

BERNE: DISTRIBUIÇÃO SAZONAL,  
LOCALIZAÇÃO NO HOSPEDEIRO E  
SUSCEPTIBILIDADE DE BOVINOS  
MISTIÇOS NA REGIÃO DE  
UBERABA, MINAS GERAIS\*

ABRAAO GARCIA GOMES  
Pesquisador

Empresa de Pesquisa Agropecuária de  
Minas Gerais (EPAMIG)

ANTONIO AUGUSTO MENDES MAIA

Professor Assistente  
Faculdade de Medicina Veterinária e  
Zootecnia da USP

GOMES, A.G. & MAIA, A.A.M. Berne: distribuição sazonal, localização no hospedeiro e susceptibilidade de bovinos mestiços na região de Uberaba. Minas Gerais. Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 25(1):109-115, 1988.

**RESUMO:** Durante o período de junho de 1985 a outubro de 1986, foram feitas contagens de larvas de *D. hominis* em 11 bovinos de raça mestiça (Holandês-Zebu). A infestação se manteve praticamente durante todo o período experimental, exceto no mês de novembro de 1985 e fevereiro, março e abril do ano seguinte. O número médio máximo de bernes foi de 18,91. As regiões dorso-lateral e paleta foram as mais acometidas, com respectivamente 39,14% e 36,70% das larvas contadas.

**UNITERMOS:** Bovinos; *Dermatobia hominis*;  
Miiase, bovinos; Uberaba, MG

## INTRODUÇÃO

O berne é uma miíase causada pelas larvas da mosca *Dermatobia hominis*. Um aspecto curioso de sua biologia é o seu hábito de ovipostura em outros dípteros, que ao freqüentarem o homem ou animais permitem a sua infestação.

O Brasil, devido à sua grande extensão territorial, possui regiões climáticas bastantes divergentes o que se reflete no comportamento estacional das parasitoses, dentre estas a infestação pelas larvas de *D. hominis* (Linnaeus, Jr). O conhecimento da distribuição sazonal desta parasitose permite que as medidas de controle sejam aplicadas em épocas mais propícias, tornando-as mais eficientes e econômicas.

Alguns trabalhos (COSTA & FREITAS, 3, 1961; LELLO et alii, 4, 1982; MAGALHAES & LESKIU, 6, 1982; MAIA & GUIMARAES, 8, 1985) têm mostrado o comportamento sazonal de infestações pelo berne em algumas regiões do país.

Os bovinos são os principais hospedeiros do berne, sendo as regiões da escápula e torácica as mais parasitadas (NEEL et alii, 11, 1955; LOMBARDEIRO & FONTANA, 5, 1968). Segundo MATEUS, 9 (1979) o grau de susceptibilidade pode variar em função das raças, embora possa variar também entre os animais de mesma raça. Esse autor considera, ainda, que não há diferenças de susceptibilidade ligadas aos sexo e à idade, enquanto que a cor é um fator importante uma vez que os animais de pelagem escura são mais parasitados.

## OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivos: estudar a distribuição sazonal de larvas de *D. hominis* em bovinos naturalmente infestados, verificar a susceptibilidade individual entre animais de mesma raça, bem como sua distribuição pelo corpo do hospedeiro.

## MATERIAL E METODOS

O experimento foi realizado na Fazenda Experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), localizada em Uberaba, Minas Gerais, a 785 metros de altitude. A

\*Órgão Financiador: FINEP

região apresenta uma estação chuvosa que vai de outubro a março e outra mais seca de abril a setembro; anualmente as temperaturas mensais médias oscilam pouco (Fig. 1).

Onze animais de raça mestiça (Holandês - Zebu de pelagem clara), com idade aproximada de 2 anos, foram selecionados aleatoriamente do rebanho. Durante o período de junho de 1985 a outubro de 1986 foram realizadas contagens mensais de larvas de *D. hominis* por palpação e ou compressão dos nódulos parasitários. Cada berne encontrado foi assinalado por um ponto, de acordo com a sua ocorrência em áreas próprias de um esboço animal. Durante o período experimental os animais permaneceram em regime de pasto, junto aos demais do rebanho, sem receber qualquer medicação que viesse a interferir no curso natural da infestação.

Os dados meteorológicos foram colhidos na estação local (umidade relativa do ar, precipitação pluvial e temperatura).

## RESULTADOS

Os resultados apresentados na Fig. 2 mostram que os animais se mantiveram infestados por berne durante quase todo o período experimental. O número médio máximo foi 18,91, constatado no mês de setembro de 1985. Nenhuma larva foi registrada nos meses de novembro de 1985 e fevereiro a abril de 1986.

A Fig. 3 mostra os índices pluviométricos, umidade relativa do ar e temperaturas, registrados mensalmente durante a fase experimental. Através destes dados pode-se constatar que as chuvas se iniciaram no mês de agosto, alcançando o máximo de 486,90 mm em janeiro, decrescendo, em seguida, até abril. A umidade relativa do ar teve um comportamento semelhante ao das chuvas, o seu valor máximo foi de 84% em março e o mínimo de 60% no mês de agosto. As temperaturas oscilaram entre a mínima de 16,90 °C, em junho de 1986 e a máxima de 25,70 °C, em outubro do mesmo ano.

As variações individuais nos índices de infestação dos animais, apresentadas na Tab. 1, mostram que o bovino mais parasitado foi o de número 1502 com 341 larvas, enquanto o menos infestado, o de número 662, tinha 14. As regiões dorso-lateral e da paleta foram as mais acometidas, com respectivamente 39,14% e 36,70% de todas as larvas contadas no

animal (Tab. 2), enquanto na cabeça e pescoço, local menos parasitado, foram registrados 7,00% dos bernes. Apenas um abscesso foi encontrado em local desta miíase.

## DISCUSSÃO

Os dados do serviço de meteorologia apresentados na Fig. 3 mostram que, durante o período experimental, duas estações foram bem definidas: uma chuvosa que se inicia em outubro e termina em março, outra com índices pluviométricos mais baixos, indo de abril a setembro. As temperaturas médias mensais oscilaram aproximadamente entre 17 °C e 26 °C. Estes registros são semelhantes aos apresentados pela região durante 11 anos (Fig. 1).

A distribuição sazonal do berne sofre influências principalmente das chuvas, assim, a infestação aumenta no período de maiores índices pluviométricos (TOLEDO, 12, 1951; COSTA & FREITAS, 3, 1961). Em Botucatu, estado de São Paulo, LELLO et alii, 4 (1982) citaram maior incidência da parasitose entre os meses de novembro e março: em Minas Gerais, MAIA & GUIMARAES, 8 (1985) encontraram maior ocorrência entre setembro e janeiro. Nas épocas de baixos índices de umidade o desenvolvimento das pupas é prejudicado (ANDERSEN, 1, 1962; MOYA BORJA, 10, 1966), o que torna o período adverso à proliferação do berne.

Na região em estudo, durante o período chuvoso de outubro a março, a infestação foi baixa ou ausente, ao contrário do período mais seco de junho a setembro de 1985, quando foi mais intensa. O número médio máximo de bernes foi de 18,91, no mês de setembro (Fig. 2), valor muito inferior ao de 243,30, registrado no mês de novembro em outra região por MAIA & GUIMARAES, 8 (1985). Estes achados não se coadunam com o que se conhece da biologia de *D. hominis*, havendo necessidade de novas investigações, no sentido de verificar se esta sazonalidade é atípica ou se trata de influências de fatores biogeográficos locais ou regionais. A partir de maio de 1986 a parasitose aumentou com as chuvas, comportando-se como o esperado.

A resistência de determinadas raças bovinas ao berne foi observada por alguns pesquisadores (NEEL et alii, 11, 1955; COLMENARES, 2, 1962), existindo, dentro destas, variações individuais quanto a resistência à parasitose (MA-

TEUS, 9, 1979; MAIA & GUIMARAES, 7, 1985). Os registros apresentados na Tab. 1 reforçam as observações anteriores, onde, em raças mestiças (Holandês - Zebu), foi verificado que alguns animais se infestam mais que outros, mesmo se submetidos à mesmas condições de manejo; o número máximo de larvas foi de 341 e o mínimo de 14.

Os resultados apresentados na Tab. 2 mostram que as regiões dorso-lateral e paleta, com respectivamente 39,14% e 36,70% de todas as larvas contadas, foram as mais parasitadas, o que confirma observações anteriores (NEEL et alii, 11, 1955; LOMBARDEO & FONTANA, 5, 1968; LELLO et alii, 4, 1981; MAIA & GUIMARAES, 7, 1985).

## CONCLUSOES

A época de maior índice pluviométrico e umidade relativa do ar não foi a de maior infestação.

Dentro de um mesmo rebanho e raça há diferenças quanto à susceptibilidade ao berne.

As regiões dorso-lateral e paleta foram as mais acometidas pela parasitose.

GOMES, A.G. & MAIA, A.A.M. Screw worm (*Dermatobia hominis*): seasonal variation, localization of the host and susceptibility of crossbred bovines of Uberaba Area, Minas Gerais, Brazil. Rev. Fac. Med. Vet. Zootec. Univ. S. Paulo, 25(1):109-115, 1988.

**SUMMARY:** The monthly variation of *D. hominis* infesting 11 crossbred cattle (Holland x Zebu), was studied from June, 1985 to October, 1986. The infestation was maintained almost during all the experimental period, except in November, 1985 and in February, March and April 1986. The maximum mean number of larvae was 18.19. The back and the lateral regions as well as the shoulders were the most affected parts of the body, respectively with 39.14% and 36.70% of the counted larvae.

**UNITERMS:** *Dermatobia hominis*; Myiasis of cattle; Uberaba, MG, Brazil

TABELA 1 - Variação individual nos índices de infestação natural por bernes em 11 bovinos mestiços da região de Uberaba, MG, no período de junho de 1985 a outubro de 1986

N. DO ANIMAL (BRINCO)	DATA	MESES																	TOTAL	
		JUN/85	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.	JAN/86	FEV.	MAR.	ABR.	MAIO	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.		
652		6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	14
683		6	0	4	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	6	6	14	67
685		13	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	3	2	2	38	
689		7	3	5	41	15	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	10	12	103	
700		4	2	9	11	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	6	4	44	
701		24	5	13	17	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	11	83	
702		32	5	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1	4	5	54	
706		9	2	1	0	0	0	7	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	22	
707		13	9	13	29	3	0	0	0	0	0	0	0	1	9	0	1	5	83	
710		22	9	10	13	2	0	0	0	0	0	0	3	0	13	0	6	8	86	
1502		17	4	44	74	7	0	0	0	0	0	0	0	4	27	63	44	49	341	

TABELA 2 – Distribuição de bernes nas regiões corporais de 11 bovinos mestiços, da região de Uberaba, MG, no período de junho de 1985 a outubro de 1986

REGIOES	FREQUENCIA (%)
Cabeça e pescoço	7,00
Paleta	36,70
Dorso-Lateral	39,14
Posterior	9,96
Membros	7,20
Total	100,00

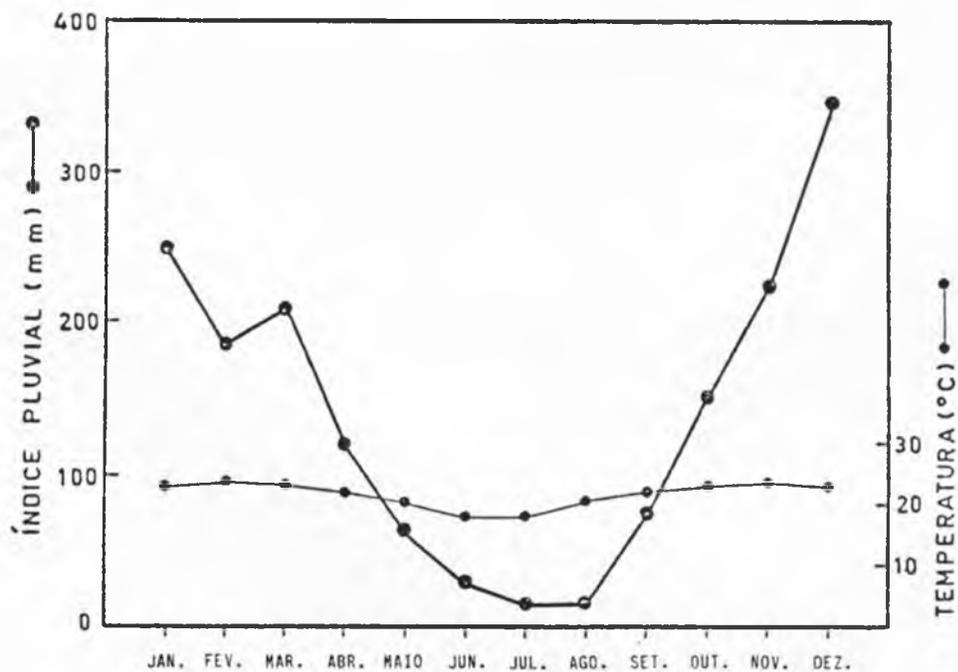


FIGURA 1 – Temperaturas mensais médias e precipitação pluvial da região de Uberaba, MG, no período de 1973–1984

Berne: distribuição sazonal, localização no hospedeiro e susceptibilidade de bovinos

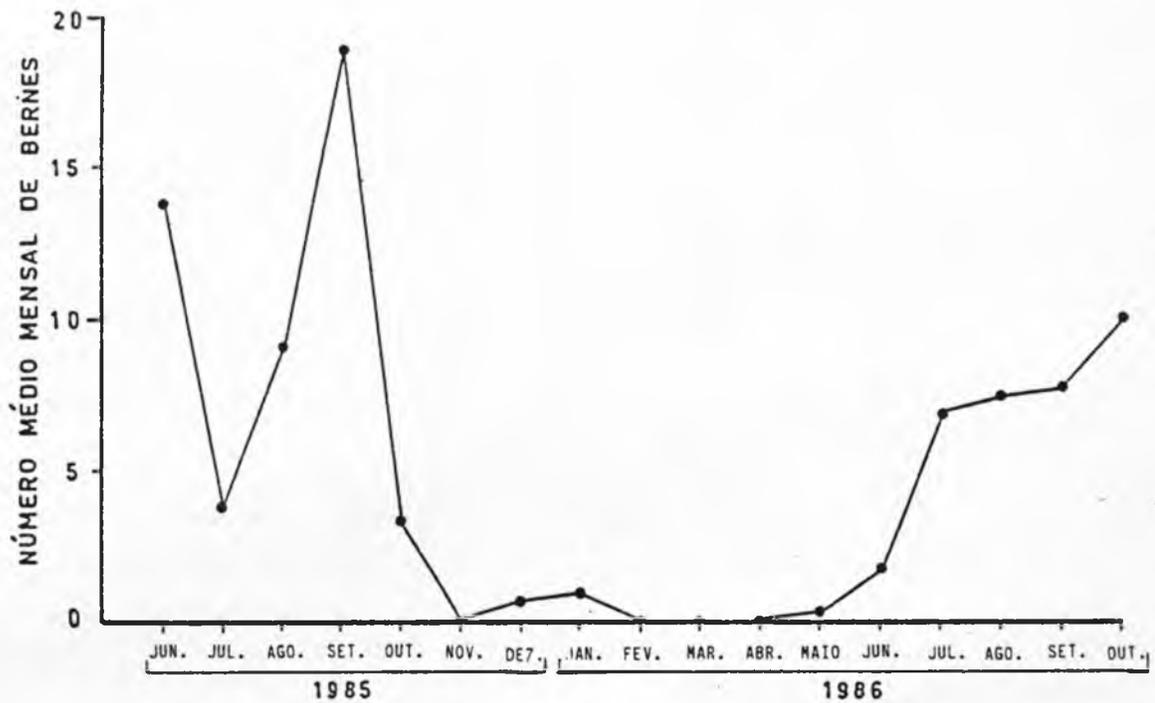


FIGURA 2 – Número médio de larvas de *Dermotobia hominis*, durante o período de junho de 1985 a outubro de 1986, em bovinos mestiços da região de Uberaba, MG.

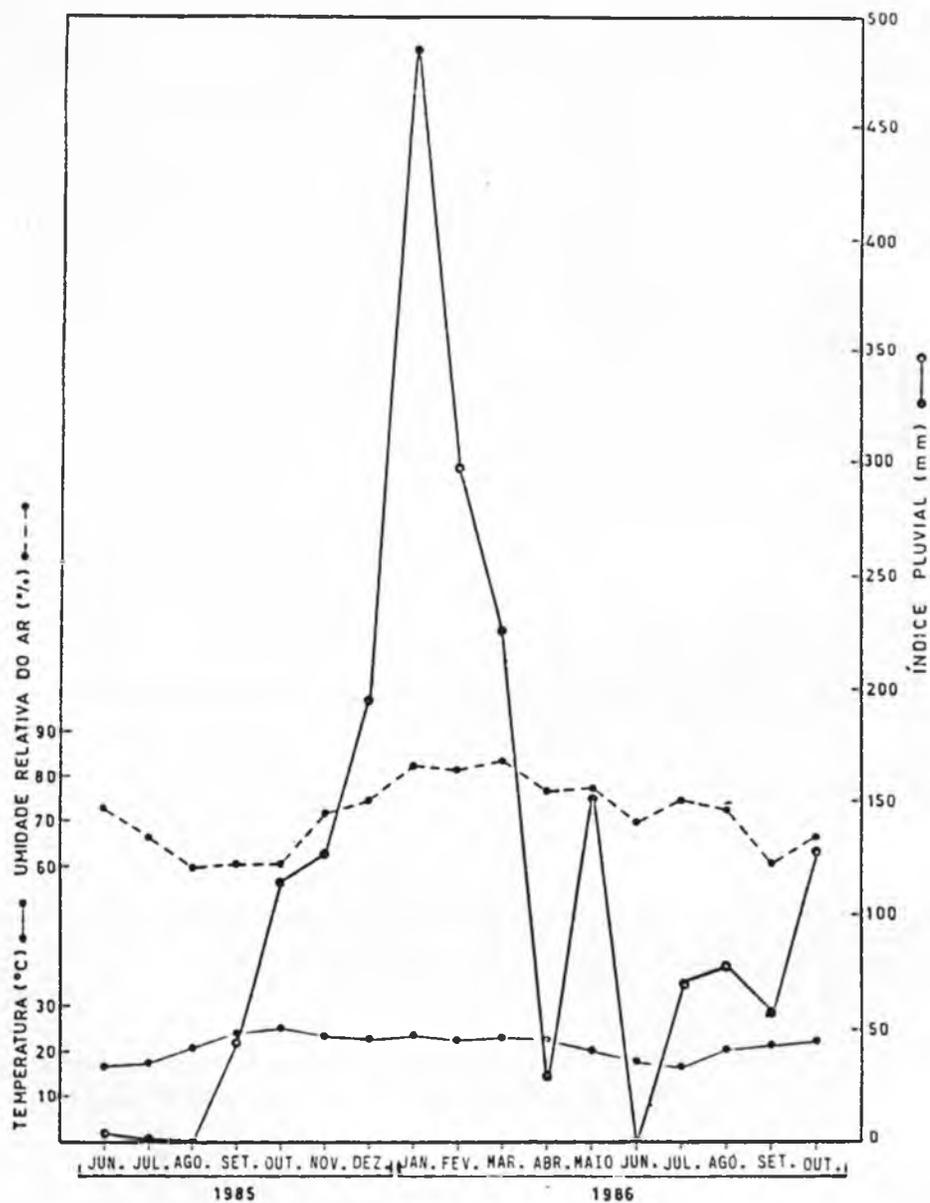


FIGURA 3 – Temperaturas médias mensais, umidade relativa ao ar e índices pluviométricos registrados em Uberaba, MG, durante o período de junho de 1985 a outubro de 1986

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1 - ANDERSEN, E.H. Control of Dermatobia hominis in Central America. Vet. Rec., 74:784-787, 1962.
- 2 - COLMENARES, C.R. Investigaciones geneticas sobre el ganado Colombiano bon. Rev. vet. Zoot., Manizales, 6:40-73, 1961.
- 3 - COSTA, H.M.A. & FREITAS, M.G. Efeito do composto fosforado "Dowco-109" (Narlene), administrado por via oral, sobre a frequência do berne em bovinos. Arq. Esc. Vet. Univ. Fed. M. Gerais, 13:145-156, 1961.
- 4 - LELLO, E.; PINHEIRO, F.A.; NOCE, O.F. Epidemiologia de milases no municipio de Botucatu (São Paulo). Arq. Esc. Vet. Univ. Fed. M. Gerais, 34:93-104, 1982.
- 5 - LOMBARDEO, O.J. & FONTANA, B.A.J. La "ura" (Dermatobia hominis) en la Provincia Formosa. Gac. vet., Buenos Aires, 30:297,306, 1968.
- 6 - MAGALHAES, F.E. & LESSKIU, C. Efeito do controle do berne sobre o ganho de peso e qualidade dos couros em novilhos de corte. Pesq. Agropec. bras., 17:329-336, 1982.
- 7 - MAIA, A.A.M. & GUIMARAES, M.P. Berne: susceptibilidade de bovinos, distribuição no hospedeiro, associação com outras milases e abscessos. Arq. bras. Med. vet. Zoot., 37:461-467, 1985.
- 8 - MAIA, A.A.M. & GUIMARAES, M.P. Distribuição sazonal de larvas da Dermatobia hominis (Linnaeus Jr, 1781) (Diptera: Cuterebridae) em bovinos de corte da região de Governador Valadares, Minas Gerais. Arq. bras. Med. vet. Zoot., 37:469-475, 1985.
- 9 - MATEUS, V.G. Dermatobioses. In: SEMINARIO NACIONAL SOBRE PARASITOSE DOS BOVINOS, 1., Campo Grande, 1979. Anais. p.315-329.
- 10 - MOYA BORJA, G.E. Estudios sobre la biología, morfología y esterilización del Tórsalo, Dermatobia hominis (L. Jr.) Turrialba, 1966. /Dissertação de mestrado - Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas/
- 11 - NEEL, W.W.; URBINA, O.; VIALE, E.; ALBA, J. Ciclo biológico del Tórsalo (Dermatobia hominis, L. Jr.) em Turrialba, Costa Rica. Turrialba, 5:91-104, 1955.
- 12 - TOLEDO, A.A. Experiências sobre o combate ao berne por inseticidas. O Biológico, São Paulo, 17:123-129, 1951.

Recebido para publicação em 28/05/87  
Aprovado para publicação em 10/11/87