade, os exemplares originais da espécie de COBBOLD, diz:

"The characters of the genus, of which this is the type, have been inaccurately interpreted, the posterior end of the worm having been described as the head and the cuticular caudal appendages regarded as "lips". The remarkable specific characters — viz., the entire absence of male forms and the lack in the female of vaginal opening — had also to be repudiated, for both are to be seen in the original material."

Dois anos mais tarde LEGER descreve um filarídeo, que não determina, parasito da cavidade peritoneal de *Hyaena crocuta* ERXL.; esta espécie é logo suspeitada, por RAILLIET & HENRY, ser idêntica à de COBBOLD.

Em 1912 RAILLIET, HENRY & LANGERON estudam alguns exemplares do material de LEGER, chegados às suas mãos por intermédio do prof. MESNIL, e, ainda, 9 machos e 17 fêmeas colhidos na cavidade peritoneal de um cão, que fôra trazido, por um dêles, de Túnis; consideram as duas amostras idênticas à *A. dracunculoides* COBBOLD, 1870, que é, assim, redescrita com bastante detalhe, permitindo aos autores franceses organizar a seguinte diagnose para o gênero *Acanthocheilonema*:

"*Filariidae* à corps grêle, filiforme, à cuticule lisse ou seulement striée dans le sens longitudinal, à bouche inerme suivie d'un oesophage formé de deux parties distinctes, à extrémité postérieure pourvue dans les deux sexes, tout près de la pointe terminale, de deux appendices latéraux courts et coniques. Mâles à extrémité postérieure spiralée, portant quatre paires de papilles préanales et une paire de postanales, à deux spicules inégaux; le grand membraneux dans sa partie distale, le petit terminé en crochet. Femelles vivipares, à vulve située dans la région oesophagienne. Parasites des séreuses des Carnivores ou des Primates. Embryons circulant généralement dans le sang."

Em 1926, com o aparecimento das obras de BAYLIS & DAUBNEY e de YORKE & MAPLESTONE, começaram a surgir dúvidas sobre a validade do gênero de COBBOLD. Assim, BAYLIS & DAUBNEY, que tiveram oportunidade de ler o manuscrito de YORKE & MAPLESTONE, apresentam para *Acanthocheilonema* a seguinte diagnose:

"Cuticle with fine transverse striations, or none, or striated only longitudinally. Head blunt, with a pair of lateral papillae, and four submedian papillae which may have double terminations. Oesophagus consists of a relatively short, muscular, anterior portion and a long and stouter, glandular, posterior portion. Tail of male spirally twisted, usually without alae. Three or four pairs of preanal and at least three pairs of postanal papillae present. Frequently also, near the tip of the tail, a pair of small conical lateral appendages. Spicules very unequal and dissimilar; the left long, with a stout, tubular proximal portion and a narrow, filamentous, sometimes alate, distal portion, the right short, usually much stouter and variable in shape. Tail of female moderately long, digitiform, usually with a pair of conical appendages near its tip. Vulva circular, near the anterior end of the body. Common trunk of uterus long. Uterine branches parallel. Eggs small, thin-shelled. Viviparous. Embryos without "sheath". Hab.: Serous membranes or vascular system of Mammals",

e ao tratarem do gênero *Dipetalonema* DIESING, 1861, referem:

"Apparently a synonym of *Filaria* (*sens. lat.*). No adequate generic definition exists. Diesing's genotype, *D. caudispina*, appears to be generally recognized as a synonym of *Filaria gracilis* Rudolphi, now referred to *Acanthocheilonema* Cobbold. If it were proved definitely that *F. gracilis* and *D. caudispina* are identical, then the name *Dipetalonema* would supersede *Acanthocheilonema*",

enquanto YORKE & MAPLESTONE, revivendo o gênero *Dipetalonema*, consideram *Acanthocheilonema* como seu sinônimo.

Em 1927 WALTON descreve espécies no gênero *Acanthocheilonema*, porém mostra-se influenciado pelo trabalho de YORKE & MAPLESTONE, como podemos ver pelo trecho seguinte:

"Yorke and Maplestone 1925, following Linstow 1899, regard *Filaria caudispina* Molin as a synonymous with *F. gracile* Rud. 1809; therefore *F. gracile* becomes the type species of *Dipetalonema* Diesing 1861. They regard the type species, *Acanthocheilonema dracunculoides*, as belonging to *Dipetalonema* and the genus *Acanthocheilonema* as falling in synonymy to *Dipetalonema*. If their contention should be upheld the species of *Acanthocheilonema* herein described would become *D. spclaea* and *D. multipapillata* respectively".

porém BOULENGER, em 1928, aceita *Dipetalonema* e diz:

"There seems little doubt that Diesing's genotype, *D. caudispina*, is a synonym of *Filaria gracilis* Rodolphi, shown to be congeneric with *Acanthocheilonema dracunculoides* Cobbold (Boulenger, 1920); *Dipetalonema* must therefore supersede Cobbold's generic name".

BAYLIS, em 1929, em seu "Manual of Helminthology", escreve, em rodapé, à pág. 208:

"Yorke and Maplestone (1926) consider this genus identical with *Dipetalonema* Diesing, 1861. This, however, depends upon the question of the identity of *D. caudispina* (Molin), the probable type of *Dipetalonema*. This imperfectly known species may be identical with *Acanthocheilonema gracile* (Rodolphi), since both are parasitic in South American monkeys. But in the absence of better evidence it seems wise to reserve judgement, and to retain the better-defined genus *Acanthocheilonema*".

Cinco anos mais tarde este helmintologista refere:

"The writer has elsewhere (1929) hesitated to accept the view that the genus *Acanthocheilonema* Cobbold, 1870, is synonymous with *Dipetalonema* Diesing, 1861. There appears, however, to be a consensus of opinion that *A. gracile* (Rud.) and *D. caudispina* (Molin), the probable genotype of *Dipetalonema*, are identical. If this be so, the generic name *Dipetalonema* must take precedence".

e, ainda em 1934, CAMERON aceita o gênero de COBBOLD, para o qual dá a curta diagnose seguinte::

"Body very slender. Both sexes with a pair of small lateral caudal appendages".

McCoy, em 1936, refere em rodapé :

"The name *Dipetalonema* Diesing, 1861, has been revived by Yorke and Maplestone (1926) to apply to this genus. The writer agrees with the reasons given by Baylis (1929, page 208) for retaining *Acanthocheilonema* Cobbold, 1870, as the more valid name".

ao passo que RAO, em 1938, ao verificar a existência de *D. dracunculoides* na Índia, aceita o gênero de DIESING.

BAYLIS, em 1939, considera *Dipetalonema* como válido, tendo como sinônimo o gênero de COBBOLD, proposto nove anos mais tarde.

Além destes autores varios outros são encontrados, aceitando ora um, ora outro dos gêneros em questão.

Com a redescritção de *Dipetalonema caudispina* que tivemos ocasião de fazer (FREITAS, 1943), e com o estabelecimento definitivo desta espécie como genótipo, torna-se possível, agora, apresentar solução a êste controvertido problema.

Comparando as diagnoses genéricas de *Dipetalonema* DIESING, 1861 e de *Acanthocheilonema* COBBOLD, 1870, assim como as descrições das respectivas espécies tipo — *D. caudispina* (MOLIN, 1858) e *A. dracunculoides* COBBOLD, 1870\* — organizamos um quadro, cuja análise revela somente uma diferença que poderia ser considerada: ausência de gubernáculo em *Acanthocheilonema*. Entretanto, êste caráter distintivo perde seu valor, não só pela identidade das demais características, como também por ser êste órgão, no grupo em estudo, de observação às vezes difícil. Comparando as figuras das caudas dos machos de *D. caudispina* (in FREITAS, 1943) e de *A. dracunculoides* (in RAILLIET, HENRY & LANGERON, 1912; in RAO, 1938) observamos que as papilas caudais do grupo que denominamos perianal são aproximadas entre si e, na realidade, perianais, na primeira espécie, ao passo que em *A. dracunculoides* elas se distanciam umas das outras, estendendo-se portanto, até certa distância adiante do ânus, perdendo, assim, a disposição perianal, passando, a maioria das papilas, à situação pré-anal. Esta pequena diferença de disposição papilar não justifica, absolutamente, a manutenção do gênero de COBBOLD, que consideramos, definitivamente, como idêntico à *Dipetalonema* DIESING, 1861.

#### VALOR DO GÊNERO *BREINLIA* YORKE & MAPLESTONE, 1926

O gênero *Breinlia*, criado por YORKE & MAPLESTONE em 1926, para *Filaria trichosuri* BREINL, 1913, foi assim definido:

“*Filariinae*: body attenuated anteriorly; mouth simple without lips, with four pairs of submedian head papillae;; with a short cylindrical buccal cavity;

---

(\*) Convém lembrar que as descrições de Railliet, Henry & Langeron (1912) e a de Rao (1938) não são feitas de material colhido no hospedador tipo — *Proteles cristatus* (Sparrm.). Os pesquisadores franceses estudaram material proveniente de *Hyaena crocuta* Erxl. e de *Canis familiaris* L., e o autor indiano espécimes colhidos em cão indígena. O material original de Cobbold, incluído no Museu do “Royal College of Surgeons” possivelmente ainda existe; seria de grande interesse seu reestudo.

**QUADRO COMPARATIVO DOS GENEROS DIPETALONEMA, ACANTHOCHEILONEMA E BREINLIA**

	DIPETALONEMA <small>DIESING.</small> 1861	ACANTHOCHEILONEMA <small>COBBOLD.</small> 1870	BREINLIA <small>YORKE &amp; MAPLESTONE.</small> 1926
Corpo.....	Filiforme	Filiforme	Filiforme
Cutícula.....	Estriada longitudinalmente e com delicadas estrias transversas	Estriada longitudinalmente	Estriada transversalmente
Extremidade anterior.....	Atenuada, com 2 espessamentos laterais	Atenuada, com 2 espessamentos laterais	Atenuada, sem espessamentos laterais
Papilas cefálicas.....	Presentes	Presentes	Presentes
Esôfago.....	Longo e dividido em 2 porções	Longo e dividido em 2 porções	Longo e dividido em 2 porções
Vulva.....	Na região esofagiana	Na região esofagiana	Para traz do nível do fim do esôfago
Ovejeter.....	Longo, com vagina forte	Longo	Longo, com vagina forte
Disposição do aparelho genital ♀	Opistodelfia	Opistodelfia	Opistodelfia
Reprodução.....	Viviparidade	Viviparidade	Viviparidade
Anus ♀.....	A uma certa distancia do ápice caudal	A uma certa distancia do ápice caudal	A uma certa distancia do ápice caudal
Cauda ♀.....	Atenuada, com 2 curvaturas, tendo no ápice 3 apêndices papiliformes, dos quais 1 terminal	Atenuada, curvada, tendo no ápice 3 apêndices papiliformes, dos quais 1 terminal	Atenuada, curvada ventralmente, tendo no ápice 3 apêndices papiliformes, dos quais 1 terminal*
Espículos.....	Desiguais e dissemelhantes	Desiguais e dissemelhantes	Desiguais e dissemelhantes
Espículo maior.....	Constituído de 2 porções: uma proximal, grossa e uma distal, mais fina	Constituído de 2 porções: uma proximal, grossa, e uma distal, mais fina	Não constituído de 2 porções: cilíndrico na região proximal, atenuando-se na distal
Relação entre as porções do espículo maior	Porção distal pouco maior que a proximal	? (Pela figura de Rao, 1938, a porção distal parece ser levemente mais longa)	—
Gubernáculo.....	Presente	Ausente (?)	Presente
Papilas caudais.....	Dispostas em 2 grupos: um perianal, com 5 pares, e um apical	Dispostas em 2 grupos: um anal, com 5 pares (4 pré-anais) e um apical	Dispostas em um grupo anal, com 6 pares
Cauda ♂.....	Enrolada em espiral, tendo próximo ao ápice 2 apêndices papiliformes, e no ápice 1 outro terminal	Enrolada em espiral, tendo no ápice 3 apêndices papiliformes, dos quais 1 terminal	Enrolada em espiral, tendo no ápice 2 pares de papilas**
Anus ♂.....	Com bordos salientes	Com bordos salientes	Com bordos salientes
Espécie tipo.....	<i>D. caulisipina</i> (Molin, 1858)	<i>A. dracunculoides</i> Cobbold, 1870	<i>B. trichosuri</i> (Breinl, 1913)
Habitat.....	Cavidade peritoneal de mamíferos (primatas)	Cavidade peritoneal de mamíferos (carnívoros)	Cavidade peritoneal de mamíferos (marsupiais)

\* Segundo YORKE & MAPLESTONE existem 2 pares de pequenas papilas subterminais, 1 de cada lado; segundo BREINL existe somente 1 par; adotamos acima o referido por JOHNSON & MAWSON.

\*\* Segundo BAYLIS existem 1 pequeno par lateral e 1 botão terminal.



cuticle transversely striated; oesophagus divided into two parts, a shorter anterior portion and a longer rather broader posterior portion, but without any very clear line of demarcation between the two parts. Male: posterior extremity coiled spirally, tail digitiform; caudal alae absent or extremely narrow; with about three pairs of preanal and three of postanal papillae; spicules unequal, both stout and heavily chitinized, the longer cylindrical proximally, tapering distally and shaped like a curved surgical needle, the shorter cylindrical with a spatulate extremity in which the end of the longer spicule glides; gubernaculum present. Female: posterior extremity digitiform with a pair of small subterminal papillae on each side; vulva some distance behind the termination of the oesophagus: opisthodelphys. Viviparous; the microfilariae are found in the blood. Parasites of marsupials."

"Type species: *B. trichosuri* (Breinl, 1913)."

Em 1934, BAYLIS, estudando a coleção da "School of Public Health and Tropical Medicine, Sydney", diz :

"The collection includes a complete male and some fragments, probably part of the type material, of *Filaria trichosuri* Breinl. These were collected by Dr. A. Breinl from the body-cavity of a grey opossum (*Trichosurus vulpecula*), July 5, 1910. There is also an immature female, probably of the same species, collected by Dr. W. Nicoll, in January, 1913, from the peritoneum of the agile wallaby (*Macropus agilis*) at Cromarty."

"Boulenger (1928) has suggested that the material from *T. vulpecula* previously recorded by the writer (Baylis, 1925) as *Acanthocheilonema australe* (v. Linstow) possibly belonged to a species different from, though closely related to, v. Linstow's. At the same time Boulenger describes material from *Halmaturus* (i. e., *Macropus*) sp. which he considers to belong to v. Linstow's species. The most important difference mentioned by Boulenger between the two supposed forms lies in the size of the spicules. His figures suggest that there is also a difference in the shape of the right (shorter) spicule. The writer has had the opportunity of comparing a pair of specimens from the material examined by Boulenger with (1) Breinl's specimens, (2) the material referred to in 1925 from *Trichosurus vulpecula*, and (3) specimens obtained by Dr. G. M. Heydon from an opossum and a wallaby at Townsville, North Queensland. The comparison shows that all these forms have a right spicule which, in a strictly lateral view, is of the shape indicated in the writer's (1925) figure, and that the length of both spicules is subject to a good deal of variation. The apparent form of the right spicule may be altered considerably if the tail of the worm be rolled under a cover-glass into slightly different positions. Moreover, in different specimens the appearance of the structure which has by some authors been regarded as an accessory piece or gubernaculum, but was described by the writer (1925) as probably part of the right spicule, is variable. In some individuals it has the appearance of being fused with the spicule, while in others it looks more like a separate nodule. In view of these variations it seems reasonable to assume that all the specimens referred to belong to one and the same species. Walton (1927), who has examined female specimens

which he believes to be part of the type material of *Filaria spelaea* Leidy, is of the opinion that this species and *Filaria australis* v. Linstow are identical. The writer finds that in all important characters Walton's description agrees with the female specimens examined, and therefore accepts the view that Leidy's specific name should be used for the species.",

concluindo que :

"With regard to the genus to which this form should be referred, the writer is unable to follow Yorke and Maplestone (1926) in placing it in a special genus, *Bremlinia*. The definition of this genus does not, in the writer's opinion, indicate any characters of sufficient importance to separate it from *Dipetalonema*, as defined by the same authors".

SKRJABIN & SCHIKHOBALOVA, em 1936, aceitam o gênero *Bremlinia*, que é definido em chave, com os seguintes caracteres:

"Le trident chitineux est absent; la cuticule n'a pas de bague ni d'épaississements; les spicules sont inégaux et de structure différente; la cavité buccale est dépourvue du collet chitineux et de formations en épaulettes (*Filariinae*); les mâles sont dépourvus d'ailes caudales, le gubernaculum est présent, les lèvres sont absents; la tête est pourvue d'une capsule buccale plus ou moins prononcée; le gubernaculum est présent; la cavité buccale est entourée de 8 papilles submédianes et passe dans la capsule buccale courte et cylindrique, l'oesophage n'est pas divisé en deux parties d'une manière fortement prononcée, le spicule gauche est deux fois plus long que le spicule droit, l'extrémité caudale n'est pas digitiforme, parasites des marsupiaux".

No ano seguinte FREITAS & LENT aceitam a opinião de BAYLIS porém, em 1938, JOHNSTON & MAWSON, embora considerando *Bremlinia* como sinônimo de *Dipetalonema*, concordam com o parecer de BOULENGER (1928), e, ainda mais, consideram a espécie identificada por BAYLIS, em 1925, à *Acanthocheilonema australe* (LINSTOW, 1897) como igual à *Dipetalonema trichosuri* (BREINL, 1913). Dizem estes autores :

"We have examined numerous worms from *Trichosurus vulpecula* and *Petrogale penicillata*, and find that in males from the latter host the major spicule is always long, agreeing with Linstow's account, but that in those from *Trichosurus* it is short, agreeing with Breinl's description. The difference in size, moreover, is so great that we are unable to agree with Baylis in his identification, and we agree with Boulenger that there are two closely allied species".

"(1) *Dipetalonema spelaea* (Leidy); found in the body cavity of *Petrogale penicillata*. Synonyms: *Filaria spelaea* Leidy, 1875; *F. australis* Linstow, 1897; *Setaria spelaea* Railliet & Henry, 1911; *Acanthocheilonema spelaea* Walton, 1927; *Dipetalonema australe* Boulenger, 1928"

"(2) *Dipetalonema trichosuri* (Breinl); found in the body cavity of *Trichosurus vulpecula*. Synonyms: *Filaria trichosuri* Breinl, 1913; *Acanthocheilonema australe* Baylis, 1925; *Breinlia trichosuri* Yorke and Maplestone, 1926."

Reverendo as publicações de BAYLIS (1925) e de BOULENGER (1928) chegamos às mesmas conclusões de JOHNSTON & MAWSON, isto é, ser *Filaria trichosuri* BREINL, 1913, espécie autônoma, estudada por BAYLIS, doze anos após sua descrição original, sob o nome de *Acanthocheilonema australe* (LINSTOW, 1897).

Com o conhecimento de *Dipetalonema caudispina* (MOLIN, 1858), espécie tipo de *Dipetalonema* DIESING, 1861, podemos, agora, fazer o estudo comparativo dos gêneros de DIESING e de YORKE & MAPLESTONE, que são analisados no quadro acima, no qual vemos *Breinlia* diferir de *Dipetalonema* pelos seguintes caracteres: a) extremidade anterior sem espessamentos laterais (razão pela qual é ele incluído em *Filariinae* por YORKE & MAPLESTONE e por SKRJABIN & SCHIKHOBALOVA); b) vulva situada atrás do nível do fim do esôfago; c) espículo maior não dividido em duas porções; d) ausência do grupo apical de papilas caudais no macho.

O primeiro caráter diferencial, considerado de grande valor por alguns autores e de somenos importância por outros, é, às vezes, de observação difícil e, a nosso ver, não seria, isolado, suficiente para uma separação genérica. O segundo caráter, relação da abertura vulvar com a região esofagiana, não possui valor genérico, pelas variações encontradas entre várias espécies de filarídeos, e, algumas vezes, entre indivíduos de uma única espécie. O terceiro caráter que distingue os dois gêneros deve ser considerado de real valor, porquanto é representado por diferença de morfologia de um órgão quitinoso, suscetível de pequenas variações em comprimento, porém não variável na morfologia geral. O quarto e último caráter, considerado isoladamente, pouco valeria, porquanto as papilas caudais nos machos são sujeitas, geralmente, a variações, que em certas espécies abrangem limites amplos.

A morfologia do espículo maior, ao lado dos demais caracteres diferenciais, nos leva a considerar *Breinlia* YORKE & MAPLESTONE, 1926, como um gênero diferente de *Dipetalonema* DIESING, 1861.

## SUMMARY

The author divides the article in three parts. In the first part he studies the literature on the genotype of *Dipetalonema* DIESING, 1861 — *D. caudispina* (MOLIN, 1858), and gives a new generic diagnosis of the Diesing's

genus, based upon its type species. In the second one he studies the literature on the validity of *Acanthocheilonema* COBBOLD, 1870, and, comparing both generic definition and type-species description of *Acanthocheilonema dracunculoides* COBBOLD, 1870 and *Dipetalonema caudispina* (MOLIN, 1858), concludes that Cobbold's genus *Acanthocheilonema* must be, definitely, considered as a synonym of *Dipetalonema* DIESING, 1861. In the third part a comparative study, based on the literature, is made between generic definitions and type-species descriptions of *Breinlia trichosuri* (BREINL, 1913) and *Dipetalonema caudispina* (MOLIN, 1858), and the author concludes that *Breinlia* must be considered as a valid genus, distinguished from *Dipetalonema*, principally, by the morphology of the longer spicule.

## BIBLIOGRAFIA

BAYLIS, H. A.

1925. Notes on some Australian parasitic Nematodes. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 9, 15 : 112-115, 1 fig.

BAYLIS, H. A.

1929. A Manual of Helminthology medical and veterinary. XI + 303 pp., 200 figs., London.

BAYLIS, H. A.

1934. On two Filariid parasites of Marsupials from Queensland. Ann. Mag. Nat. Hist., ser 10, 13 : 549-554, 2 figs.

BAYLIS, H. A.

1939. The Fauna of British India, 2 : XXVIII + 274 pp., 150 figs., London.

BAYLIS, H. A. & DAUBNEY, R.

1926. A Synopsis of the families of Nematoda. XXXVI + 277 pp., London.

BOULENGER, C. L.

1920. Filariid worms from Mammals and Birds in the Society's Gardens, 1914-1915. Proc. Zool. Soc. London : 491-505, figs. 1-12.

BOULENGER, C. L.

1928. Report on a collection of parasitic Nematodes, mainly from Egypt. Part V, *Filarioidea*. Parasit., 20 : 32-55, 51 figs.

BREINL, A.

1913. Nematodes observed in North Queensland. Australian Inst. Trop. Med., Report for 1911, pp. 39-48, pls. 1-11.

CAMERON, T. W. M.

1934. The internal parasites of domestic animals. A Manual for Veterinary Surgeons. XII + 292 pp., 144 figs., London.

COBBOLD, T. S.

1870. Description of a new generic type of Entozoon from the Aard wolf (*Proteles*), with remarks on its affinities, especially in reference to the question of parthenogenesis. Proc. Zool. Soc. London, 1 : 9-14.

COBBOLD, T. S.

1870. [Exhibition of an Entozoon from the Aard wolf (*Acanthocheilonema dracunculoides*)]. Proc. Zool. Soc. London, 1 : 52.

DIESING, K. M.

1861. Revision der Nematoden. Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wissensch., Wien, Math.-naturw. Cl., 42 (28) : 595-736, 1 pl., figs. 1-11.

FREITAS, J. F. T.

1943. Estudos sobre nematódeos filarídeos. *Dipetalonema caudispina* (Molin, 1858.). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 38 (3) : 361-372, figs. 1-2.

FREITAS, J. F. T. & LENT, H.

1937. Sobre *Oswaldofilaria brevicaudata* (Rhodain & Vuylsteke, 1937) n. comb. (Nematoda : Filarioidea). Mem. Inst. Oswaldo Cruz, 32 (3) : 439-442, 2 estampas, 10 figs.

JOHNSTON, T. H. & MAWSON, P. M.

1938. An account of some filarial parasites of Australian Marsupials. Trans. Roy. Soc. Australia, 62 (1) : 107-121, figs. 1-37.

LEGER, A.

1911. Filaire à embryons sanguicoles de *Hyaena crocuta* Erxleben. Bull. Soc. Path. Exot., 4 : 629-630.

LEIPER, R. T.

1909. [The original specimens of the nematode *Acanthocheilonema dracunculoides* Cobb.]. Proc. Zool. Soc. London, 2 : 889.

MCCOY, O. R.

1936. Filarial parasites of the Monkeys of Panama. Amer. J. Trop. Med., Baltimore, 16 (4) : 383-403, 2 pls. 19 figs.

ORTLEPP, R. J.

1924. On a collection of helminths from Dutch Guiana. J. Helminth., 2 : 15-40, figs. 1-14.

RAILLIET, A. & HENRY, A.

1911. (Discussion à Filaire de *Hyaena crocuta*, de Leger). Bull. Soc. Path. Exot., 4 : 630-631.

RAILLIET, A., HENRY, A. & LANGERON, M.

1912. Le genre *Acanthocheilonema* Cobbold, et les filaires péritonéales des carnivores. Bull. Soc. Path. Exot., 5 (6) : 392-395, 1 fig.

SKRJABIN, K. I. & SCHIKHOBALOVA, N. P.

1936. Contribution au remaniement de la classification des nématodes de l'ordre des *Filariata* Skrjabin, 1915. Ann. Parasit., 14 (1) : 61-75.

STILES, C. W. & HASSALL, A.

1905. The determination of generic types, and a list of roundworms genera, with their original and type species. Bull. 79, Bur. Anim. Indust., U. S. Dept. Agric., Washington, pp. 1-150.

STILES, C. W. & HASSALL, A.

1929. Key-catalogue of parasites reported for Primates (monkeys and lemurs) with their possible public health importance. Hyg. Lab. Bull. n. 152. U. S. Treas. Dept. Public Health Serv., Washington, pp. 409-491.

WALTON, A. C.

1927. A revision of the Nematodes of the Leidy collection. Proc. Acad. Nat. Sc., Philadelphia, 79 : 49-163, pls. 4-10, 92 figs.

YORKE, W. & MAPLESTONE, P. A.

1926. The Nematode parasites of Vertebrates. X + 536 pp., 307 figs., London.