

# Mosca do chifre: difícil controle resulta em perdas econômicas

*Esta mosca perturba e irrita de tal forma os animais que chegar a causar grandes prejuízos ao pecuarista, tanto na perda de toneladas de carne bovina, quanto na sensível redução na produção de leite.*

A mosca do chifre (*Haematobia irritans*) foi observada pela primeira vez no Brasil em 1980, no município de Boa Vista, Roraima, provavelmente vinda da Venezuela, onde foi registrada em 1937. Em 1984 foi encontrada também nos estados do Amazonas e do Pará.

Mais recentemente, em setembro 1988, foi notada a presença desse ectoparasito em mais um estado brasileiro, o Ceará. Os criadores do município de Iraucuba daquele estado, pediram socorro para a identificação e controle

desta mosca, aos técnicos da EMBRAPA e do DNOCS e ainda da Secretaria de Agricultura do Ceará, por causa das dificuldades até hoje encontradas no controle da mosca do chifre.

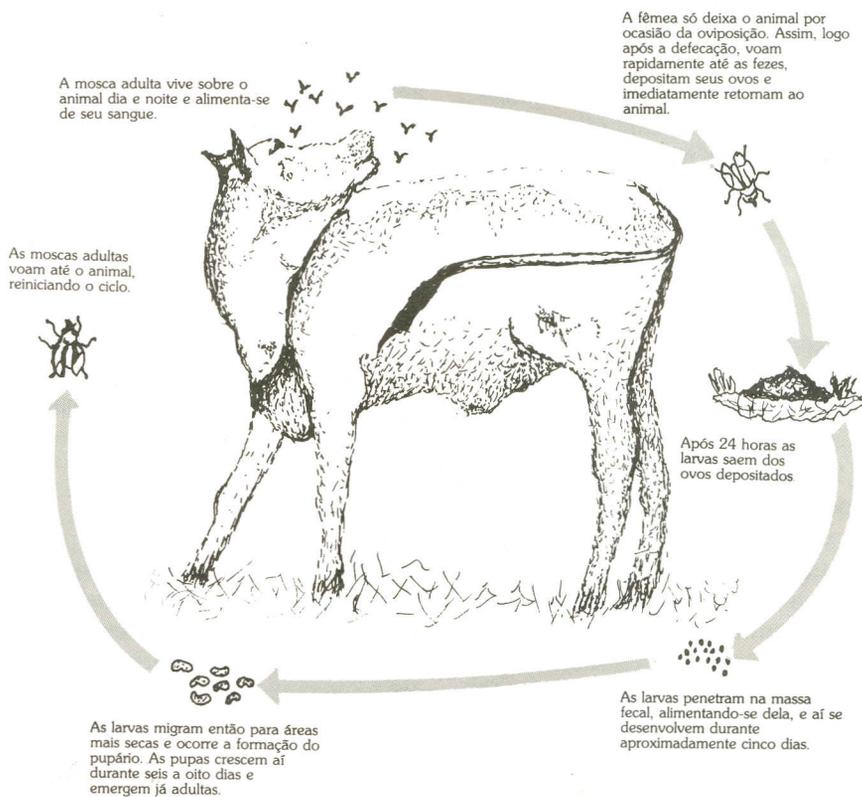
## Características do inseto

Trata-se de uma mosca hematófaga de pequeno porte, medindo aproximadamente a metade do tamanho da mosca doméstica.

## Fases do desenvolvimento da mosca-do-chifre

A mosca-do-chifre ataca todo o corpo do animal, mas a sua permanência se dá principalmente nos locais onde nem a cabeça nem a cauda conseguem atingir, deixando o boi irritado, podendo chegar ao stress.

Roberto de Araújo Menescal (1)  
Raymundo Rizaldo Pinheiro (2)  
José Ribamar Bevilaqua Cruz (3)  
Maria Elizabeth Aires Berne (4)



(1) Médico Veterinário, B.Sc.  
DNOCS/EMBRAPA-CNPC

(2) Médico Veterinário, M.Sc.  
PAPP/EMBRAPA-CNPC

(3) Médico Veterinário, B.Sc. — EMATERCE

(4) Médica Veterinária, M.Sc. — EMBRAPA-CNPC

Estas moscas permanecem sobre o animal dia e noite, principalmente sobre o dorso. Durante os dias mais quentes e ensolarados as moscas podem se concentrar na região ventral do animal.

Nos Estados Unidos estes insetos são denominados comumente de mosca do chifre (Horn fly). Apesar desta denominação, estas moscas são raramente observadas ao redor dos chifres. É dito no entanto, que ocasionalmente em dias frios centenas de moscas podem se concentrar próximo à base dos chifres. Outros afirmam que tal concentração ocorre por ocasião da aproximação de tempestades. Fato é que todas as regiões do corpo podem ser atacadas, mas a permanência das moscas se dará principalmente nos locais onde nem a cabeça, nem a cauda conseguem atingir. Esta mosca é mais numerosa em animais doentes e em animais de coloração mais escura.

Aqui os machos, assim como as fêmeas, são hematófagos. A fêmea só deixa o animal por ocasião da oviposição, retornando logo em seguida. Esta mosca se desenvolve apenas em fezes bovinas frescas. Desta forma logo após a defecação, é que as fêmeas, muito rapidamente, voam até as fezes, depositam vários ovos, para imediatamente após retornarem ao animal.

Estes insetos, que são vistos em grande número sobre o animal, apresentam uma característica interessante: eles permanecem, na sua grande maioria, com a cabeça voltada para baixo, em direção ao solo e com as asas semiabertas.

Apesar de permanecerem todo tempo sobre o animal, admite-se que estas moscas se alimentem apenas uma vez por dia. De dez a vinte minutos são necessários para que este inseto complete a refeição. Durante este tempo a mosca retira e insere a sua probóscida no mesmo orifício como se estivesse bombeando. Boa parte do sangue já digerido pode ser excretado enquanto a mosca ainda se alimenta.

## Reprodução rápida

Os ovos de coloração marrom-avermelhada, são depositados no geral em grupos de quatro a seis, usualmente sob as bordas das massas fecais. Uma fêmea é capaz de produzir de 370 até 400 ovos durante sua vida. Estes ovos, que medem de 1,3 a 1,5 mm, nas temperaturas entre 24° a 26°C apresentam um período de incubação de apenas 24 horas. Para o máximo de eclosão das larvas é necessário umidade relativa próxima a 100%.

As larvas penetram na massa fecal e aí se desenvolvem por um período entre quatro a oito dias, quando então migram para áreas mais secas onde ocorre a formação do pupário. No interior desse pupário o desenvolvimento se processa durante seis a oito dias, após o que ocorre a emergência dos adultos. Estes voam até os animais reiniciando o ciclo. Pode-se dizer que no geral, em condições de clima quente, o período de ovo a ovo requer aproximadamente duas semanas.

As moscas estão presentes tanto no período chuvoso como no período seco, a exemplo do município de Iraucuba — CE, onde foi encontrada em plena época seca.

## Prejuízos

Quando medidas de controle não são tomadas, a população deste inseto se torna tão abundante que cada animal pode ser atacado por 3.000 até 4.000 moscas, ou ainda por números ainda maiores. O principal dano oca-

sionado pela *Haematobia irritans* é através da irritação constante a que o animal é submetido.

Com a presença da mosca, os animais andam o tempo todo irrequietos e muitas vezes penetram em bosques e matos, esfregando-se em ramadas e arbustos, na tentativa de se livrarem destes insetos. Desta forma há uma interferência no processo alimentar dos animais que inevitavelmente emagrecem. Estes insetos determinam portanto redução no ganho de peso, assim como redução na produção de leite. Animais altamente infestados podem ter a produção de leite reduzida de 10 a 20%. Além disso, o inseto é responsável pela fragilidade do couro pela transmissão do nematódeo *Stenofilaria stilesi*. Nos Estados Unidos, em 1965, a pecuária perdeu com os ataques da mosca do chifre cerca de US\$ 179 milhões, dos quais US\$ 64 milhões devido a redução na produção de leite.

## Hospedeiros

A mosca *H. irritans* se alimenta principalmente no gado bovino, mas pode ocasionalmente atacar também ovinos, caprinos, eqüinos e caninos.

## Controle difícil

O controle desta mosca tem sido tentado em alguns países sem sucesso. O controle químico tem-se mostrado pouco eficiente, dispendioso, não resolve o problema e aumenta a resistência da mosca. Existem muitos produtos

Tabela 1. Produtos utilizados no controle da mosca do chifre, com seus princípios ativos e respectivas indicações.

| Produto           | Princípio Ativo  | Indicações |    |    |    |
|-------------------|------------------|------------|----|----|----|
|                   |                  | M*         | C* | P* | S* |
| Assuntol          | Coumaphos        | +          | +  |    |    |
| Bayticol          | Flumethrin       | +          | +  | +  | +  |
| Barrage           | Flumethrin       | +          | +  | +  | +  |
| Bernifon          | Triclorfon       | +          |    | +  | +  |
| Butox             | Deltametrina     | +          | +  |    |    |
| Dacatix           | Deltametrina     | +          | +  |    |    |
| Ectiban           | Cypermctrina     | +          | +  | +  |    |
| Ectoplus          | Cypermctrina     | +          | +  | +  |    |
| Flectron (brinco) | Cypermctrina     | +          | +  |    |    |
| Moscacid          | Azametifos       | +          |    | +  | +  |
| Sanemosca         | Carbamato + DDVP | +          |    |    |    |

M\* — MOSCA  
C\* — CARRAPATO  
P\* — PIOLHO  
S\* — SARNA

para combatê-la, desde os tradicionais banhos, produtos injetáveis (sistêmicos), brincos impregnados com inseticidas a até produtos que agem contra os ovos depositados nas fezes. Os princípios ativos seriam de acordo com o método utilizado. Recomenda-se aos criadores produtos a base de organo-

fosforados que, além de matar a mosca do chifre, combatem outros ectoparasitos (Tabela 1). É necessário a realização de quatro pulverizações com intervalos de sete dias, objetivando interromper o ciclo biológico da mosca. Sempre que os animais forem transportados de uma região para outra de-

ve-se pulverizá-los com inseticida antes do deslocamento, inclusive os veículos. Para uma maior eficiência no combate a mosca, os criadores de uma mesma região devem programar e concentrar a aplicação dos inseticidas num mesmo período visando diminuir a reinfestação vinda de propriedades vizinhas.

## EMBRAPA prepara ataque à mosca do chifre

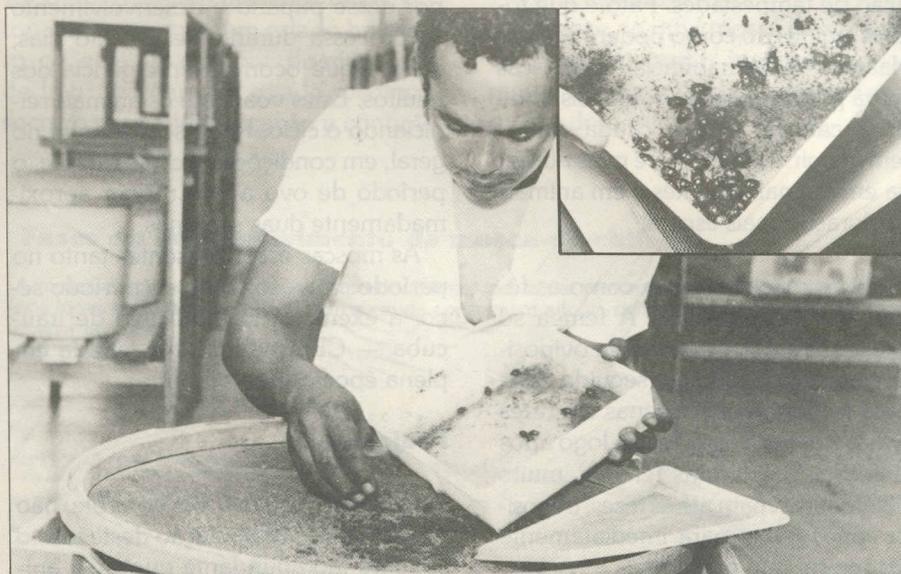
Michael Robin Honer<sup>1</sup>  
Ivo Bianchin<sup>2</sup>  
Alberto Gomes<sup>3</sup>

Desde 1978 quando a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária — EMBRAPA, tomou conhecimento que uma nova praga estaria em território brasileiro atacando principalmente o rebanho bovino, técnicos do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte-CNPGC, de Campo Grande-MS, vêm alertando as autoridades sobre a presença e a evolução da migração da mosca do chifre, bem como os riscos que ela representa para a bovinocultura.

Nos Estados Unidos e na Austrália a experiência com controle químico não foi das melhores, isso porque os insetos em pouco tempo apresentaram resistência contra todos os tipos de inseticidas, inclusive os mais avançados piretróides.

Levando em consideração este fato, a equipe de cientistas do CNPGC concluiu que o controle da mosca do chifre deverá ser do tipo integrado, incorporando especialmente o controle biológico, que consiste no uso de uma espécie de besouro de origem africana, o *Onthophagus gazella*. Dessa forma, são duas as metas do programa de controle da mosca-do-chifre:

1. reduzir as infestações da mosca a níveis toleráveis, e
2. evitar, tanto quanto possível, o desenvolvimento de resistência da mosca aos inseticidas.



Criação em laboratório do besouro africano *onthophagus gazella* para utilização no controle da mosca do chifre.

O primeiro passo na elaboração do programa de controle foi o levantamento de todas as informações disponíveis sobre a mosca e o seu controle nos EUA e Austrália através de visitas, correspondência e da literatura, já que ainda não se dispõe de suficientes dados epidemiológicos no Brasil. O preocupante é que, além de ser uma das principais pragas de bovinos, a mosca possui a capacidade de tornar-se resistente aos inseticidas. É imprescindível, portanto, o uso mínimo e racional de produtos químicos, como também buscar outros meios de controle contra os quais a mosca não se torne resistente — inimigos naturais, por exemplo, que podem ser incluídos num programa de controle integrado.

O segundo passo do programa foi a importação do besouro mais utilizado internacionalmente no combate à mosca — o besouro africano *Onthophagus gazella* — para o Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC, ), Campo Grande, MS, onde está sendo mantido numa colônia de multiplicação. Do CNPGC, o besouro será enviado a outras instituições para a implantação de colônias regionais, visando à sua rápida distribuição no país.

Este besouro é coprófago (alimenta-se do estrume dos animais) e tem o hábito de enterrar junto ao ninho que constrói debaixo da terra, bolinhas desse estrume para que seu filhote, ao nascer, possa alimentar-se até tornar-se adulto e ter condições de sair do ninho. A utilização deste