

Caixa 23
11



ESTUDO DE ALGUNS IXODÍDEOS DO «GRUPO DO AMBLYOMMA MARMOREUM» EM COLECÇÃO NO MUSEU DE HAMBURGO

J. A. TRAVASSOS SANTOS DIAS
Médico veterinário, Chefe da 2.^a Subsecção de Entomologia da Missão de Combate às Tripanosomiasas (Moçambique)

Separata dos ANAIS DO INSTITUTO DE MEDICINA TROPICAL, Volume XII, N.º 3
Setembro de 1955



ESTUDO DE ALGUNS IXODÍDEOS DO «GRUPO
DO AMBLYOMMA MARMOREUM» EM COLECCÃO
NO MUSEU DE HAMBURGO (1)

J. A. TRAVASSOS SANTOS DIAS

Médico veterinário, Chefe da 2.^a Subsecção de Entomologia
da Missão de Combate às Tripanosomias (Moçambique)

O desejo de vermos esclarecida a posição sistemática das espécies do género *Amblyomma* que constituem o «grupo marmoreum», levou-nos a solicitar o empréstimo de alguns espécimes tipos — ou devidamente aferidos pelos respectivos padrões — tanto do *A. marmoreum* Koch, como de espécies com este aparentadas, existentes na coleção do Museu de Hamburgo.

O nosso intento foi coroado de êxito, pois pouco após o termos manifestado, recebíamos do Dr. H. Weidner, conservador do referido Museu, três tubos contendo os ixodídeos desejados.

Pelo exame do material recebido, radicou-se definitivamente no nosso espírito a fisionomia típica do *A. marmoreum*, da qual nos é fácil agora destringer todas as demais espécies pertencentes ao grupo de que aquela representa o tipo.

Como iremos ver, apenas um dos espécimes por nós estudados não vinha devidamente identificado, pelo que lhe atribuímos a designação correspondente. Trata-se de uma fêmea de *A. nuttalli*. Dönitz, 1909 e não de *A. marmoreum*, como se vinha pensando, embora com reservas (vide Neumann, 1901, pág. 311).

(1) Entregue para publicação em 15/2/55.

No estudo a que iremos proceder, encararemos separadamente os exemplares contidos nos diferentes tubos, a fim de, mais cômodamente, podermos fazer, acerca dos mesmos, os comentários que entendermos convenientes.

1 — *AMBLYOMMA DEVIUM* (Koch, 1844)

In Neumann (Mem. Soc. Zool. France, T. XII, pág. 255)

MACHO

Corpo — Com 6,5 milímetros de comprimento por 5,5 milímetros de largura, de forma oval.

Conscutum — Trata-se de um indivíduo em mau estado, com a ornamentação clara reduzida às manchas situadas ao longo dos campos marginais e nos festões. Os ornamentos escuros, em relevo, compõem-se de uma listra postero-mediana acentuadamente larga e de forma irregular, com uma solução de continuidade no seu interior; as listras postero-acessórias são curtas e não atingem o sulco marginal; manchas laterais fusionadas; listra falciforme interrompida ao meio; listras antero-acessórias curtas; manchas frontais largas. Pontuações grandes, grosseiras e outras de tamanho médio, dispersas.

Capitulum — Basis capituli pentagonal, com uma larga mancha pálida a meio. Palpos relativamente curtos, medindo o segundo artículo cerca de 0,95 milímetros de comprimento e o artículo 3 aproximadamente 0,37 milímetros. Hipostoma parcialmente mutilado, dividindo-se contudo a última fiada de dentes, que tem fórmula 4/4.

Ventre — Escudos ventrais pequenos, arredondados, não abrangendo a totalidade da largura dos festões. Placas ventrais quase indistintas.

Patras — Todas elas acusando mutilações, de grau variável. Anca I com dois esporões sub-iguais, largos, curtos e rombos, sendo o externo mais desenvolvido; ancas II-III com um esporão largo e cortante; anca IV com um esporão curto e rombo, idêntico ao esporão externo da anca do primeiro par.

*
* *

Descrição baseada em 1 ♂ (paratípico), colhido numa tartaruga, em localidade e data desconhecidas.

Nos registos que acompanham o referido exemplar, menciona-se o facto de Neumann o ter examinado. Na carta que nos endereçou o Dr. H. Weidner (14/10/1954), avisa-nos este entomologista que o espécime em questão fora identificado como *A. rugosum*, por Neumann (1899, págs. 253-254).

Ficamos sem saber, todavia, a quem se deve atribuir a classificação de *A. devium* que lhe foi dada.

COMENTARIO

Koch, em 1844, descreveu sob o nome de *Hyalomma devium*, 2 ♀♀, em colecção no Museu de Berlim.

Neumann, em 1899, redescreeu aquilo que ele pensou ser a fêmea do *Amblyomma devium*, com base num indivíduo proveniente de Kitui, na África Equatorial, em colecção no Museu de Berlim, e num outro, mais pequeno, de procedência duvidosa (Campos Geraes?), em colecção no Museu de Paris.

No mesmo trabalho, o referido autor deu ainda a conhecer duas novas espécies, pertencentes ao «grupo marmoreum», a que atribuiu as seguintes designações: a) *A. sparsum*, segundo 1 ♂, encontrado por Lucas, num *Spilotes variabilis*, do jardim do Museu de Paris; b) *A. rugosum*, segundo 6 ♂♂ colhidos por Delalande e Audinet na África do Sul (Museu de Paris); 2 ♂♂, provenientes de uma tartaruga, do Congo Belga; e 1 ♂, também colhido numa tartaruga, de procedência desconhecida, e em colecção no Museu de Hamburgo (foi este o exemplar por nós agora examinado).

As descrições de Neumann são bastante deficientes, dando relevância a pormenores destituídos de importância e menosprezando outros considerados preponderantes na taxonomia do género. Todavia, dos elementos por ele indicados, reteremos a fórmula dentária, que seria 3/3 no *A. sparsum* e 3 1/2/3 1/2 no *A. rugosum*.

Ainda no trabalho em questão, Neumann (1899) transcreveu a descrição original do *A. marmoreum*, concluindo: «D'après cette description de Koch, *A. marmoreum* se rapproche d'*A. eburneum* par la couleur, d'*A. rugosum* para les sculptures».

Em 1901, o mesmo autor concluiu que a espécie que Koch descrevera sob o nome de *Hyalomma devium* era idêntica ao *A. sylvaticum* (de Geer) e que os espécimes que havia descrito dois anos antes, sob a designação de *Amblyomma devium*, pertenciam antes à espécie *A. marmoreum* Koch. São dele, com efeito, as palavras que se seguem (1901, pág. 310): «D'autre part, un lot de 4 ♂ et de 2 ♀, pris sur une Tortue au Cap de Bonne Espérance (Coll. Lounsbury), montre les femelles identiques à celle de Koch et à celle que j'avais décrite sous le nom d'*A. devium* (Koch). La synonymie que j'indique plus haut me semble donc justifiée. J'en conclus, d'après les divers spécimens que j'ai eus en mains, que les mâles sont susceptibles de varier dans d'assez grandes limites sous le rapport de la profondeur et des dimensions des punctuations, ainsi que par la netteté des dessins et l'intensité du fond de l'écusson».

Idêntico destino teve a sua espécie *A. rugosum*, que Neumann colocou igualmente em sinonímia com o *A. marmoreum*.

Do exame a que procedemos de um dos espécimes tipos de *A. rugosum* (= *A. devium*), da coleção do Museu de Hamburgo, concluiremos, como Neumann, não passar ele de um *A. marmoreum*. Embora o exemplar em questão se apresente em mau estado e com alguns ornamentos escuros atípicos, ele enquadra-se, todavia, bem dentro do esquema taxonómico da citada espécie.

2 — *AMBLYOMMA MARMOREUM* (Koch, 1844)

Arch. f. Narturgesch, x, 1, pág. 224

MACHO

Corpo — Com 5,0 a 5,5 milímetros de comprimento por 4,5 a 5,0 milímetros de largura. Forma oval, largo atrás e estreitado anteriormente.

Conscutum — Sem brilho. Emarginação cervical estreita e pro-

funda. Escápulas agudas. Olhos amarelados, ovais, pequenos, quase planos. Fossetas cervicais profundas, relativamente compridas, em forma de vírgula; sulcos cervicais apenas esboçados, divergentes; sulco marginal bem vincado, relativamente largo e profundo, contínuo, estendendo-se até à mancha clara marginal anterior. Festões rectangulares, mais compridos que largos e cujo comprimento aumenta do primeiro ao sexto, separados por sulcos bem vincados e relativamente largos. Ornamentado, com os ornamentos claros bastante esbatidos, vendo-se com mais clareza os que se dispõem ao longo do contorno marginal, incluindo os festões; tais ornamentos são de cor acobreada ou amarelada, marginados de verde-claro, consistindo em: quatro manchas marginais, pequenas, bem distanciadas umas das outras; manchas dos festões em regra estreitas e compridas, com excepção das correspondentes aos festões 4 e 6, que são mais pequenas, sobretudo a deste último, e acantonadas na metade posterior dos mesmos. Quanto aos ornamentos escuros, que são em relevo e com a superfície lisa, esquematizam-se da seguinte maneira, caminhando-se de trás para diante: listra postero-mediana estreita e comprida, não atingindo a listra falciforme; listras postero-acessórias estreitas e com cerca de dois terços do comprimento da listra postero-mediana; listra falciforme inteira, ligando-se os seus prolongamentos anteriores às manchas limitantes; listras antero-acessórias presentes, curtas e ligadas à listra falciforme; manchas laterais presentes, em regra fusionadas; manchas frontais presentes; listras cervicais curtas e divergentes; manchas cervicais e oculares igualmente presentes, ligando-se através do contorno anterior escuro da região escapular. Pontuações de três tipos: grandes, profundas e grosseiras, relativamente numerosas, distribuindo-se com preponderância nas partes claras da área central do escudo; outras, em menor quantidade, nos campos marginais e sobre os festões; pontuações de tamanho médio, em pequeno número, presentes sobretudo na área cervical e nas regiões escapulares; pontuações intersticiais numerosas, mais visíveis sobre as partes claras que sobre as partes escuras. Esta disposição e tipo de pontuações, sobretudo das maiores, dão ao conscutum um aspecto bastante grosseiro.

Capitulum — Relativamente curto. Basis capituli pentagonal, com uma larga mancha acobreada e algumas pontuações pequenas e de tamanho médio na superfície dorsal; córnua largas, pouco destacadas; bordo posterior côncavo. Palpos: artículo 2 com alguns laivos

claros, cerca de duas vezes mais comprido que o artículo 3. Hipostoma $3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$.

Ventre — De tom acastanhado, com numerosas sedas bastante curtas. Orifício genital em oposição às ancas II. Espiráculos em forma de vírgula, relativamente curtos. Escudos ventrais largos, não ocupando a totalidade da superfície dos festões. Placas ventrais inaparentes.

Patas — Robustas. Anca I com dois esporões sub-iguais, curtos e rombos. Ancas II-III cada uma com um largo esporão cortante; anca IV com um esporão curto e menos rombo que os da anca I, no ângulo postero-interno.

FÊMEA

Corpo — Com 6 a 12 milímetros de comprimento por 5 a 8,5 milímetros de largura (espécimes em diferentes graus de repleção). Alloscutum com numerosas pontuações grosseiras e sedas bastante finas.

Scutum — Cordiforme, mais largo que comprido (3,46 a 4,35 \times 2,66 a 3,46 milímetros), com a emarginação cervical profunda e relativamente estreita; ângulos escapulares agudos. Olhos pequenos, achatados, de forma oval. Fossetas cervicais profundas, compridas e relativamente largas, em forma de vírgula; sulcos cervicais superficiais e divergentes, estendendo-se até perto das margens postero-laterais. Ornamentado, sem brilho, com os ornamentos claros de tom acobreado, marginados de verde-claro; os ornamentos escuros consistem em: mancha cervical e listra cervical, que se fusionam e se prolongam até à mancha limitante, que é estreita; mancha frontal, em contacto com o bordo postero-lateral; mancha ocular em ligação com o contorno marginal anterior escuro, que por sua vez se liga com a mancha cervical. As pontuações e algumas rugosidades dão ao scutum um aspecto grosseiro: pontuações grandes e profundas, graduadas em tamanho, não muito numerosas, distribuídas irregularmente, algumas havendo que entram em coalescência próximo dos olhos; pontuações de tamanho médio, bastante raras, sem sede fixa; pontuações intersticiais, numerosas e profundas, uniformemente dispostas. O aspecto grosseiro do scutum, derivado dos enrugamentos e da natu-

reza e distribuição das suas pontuações, concedem-lhe uma fisionomia típica, que se não observa nas outras espécies mais afins.

Capitulum — Relativamente curto. Basis capituli pentagonal; bordo posterior côncavo; córnua bastante curtas e rombas; áreas porosas de forma oval, separadas por uma distância igual ao seu menor diâmetro; presente uma mancha pálida, que se alarga adiante das áreas porosas e se dispõe longitudinalmente ao longo da linha média. Palpos relativamente curtos: artículo 2 com alguns laivos claros, medindo cerca de duas e meia vezes o comprimento do artículo 3. Hipostoma $3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$.

Ventre — Com numerosas sedas bastante finas. Vulva no intervalo das ancas II-III. Espiráculos em forma de vírgula, como no macho.

Patas — Robustas. Anca I com dois esporões sub-iguais, curtos, largos e rombos, sendo o externo mais desenvolvido que o interno; ancas II-III com um esporão largo e cortante; anca IV com um curto esporão, mais estreito, mas um pouco mais curto que os da anca do primeiro par.

*
* * *

Descrição baseada em 4 ♂♂ e 6 ♀♀ colhidos numa tartaruga, em Port Elisabeth e oferecidos pelo Dr. H. Brauns em 15/12/1898. Estes espécimes foram examinados por Neumann em 1901, que os identificou com o *A. marmoreum* (vide referência, 1901, pág. 310).

Com excepção de um macho, com o hipostoma parcialmente mutilado, e de uma fêmea, a que falta o palpo esquerdo, todos os restantes espécimes apresentam-se íntegros.

COMENTARIO

a) O *A. marmoreum* foi originalmente descrito com base num único macho, procedente da África do Sul.

Em 1899, Neumann limitou-se a transcrever a descrição original, porém, em 1901, apresentou já uma descrição mais detalhada do macho e deu pela primeira vez a conhecer a respectiva fêmea, baseando-se, para o efeito, em diferente material depositado em alguns

museus da Europa, bem como em exemplares pertencentes às coleções particulares de vários cientistas.

Em 1909, Dönitz procedeu a uma descrição do macho e da fêmea do *A. marmoreum*, porém, em face de alguns dos elementos por ele apontados e da iconografia representativa do macho (fig. 7, pág. 448), ficamos na dúvida sobre se aquele autor estaria unicamente em presença do *A. marmoreum*.

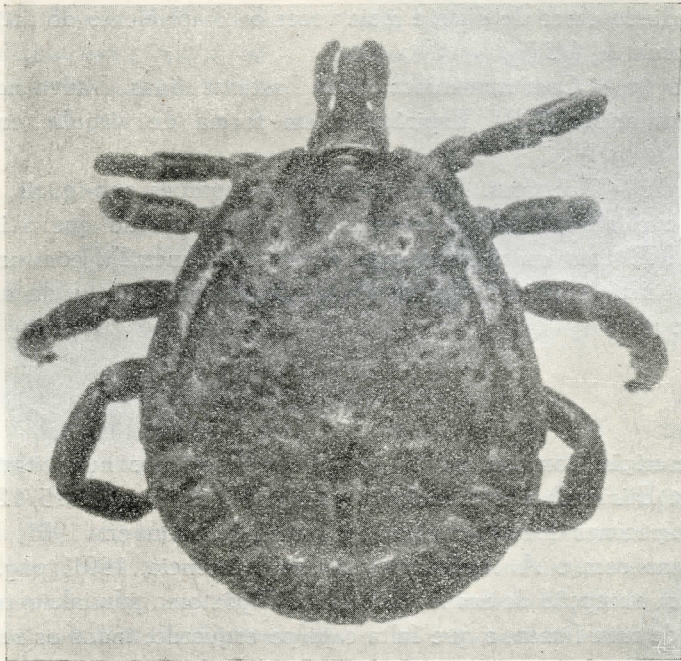


Fig. 1 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Aspecto dorsal do macho

Robinson, em 1926, na sua monografia sobre o género, redescreve e figura o macho e a fêmea da espécie em estudo. Todavia, como aconteceu com Dönitz, somos do parecer que também aquele autor teve perante si verdadeiros *A. marmoreum* e outros exemplares pertencentes a uma espécie então ainda não reconhecida.

A figura representativa da fêmea, sobretudo, afasta-se bastante da realidade, conforme se poderá comprovar, comparando a fig. 39 (pág. 88) do trabalho de Robinson, com a que aqui apresentamos.

Chama-nos ainda a atenção, no estudo monográfico deste autor, o facto de se considerar o *A. marmoreum* como parasita frequente, entre outros animais, das tartarugas e dos rinocerontes (duas espécies pertencentes a classes tão diferentes!).

Schulze, em 1932, atacou com denodo a questão, fazendo salientar a enorme disparidade revelada pelo pretenso grau de parasitismo

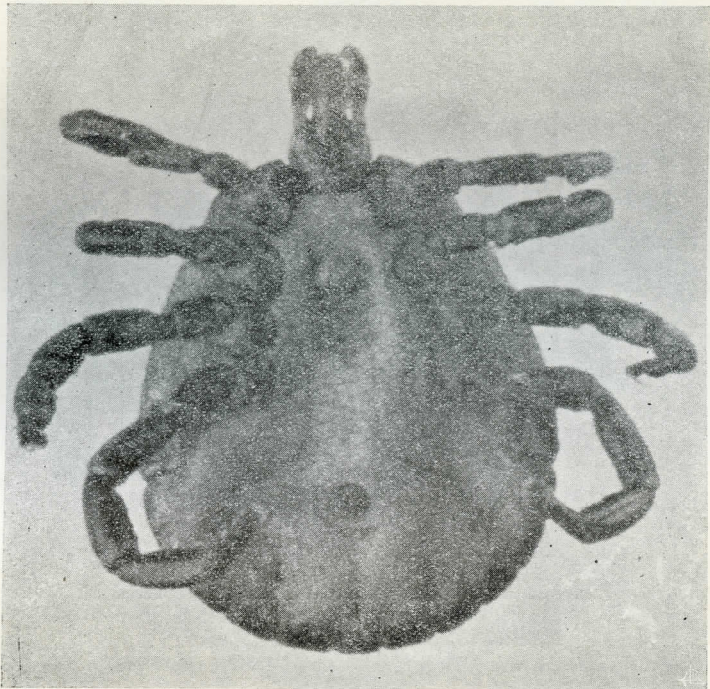


Fig. 2 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Aspecto ventral do macho

do *A. marmoreum*, a dar crédito nos registos indicados por Robinson. Redescreveu o espécime tipo desta espécie (desprovido de hipostoma), bem como a fêmea que o acompanha, concluindo que Robinson não teria descrito o verdadeiro *A. marmoreum*, mas sim uma espécie próxima desta.

Segundo Schulze, a figura apresentada por Neumann (1901, pág. 310) estaria correcta, já o mesmo não sucedendo com a icono-

grafia da autoria de Dönitz, antes citada, que faz lembrar antes o *A. schlotkei* Schulze, 1932.

Perfilhamos inteiramente o critério de Schulze.

Entre os caracteres que consideramos como basilares para a distinção do *A. marmoreum*, apontam-se a fórmula dentária ($3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$)

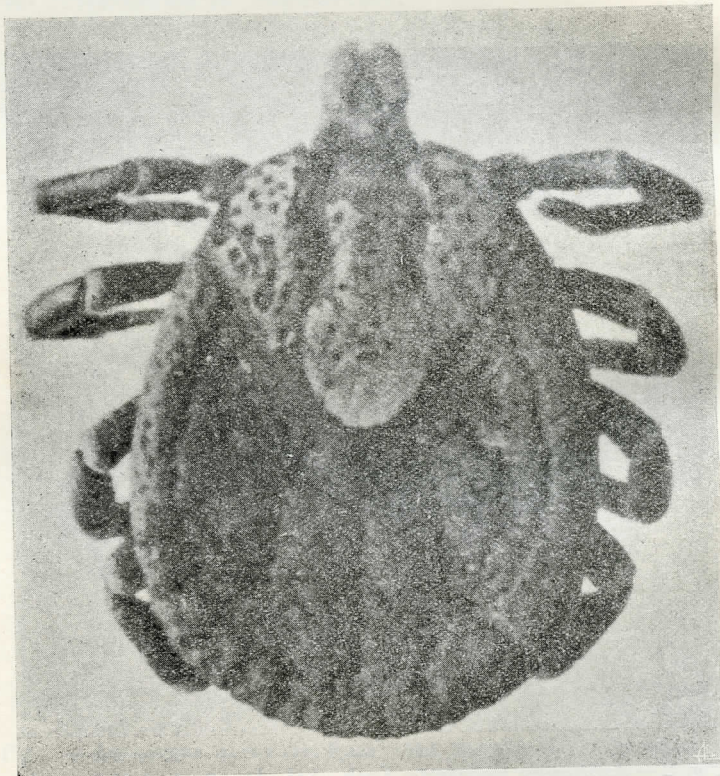


Fig. 3 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Aspecto dorsal da fêmea

e o aspecto grosseiro do escudo dorsal, com pontuações grandes, profundas, e com os ornamentos pálidos desvanecidos, sobretudo no macho.

Com esta espécie deve ter sido confundida uma outra, só individualizada mais tarde, por Schulze (1932), sob o nome de *A. schlotkei* (= *A. poematium?*).

b) Estabelecida a correcta individualização da espécie *A. marmoreum*, em face das descrições de Neumann, Schulze e da nossa, vejamos como encarar a respectiva sinonímia.

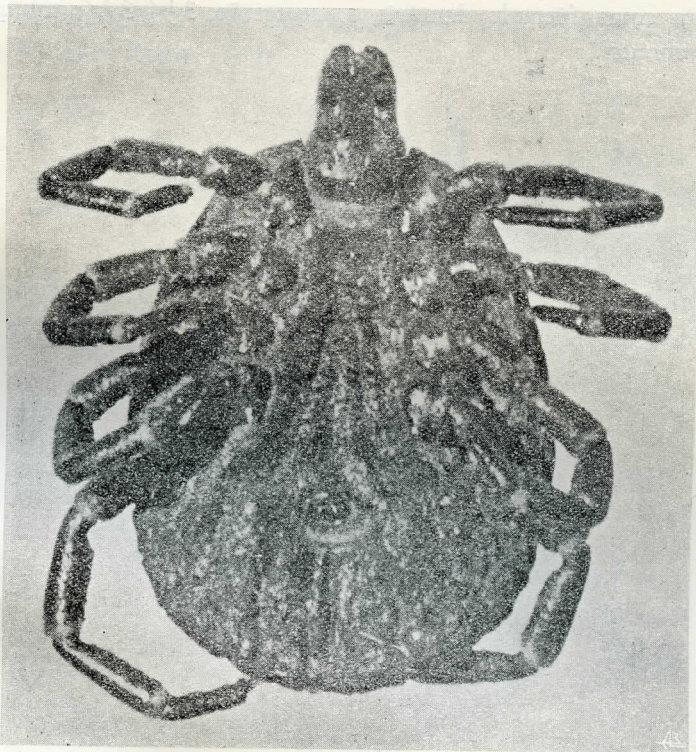


Fig. 4 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Aspecto ventral da fêmea

Robinson (1926), acrescentou o *A. sparsum* Neumann, 1899 à lista das espécies apontadas por Neumann como sinónimas do *A. marmoreum*.

Embora este autor tenha sempre considerado (1901, 1905 e 1911) aquela espécie como legítima, é bem possível que lhe tenha passado despercebida a sua semelhança com o *A. marmoreum*. Lembremos que o *A. sparsum* é uma carraça dos répteis, o que aumenta a verosimilhança de não ser outra coisa senão o *A. marmoreum*. É certo que segundo Neumann, o *A. sparsum* apresenta uma fórmula dentá-

ria $3/3$. Mas seria correcta a observação original deste autor? É bom ainda recordar que, em 1905, Neumann considerou a sua espécie *A. paulopunctatum* como uma subespécie do *A. sparsum*, criando assim, por conseguinte, duas subespécies. Ora, o *A. paulopunctatum* apresenta como fórmula dentária a expressão $3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$, tal qual o *A. marmoreum*.

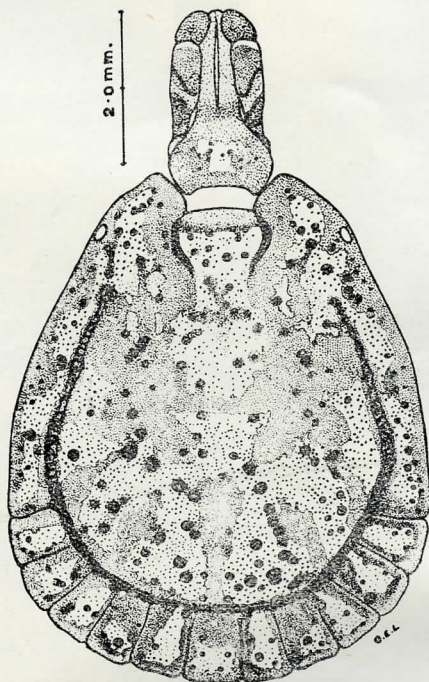


Fig. 5 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Aspecto dorsal do macho.
(Segundo G. Theiler)

Por tudo isto, parece-nos que é de aceitar a iniciativa tomada por Robinson em considerar o *A. sparsum* como não válido, e sinónimo portanto do *A. marmoreum*.

c) Em 1932, Schulze, reabilitou o *A. rugosum* Neumann, 1899, espécie considerada há muito (1901) como sinónima do *A. marmoreum*.

Não daremos razão ao referido autor.

Neumann, a quem se deve a criação do *A. rugosum*, foi o primeiro a reconhecer a sua não validade, dando-o como idêntico ao

A. marmoreum. Pelo exame de um dos espécimes tipos daquela espécie (*A. devium*, do Museu de Hamburgo), imediatamente nos saltou à vista — como já referimos — a semelhança entre as duas referidas espécies.

O *A. rugosum* é bem, por conseguinte, uma espécie sinónima do *A. marmoreum* Koch, 1844.

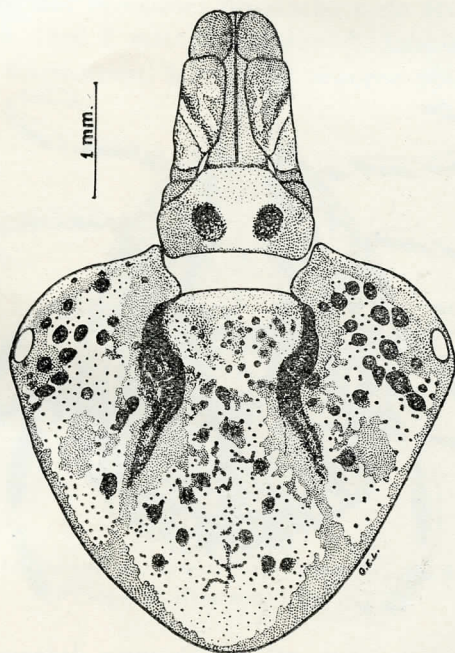


Fig. 6 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Scutum e capitulum da fêmea.
(Segundo G. Theiler)

d) Em 1935, a Dr.^a M. Tonelli Rondelli descreveu uma nova espécie de *Amblyomma* do «grupo marmoreum», a que deu o nome de *A. falsomarmoreum*, tomando como base 2 ♂♂ e 1 ♀, colhidos pelo Prof. Tedeschi na Somália italiana, e 7 ♂♂ e 3 ♀♀, recolhidos pelo tenente Taramasso, em 6 de Dezembro de 1909, na mesma colónia.

A referida autora, em 1932, ao classificar o material colhido pelo ten. Taramasso como pertencente à espécie *A. marmoreum*, fê-lo com algumas dúvidas, conforme se depreende das seguintes palavras que então pronunciou: «Rimasi dapprima in dubbio se effectivamente non

si trattasse di una nuova specie molto affine o almeno di una nuova varietà dell'*A. marmoreum*, anche perchè sono assai marcate le larghe punteggiature dello scudo ed un tantino meno accentuati i processi spinosi delle coxae in ambedue i sessi. D'altronde dato il tempo che questi esemplari sono conservati in alcool ed il fatto che le caratteris-

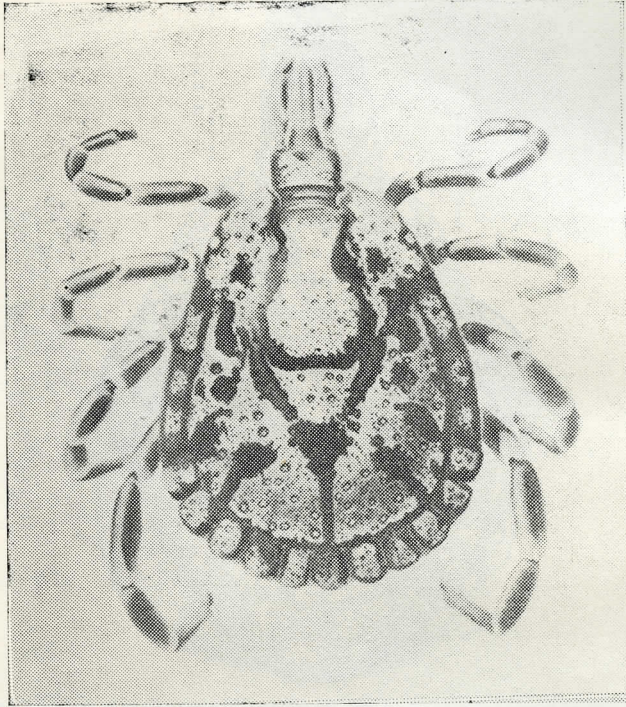


Fig. 7 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844 (?) Aspecto dorsal do macho.
(Segundo Dönitz, 1909 p. 448)

tiche chiazze facilmente possono attenuarsi e scomparire, como é già stato notato per altre specie di questo genere, non ritengo opportuno stabilire nè specie nè varietà nuova».

Em 1935, porém, possivelmente sugestionada pelo critério de Schulze (1932) — que revalidou a espécie *A. rugosum* Neumann, após ter submetido o exemplar observado a um tratamento de uma mistura, em partes iguais, de álcool e acetona, com a finalidade de fazer recuperar a ornamentação — de que determinados ornamentos

são imutáveis, visto estarem relacionados com as inserções musculares, decidiu-se a considerar todo aquele material acima referido como pertencendo a uma espécie nova.

A diagnose da sua espécie, estabeleceu-se Rondelli em relação ao *A. sparsum* (para o caso do macho) e ao *A. devium* (para o caso da fêmea), orientação que nos parece pouco aceitável, uma vez que não pôs objecções à sinonímia destas últimas com o *A. marmoreum*.

Pelo exame das descrições do macho e da fêmea e das figuras que as ilustram, fácil é relacionarmos o *A. falsomarmoreum* com o verdadeiro *A. marmoreum*, salvo num pequeno pormenor que consi-

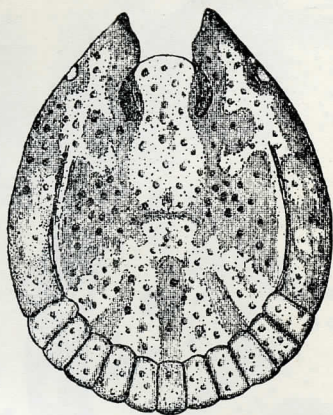


Fig. 8 — *Amblyomma marmoreum* Koch, 1844. Aspecto do conscutum.
(Segundo Neumann, 1901, p. 310)

deramos fundamental: segundo T. Rondelli, o *A. falsomarmoreum* tem uma fórmula dentária 3/3. Teria, na verdade, a referida autora observado devidamente esta particularidade? Convém não esquecer que no ponto em que o hipostoma apresenta a fórmula 4/4 (no caso do *A. marmoreum*), os dentes são bastante pequenos. Não custa, por isso, a crer que à Dr.^a Rondelli tivesse passado despercebido semelhante pormenor.

No macho do *A. falsomarmoreum*, o conscutum revela o mesmo tipo de pontuações que no *A. marmoreum*, apenas diferindo deste na distribuição dos ornamentos claros, que se mostram bastante reduzidos naquela primeira espécie, quase que circunscritos à metade anterior do conscutum. O *A. marmoreum* é uma espécie que raramente

patenteia com clareza os ornamentos claros. O seu aspecto é, por isso, pouco vistoso, grosseiro e sem brilho, com predomínio de tons escuros. Examinando um grande número de exemplares desta espécie, é difícil

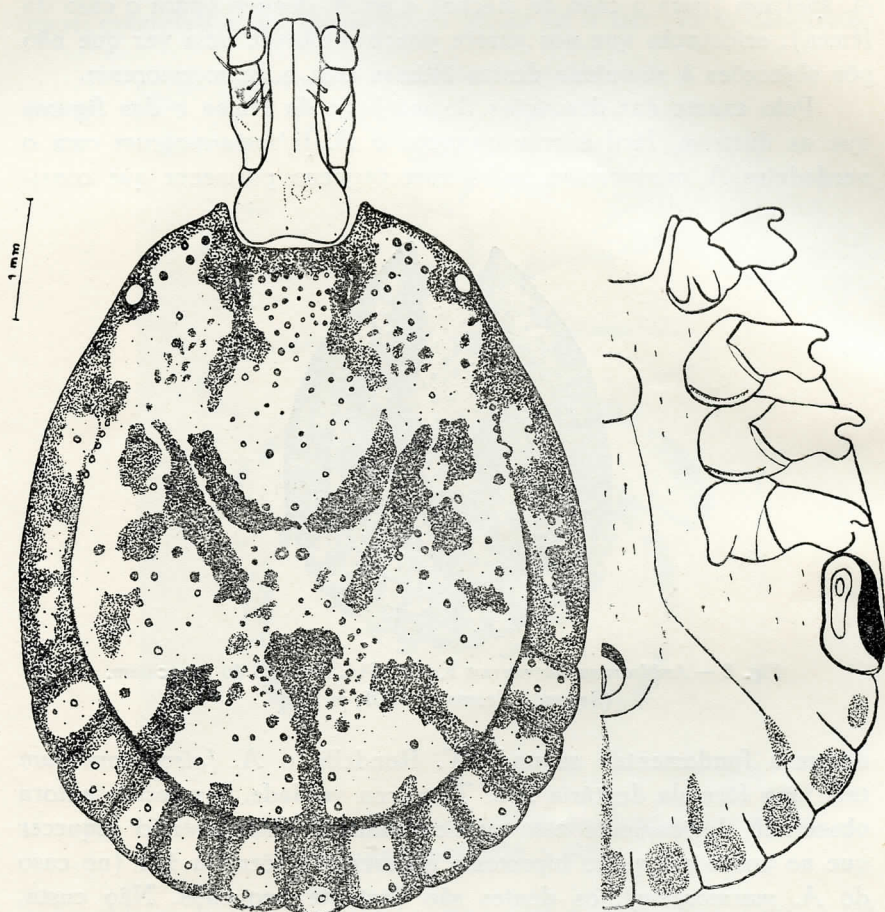


Fig. 9 — *Amblyomma poematium* Schulze, 1932. Aspectos dorsal e ventral (parcial) do macho

encontrar dois indivíduos em que os ornamentos se mostrem com idêntica nitidez. Levando isto em consideração, é fácil constatar-se que o padrão ornamental apontado para o *A. falsomarmoreum* cabe bem dentro do esquema estabelecido para o *A. marmoreum*.

Quanto à fêmea do *A. falsomarmoreum*, a figura que nos apresenta T. Rondelli afasta-se um pouco da que ilustra o trabalho de

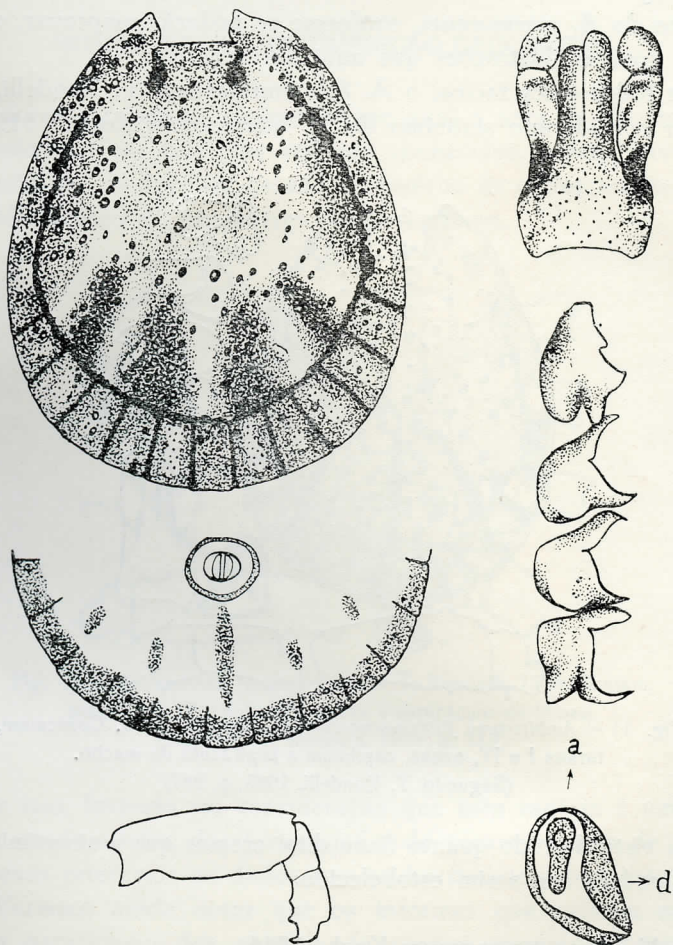


Fig. 10 — *Amblyomma rugosum* Neumann, 1899. Conscutum, superfície posterior ventral, tarso IV, capitulum, ancas e espiráculo do macho. (Segundo Schulzo, 1932, p. 465)

Robinson (1926), relativamente ao *A. marmoreum*, facto que deve ter induzido aquela autora a considerar a sua espécie como distinta. Todavia, como já atrás dissemos, o desenho de Robinson não corres-

ponde ao da fêmea do *A. marmoreum*, harmonizando-se antes com a do *A. poematium* (conforme se verificará num próximo trabalho).

A fig. V do trabalho de T. Rondelli ajusta-se inteiramente à da fêmea do *A. marmoreum*, conforme se poderá comprovar, comparando-a com as ilustrações que aqui apresentamos.

Por todos estes factos, o *A. falsomarmoreum* T. Rondelli, 1935, deve ser considerado sinónimo do *A. marmoreum* Koch, 1844.

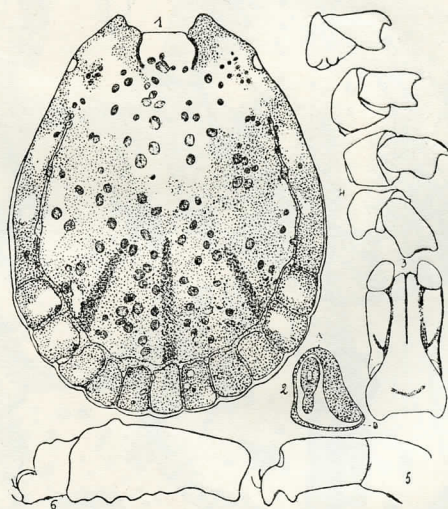


Fig. 11 — *Amblyomma falsomarmoreum* T. Rondelli, 1935. Conscutum, tarsos I e IV, ancas, capitulum e espiráculo do macho. (Segundo T. Rondelli, 1935, p. 247)

Em vista de tudo quanto ficou dito, cremos que a sinonímia desta espécie poderá ser assim estabelecida:

Amblyomma marmoreum Koch, 1844

1899 — *Amblyomma sparsum* Neumann, L. G. — Mem. Soc. Zool. France, xii, pág. 247.

1899 — *Amblyomma devium* (Koch) Neumann, L. G. — Mem. Soc. Zool. France, xii, pág. 255.

1899 — *Amblyomma rugosum* Neumann, L. G. — Mem. Soc. Zool. France, xii, pág. 253.

1935 — *Amblyomma falsomarmoreum* Rondelli, M. Tonelli —
Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat., LXXIV, pág. 245.

HOSPEDEIROS E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

É difícil estabelecer concretamente qual a área de dispersão do *A. marmoreum* em face dos registos conhecidos, e isto, atendendo à confusão que se deve ter gerado no espírito de certos autores sobre a individualização do verdadeiro *A. marmoreum*.

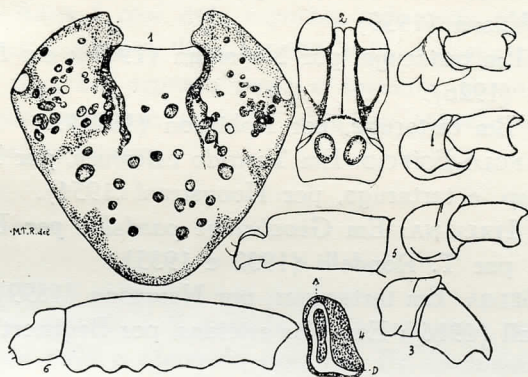


Fig. 12 — *Amblyomma falsomarmoreum* T. Rondelli, 1935. Scutum, tarsos I e IV, capitulum, ancas e espiráculo da fêmea. (Segundo T. Rondelli, 1935, p. 249)

Por isso, levando em consideração que esta espécie é um parasita, no estado adulto, das tartarugas e de certos animais de sangue frio, apenas reteremos os dados que se harmonizem com esta orientação. Faremos ainda notar que os informes que existem sobre o pretenso parasitismo dos animais de sangue quente por parte do *A. marmoreum* se referem quase que exclusivamente à África Oriental e Central. Estamos convencidos de que, em tais casos e salvo algumas excepções, se estaria em presença não do verdadeiro *A. marmoreum* mas sim do *A. schlotkei*-*A. poematum*.

Praticamente, o *A. marmoreum* não foi ainda assinalado na África Ocidental, facto que não deixa de nos causar estranheza, sobretudo quando posto em comparação com o *A. nuttalli*.

Em face dos registos compulsados, a presença do *A. marmoreum* foi comprovada em:

ÁFRICA DO SUL: Em tartaruga, por Koch (1844); em tartaruga, por Neumann (1901); em tartaruga, por Robinson (1926).

SUDOESTE AFRICANO: Em tartaruga, por Schulze (1932).

BECHUANALÂNDIA: Em tartaruga, por Robinson (1926).

MOÇAMBIQUE: Em *Varanus niloticus* Linnaeus, por Travassos Dias (1947); em *Geochelone pardalis* Bell e *Kinixys belliana zuluensis* Hewitt, por Travassos Dias (1948).

NIASSALÂNDIA: Em *Varanus* sp., por Robinson (1926); em tartaruga, por Wilson (1950).

QUÊNIA: Em tartaruga, por Neumann (1901); em *Bitis arietans*, por Robinson (1926).

UGANDA: Em tartaruga, por Robinson (1926).

SUDÃO ANGLO-EGÍPCIO: Em *Testudo calcarata*, por King (1926); em *Varanus* sp. e tartaruga, por Hoogstraal (1954).

SOMÁLIA ITALIANA: Em *Geochelone pardalis*, por Paoli (1916); em tartaruga, por T. Rondelli (1932 e 1935).

CONGO BELGA: Em tartarugas, por Neumann (1899); em *Python* sp., por Nuttall (1916); Em *Bitis arietans*, por Bequaert (1931).

3 — *AMBLYOMMA NUTTALLI* (Dönitz, 1909)

Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr. Berlin, pág. 469

FÊMEA

Corpo — Com 7 milímetros de comprimento por 6 milímetros de largura. Alloscutum com pontuações de tamanho médio, não muito abundantes e superficiais (o espécime havia já iniciado o repasto). Sulcos dorsais bem vincados, em número de onze.

Scutum — Cordiforme, brilhante, com 3,55 milímetros de largura por 3,11 milímetros de comprimento, com os ornamentos pálidos restringidos às áreas escapulares. Área central com algumas pontuações de tamanho médio, bastante distanciadas na metade posterior, e mais concentradas na área cervical; áreas laterais com poucas pontuações

grandes e outras de tamanho médio, igualmente em pequeno número, irregularmente dispostas. Pontuações intersticiais numerosas.

Capitulum — Basis capituli pentagonal, com uma mancha de tom acobreado entre as áreas porosas, as quais são grandes, ovais, separadas por uma distância ligeiramente inferior ao seu menor diâmetro. Palpos relativamente curtos, tendo o artigo 2 cerca de duas vezes o comprimento do artigo 3. Hipostoma parcialmente mutilado, não se divisando os dentes.

Ventre — Sem sedas e com pontuações de tamanho médio, dispersas. Vulva em oposição às ancas do segundo par. Espiráculo em forma de vírgula, com a mácula comprida.

Patas — Anca I com dois esporões sub-iguais, curtos, largos e rombos, sendo o externo ligeiramente mais robusto que o interno. Ancas II-III com um esporão largo e cortante, abrangendo grande parte do bordo posterior; anca IV com um esporão curto e rombo no ângulo-postero-interno.

*
* * *

Descrição segundo 1 ♀, colhida numa tartaruga em Zanzibar, a 27 de Abril de 1899 e oferecida pelo Dr. Fr. Stuhlmann ao Museu de Hamburgo, em 1 de Janeiro de 1899.

COMENTARIO

a) O exemplar examinado figurava, dentro do tubo em que vinha contido, como pertencendo ao género *Amblyomma* (det. P. Kramer). A classificação específica não estava efectuada.

Neumann (1901), referindo-se a ele, disse: «Je rapporte à *A. marmoreum*, mais avec doute, une femelle prise sur une Tortue de Zanzibar par Stuhlmann (Mus. de Hambourg). Elle diffère de celles de Lounsbury, par sa taille un peu plus faible, l'écusson un peu plus cordiforme, à grosses ponctuations moins nombreuses, les espaces clairs réduits (peut-être par l'action de l'alcool) à deux taches irrégulières, scapulaires, rouge cuivré; une tache semblable entre les aires poreuses».

Foi esta dúvida de Neumann que nos incitou a examinar o referido espécime. Embora os ornamentos se tenham dissipado na sua grande maioria, restam, no entanto, alguns outros caracteres, tais como as dimensões e distribuição das pontuações do scutum (dando a este um aspecto liso, menos grosseiro que o observado no *A. marmoreum*), que nos permitiram, sem sombra de dúvidas, classificá-lo como *A. nuttalli*.

Lembremos que a idêntica conclusão não poderia ter chegado então Neumann, visto esta última espécie ter sido apenas descrita em 1909. É muito natural, mesmo, que alguns espécimes que tenham até então sido classificados como *A. marmoreum* pertençam, na realidade, à espécie *A. nuttalli*.

b) Schulze, em 1932, descreveu, com o nome de *Amblyomma weneri*, 1 ♂ colhido pelo Prof. F. Werner, numa tartaruga (*Kinixys* sp.), no Sudão Anglo-Egípcio.

Tanto a descrição original como a figura que a ilustra lembram imenso o *A. nuttalli*, com o qual, aliás, Schulze compara aquela sua espécie.

Infelizmente, não tivemos o ensejo de examinar o holotipo de *A. weneri*, por se encontrar depositado no Museu de Berlim (zona russa).

Em Junho de 1954, Hoogstraal, ao apresentar-nos a sua lista dos ixodídeos do Sudão Anglo-Egípcio, considerou a espécie de Schulze — a que nos vimos referindo — como sinónima do *A. nuttalli*, critério que não nos repugna aceitar, dada a semelhança notória existente entre ambas.

c) Também, recentemente (1954), num trabalho versando sobre alguns ixodídeos parasitas do javali, em Moçambique, considerámos como não válida e sinónima do *A. nuttalli*, uma espécie que descrevêramos primeiramente como nova (o referido trabalho foi apresentado para publicação em 1949), sob o nome de *Amblyomma silvai*.

A nossa descrição havia sido baseada numa única fêmea, diferindo essencialmente do *A. nuttalli* pelas suas dimensões bastante mais reduzidas. Em consequência, porém, de mensurações efectuadas em vários exemplares provenientes de ninfas insuficientemente alimentadas, chegámos à conclusão de que o *A. silvai* cabia bem dentro do padrão taxonómico do *A. nuttalli*, de que se deverá considerar como uma forma *parviscutata*.

Concluindo, a sinonímia do *A. nuttalli* poderá ser estabelecida do seguinte modo:

Amblyomma nuttalli Dönitz, 1909

1932 — *Amblyomma weneri* Schulze (Paul) — Zent. f. Parasitenk, 4 (3), pág. 466.

1954 — *Amblyomma silvai* Dias (J. A. Travassos Santos) — An. Vet. Ind. Anim. Moça., 4, pág. 104.

HOSPEDEIROS E DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

O *A. nuttalli*, assim como acontece com o *A. marmoreum*, é uma carraça típica das tartarugas, coexistindo com esta espécie em grande parte da África Etiópica. Contudo, a sua distribuição geográfica — tomando-se como base os registos até à data efectuados — parece abranger uma área mais vasta do que a respeitante ao *A. marmoreum*.

Praticamente, o *A. nuttalli* está presente em quase toda a região Etiópica do continente africano. De acordo com a bibliografia, a referida espécie foi já assinalada nas seguintes regiões:

ÁFRICA DO SUL: Em tartaruga, por Howard (1908); em tartaruga, por Bedford (1926).

MOÇAMBIQUE: Em *Geochelone pardalis*, *Kinixys belliana zuluensis* e *Pelusio sinuatus zuluensis*, por Travassos Dias (1949).

SUAZILÂNDIA: Em *Geochelone pardalis*, por Travassos Dias (1949).

RODÉSIA DO SUL: Em tartaruga, por Dönitz (1909).

TANGANHICA: Em tartaruga, por Dönitz (1909); em *Varanus* sp. e *Emys* sp., por Robinson (1926); em *Kinixys belliana* Gray (sob o nome de *A. marmoreum*), por Loveridge (1923).

QUÊNIA: Em *Agama agama caudospina* Meek, por Loveridge (1923).

UGANDA: Em tartaruga, por Robinson (1926).

SUDÃO ANGLO-EGÍPCIO: Em tartaruga, por King (1926); em tartaruga, por Hoogstraal (1954).

CONGO BELGA: Em *Kinixys belliana* Gray, por Bequaert (1931).

CAMARÕES: Em tartaruga, por Dönitz (1909); em *Kinixys beliana*, por Rageau (1953).

COSTA DO OURO: Em ouriço, por Robinson (1926).

NIGÉRIA: Em tartaruga, por Simpson (1912); em *Varanus* sp., por Robinson (1926).

GUINÉ PORTUGUESA: Em *Varanus exanthematicus*, por Tendeiro (1951).

Agradecimento

Este trabalho não teria sido possível se não fora o valioso concurso prestado pelo Dr. H. Weidner, entomologista do Museu de Hamburgo, emprestando-nos parte do material ali depositado respeitante aos espécimes do «grupo marmoreum».

Por tal motivo, é com prazer que lhe testemunhamos aqui o nosso profundo reconhecimento.

Não esqueceremos também a colaboração preciosa que nos foi dada pelo assistente de entomologia da Missão de Combate às Tripanosomíases, Sr. Manuel Joaquim de Magalhães, que amavelmente se prontificou a fotografar os espécimes de *A. marmoreum* por nós estudados.

Aqui lhe consignamos, por isso, a nossa muita gratidão.

RESUMO

Após o estudo de alguns lotes de carraças do «grupo marmoreum» do Museu de Hamburgo, e da leitura da bibliografia àquele concernente, que nos foi possível compulsar, chegámos às seguintes conclusões:

a) O *A. marmoreum* Koch é uma carraça típica das tartarugas da África Etiópica, distinguindo-se das restantes do «grupo marmoreum», entre outros caracteres, pela sua fórmula dentária, igual a $3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$.

À lista das espécies sinónimas apresentadas por Robinson (1926), acrescentaremos o *A. falsomarmoreum* T. Rondelli, 1935. Embora Schulze (1932) tenha reabilitado o *A. rugosum*, considerando-o distinto do *A. marmoreum*, não perfilhamos esta opinião, visto que do exame do espécime por ele estudado (e que nos veio parar às mãos sob o rótulo de *A. devium*) não encontramos quaisquer divergências em relação àquele espécie de Koch.

Tanto Dönitz (1909) como Robinson (1926) cometeram o erro de englobar sob uma mesma designação (*A. marmoreum*) duas espécies distintas, a segunda das quais só seria descrita em 1932, por Schulze, sob os nomes de *A. schlotkei* e *A. wernerii poematum* (o parentesco desta subespécie com o *A. wernerii* não tem razão de subsistir), provavelmente sinónimos.

b) O espécime (uma fêmea) que Neumann (1901, p. 311) classificou, com certas dúvidas, como *A. marmoreum*, pertence, na realidade, à espécie *A. nuffalli*, a qual era então desconhecida.

A lista actual dos sinónimos do *A. nuttalli* compõe-se das seguintes espécies: *A. werneri* Schulze, 1932 e *A. silvai* T. Dias, 1954.

c) No «grupo marmoreum» deverão apenas ser consideradas como válidas, as seguintes espécies: *A. marmoreum* Koch, 1844, *A. nuttalli* Dönitz, 1909 e *A. poematium* Schulze, 1932 (= *A. schlotkei* Schulze, 1932?).

RÉSUMÉ

Après l'étude de quelques lots de tiques du «groupe marmoreum» du Musée d'Hambourg et de la lecture de la bibliographie concernant à celui-là, qui nous a été possible compiler, nous avons obtenu les conclusions suivantes:

a) L'*A. marmoreum* Koch est une tique typique des tortues de l'Afrique Éthiopique et distinguée des restantes du «groupe marmoreum», parmi d'autres caractéristiques, par sa formule dentaire, égale à $3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$.

À la liste des espèces synonymes présentée par Robinson (1926), nous accroîtrons le *A. falsomarmoreum* T. Rondelli, 1935. Bien que Schulze (1932) ait réhabilité le *A. rugosum*, en le considérant distingué du *A. marmoreum*, nous ne sommes pas de son avis, vu que de l'examen du spécimen étudié par lui (et qui nous est parvenu sous le nom de *A. devium*) nous n'avons pas trouvé quelques divergences par rapport à cette espèce de Koch.

Autant Dönitz (1909) que Robinson (1926) ont commis l'erreur d'englober sous une même désignation (*A. marmoreum*) deux espèces distinguées la deuxième desquelles aurait été seulement décrite à 1932, par Schulze, sous les noms de *A. schlotkei* et *A. werneri poematium* (la ressemblance de cette sous-espèce avec l'*A. werneri* n'a pas raison de subsister), probablement des synonymes.

b) Le spécimen (une femelle) qui Neumann (1901, p. 311) a classifié avec certains doutes, comme *A. marmoreum*, appartient, en réalité, à l'espèce *A. nuttalli*, laquelle n'était pas alors connue.

La liste actuelle des synonymes du *A. nuttalli* se compose des espèces suivantes: *A. werneri* Schulze, 1932 et *A. silvai* T. Dias, 1954.

c) Dans le «groupe marmoreum» devront à peine être considérées comme valables, les espèces suivantes: *A. marmoreum* Koch, 1844, *A. nuttalli* Dönitz, 1909 et *A. poematium* Schulze, 1932 (= *A. schlotkei* Schulze 1932?).

SUMMARY

After examining a few batches of ticks of the «marmoreum group» from the Hamburg Museum and having studied all the respective bibliography that was available to us, we have arrived at the following conclusions:

a) *A. marmoreum* Koch is a typical tortoise tick from Ethiopian Africa, distinguishable from the other species of the «marmoreum group» by, amongst other characteristics, the dental formula, equal to $3\frac{1}{2}/3\frac{1}{2}$.

To the list of synonymy presented by Robinson (1926) we added *A. falsomarmoreum* T. Rondelli, 1935. Although Schulze (1932) re-established *A. rugosum*,

which he considered as distinct from *A. marmoreum*, such is not our opinion for having examined the specimen studied by him (which came to us under the label of *A. devium*) we have failed to find any divergencies in relation to Koch's species.

Both Dönitz (1909) and Robinson (1926) committed the error of including under the same designation (*A. marmoreum*) two distinct species, the second of which would be described only in 1932, by Schulze, under the names of *A. schlotkei* and *A. wernerii poematium* (the relationship of this subspecies with *A. wernerii* has no justification), probably synonymous.

b) The specimen (female) which Neumann (1901, p. 311) classified, with certain doubts, as *A. marmoreum*, belongs, really, to the species *A. nuttalli*, then unknown.

The present list of synonyms of *A. nuttalli* is composed of the following species: *A. wernerii* Schulze, 1932 and *A. silvai* T. Dias, 1954.

c) In the «marmoreum group», the only species that must be considered as valid are the following: *A. marmoreum* Koch, 1844, *A. nuttalli* Dönitz, 1909 and *A. poematium* Schulze, 1932 (= *A. schlotkei* Schulze, 1932?).

BIBLIOGRAFIA

- BEDFORD (G. A. H.) — A check-list and host-list of the external parasites found on South African mammalia, aves and reptilia. 11-12 Rep. Vet. Res. South Africa, pp. 705-817, 1926.
- BEQUAERT (J.) — Medical and Economic Entomology. The African Republic of Liberia and the Belgian Congo, Vol. II, pp. 797-1001, 1930.
- BEQUAERT (J.) — Synopsis des tiques du Congo Belge. Rev. Zool. Bot. Afr., Vol. VI, 4, pp. 209-251, 1931.
- DIAS (J. A. Travassos Santos) — Mais um ixodídeo do género *Amblyomma* para a fauna de Moçambique. *A. nuttalli* Dönitz, 1909-a carraça das tartarugas. Doc. Moçambique, n.º 59, pp. 51-75, 1949.
- DIAS (J. A. Travassos Santos) — Acerca de alguns ixodídeos parasitas do javali africano (*Phacochoerus aethiopicus aethiopicus* Pallas, 1766) em Moçambique. An. Vet. Ind. Anim. de Moçambique, n.º 4 (1951), pp. 103-112, 1954.
- DIAS (J. A. Travassos Santos) — Acerca de uma espécie muito pouco conhecida do «grupo marmoreum» (Acarina, Ixodoidea). *Amblyomma poematium* Schulze, 1932. Doc. Moçambique, n.º 77, pp. 121-134, 1954.
- DÖNITZ (W.) — Über das Zeckengenus *Amblyomma*. Sit. der Gesell. naturf. Freunde zu Berlin, n.º 8, pp. 440-481, 1909.
- HOOGSTRAAL (Harry) — A preliminary, annotated list of ticks (Ixodoidea) of the Anglo-Egyptian Sudan. The Journ. of Parasit., Vol. 40, n.º 3, pp. 304-310, 1954.
- HOWARD (C. W.) — A list of the ticks of South Africa, Farm. Bul., n.º 30, 1908.
- KING (Harold H.) — The ticks (Ixodoidea) of the Sudan. Welc. Trop. Res. Lab., Ent. Section, Bul., n.º 23, 1926.

- NEUMANN (L. G.) — Revision de la famille des Ixodidés. Mem. Soc. Zool. de France, T. XII, pp. 107-294, 1899.
- NEUMANN (L. G.) — Revision de la famille des Ixodidés. Mem. Soc. Zool. de France, T. XIV, n.ºs 2-3, pp. 249-372, 1901.
- NEUMANN (L. G.) — Notes sur les Ixodidés. Arc. de Parasit., Vol. IX, pp. 225-241, 1905.
- NEUMANN (L. G.) — Ixodidae. Das Tierreich. Lief. 26, XVI, pp. 1-169, 1911.
- RAGEAU (J.) — Note complémentaire sur les Ixodidae du Camaroum. Bu! Soc. Path. Exot., T. 46, 6, pp. 1090-1098, 1953.
- ROBINSON (L. E.) — A Monograph of the Ixodoidea, Part IV. The genus Amblyomma. Cambridge, 1926.
- RONDELLI (M. Tonelli) — Ixodoidea del Museo di Milano. Atti della Soc. Ital. di Sc. Nat., Vol. LXXIX, pp. 112-124, 1930.
- RONDELLI (M. Tonelli) — Ixodoidea del Museo di Torino. Bol. dei Mus. di Zool. e di Anat. Comp. della R. Univ. di Torino, Vol. XLI, n.º 6, pp. 1-10, 1932.
- RONDELLI (M. Tonelli) — Ixodoidea del Fezzan e della Somalia italiana raccolti dal Prof. E. Zavattari e dal Prof. C. Tedeschi. Atti della Soc. Ital. di Scienc. Nat., Vol. LXXIV, pp. 239-252, 1935.
- SIMPSON (J. J.) — Entomological Research in British West Africa. II. Northern Nigeria. Bull. Ent. Res., Vol. II, 4, pp. 301-356, 1912.
- SCHULZE (Paul) — Neue und wenig bekanten Arten den Zeckengattungen Amblyomma und Aponomma. Z. f. Parasitenk., 4 (3), pp. 459-476, 1932.
- TENDEIRO (João) — Ixodídeos da Guiné Portuguesa. Novos dados acerca da sub-familia Amblyomminae. Bol. Cult. da Guiné Port., n.º 23, pp. 681-690, 1951.
- WILSON (S. G.) — A check-list and host-list of Ixodoidea found in Nyasaland, with description and biological notes on some of the Rhipicephalids. Bull. Ent. Res., Vol. 41, 2, pp. 415-428, 1950.

Imprensa Portuguesa ★ Rua Formosa. 108-116 ★ PORTO