

Fotos: Maria do P. Socorro C. B. do Nascimento



## Efeitos de herbicida sobre animais em pastejo

Maria do P. Socorro C. Bona Nascimento<sup>1</sup>  
Hoston Tomás Santos do Nascimento<sup>1</sup>

O emprego de herbicida constitui importante ferramenta no manejo de pastagens. Porém existem preocupações básicas relacionadas ao seu uso, referentes ao efeito sobre as pessoas (aplicadores), animais em pastejo e ao meio ambiente.

O grau de toxidez dos herbicidas aos animais de sangue quente, assim como dos agrotóxicos em geral, é expresso pela  $DL_{50}$ , ou seja, a dose única, expressa em mg/kg de peso corporal, que mata 50% dos indivíduos. De acordo com a  $DL_{50}$ , os produtos são classificados em quatro classes: altamente tóxico, medianamente tóxico, pouco tóxico e praticamente não tóxico. Os herbicidas usados em pastagem estão todos incluídos na classe de pouco tóxico (Classe III).

Conforme a Tabela 1, existem faixas de  $DL_{50}$  oral e dérmica, considerando as formulações sólida e líquida. No caso de ação dérmica, a  $DL_{50}$  é o dobro da ingestão oral, significando que a exposição dérmica ao herbicida é duas vezes menos danosa ao aplicador que a exposição oral. O grau de toxidez também depende da formulação do produto, sólido ou líquido, sendo a formulação sólida mais tóxica que a líquida. Para fins comparativos com os valores

da Tabela 1, considerar que a aspirina tem  $DL_{50}$  de 1.240 mg/kg.

**Tabela 1.**  $DL_{50}$  de herbicidas da classe toxicológica III (pouco tóxico)

Modo de exposição	Líquido	Sólido
Oral	> 2.000 - 6.000 mg/kg	> 500 - 2.000 mg/kg
Dérmica	> 4.000 - 12.000 mg/kg	> 1000 - 4000 mg/kg

Os herbicidas usados em pastagem (Picloran + 2,4-D, Picloran, Tebutiron, Dicamba + 2,4 D e 2,4 - D + MCPA) não são tóxicos aos animais nem ao homem, dentro da faixa de aplicação recomendada. Portanto, os animais não precisam ser retirados da área pulverizada com esses herbicidas, exceto em duas condições: no caso de vacas-leiteiras e se existirem plantas tóxicas na área.

No caso de vacas-leiteiras, recomenda-se sua exclusão da área durante 10 a 15 dias, a fim de se prevenir possível contaminação no leite.

Alguns herbicidas, como o 2,4-D, aumentam

<sup>1</sup>Engenheiro agrônomo, Ph.D. Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.  
sbona@cpamn.embrapa.br, hoston@cpamn.embrapa.br

temporariamente a palatabilidade das plantas pulverizadas. Portanto, se existirem plantas tóxicas na área, o seu consumo será aumentado, crescendo a ameaça aos animais. Nesse caso, o rebanho deve ser retirado da área por três ou mais semanas, ou seja, até que as plantas sequem e percam a palatabilidade. Uma outra razão é que os herbicidas podem aumentar o nível de princípios tóxicos em algumas plantas, tornando-as, assim, mais prejudiciais aos animais.

No entanto, a exclusão dos animais poderá ter efeito benéfico sobre a pastagem, aliando duas condições favoráveis ao crescimento das forrageiras, quais sejam, a ausência de concorrência com as invasoras e a não-remoção de folhas pelos animais, promovendo a

recuperação da produtividade da pastagem.

Quanto aos efeitos sobre o meio ambiente, os herbicidas indicados para pastagem têm curta persistência no solo, na água e no ar, exceto no caso de tebutiron que é um arbusticida e, portanto, tem aplicação mais localizada.

Apesar da necessidade de cautela, se aplicados nas dosagens corretas e com os cuidados requeridos, o uso de herbicidas em pastagem apresenta baixo risco para o homem, animais em pastejo e o meio ambiente. É importante que o produtor procure orientação técnica, a fim de que o herbicida seja aplicado da forma mais correta, resultando em maiores benefícios e em menores riscos.



## Instruções Técnica, 18

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

### Embrapa Meio-Norte

**Endereço:** Av. Duque de Caxias, 5650, Bairro Buenos Aires, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, PI.

**Fone:** (86) 225-1141

**Fax:** (86) 225-1142

**E-mail:** sac@cpamn.embrapa.br

**1ª edição**

1ª impressão (2002): 120 exemplares

## Comitê de Publicações

**Presidente:** Edson Alves Bastos

**Secretária-executiva:** Ursula Maira Barros de Araujo

**Membros:** Maria do Perpétuo Socorro Cortez Bona do Nascimento, Aderson Soares de Andrade Júnior, Cristina Arzabe, José Almeida Pereira, Francisco José de Seixas Santos e Edvaldo Sagrilo

## Expediente

**Supervisor editorial:** Ligia Maria Rolim Bandeira

**Revisão de texto:** Ligia Maria Rolim Bandeira

**Editoração eletrônica:** Erlândio Santos de Resende

**Normalização bibliográfica:** Orlane da Silva Maia