

Memorias do Instituto Oswaldo Cruz
Anno 1933, Tomo XXVII, Fase 1.

Sobre as especies de Anoplura parasitas da lhama (*)

por

FABIO LEONI WERNECK

(Com 15 figuras no texto).

Em meados de Novembro de 1932 tivemos o ensejo de examinar numerosos exemplares de piolhos de lhama (*Auchenia llama*) que, gentilmente, nos foram enviados da Rep. Argentina (Sta. Satalina, Prov. de Jujuy) pelo Dr. S. Mazza, por intermedio e a pedido do Prof. Cesar Pinto. Deste exame resultou verificarmos ser este animal parasitado por duas especies bem distintas de anoplura, que por um conjunto curioso de circunstancias tinham sido, até então, confundidas. Uma das especies encontradas fôra descripta, em 1909, por Neumann com o nome de *Haematopinus (Linognathus) praelongiceps*. A' outra nós demos o nome especifico de *mazzai*, em homenagem ao Dr. Mazza, numa nota prévia publicada em Dezembro de 1932, na Revista Medico Cirurgica do Brasil, Anno 40, pp. 346-348.

Neste trabalho procuraremos mostrar as diferenças existentes entre as especies referidas, e, tanto quanto possivel explicar os motivos que determinaram a confusão reinante. Antes, porém, para maior clareza, devemos fazer o estudo de ambas as especies que incluimos no genero *Microthoracius* creado por Fahrenholz em 1916.

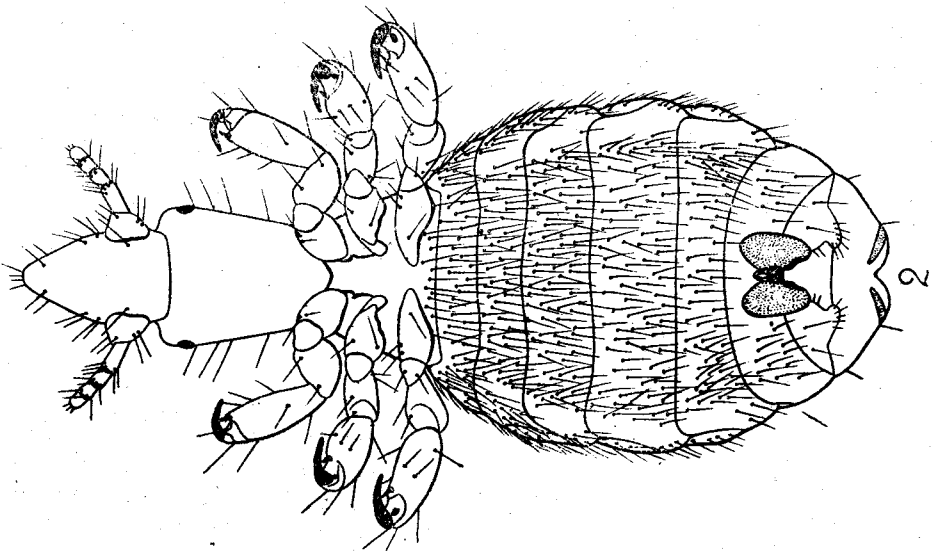
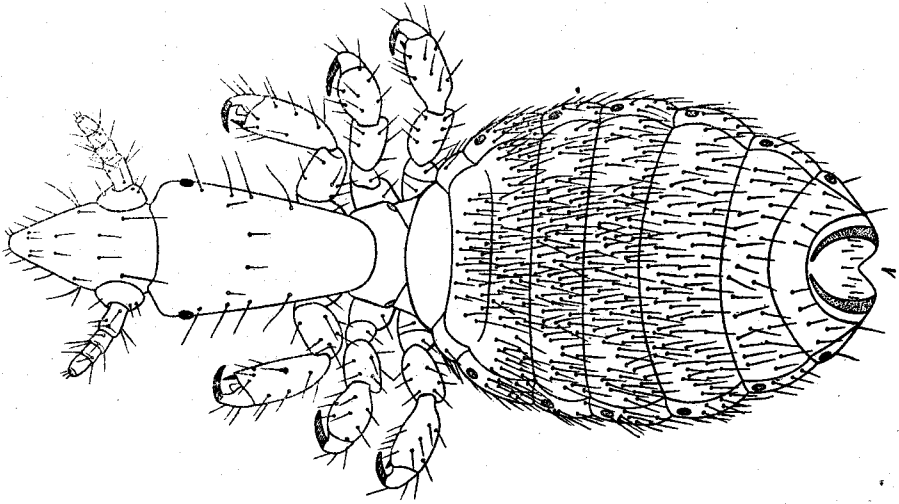
Microthoracius praelongiceps (Neumann, 1909).

- 1909 — *Haematopinus (Linognathus) praelongiceps* Neumann, (pro parte). Archives de Parasitologie, vol. 13, pag. 508, figs. 10, 11 e 12.
- 1916 — *Linognathus praelongiceps* (Neumann) Ferris, Catalogue and Host List of the Anoplura, Proceedings of the California Academy of Sciences, vol. 6 — pag. 164.
- 1916 — *Microthoracius praelongiceps* (Neumann) Fahrenholz, Archiv für Naturgeschichte, Abt A, vol. 81, Heft 11, pag. 30.
- 1932 — *Microthoracius praelongiceps* (Neumann) Werneck. Revista Medico-Cirurgica do Brasil. Anno XL. N°. 12, pags. 346-348.

HOSPEDADOR TYPO: *Auchenia huanaca*.

HOSPEDADOR DOS ESPECIMENS EXAMINADOS: *Auchenia llama*.

(*) Recebido para publicação a 8 de Dezembro de 1932.

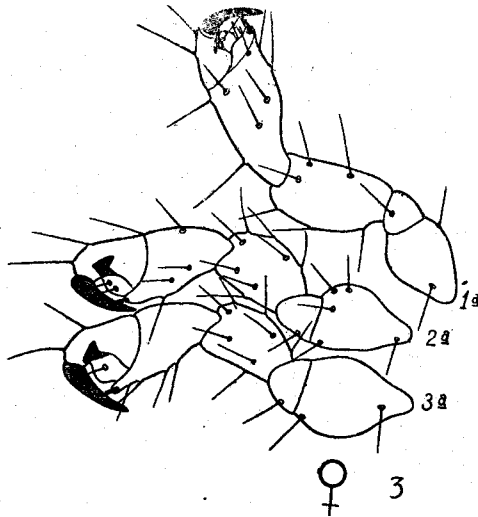


Descrição: Femea: (figs. 1 e 2) Comprimento 3,56 mm., cabeça muito longa, porém menor que a metade do comprimento total do exemplar, dividida por um estrangulamento dos bordos lateraes em duas porções: uma anterior e outra posterior, que guardam entre si a proporção de 2:3. A porção pré-antennal apresenta a fórmula d'um triangulo equilatero, quando vista da face tergal ou externa. A porção post-antennal tem os bordos lateraes quasi rectilíneos e convergentes, diminuindo gradativamente de largura a medida que estes se aproximam do thorax.

As antenas são formadas de 5 segmentos, sendo o primeiro o mais grosso, o segundo o mais longo e o quinto o mais curto. O terceiro e o quarto são aproximadamente das mesmas dimensões. Seu comprimento, segundo as medidas que procedemos em grande numero de exemplares, pôde ser considerado de 0,43 mm. e é um pouco maior que o da borda da cabeça no espaço compreendido entre a inserção da antenna e o rostrum.

Olhos pequenos e sem pigmentação.

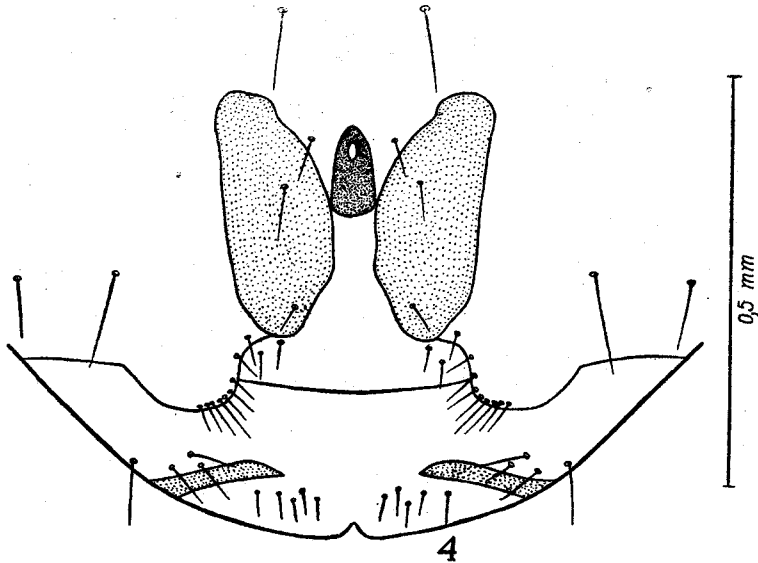
Thorax muito reduzido na face dorsal. Maior quando examinado pela face ventral, pois é elle recoberto em grande parte pela cabeça. As pernas do primeiro par são ligeiramente maiores que as outras. Essa diferença, porém, é insignificante o que permite considerá-las sub-iguales (fig. 3).



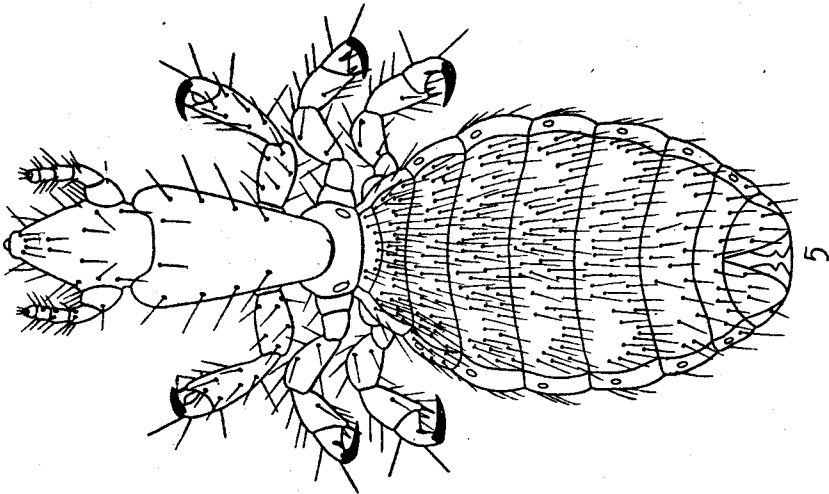
Os quadris são ovoides e os do par anterior quasi se encontram na linha mediana. Os do segundo par são muito afastados e os do terceiro são mais afastados que os do primeiro e menos que os do segundo.

As unhas anteriores são finas e muito mais curtas que as medias e posteriores, que pouca diferença fazem entre si.

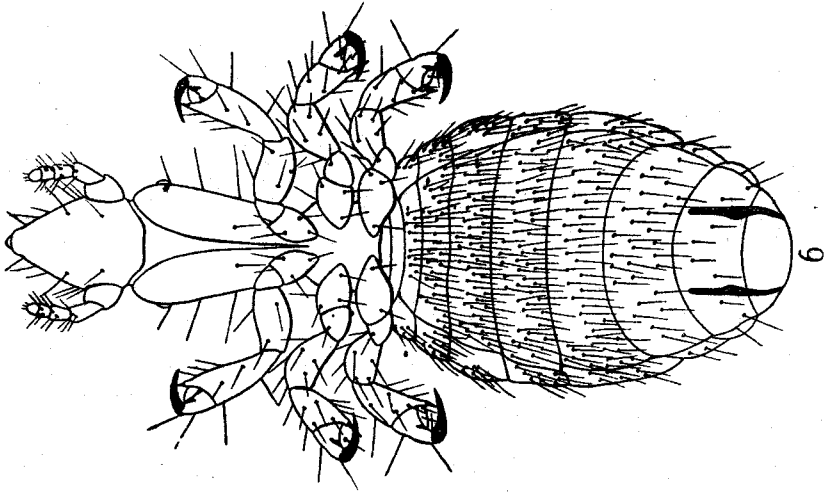
Abdomen ovoide, tendo as bordas lateraes ligeiramente onduladas, ondulações estas que correspondem aos segmentos abdominaes. No ultimo segmento encontram-se duas manchas pigmentadas, que percorrem a sua face superior, contornam a extremidade posterior do abdomen e terminam na face inferior. Na face inferior do oitavo e nono segmentos encontram-se, ainda, duas manchas lateraes pigmentadas e uma terceira, mediana, de pigmentação mais intensa.



Gonopodios pequenos e tendo em sua borda poucos pellos, tal como mostra a fig. 4. Todo o abdomen é revestido, quer na face superior, quer na inferior, de numerosos pellos curtos dispostos irregularmente.

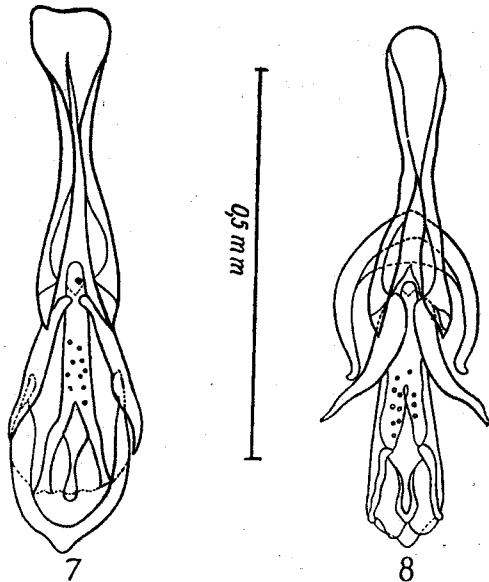


Macho: (figs. 5 e 6). Comprimento 3.11 mm. Muito semelhante á femea. As antenas são aproximadamente do mesmo comprimento que as da femea, mas como a cabeça é menor, ellas tornam-se maiores que os bordos da porção pré-antennal desta, numa proporção de cerca de: 1.3



O primeiro par de membros é pouco mais robusto que o da femea.

Abdomen revestido de pellos mais longos e mais escassos. Na face superior do ultimo segmento encontra-se a abertura sexual bem visivel. Na face inferior do abdomen, no oitavo e nono segmentos, vêm-se duas longas fachas escuras, paralelas, que representam os bordos lateraes da placa genital.



A genitalia acha-se representada na figura 7 e é formada, como se pode ver ahi, por uma placa basal relativamente pequena e dividida em

dois longos ramos em quasi toda a sua extensão, parameros delgados, pseudo-penis em forma de U e penis volumoso. Este ultimo é de aspecto bem caracteristico e pode ser bem apreciado quando a genitalia encontra-se fóra do abdomen, como representa a fig. 8. N'estas condições o pseudo-penis fica voltado para cima e para deante, deixando o penis livre.

Microthoracius mazzai Werneck, 1932

1909 — *Haematopinus (Linognathus) praelongiceps* Neumann (pro parte). Archives de Parasitologie, vol. 13, pag. 508.

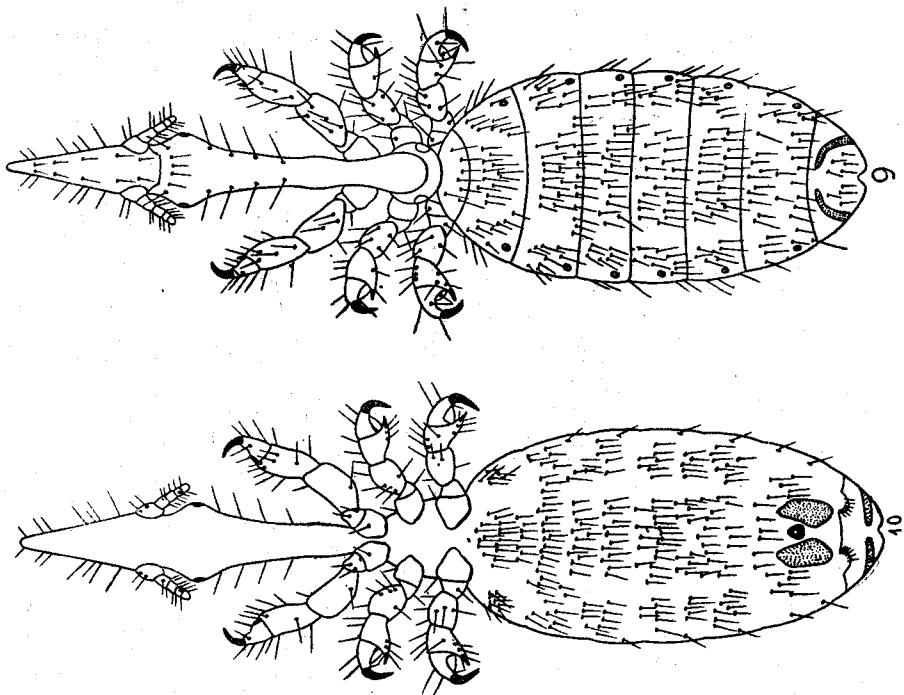
1932 — *Microthoracius praelongiceps* (Neumann) Ferris (nec Neumann pro parte). «Contributions Towards a Monograph of the Sucking Lice», Stanford University Publications, University Series, Biological Sciences, part V, pag. 121, figs. 240 e 241.

1932 — *Microthoracius mazzai* Werneck, Revista Medico-Cirurgica do Brasil, anno XL. Nº. 12, pags. 346-348.

1932 — *Microthoracius mazzai* Werneck,

HOSPEDADOR TYPO: *Auchenia llama*.

HOSPEDADORES OUTROS: *Auchenia huanaca*.



Descrição: Femea (figs. 9 e 10). Comprimento 4.50 mm. Cabeça muito longa e muito estreita, representando cerca da metade do compri-

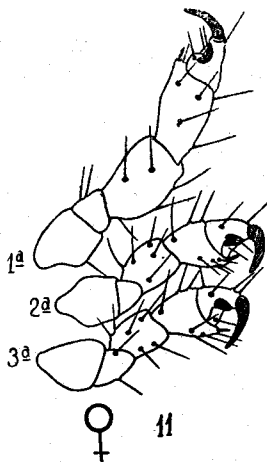
mento total do exemplar e dividida por uma sutura transversal em duas porções. Dessas, a anterior é a mais curta, n'uma proporção de 2: 3,5.

A parte pré-antennal da cabeça tem a fôrma d'um triangulo isocetes, terminando n'um angulo muito agudo. As antenas são muito curtas, sendo seu comprimento de 0,26 mm. aproximadamente e de accôrdo com as medidas feitas nos exemplares de que dispomos e muito menores que a borda lateral da porção pré-antennal da cabeça. São formadas de cinco articulos, dos quaes o primeiro é o mais grosso, o segundo o mais longo e o quinto o menor. O terceiro e o quarto são do mesmo volume. Os bordos lateraes da porção posterior da cabeça são quasi parallelos em sua maior extensão. As extremidades desta, porém, são dilatadas, sendo que na proximal tem, a cabeça, sua maior largura. A face inferior da cabeça é mais curta que a superior.

Olhos pequenos e despigmentados.

Thorax com a face superior muito reduzida. A face inferior é mais longa e mais larga.

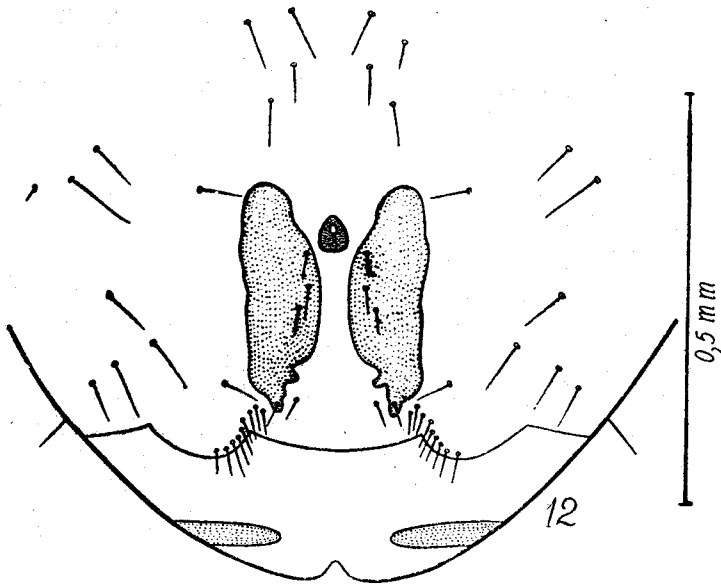
Os quadris do primeiro par de membros quasi se tocam, tão juntos ficam da linha mediana. Os do segundo são muito afastados e os do terceiro são mais proximos que os do segundo e menos que os do primeiro. Os femures e as tibias das pernas anteriores são muito mais longas que as dos outros pares, d'ahi resultando serem os primeiros membros consideravelmente maiores que os medios e posteriores. Estes ultimos são quasi iguaes (fig. 11).



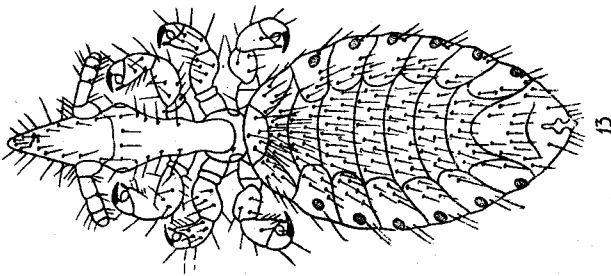
As unhas do primeiro par são as mais delgadas; as do segundo são mais grossas, porém as mais curtas; as do terceiro são as maiores, não só em comprimento como em grossura.

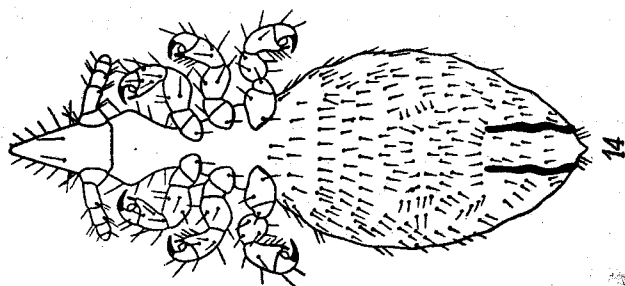
Abdomen alongado, tendo de comprimento o dobro de sua largura.

Revestido de numerosos pellos dispostos irregularmente. Bordas lateraes com ondulações apenas perceptíveis. No ultimo segmento encontram-se duas manchas pigmentadas, longas como se fossem fitas, que percorrem a face superior deste segmento e terminam na face inferior, após terem contornado a extremidade posterior do abdomen. Na face inferior e na extremidade distal d'este encontram-se duas grandes manchas escuras, e, entre ellas, uma terceira, mediana, de côr ainda mais carregada.



Os gonopodios são pequenos e apresentam poucos pellos em seus bordos (fig. 12).





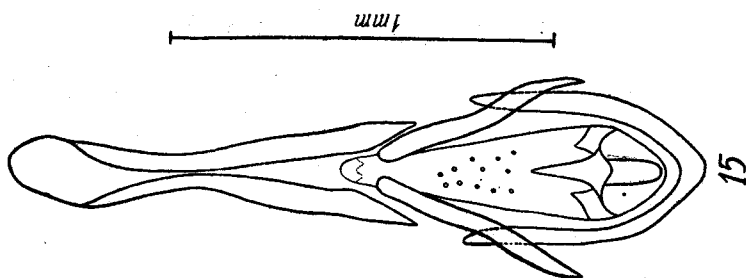
Macho (figs. 13 e 14): Comprimento: 3.20 mm. Assemelha-se muito á femea, não havendo, assim dimorfismo sexual.

A porção anterior da cabeça é menos pontuda que a da femea. O comprimento das antenas é quasi o mesmo nos dois sexos, mas no macho elle iguala ao dos bordos lateraes da porção pré-antennal, visto ser este mais curto.

O comprimento das unhas cresce regularmente do primeiro ao ultimo par de membros.

O abdomen é mais curto que o da femea, tendo, entretanto, a mesma largura e apresenta a extremidade posterior mais afilada. Os estigmas abdominaes são de diametro maior que os daquella.

A abertura genital encontra-se na face superior do ultimo segmento abdominal. Na face inferior do abdomen, as margens lateraes da placa genital são bordadas por duas longas manchas escuras.



A genitalia (fig. 15) é formada d'uma placa basal bifurcada em dois longos ramos, de parameros longos, delgados e divergentes, de pseudo-penis em fórmula de U e tem um penis de aspecto caracteristico. A figura acima citada dá uma perfeita idéa de seu aspecto.

TIPO: Lamina nº 239 de minha collecção com 1 femea.

ALLOTIPO: Lamina nº 240 de minha collecção com 1 macho.

PARATYPOS: Laminas nºs. 241 a 256 de minha collecção com 16 especimens de ambos os sexos e fórmias jovens.

O exame das especies que acabamos de descrever prova, á evidencia, serem ellas bem distinctas. Temos, na nossa collecção, machos, femeas e fórmas jovens de ambas as especies e isto afasta por completo a possibilidade de tratar-se dum typo proprio ás fórmas imaturas. Apesar de inverossimil, poder-se-hia alegar que uma causa extranha tivesse produzido uma deformação da cabeça, tornando-a mais estreita e mais longa, mas as outras differenças notadas, dum modo absolutamente constante, afastam qualquer duvida a esse respeito.

D'entre estas citaremos as seguintes, que de modo algum podem ser attribuidas á suposta deformação:

1º — As antennas no *M. mazzai*, segundo os dados obtidos em numerosos exemplares de ambas as especies e de ambos os sexos, são menores que as de *M. praelongiceps*, na proporção de 1: 1.7.

2º — Os membros thoracicos são sub-iguaes nas femeas de *M. praelongiceps*, emquanto que no *M. mazzai* as do primeiro par são consideravelmente maiores que dos outros (figs. 3 e 11).

3º — As unhas anteriores das femeas de *M. praelongiceps* são delgadas e muito mais curtas que as outras. As medias e posteriores são quasi eguaes entre si e muito robustas.

No *M. mazzai*, as unhas deanteiras são maiores que as medias e quasi do mesmo comprimento que as posteriores. A grossura cresce, gradativamente, da primeira á ultima.

4º — Os estigmas abdominaes no *M. praelongiceps* são do mesmo tamanho nos dois sexos, emquanto que os do macho de *M. mazzai* são muito maiores que os da femea da mesma especie.

5º — Os penis são visivelmente distinctos (figs. 7, 8 e 15).

Seria curioso saber como duas especies que foram muito bem estudadas por duas autoridades de valôr incontestavel foram portanto tempo confundidas, facto este tanto mais surprehendente quanto são especies que podem ser separadas á vista desarmada. E' claro que tudo quanto dissermos a este respeito não passará de simples conjectura.

Neumann, que em primeiro lugar se occupou dos anopluros de lhama, teve para exame o material pobre e mal conservado da collecção de N. C. Rothschild, constituido apenas por quatro machos e duas femeas. Apesar disso percebeu n'uma femea «joven» a fórma extranha da cabeça e para ella chamou a attenção n'uma nota, que de tal modo se tornou interessante que merece ser transcripta: «Chez une femelle jeune, l'arrière-tête est plus étroite que l'avant-tête, moins rétrécie en arrière, a deux fois la longueur de l'avant-tête; les faces latérales sont plus concaves et deux fois aussi larges que la face dorsale; la tête, très étroite et très longue, repré-

sente presque la moitié de la longueur totale». Encontramos ali, n'essa nota, a descrição perfeita da cabeça do *M. mazzai*. Neumann, entretanto, que dispunha de uma só fôrma joven attribuiu provavelmente ser este typo de cabeça proprio ás formas imaturas da especie a que deu o nome de específico de *praelongiceps* e da qual tinha os adultos. O facto, porém, deve lhe ter parecido extranho, tanto assim que para elle chamou a attenção. Devemos confessar que teriamos agido do mesmo modo e reconhecer de que não dispunha dos elementos necessarios ao reconhecimento seguro de mais uma especie.

Em resumo, Neumann descreveu duas especies como se fôra uma só, á qual deu o nome específico de *praelongiceps*. Nós conservamos este nome para a especie da qual teve os especimens adultos, por ter sido melhor caracterisada. A' outra, á que sómente se referio na nota transcripta acima, demos o nome de *M. mazzai*.

Ultimamente, Ferris em seu trabalho publicado em 15 de outubro de 1932, «Contributions Toward a Monograph of the Sucking Lice», descreveu e desenhou a nossa especie com o nome de *M. praelongiceps*. Estamos convencidos de que em todo o material examinado por esse autor só figuravam exemplares d'uma especie, pois d'outro modo elle teria certamente reconhecido as differenças que as distinguem. Um simples acaso teria feito com que os exemplares colhidos no Jardim Zoologico de Washington fossem da especie que figura com um unico exemplar no lote typo e que fosse justamente este exemplar o examinado por Ferris, o que é muito provavel pois diz o autor ter examinado uma *femea* do lote typo. Nós supponmos, tambem, que Ferris só tenha examinado especimens tratados pela potassa caustica, sem o que seria impossivel a confusão. Esse methodo de estudo, que representa um grande progresso de technica, tem, entretanto, a desvantagem de deformar muito algumas especies, pelo achatamento que occasiona nos especimens privados de seus tecidos molles. A grande differença que existe entre as duas especies é a da fôrma da cabeça, differença esta que desaparece em grande parte nos especimens tratados pelo referido methodo. Os outros caracteres differenciaes são relativamente pequenos e não resaltam bem dos trabalhos de Neumann.

Finalmente, devemos dizer que consideramos a especie que Ferris chamou de *M. praelongiceps* identica á que demos o nome de *M. mazzai* porque a descrição e os desenhos d'aquelle autor concordam, em absoluto, com o que observamos. A' primeira vista encontrar-se-ha, ao confrontar os desenhos de Ferris com os nossos, uma differença enorme na forma da cabeça. Isto, ao nosso ver, é unicamente devido a ter Ferris representado a especie tomando como modelo exemplares deformados pela potassa. Esta

nossa convicção baseia-se no facto de terem os nossos exemplares, tratados pela potassa, adquirido o mesmo aspecto.

Não temos ainda uma opinião definitiva formada quanto á validade do nome *praelongiceps*. Achamos que para que uma especie seja considerada nova é absolutamente necessario a prova de que não póde ser nenhuma das anteriormente descriptas e não sabemos como distingui-la do *M. Cameli*. Conservar ambos os nomes até que seja encontrada uma especie no camelo, seria certo se pudessemos garantir que esse encontro se daria um dia, o que evidentemente ninguem o poderá fazer. E se não fôr encontrada uma especie do genero *Microthoracius* no camelo ? Deveremos manter indefinidamente os dois nomes, dos quaes o legitimo ficaria praticamente sem sentido ? Talvez fosse melhor considerar *M. praelongiceps* identico a *M. cameli* e rehabilitar, no futuro, o primeiro se alguem encontrasse o segundo. Devemos evitar a permanencia de especies duvidosas e nos esforçar para que cada nome represente uma especie definida. Se não consdierarmos a especie Neumann identica á de Redi, arriscaremos perpetuar uma duvida, se outra especie não fôr encontrada para afastal-a. E, neste caso, a especie de Redi tenderia a desaparecer, o que seria absolutamente injusto pois não podemos pretender que alguem possa fazer um trabalho de accôrdo com as necessidades de seus successores num futuro de 300 annos. Por outro lado, o desejado encontro é muito possivel, pois a ordem *Anoplura* parece-me pouco estudada. São esses os motivos que não permittiram, de nossa parte, um juízo definitivo sobre esse assumpto.
