

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA MÉDICA E PARASITOLOGIA
Diretor: Prof. Zeferino Vaz

SARNA PSORÓPTICA EM BOVINOS DAS RAÇAS
EUROPÉIAS E INDIANAS, NO ESTADO DE
SÃO PAULO, BRASIL (*)

PSOROPTES NATALENSIS HIRST 1919 SINÔNIMO DE *P. EQUI*
VAR. BOVIS (GERLACH 1857)

PSOROPTIC MANGE IN CATTLE OF EUROPEAN AND INDIAN BREEDS,
IN THE STATE OF SÃO PAULO, BRAZIL. *PSOROPTES NATALENSIS*,
HIRST 1919 SYNONYMOUS TO *P. EQUI VAR. BOVIS* (GERLACH 1857).

URIEL FRANCO ROCHA
Assistente

DECIO DE MELLO MALHEIRO
Assistente

JOSÉ MARCIO VIEIRA DA CUNHA
Acad. de Veterinária

2 estampas (6 figuras)

A sarna psoróptica já fôra observada no Estado de São Paulo nos seguintes animais domésticos: cavalo (CESAR PINTO, 1934), coelho (CESAR PINTO e Z. VAZ, 1935) e cabra (T. LION DE ARAUJO, 1941), sendo muito comum nas duas primeiras espécies e rara na última. No carneiro foi assinalada no Rio Grande do Sul (CESAR PINTO, 1938), onde tem causado grande dano à criação de ovinos e para cujo combate a Secretaria da Agricultura possui um departamento veterinário especial.

Sôbre a sarna psoróptica do boi, as referências bibliográficas brasileiras que pudemos encontrar foram as de FREIRE e as de MORAIS e FREITAS, ambas nos Anais do II Congresso Brasileiro de Veterinária (1943), assinalando-a respectivamente nos Estados do Rio Grande do Sul e de Minas Gerais. É verdade que antes disso CESAR PINTO (1934, *op. cit.*) mencionara, com justificadas ressalvas, os dados de VANZELLOTTI (1913), que teria diagnosticado "clínicamente" a sarna psoróptica em bovinos do norte do país.

Durante as férias de julho de 1952, um de nós (CUNHA), estagiando como estudante de Veterinária nas fazendas da região de Buri, neste Estado, encontrou lesões crostosas na pele de um touro Holandês caquético. Parte dessas crostas, em que se podiam perceber a olho nú pequeninos pontos móveis, foi

(*) Apresentado à VIII Reunião Anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária, São Paulo, 12-16/11/1952.

retirada e enviada ao Laboratório de Parasitologia da Faculdade de Medicina Veterinária, onde fizemos o diagnóstico de sarna psoróptica.

Apesar de terem decorrido 25 dias da data da colheita do material, os psoróptídeos nele contidos estavam vivos e eram encontrados em todas as fases do seu ciclo evolutivo, isto é, desde ovos até adultos, machos e fêmeas.

Considerando a importância do encontro da sarna psoróptica bovina em nosso Estado, dirigimo-nos a Burí, onde fomos informados que o touro sarnoso tinha morrido em estado de miséria orgânica e que diversas vacas da mesma propriedade e outras de uma fazenda vizinha apresentavam sintomas parecidos.

Realmente, as rezes que nos foram trazidas como suspeitas apresentavam lesões de extensão e gravidade variáveis, situadas sempre ou na região sacral e em torno da inserção da cauda ou na parte látero-dorsal do pescoço e da cruz. Crostas foram retiradas, encontrando-se 6 rezes positivas, em 10 examinadas. Dessas parasitadas, 5 eram da raça Holandesa preta e branca e uma da raça Schwitz.

Com o fim de saber se o foco se restringia àquelas propriedades, fizemos outra viagem aos municípios de Burí e Itapetininga, em ambos tendo encontrado hovinós com sarna psoróptica. Em dois dêsses, de raça zebú, as lesões eram de aspecto algo diferente, mais circunscritas, de forma circular e sem tendência a confluir.

Em um dos rebanhos afetados experimentamos, com êxito, o tratamento por meio de banhos sulfo-arsênico-sódicos, estudados por HECUITO e colaboradores, no Uruguai (1935).

ESTUDO MORFOLÓGICO DO PARASITA

As fêmeas, ninfas e ovos, clarificados por fervura em potassa a 10% e montados em líquido de Berlese, revelaram todos os caracteres morfológicos de *Psoroptes equi var. bovis* (Gerlach 1857) e as dimensões também coincidiram com as referidas por MEGNIN (1880), RAILLIET (1895) e MORAIS E FREITAS (1943, *op. cit.*), mostrando-se um pouco menores do que as mencionadas por BERLESE (1909), conforme se pode ver no quadro da página seguinte.

Quanto aos machos, verificámos um fato interessante: em quase todas as rezes examinadas encontramos psoróptídeos machos com as dimensões e morfologia geral de *P. equi var. bovis* e outros exatamente coincidentes com os desenhos e descrição com que HIRST caracterizou em 1919 e 1921 a sua espécie nova *Psoroptes natalensis*, mas o que nos chamou a atenção foi o fato de encontrarmos machos com caracteres de transição entre *P. equi var. bovis* e *P. natalensis*.

A espécie *P. natalensis* foi descrita com base somente em caracteres dos lóbos abdominais de alguns machos constantes da Coleção C. D. Soars, conservados desde 1896 e provenientes de Richmond, Natal, na África do Sul. BED-

QUADRO I — MEDIDAS EM MICRA DE *P. EQUI VAR. BOVIS* E *P. NATALENSIS*, SEGUNDO DIFERENTES AUTORES

A u t o r e s	Machos	Fêmeas ovigeras	Fêmeas púberes	Ninfas	Ovo	Espécie ou variedade
MEGNIN	460:300	600:350	—	—	—	<i>P. equi var. bovis</i>
RADLIET	430-440:300-320	530-600:360-410	—	—	—	Idem
BERLESE	550	620	—	—	—	Idem
HURST	420:290	—	—	—	—	<i>P. natalensis</i>
MORAIS E FREITAS	400-430:300-320	500-600:340-400	—	—	—	<i>P. equi var. bovis</i>
A. A.	400-490:280-420 360-530:280-380	470-600:310-420 —	280-460:200-360 370:320	220-320	260:100	Idem <i>P. natalensis</i>

FORD confirmou posteriormente (1932) êsse achado, mas nenhuma referência fez sobre as fêmeas da espécie.

Os caracteres de *P. natalensis*, segundo HIRST (1919, *op. cit.*) são os seguintes: machos com 420 μ de comprimento (incluindo capitulum e lóbo posterior) por 290 μ de largura; segunda cerda de cada lado do lóbo posterior espatulada, em forma de lâmina; a cerda central fina e comprida; a cerda mais externa do lóbo assaz curta, a mais interna fina e comparativamente mais alongada.

Na figura 3, extraída de um trabalho de HIRST (1922), vê-se em *h* um desenho do lóbo posterior de um macho de *P. natalensis* que, como se pode verificar, coincide com as nossas fotografias n° 1 e n° 4 e com o nosso desenho n° 1, feito em câmara clara, baseado em um exemplar encontrado em vaca de Burí.

Ainda na mesma figura 3 do livro de HIRST, veem-se em *d* e em *f* desenhos de lóbos abdominais de *P. equi var. bovis* de procedências diferentes, que podem ser comparados com as nossas fotografias 2 (material de vaca de Burí) e 3 (material proveniente de boi do Rio Grande do Sul, que gentilmente nos enviou o Dr. Outubrino Correia).

Se atentarmos agora para os desenhos 2 e 3, feitos por nós em câmara clara, a partir de exemplares machos obtidos em bovinos de Burí e Itapetininga, notaremos que em ambos apenas a segunda cerda medial se apresenta espatulada, mostrando-se a lâmina mais larga no exemplar representado no desenho 2 do que no representado no desenho 3.

Podemos assegurar que tais diferenças não estão ligadas a um erro angular de observação microscópica, pois os desenhos foram feitos enquanto o líquido de Berlese estava ainda fluido, permitindo o ajustamento conveniente da preparação, por meio de pressões exercidas sobre a lamínula.

Além dessas diferenças, pudemos notar que, quando cada lóbo posterior apresenta as duas cerdas espatuladas mencionadas por HIRST, elas podem variar quanto às dimensões relativas: assim, embora na maioria dos casos a cerda espatulada medial seja bem maior do que a cerda espatulada lateral, elas podem ser iguais ou quase iguais, sendo essa variação sempre simétrica relativamente ao outro lóbo posterior.

No material de sarna psoróptica bovina proveniente do Rio Grande do Sul não obtivemos machos com cerdas espatuladas.

O estudo dos casais encontrados em cópula ofereceu-nos a oportunidade de buscar uma possível diferença entre as fêmeas púberes de *P. equi var. bovis* e de *P. natalensis*: os casais foram separados sob a lupa e as fêmeas púberes montadas em líquido de Berlese e estudadas minuciosamente ao microscópio, não sendo possível encontrar diferença dimensional ou morfológica que as pudesse separar.

As fotografias foram executadas por E. Nonato e O. Cecou.

DISCUSSÃO

1º) — Considerando que HIRST descreveu a espécie *P. natalensis*, baseando-se apenas nas cerdas dos lóbos abdominais de alguns exemplares machos de uma velha coleção, proveniente de zona onde também ocorre o *P. equi var. bovis*, causando sarna do mesmo tipo e com as mesmas localizações (BEDFORD, 1932, *op. cit.*);

2º) — Considerando que, conforme pudemos observar em Burí e Itapetininga, em várias rezes com sarna, na mesma lesão podem ser encontrados machos do tipo *P. equi var. bovis* e do tipo *P. natalensis*, além de tipos intermediários;

3º) — Considerando que as fêmeas púberes encontradas em cópula com os machos de cada um desses tipos não diferem na forma nem no tamanho;

4º) — Considerando finalmente que tão pequenas e instáveis variações morfológicas nas cerdas dos lóbos abdominais são insuficientes para a determinação específica, julgamo-nos autorizados a incluir *P. natalensis*, Hirst 1919, na sinonímia de *P. equi var. bovis* (Gerlach, 1857).

R E S U M O

1) — A sarna psoróptica dos bovinos de raças européias e indianas é referida pela primeira vez no Estado de São Paulo, nos municípios de Burí e Itapetininga.

2) — O seu tratamento pôde ser eficazmente feito pelos banhos arsênico-sulfo-cálcicos, estudados no Uruguai por HECUITO e colaboradores.

3) — O estudo morfológico dos machos e das fêmeas púberes encontrados em cópula mostra que *P. natalensis*, Hirst 1919, é sinônimo de *P. equi var. bovis* (Gerlach, 1857), não apenas por serem os caracteres distintivos dos machos variáveis demais para merecerem valor específico, como também por não existirem diferenças entre as fêmeas púberes de *P. natalensis* e *P. equi var. bovis*.

S U M M A R Y

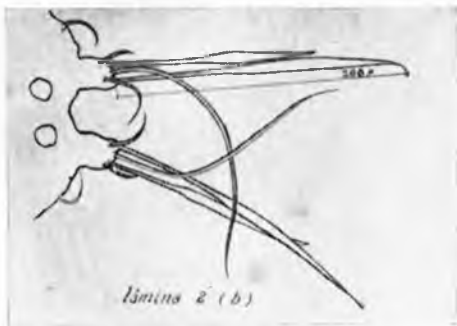
1) — The existence of psoroptic mange in cattle from both European and Indian breeds is demonstrated for the first time in the State of São Paulo, Brazil.

2) — When treated with baths containing sulfur, lime and sodium hydroxide, as studied by HECUITO and co-workers in Uruguay, the results were satisfactory.

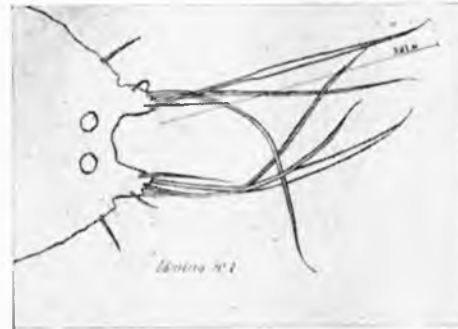
3) — The study of the morphology of males and pubescent females found in copulation shows that *Psoroptes natalensis*, Hirst 1919 is synonymous to *P. equi var. bovis* (Gerlach, 1857).

BIBLIOGRAFIA

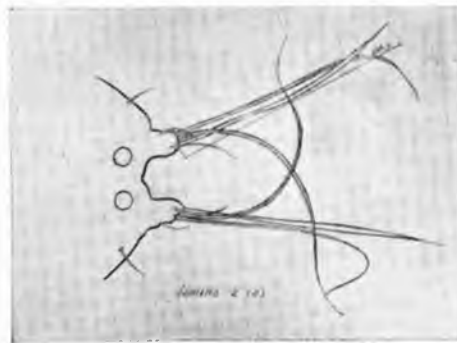
- ARAÚJO, T. LION — 1941 — Sobre a ocorrência no Brasil da sarna psorótica dos caprinos e da sarna notoédrica do gato doméstico. *Rev. Fac. Med. Vet., S. Paulo*, 2(1):9-26
- BEDFORD, G. A. H. — 1932 — A synoptic check-list and host-list of ectoparasites found on South African Mammalia, Aves and Reptilia (2nd ed.). *Rep. (18th) Director Vet. Services & Anim. Ind., Onderstepoort*: 237-8
- BERLESE, A. — 1909 — Gli insetti, 2:49. Milano, Società Editrice Libreria
- FREIRE, J. J. — 1943 — Parasitos dos animais domésticos do Estado do Rio Grande do Sul. *An. II Cong. Brasil. Vet.*, Belo Horizonte: 126
- HEGUITO, H. R. — GERONA SAN JULIAN, R. — 1935 — Tratamiento de la sarna bovina y de la garrapata empleando baños de efecto mixto. *Policia San. Anim., Bol. mens.*, Montevideo, 19(5):216-31
- HIRST, S. — 1919 — On two new parasitic mites (*Myocoptes hintoni* and *Psoroptes natalensis*). *Ann. & Mag. Nat. Hist.*, 3(9):529
- HIRST, S. — 1922 — Mites injurious to domestic animals. London, British Museum Natural History
- MÉGNIN, P. — 1880 — Les parasites et les maladies parasitaires: 191. Paris, Mason & Cie.
- MORAIS, R. G. — FREITAS, M. G. — 1943 — Sarna psorótica em bovinos de Minas Gerais. *An. II Cong. Brasil. Vet.*, Belo Horizonte: 137-43
- PINTO, C. — 1934 — Contribuição à Higiene Veterinária. *O Campo*, R. Janeiro, 5 (set.):20-6
- PINTO, C. — 1938 — Zooparasitos de interesse médico e veterinário: 59. Rio de Janeiro, Pimenta de Melo & Cia.
- RAILLIET, H. — 1895 — Traité de zoologie médicale et agricole: 667-71. 2ème. éd. Paris, Asselin et Houzeau
- VANZELLOTTI, D. — 1913 — "in" PINTO, C. — 1934, op. cit.
- VAZ, Z. — 1935 — Ectoparasitas de animais domésticos observados no Estado de São Paulo. *Arch. Inst. Biol.*, S. Paulo, 6:29-33



Desenho nº 1.



Desenho nº 2.



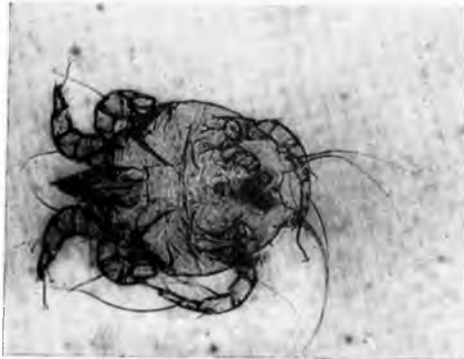
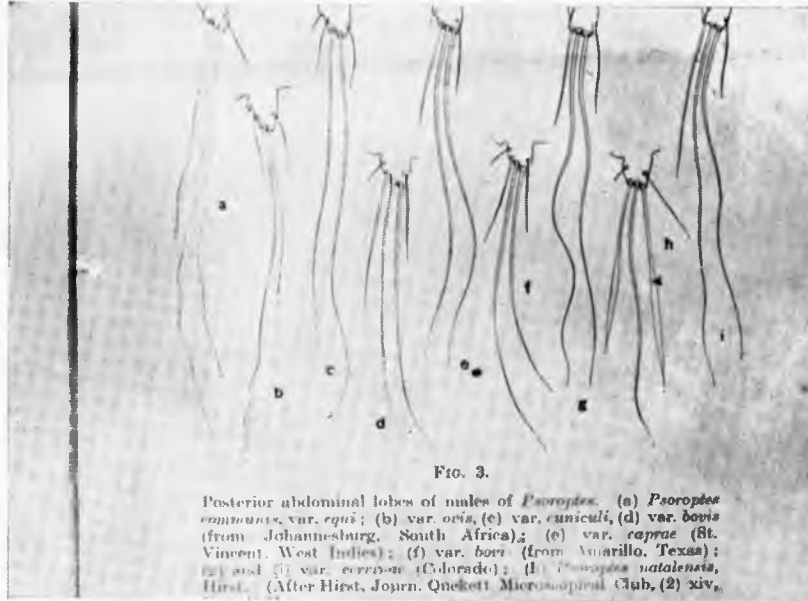
Desenho nº 3.



Fotografia nº 1.



Fotografia nº 2.



Fotografia nº 3.



Fotografia nº 4.