

## ÁCAROS EM POEIRA DOMICILIAR DAS CAPITAIS BRASILEIRAS E ILHA FERNANDO DE NORONHA

ARCHIBALDO BELLO GALVÃO & NEIDE GUITTON

*O presente trabalho é um estudo taxinômico de ácaros admitidos ou não como alergizantes, encontrados em amostras de poeira domiciliar, colhidas em todas as capitais do Brasil e Território Fernando de Noronha por guardas da SUCAM e enviadas por essa entidade ao Professor Leonidas de Mello Deane.*

*Foram classificadas dez espécies pertencentes a cinco famílias, cujas posições sistemáticas são determinadas por definições e chaves: Pyroglyphus africanus, Euroglyphus maynei, Dermatophagoides pteronyssinus, Dermatophagoides farinae, Dermatophagoides deanei, Sturnophagoides brasiliensis, Blomia tropicalis, Suidasia pontifica, Chortoglyphus arcuatus e Cheyletus malaccensis.*

Palavras-chave: Acari – Acariformes – distribuição geográfica – Brasil

Da Superintendência das Campanhas do Ministério de Saúde (SUCAM) recebemos amostras de poeira domiciliar obtidas pelos guardas dessa organização em todas as capitais das unidades federativas do Brasil. Nelas encontramos dez espécies de ácaros pertencentes às superfamílias Psoroptoidea e Acaroidea da subordem Astigmata e da superfamília Cheyletoidea, da subordem Prostigmata.

Apresentamos a seguir chaves para a identificação das espécies encontradas em cada superfamília, uma Tabela com a distribuição das espécies por localidades e desenhos correspondentes a cada espécie.

### Subordem Astigmata

#### Superfamília Psoroptoidea

Classificação das seis espécies da família Pyroglyphidae encontradas nas amostras estudadas, segundo Baker & Wharton (1952), Bronswijk & Sinha (1971), Cooreman (1950), Fain (1967a), Fain (1967b), Fain & Bronswijk (1973), Fain & Feinberg (1970), Haarlov & Alani (1970), Hughes (1954), Krantz (1975), Moreira (1975), Wharton (1976), Flechtmann & Rosa (1980).

Cutícula finamente estriada e/ou pontilhada; abertura genital da fêmea grande e fechada por placa ventral flexível e posteriormente enrugada; macho, com ou sem ventosas adanais, de corpo reduzido e pernas setáceas, mais esclerosado que a fêmea; quelíceras bem desenvolvidas; escudo mediano prodorsal em todos os ínstares; corpo não achatado.

Chave para a classificação de espécies por nós encontradas na poeira domiciliar:

1. Com extensão prodorsal (tégmen) . . . . . 2  
– Sem tégmen . . . . . 3
2. Escudo prodorsal grande, quase tão largo quanto longo; extremidade posterior uniformemente arredondada; setas escapulares, presentes, as externas com duas ou três vezes o comprimento das internas; macho sem ventosas adanais; fêmea com epigíneo reduzido; em produtos armazenados. América do Sul e África (Figs. 1 a 4, 36(6) . . . . .  
..... *Pyroglyphus* (*Hughesyella* *africanus* (Hughes, 1954)
- Escudo prodorsal de comprimento três vezes maior que a largura; extremidade posterior com nítida reentrância mediana; fêmea com vulva cujo epigíneo tem cerca de 1/3 do comprimento do corpo; macho com 1 + 1 ventosas adanais e 1 + 1 setas longas em posição látero-posterior à área adanal; dois primeiros pares de epímeros, livres; 2 + 2 epimeritos laterais ligados a uma linha central mais ou menos convexa para a frente; domicílios (móveis e chão), produtos armazenados. América do Sul, Europa e Ásia (Figs. 5, 6, 36(7) . . . . .  
..... *Euroglyphus* (*Euroglyphus*) *maynei* (Cooreman, 1950)

3. Estrias pontuadas ou pontilhadas, em ambos os sexos; fêmea com pequeno escudo opistonotal triangular, seguido de poucas estrias posteriores espaçadas; lábio vulvar posterior mais desenvolvido e com a extremidade anterior mais próxima do epigínio; macho, com ventosas adanais em posição posterior; escudo histeronotal, longo e largo; domicílios (móveis e chão). América do Sul e Ásia (Figs. 7 a 10, 36(5) . . . . . *Sturnophagoides brasiliensis* Fain, 1967
- Estrias muito simples, em ambos os sexos; fêmea sem escudo histeronotal; lábio vulvar posterior aparentemente mais afastado do epigínio e mais largo que longo; macho com ventosas adanais em posição mediana; escudo histeronotal de comprimento e largura variáveis. *Dermatophagoides* Bogdanov, 1864 . . . . . 4
4. Fêmea com espermateca (receptáculo seminal) estruturada, semelhante à rosácea de 12 lobos; bolsa copuladora (bursa) com orifício externo terminal, o vestíbulo menos esclerosado; arco epiginial mais longo e fechado; lábio vulvar posterior mais afilado no ápice; macho com o primeiro par de perna normal, largura igual a do segundo par; formas desenvolvidas (machos heteromórficos) não conhecidas; área anal tão longa quanto larga; domicílios (móveis e chão), ninhos e pele de aves e mamíferos, pele humana, cosmopolita (Figs. 11, 12, 13, 14, 36(4) . . . . . *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897)
- Fêmea com espermateca não estruturada; arco epiginial reduzido e aberto; lábio vulvar posterior mais aberto no ápice anterior; macho heteromórfico geralmente com o primeiro par de pernas mais largo que o segundo . . . . . 5
5. Fêmea com a bolsa copuladora esclerosada, em forma de puçá; receptáculo seminal inaparente; macho com área adanal mais longa que larga, ao nível das ventosas; epímeros I, quando unidos, fusionados em V ou terminando em barra única, com tendência a afilar-se em Y; escudo histeronotal curto e mais largo que longo; domicílios (móveis e chão), pele e ninhos de aves e mamíferos, pele humana, produtos armazenados, cosmopolita (Figs. 15, 16, 17, 18, 36(3) . . . . . *Dermatophagoides farinae* Hughes, 1986
- Fêmea com bolsa copuladora papiliforme, arredondada e levemente esclerosada; duto dobrado em angulo reto, a parte posterior longitudinal saindo da bolsa copuladora; a parte anterior transversal tendo no ângulo, estrutura com aspecto de candelabro de lâmpada única; macho, heteromórfico, pernas I muito desenvolvidas, fêmur com processo escuro, esclerotizado e semitriangular, sem prolongamento bífido; epímeros I com ápices fundidos; áreas das pernas e epímeros escuros; placas anal e genital desenvolvidas, os aspectos como nos desenhos; espécie encontrada na poeira domiciliar de cinco capitais do Brasil (Figs. 19, 20, 21, 22, 36(8) . . . . . *Dermatophagoides deanei* Galvão & Guitton, 1986

### Subordem Astigmata

#### Superfamília Acaroidea

Corpo flexível; quase sempre com escudo prodorsal e sulco sejugal; quelíceras queilo-denteadas; palpos simples; apotele presente, com haste flexível ou carúncula séssil e garra empodial; abertura genital da fêmea, longitudinal, semelhante a Y invertido, com dois pares de discos genitais; macho com ventosas anais e muitas vezes tarsais; estágio hipopial quase sempre presente. Caracterização, segundo os seguintes autores: Fain & Philips (1978), Bronswijk, Cock & Oshima (1973).

Chave para a classificação de três espécies por nós encontradas nas mencionadas amostras de poeira domiciliar, pertencentes às famílias Chortoglyphidae, Saproglyphidae e Glycyphagidae:

1. Tegumento endurecido, liso e brilhante; gnatossomo grande em relação ao idiossomo; tarsos longos e estreitos; abertura genital da fêmea em forma de crescente, entre as coxas III e IV, ladeada por dois pares de escudos ou ventosas; órgão genital do macho, entre as coxas I e II, relativamente grande, de ápice aguçado geralmente voltado para o lado, sem escudos ou ventosas laterais; ladeando a abertura anal, 1 + 1 estruturas semelhantes a lâmpadas elétricas; em depósitos de grãos, sementes, grânulos e poeira domiciliar. Brasil (Figs. 23 a 26, 36(9) . . . . . *Chortoglyphus arcuatus* (Troupeau, 1879)
- Tegumento nem endurecido nem liso; gnatossomo evidentemente menor que o idiossomo . . . . . 2
2. Tegumento com verrugas; sutura sejugal presente; corpo oval e alongado; pernas relativamente curtas, os tarsos com unhas; fêmea com 15 a 20 verrugas cuticulares entre as cerdas dorso-laterais (dl); seta h mais curta; macho com 15 a 25 verrugas cuticulares entre dl; 1 + 1 discos ovais adanais, grandes e modificados; em grãos estocados para cavalos, raiz



seca de mandioca, fava, maizena, colorau, semente de pássaros, insetos, roedores e morcegos mortos ou em poeira domiciliar. América do Sul, África Central, Nova Guiné, Paquistão, Índia, Nova Zelândia e Brasil, provavelmente cosmopolita (Figs. 27 a 30, 36(1) . . . . . *Suidasia pontifica* Oudemans, 1905 (*S. medanensis* Oud.)

– Tegumento finamente granulado; sem sutura sejugal; setas dorsais pilosas; porção posterior do idiossomo, sem rugas; tubo copulador da fêmea levemente dobrado ou pontiagudo; macho com setas genitais, entre o ânus e o aparelho genital; papilas genitais desenvolvidas; ve e vi (próximas ao gnatossomo), dispostas em trapézio; abertura genital do macho, entre as coxas III; sem ventosas ou discos anais; associada a piroglifídeos e acarídeos domiciliares; em poeira de casa ou de fábrica de fumo, arroz estocado, seus extratos revelaram antigenicidade cruzada com *D. farinae*; nas casas em regiões tropicais e subtropicais (Figs. 31 a 33, 36(2) . . . . . *Blomia tropicalis* Bronswijk, Cock & Oshima 1973

**Subordem Prostigmata**

**Superfamília Cheyletoidea**

Bases das quelíceras fusionadas com o gnatossomo e sem vestígio de sutura; peritrema, no gnatossomo, quase sempre em forma de arco ou M.

Caracteres da família Cheyletidae, Summer & Price (1970), e da única espécie por nós encontrada nas amostras examinadas.

Tarsos II a IV (geralmente tarso I) com unhas ou empódio; segmentos livres dos palpos, solidamente articulados; fêmur, o maior segmento, curvado como cotovelo na porção mediana; tíbia do palpo com uma ou mais unhas fortes; tarso reduzido a um tubérculo e geralmente com cinco órgãos táteis; duas grandes setas pectinadas, duas laminadas e curvas e pequeno bastão ou solenídio; quelíceras com dois estiletos curtos; propodosomo e histerossomo, geralmente delimitados e quase sempre com escudos dorsais; setas dorsais variando grandemente de aspecto; tarsos das pernas com duas unhas e empódio; discos genitais ausentes; machos com edeago.

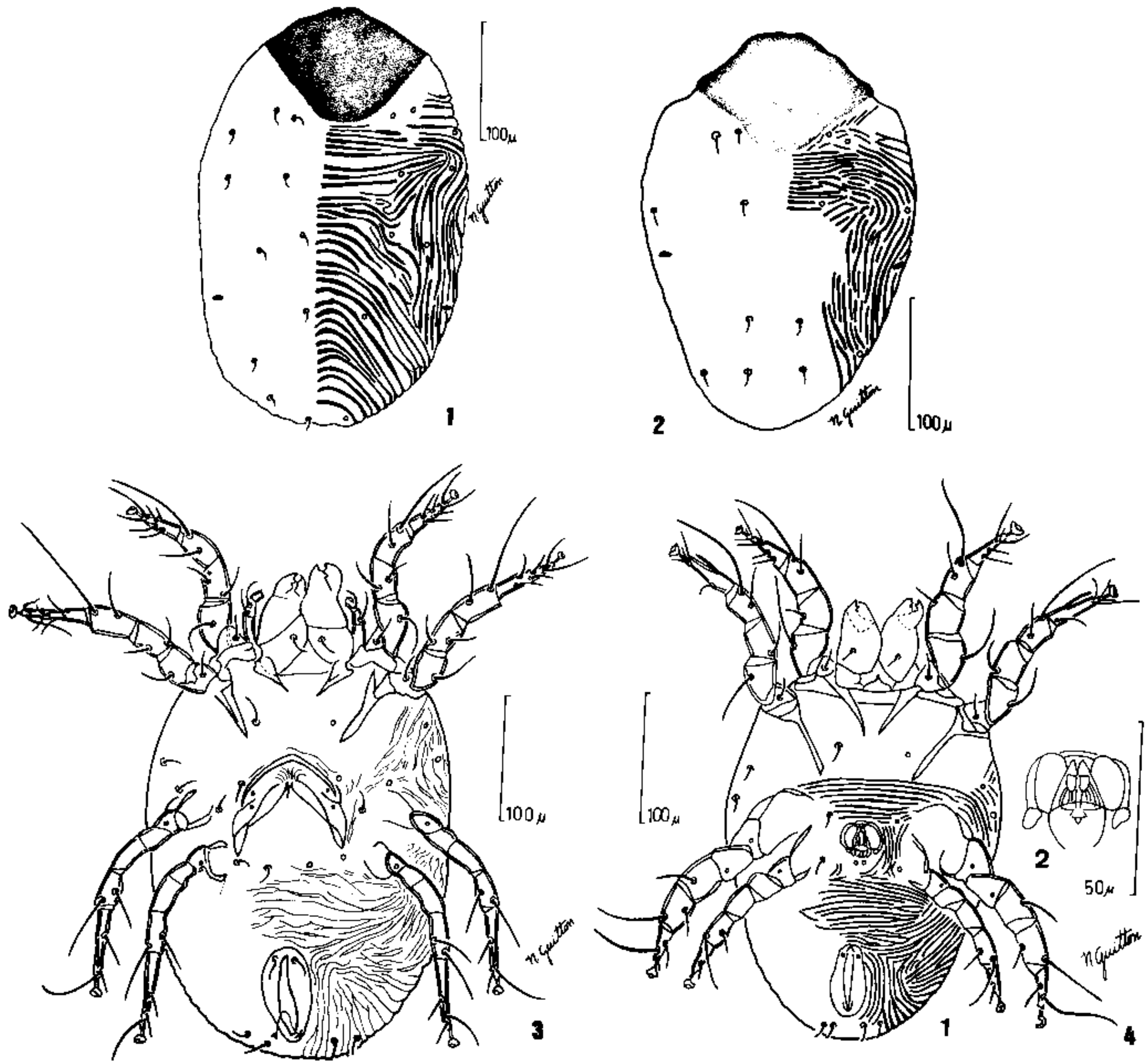
*Cheylectus malaccensis* Oudemans, 1963 (Figs. 34 e 35): seta guarda do tarso I, muito mais curta que o solenídio WI; garra palpal com dois dentes basais de aspectos diferentes; fêmur IV com única seta; distância mediana entre as placas propodonotal e histeronotal, excedendo o comprimento da primeira seta dorso-lateral no histerossomo.

Apresentamos na Tabela I uma lista das espécies por nós encontradas nas capitais das unidades federativas do Brasil.

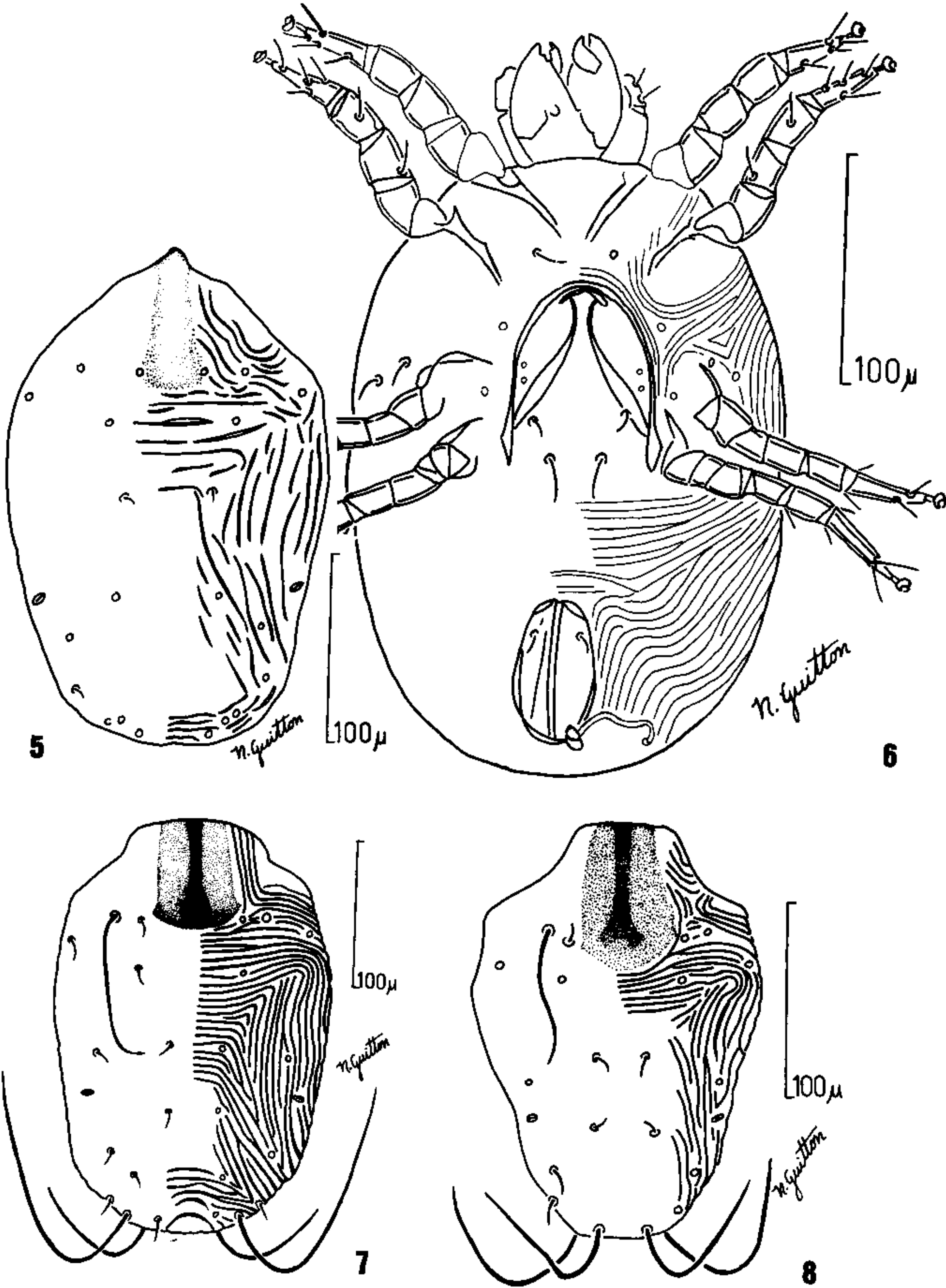
TABELA I

Distribuição geográfica dos ácaros encontrados em 26 capitais brasileiras e Ilha Fernando de Noronha.

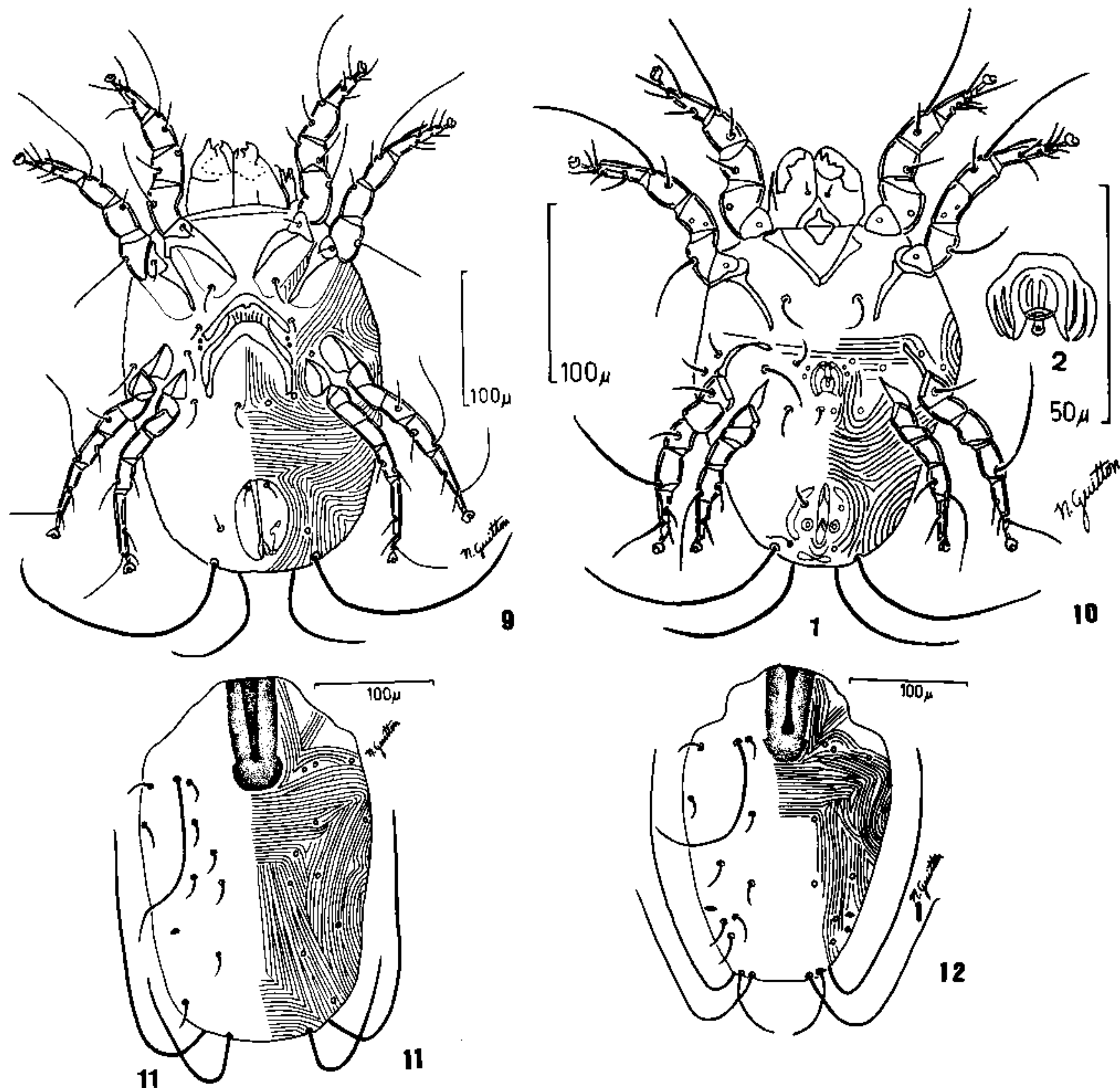
Espécies de ácaros	Localidades																											
	Boa Vista	Manaus	Macapá	Belém	São Luis	Teresina	Fortaleza	Natal	João Pessoa	Recife	Fernando Noronha	Maceió	Aracaju	Salvador	Belo Horizonte	Vitória	Rio de Janeiro	São Paulo	Curitiba	Florianópolis	Porto Alegre	Distrito Federal	Goiânia	Campo Grande	Cuiabá	Porto Velho	Rio Branco	
<i>P. africanus</i>							+	+	+	+																		
<i>E. maynei</i>											+											+						
<i>D. pteronyssinus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>D. farinae</i>			+		+	+		+				+		+	+	+	+				+	+	+	+			+	
<i>D. deanei</i>					+		+	+				+			+		+											
<i>S. brasiliensis</i>									+			+		+	+	+	+				+	+						
<i>B. tropicalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>S. pontifica</i>					+	+	+				+		+	+		+	+											
<i>C. arcuatus</i>						+								+	+	+		+			+							
<i>C. malaccensis</i>	+		+								+	+					+	+		+	+		+				+	



*Pyroglyphus (Hughesyella) africanus* (Hughes, 1954). Fig. 1: fêmea, vista dorsal. Fig. 2: macho, vista dorsal. Fig. 3: fêmea, vista ventral. Fig. 4: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho.

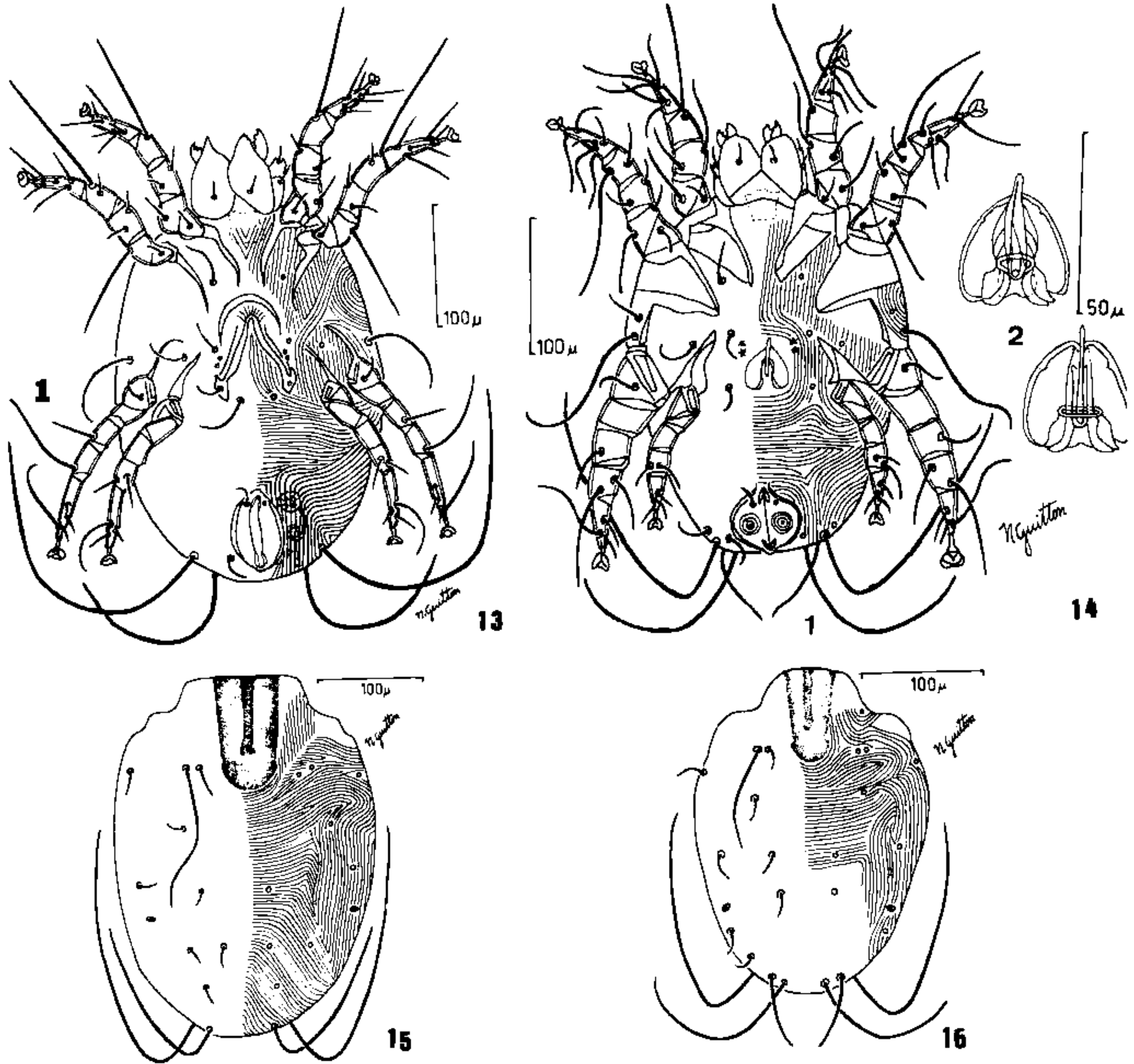


*Euroglyphus (Euroglyphus) maynei* (Cooreman, 1950). Fig. 5: fêmea, vista dorsal. Fig. 6: fêmea, vista ventral. *Sturnophagoides brasiliensis* Fain, 1967. Fig. 7: fêmea, vista dorsal. Fig. 8: macho, vista dorsal.

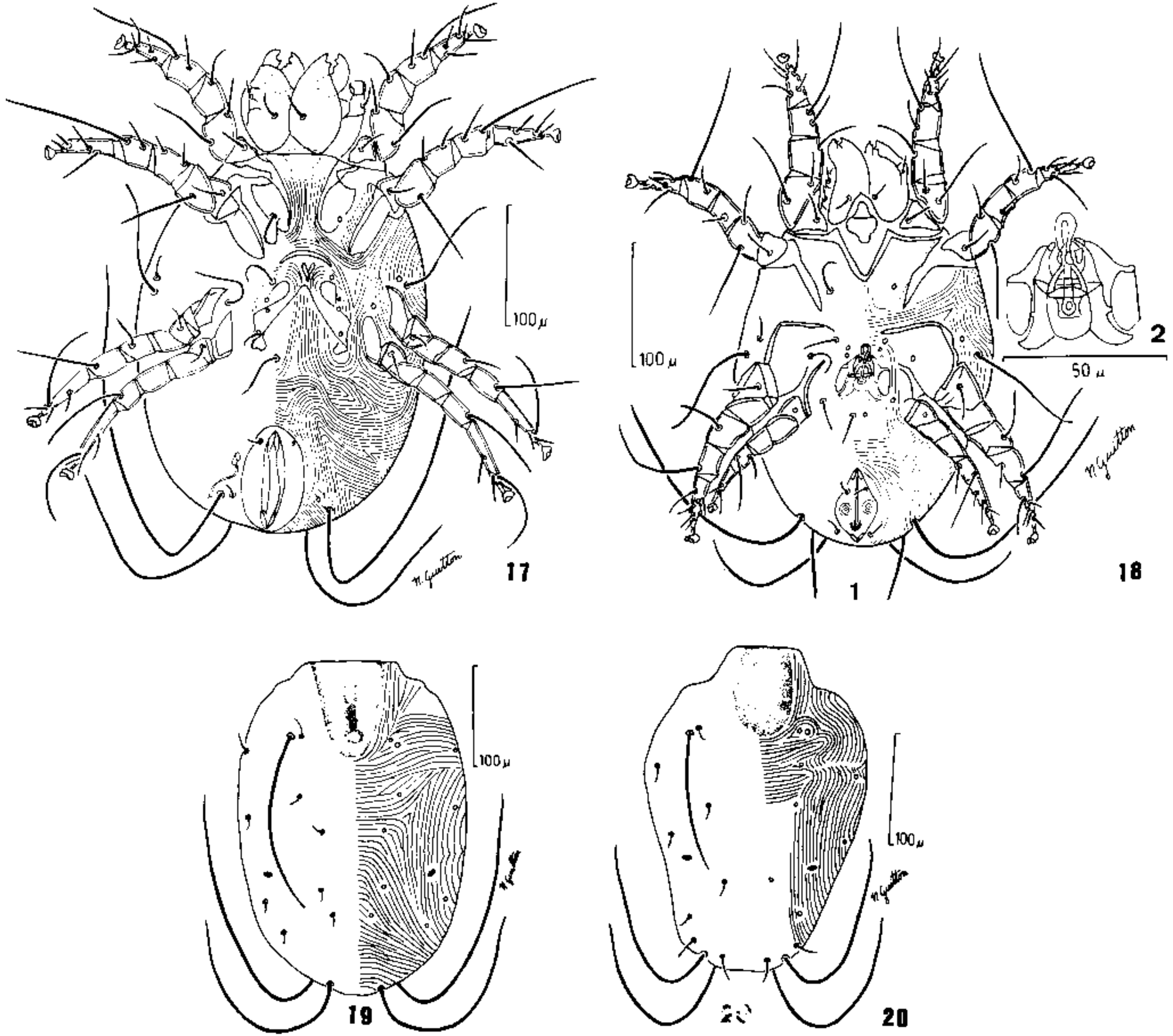


*Sturnophagoides brasiliensis* Fain, 1967. Fig. 9: fêmea, vista ventral. Fig. 10: 1 - macho, vista ventral; 2 - órgão genital do macho. *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897). Fig. 11: fêmea, vista dorsal. Fig. 12: macho, vista dorsal.



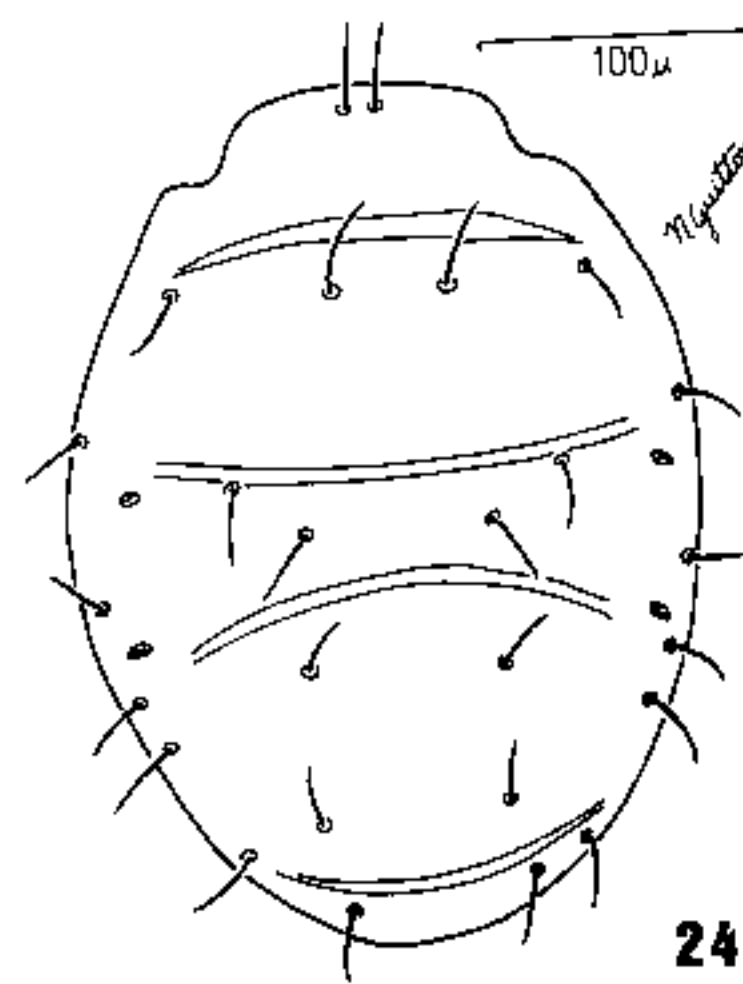
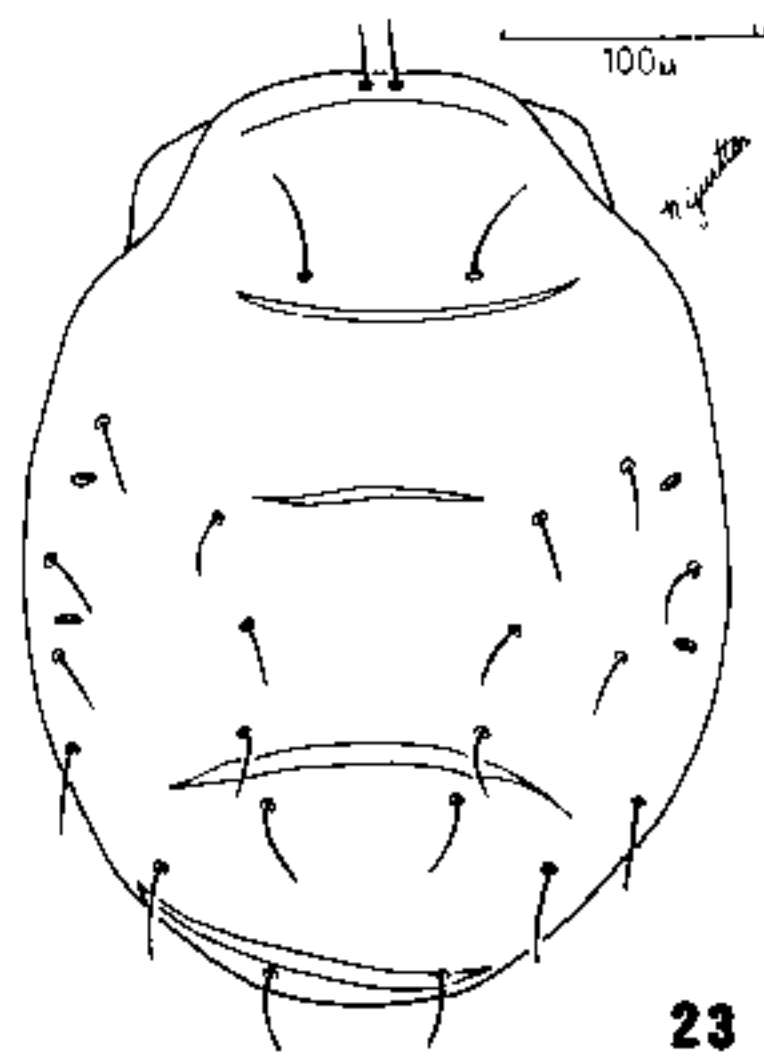
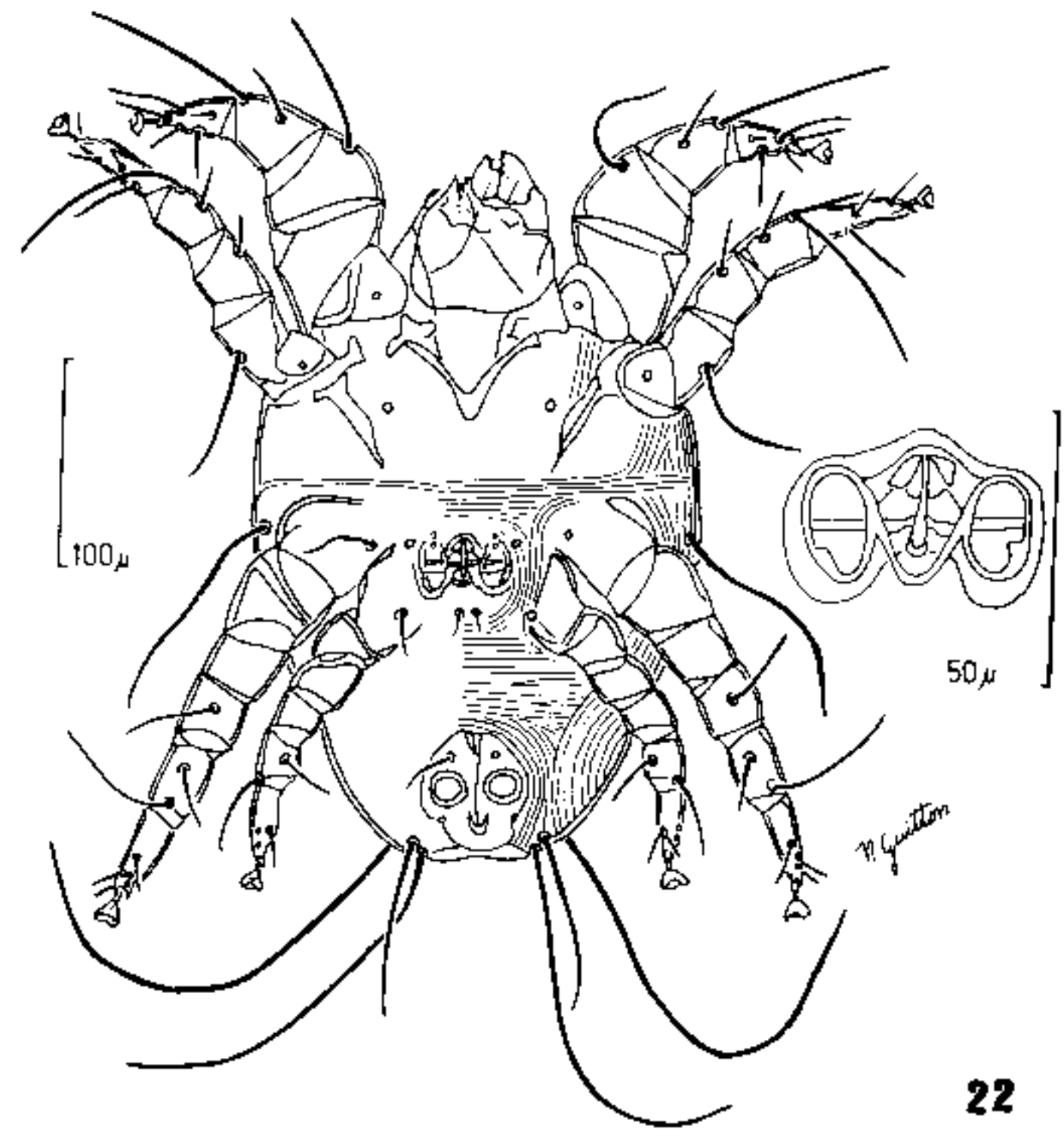
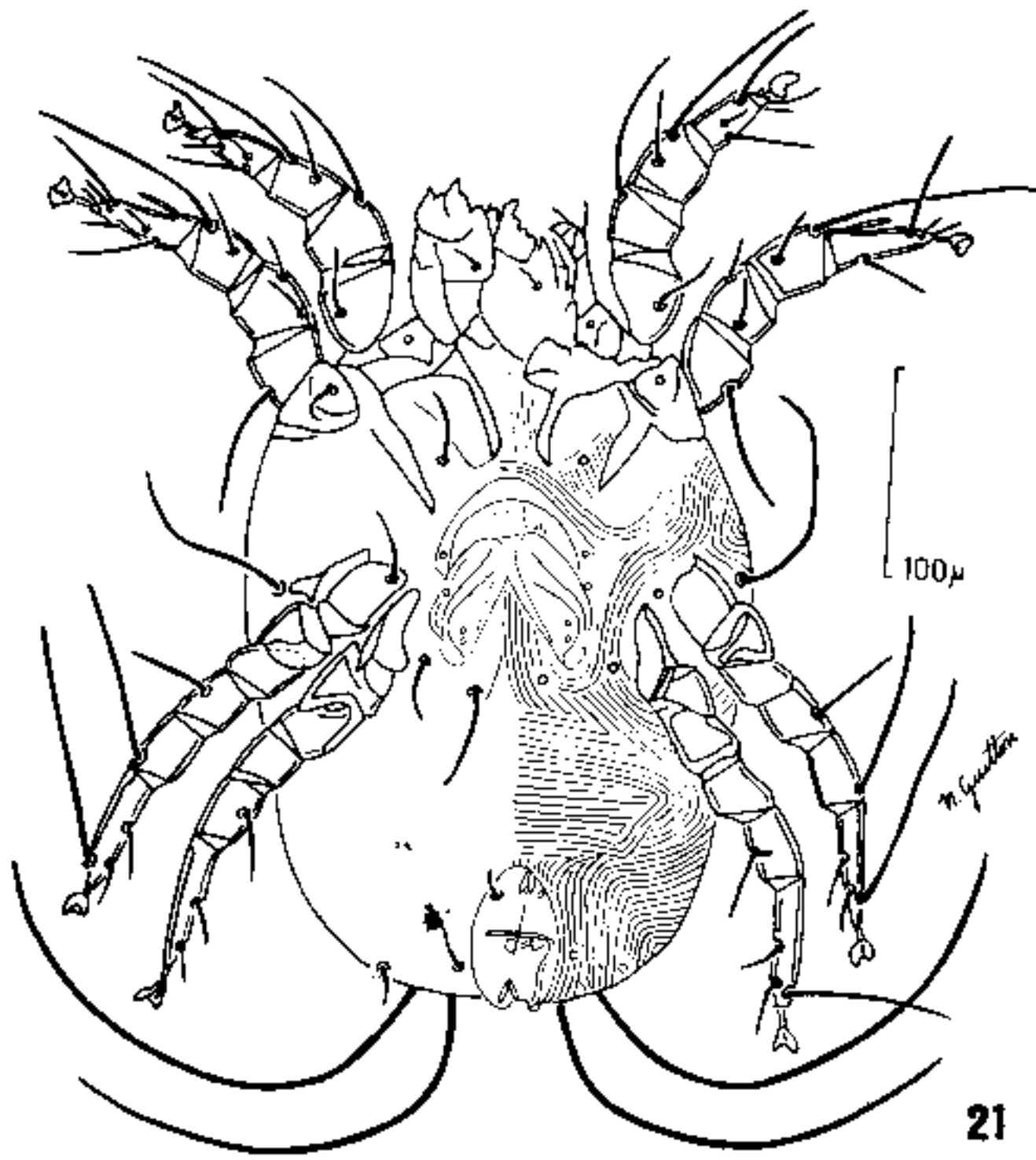


*Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897). Fig. 13: fêmea, vista ventral. Fig. 14: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho. *Dermatophagoides farinae* Hughes, 1961. Fig. 15: fêmea, vista dorsal. Fig. 16: macho, vista dorsal.

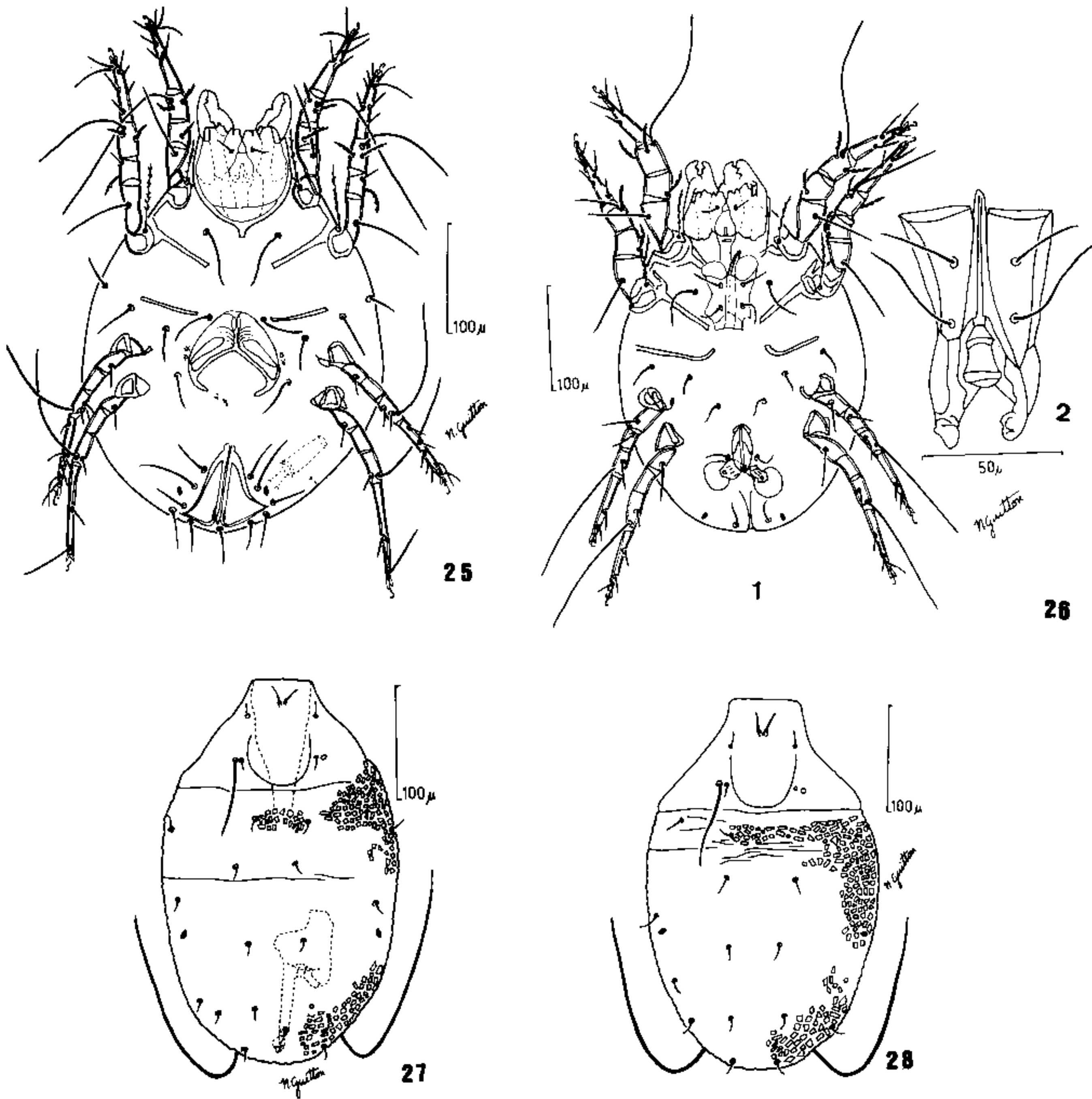


*Dermatophagoides farinae* Hughes, 1961. Fig. 17: fêmea, vista ventral. Fig. 18: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho. *Dermatophagoides deanei* Galvão & Guitton, 1986. Fig. 19: fêmea, vista dorsal. Fig. 20: macho, vista dorsal.

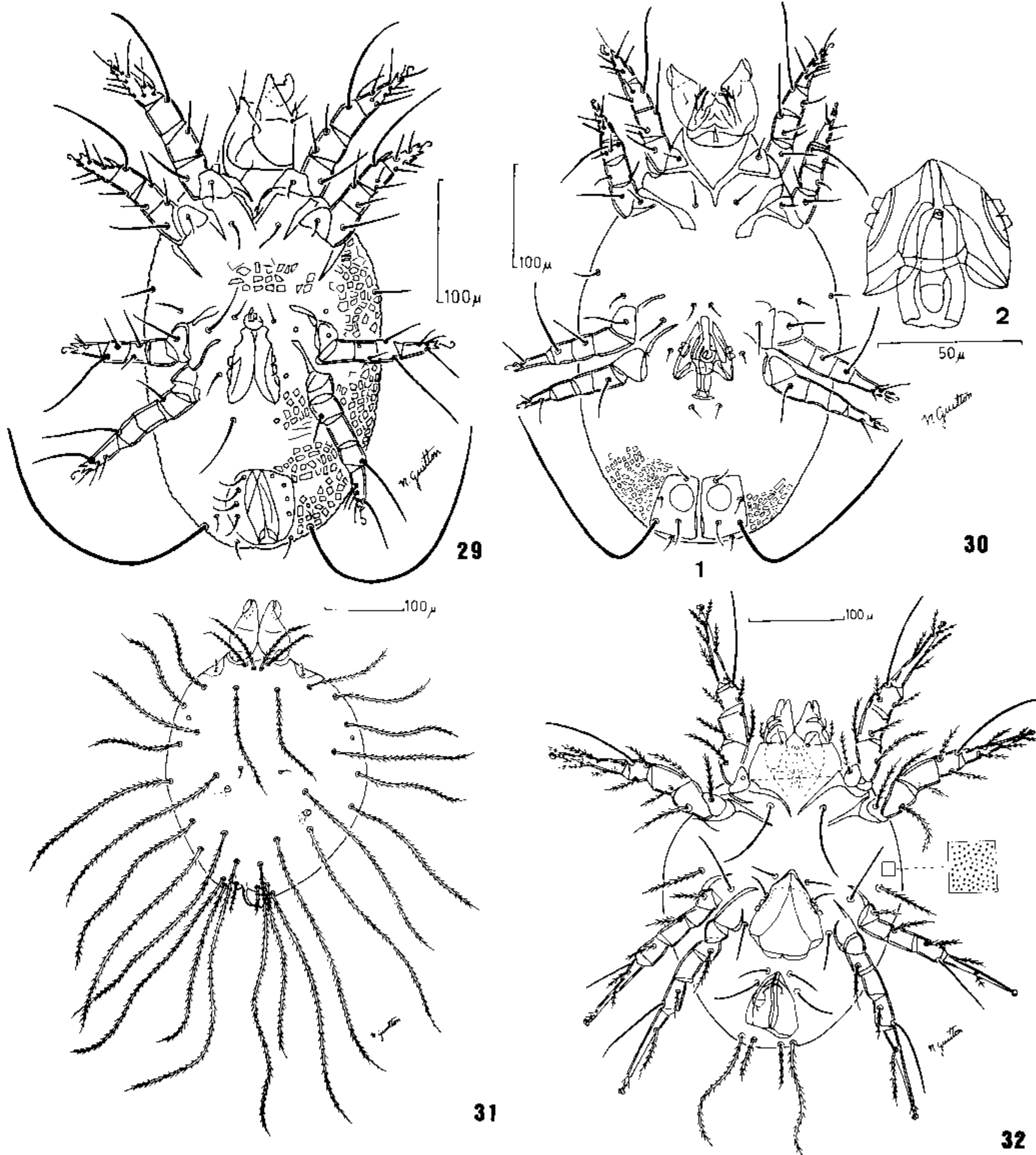




*Dermatophagoides deanei* Galvão & Guittou, 1986. Fig. 21: fêmea, vista ventral. Fig. 22: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho. *Chortoglyphus arcuatus* (Troupeau, 1879). Fig. 23: fêmea, vista dorsal. Fig. 24: macho, vista dorsal.

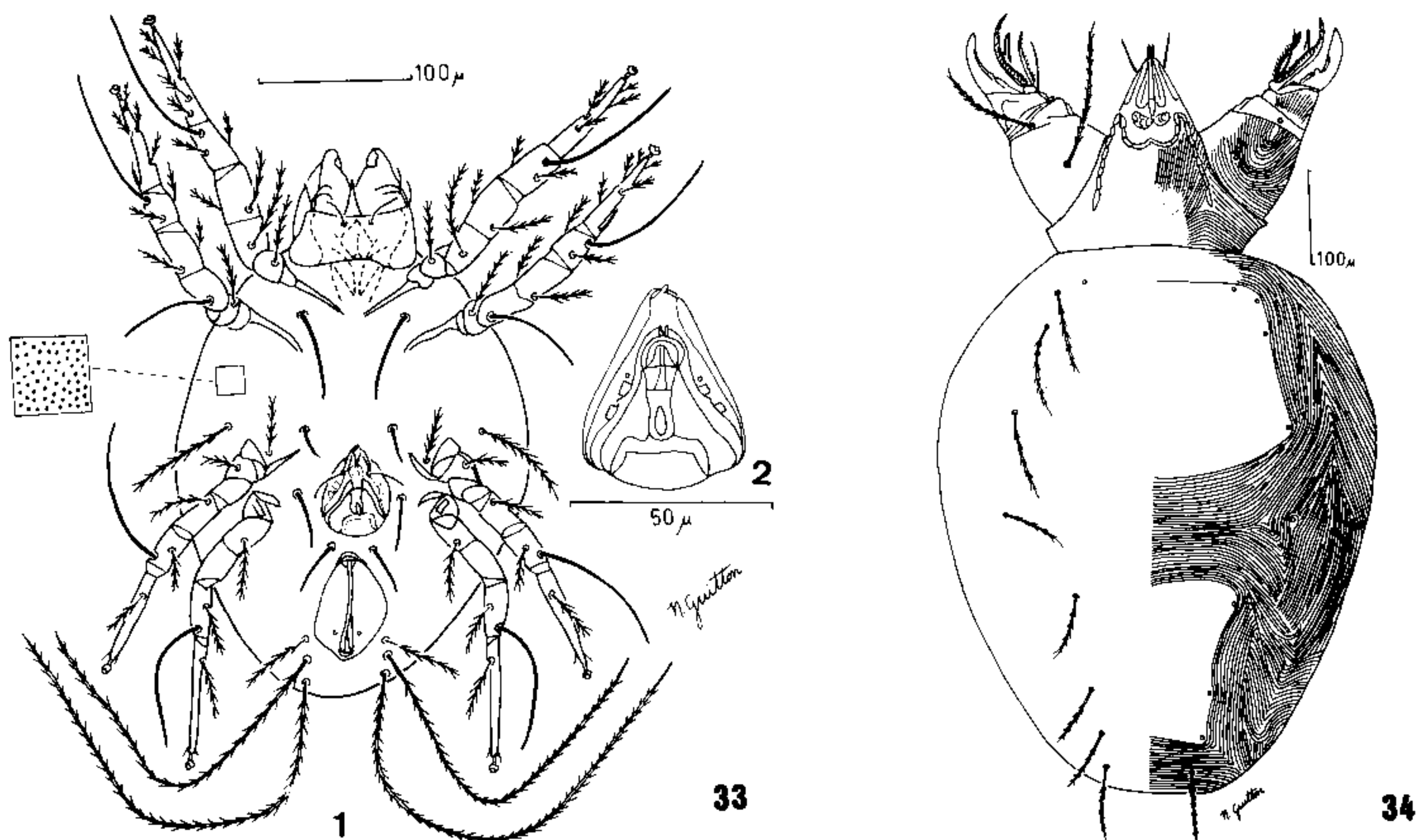


*Chortoglyphus arcuatus* (Troupeau, 1879). Fig. 25: fêmea, vista ventral. Fig. 26: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho. *Suidasia pontifica* Oudemans, 1905. Fig. 27: fêmea, vista dorsal. Fig. 28: macho, vista dorsal.

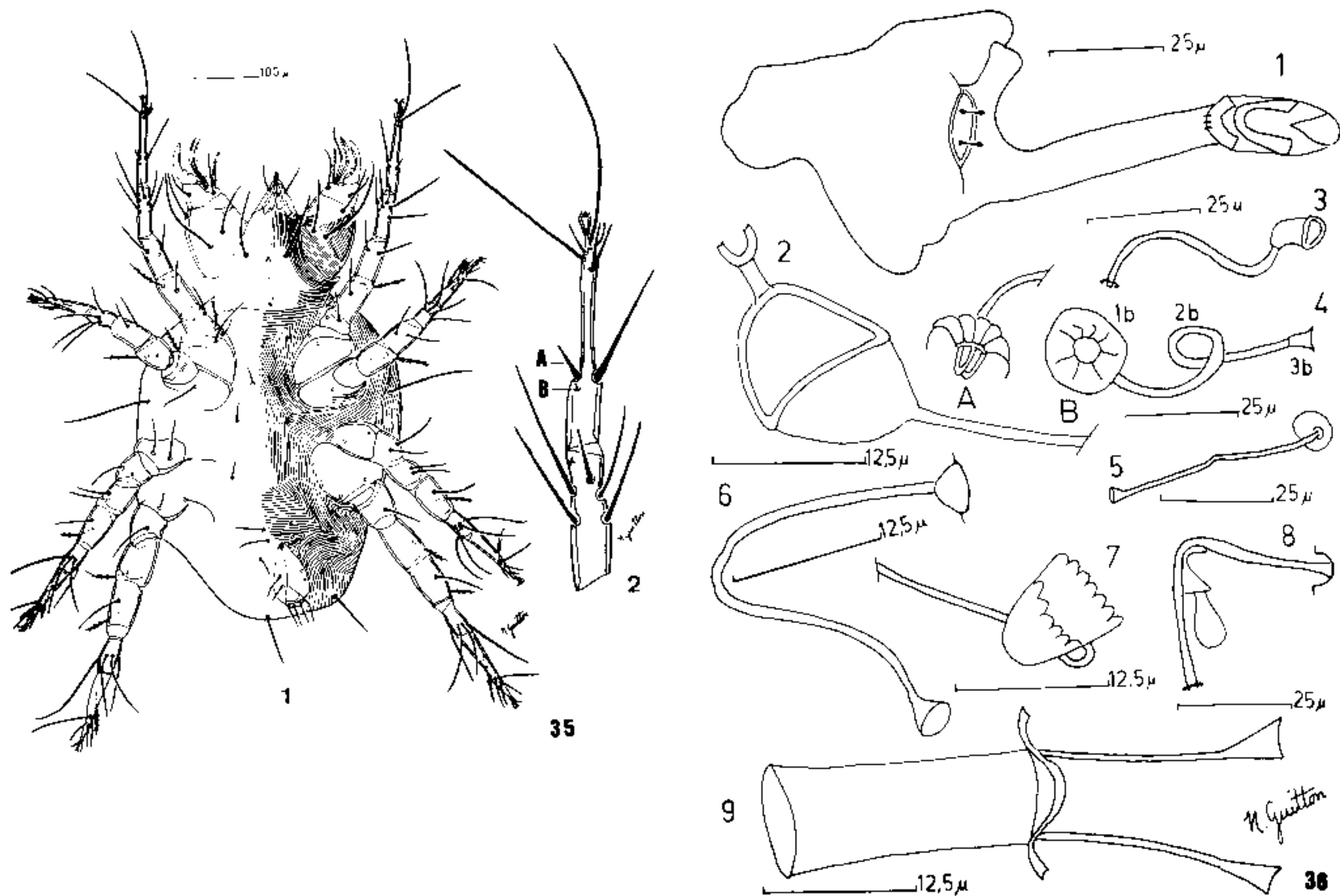


*Suidasia pontifica* Oudemans, 1905. Fig. 29: fêmea, vista ventral. Fig. 30: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho. *Blomia tropicalis* Bronswijk, Cock & Oshima, 1973. Fig. 31: fêmea, vista dorsal. Fig. 32: fêmea, vista ventral.





*Blomia tropicalis* Bronswijk, Cock & Oshima, 1973. Fig. 33: 1 – macho, vista ventral; 2 – órgão genital do macho. *Cheyletus malaccensis* Oudemans, 1963. Fig. 34: fêmea, vista dorsal.



*Cheyletus malaccensis* Oudemans, 1963. Fig. 35: 1 – fêmea, vista ventral; 2 – tarso I: A – solenidio W1; B – seta guarda. Fig. 36: aspecto da bolsa copuladora e anexos das espécies estudadas. 1: *Suidasia pontifica*. 2: *Blomia tropicalis*. 3: *Dermatophagoides farinae*. 4: *Dermatophagoides pteronyssinus*: A – receptáculo seminal, perfil; B – de frente. 5: *Sturnophagoides brasiliensis*. 6: *Pyroglyphus africanus*. 7: *Euroglyphus maynei*. 8: *Dermatophagoides deanei*. 9: *Chortoglyphus arcuatus*.

Rosa (1978) e Rosa & Flechtmann (1979) registraram pela primeira vez no Brasil, o encontro de quinze espécies às quais acrescentamos *Suidasia pontifica* Oudemans, 1905; *Blomia tropicalis* Bronswijk, Cock & Oshima, 1973; *Austroglyphagus lukoschusi* Fain, 1974; *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897); *Dermatophagoides farinae* Hughes, 1961; *Pyroglyphus africanus* (Hughes, 1954); *Euroglyphus maynei* (Cooreman, 1950); *Chortoglyphus arcuatus* (Troupeau, 1879); *Tyrophagus putrescentiae* (Schrank, 1781); *Haplochthonius simplex* Willmann, 1930; *Cheyletus malaccensis* Oudemans, 1903; *Ker bakeri* Zaher & Soliman, 1967; *Grallacheles bakeri* De Leon, 1962; *Spinibdella cronini* (Baker & Balock, 1944); *Blattisocius keegani* Fox, 1947; *Blattisocius dendriticus* (Berlese, 1918).

Além dessas quinze espécies, os autores citados encontraram os seguintes gêneros: *Lepidoglyphus*, *Schelorbates*, *Moclozetes*, *Podoribates*, *Parapronematus*, *Paralorryia*, *Raphignatus* e um representante de Tarsonemidae.

Das espécies citadas, seis foram encontradas pela primeira vez no Brasil: *Blomia tropicalis*, *Austroglyphagus lukoschusi*, *Spinibdella cronini*, *Grallacheles bakeri*, *Ker bakeri* e *Haplochthonius simplex*. Em 1982, Fain & Rosa descreveram *Dermatophagoides simplex* e *Onychalges nidicola*, espécies encontradas em ninhos de *Passer domesticus*, em Piracicaba, São Paulo (Brasil), perfazendo oito espécies.

## SUMMARY

This paper deals with the geographical distribution of astigmatid mites related to human allergy and found in house dust samples collected in all states capitals in Brazil. Definitions and keys for the identification of the species of mites are presented.

Key words: mites – geographical distribution – Brazil

## AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos ao renomado Alergista, Professor Brum Negreiros, primeiro a nos sugerir e estimular a realização de trabalhos sobre ácaros alergênicos da poeira domiciliar.

Tal trabalho nos foi possível graças ao prestígio do eminente Professor Leonidas de Mello Deane, Chefe do Departamento de Entomologia do IOC, que, intercedendo junto à Direção da SUCAM-MS, não só nos possibilitou o estudo das amostras de poeira das capitais do Brasil, como nos proporcionou a consulta de trabalhos de inalienável importância.

Nossa gratidão ao casal Maria Luiza Felipe e Pierre George Bauer, pesquisadores do IOC, que nos trouxeram da Europa trabalhos de consulta obrigatória na área da Acarologia.

Agradecimentos, ainda, aos Acarologistas, Professores Mario Faccini, da Universidade do Rio de Janeiro, Carlos H.W. Flechtmann da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queirós, Ademilson E. Rosa da Universidade Metodista de Piracicaba de São Paulo, e ao Pesquisador do IOC, Anthony Érico Guimarães, por nos haverem proporcionado bibliografia pertinente e indispensável.

Gratos, finalmente à Pesquisadora Regina Malagute, pelas amostras de poeira domiciliar da Ilha Fernando de Noronha.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, E.W. & WARTON, G.W., 1952. The suborder Sarcoptiformes Reuter, 1909. Chapter VII. An introduction to acarology. New York. The Macmillan Company :320-387.
- BRONSWIJK, J.E.M.H. van; COOCK, A.W.A.M. de & OSHIMA, S., 1973. The genus *Blomia* Oudemans (Acari : Glycyphagidae) 1. Description of *Blomia tropicalis* sp.n. from house dust in tropical and subtropical regions. *Acarologia*, 15 (3) :477-489, 9 figs.
- BRONSWIJK, J.E.M.H. van & SINHA, R.N., 1971. Pyroglyphid mites (Acari) and house dust allergy. *J. Allerg.*, 47 (1) :31-52, 6 figs.
- COOREMAN, J., 1950. Sur un Acarien nouveau, préjudiciable aux matières alimentaires entreposées: *Mealia maynei* n.sp. *Bull. Ann. Soc. Entomol. Belgique*, 86, V-VI :164-168, 4 figs.
- FAIN, A., 1967a. Le genre *Dermatophagoides* Bogdanov 1864 son importance dans les allergies respiratoires et cutanées chez l'homme (Psoroptidae : Sarcoptiformes). *Acarologia*, 9 (1) :179-225, 48 figs.
- FAIN, A., 1967b. Deux nouvelles espèces de Dermatophagoidinae. Rattachement de cette sous-famille aux Pyroglyphidae (Sarcoptiformes). *Acarologia*, 9 (4) :870-881, 10 figs.
- FAIN, A. & BRONSWIJK, J.E.M.H. van, 1973. On a new species of *Dermatophagoides* (*D. neotropicalis*) from house dust, producing both normal and heteromorphic males (Sarcoptiformes : Pyroglyphidae). *Acarologia*, 15 (1) :181-187, 11 figs.

- FAIN, A. & FEINBERG, J.G., 1970. Un nouvel acarien provenant des poussières d'une maison à Singapour (Sarcoptiformes : Pyroglyphidae). *Acarologia*, 12 (1) :164-167, 7 figs.
- FAIN, A. & PHILIPS, J.R., 1978. Notes on the genus *Suidasia* Oudemans, 1905 with descriptions of a new species from Australia (Acari, Astigmata, Saprogllyphidae). *Intl. J. Acar.*, 4 (2) :115-123, 17 figs.
- FAIN, A. & ROSA, A.E., 1982. Pyroglyphid mites from nests of Sparrows *Passer domesticus* L., 1758, in Brazil. *Rev. Brasil. Biol.*, 42 (2) :317-320.
- FLECHTMANN, C.H.W. & ROSA, A.E., 1980. Estudo sobre a fauna Acarina de poeira domiciliar no Brasil. *Rev. Bras. Alerg. Imunop.*, 2 (2) :91-94.
- HAARLOV, N. & ALANI, M., 1970. House-dust mites (*Dermatophagoides pteronyssinus*) (Trt.) *D. farinae* Hughes, *Euroglyphus maynei* (Cooreman). Fain in Denmark (Acarina). *Eng. Scand.*, 1 (4) :301-306, 2 figs.
- HUGHES, A.M., 1954. On a new species of *Dermatophagoides* belonging to the family Psoroptidae Canestrini, 1892 (Acarina). *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 124 :1-12, 17 figs.
- KRANTZ, G.W., 1975. *A manual of Acarology*. Oregon State University Corvallis, 335 pp, 144 figs.
- MOREIRA, N.S., 1975. Acarinos Pyroglyphidae e outros Sarcoptiformes em amostras de pó domiciliar em Belo Horizonte, Minas Gerais. Tese de Mestrado. *Depto. Zool. Parasitol. Inst. Cien. Biol. Univ. Fed. M. Gerais*, 80 pp.
- ROSA, A.E., 1978. Estudo sobre a fauna acarina em poeira doméstica no Brasil. *Escola Sup. Agricult. "Luiz de Queiroz"*, Univ. S. Paulo (Tese de Mestrado), 50 pp.
- ROSA, A.E. & FLECHTMANN, C.H.W., 1979. Mites in house dust from Brazil. *Intl. J. Acar.*, 5 (3) :195-198.
- SUMMERS, F.M. & PRICE, D.W., 1970. Review of the mite family Cheyletidae. *Univ. California Publ. Entomol.*, 61 :1-153.
- WHARTON, G.W., 1976. House dust mites. *J. Med. Ent.*, 12 (6) :577-621, 9 figs.