

## 24

### ***Importância da sombra natural em pastagens cultivadas***

*Margarida Mesquita Carvalho  
Embrapa Gado de Leite*

A sombra natural em pastagens, obtida com o plantio ou preservação de árvores, garante conforto para o gado, mas também traz outras vantagens para o produtor rural, entre as quais se incluem:

- ◆ ajuda no controle de erosão e melhoramento da fertilidade do solo
- ◆ melhora o aproveitamento da água das chuvas
- ◆ melhora a produção e qualidade da forragem
- ◆ favorece a produtividade das vacas em lactação e a reprodução animal

As árvores também contribuem para evitar a degradação das pastagens cultivadas, condição que causa redução na produção e qualidade da forragem, e aparecimento de invasoras e de solo descoberto, facilitando a erosão. As conseqüências são: redução na produção de leite ou carne, desvalorização da terra e assoreamento de cursos d'água, entre outros prejuízos.

As causas mais comuns da degradação das pastagens são: o superpastejo, a ocorrência de pragas e doenças e a baixa fertilidade do solo. Essa última é uma das causas mais importantes. Na formação de pastagens, em geral há necessidade de usar adubos, principalmente os fosfatados. Após o estabelecimento, a produtividade depende de uma fonte de nitrogênio (N) e, algumas vezes, de outros nutrientes, como fósforo (P) e potássio (K). Em pastagens que ocupam grandes áreas, dificilmente os produtores aplicam nitrogênio.

#### **ÁRVORES PODEM FORNECER NITROGÊNIO E OUTROS NUTRIENTES ÀS PASTAGENS**

As árvores podem aumentar a disponibilidade de N no solo da pastagem, por causa do efeito da sombra, e da deposição gradual de folhas, flores e galhos (biomassa) no solo. Com isso, poderá haver maior produção de forragem e maior quantidade de proteína bruta nas áreas sombreadas em comparação com as não-sombreadas, principalmente em épocas de poucas chuvas.

O controle de erosão e o melhoramento da fertilidade do solo serão conseguidos, se árvores de características favoráveis forem introduzidas na pastagem. Árvores com raízes profundas, e as que têm capacidade de fixar N (leguminosas) são as mais indicadas. O melhor aproveitamento da água das chuvas, é uma das conseqüências de uma boa cobertura vegetal do solo.

Para se conseguir essas vantagens, é necessário que as árvores sejam plantadas em toda a área da pastagem, e não apenas em locais determinados. Além disso, as seguintes condições devem ser atendidas:

- ◆ usar forrageiras tolerantes ao sombreamento;
- ◆ adotar nível de sombreamento moderado;
- ◆ usar espécies arbóreas com arquitetura favorável.

As espécies *Brachiaria decumbens*, *Brachiaria brizantha* e cultivares de *Panicum maximum* estão entre as gramíneas tropicais mais tolerantes ao sombreamento. O sombreamento moderado é obtido por meio de densidade adequada de árvores na pastagem, a qual varia conforme o tamanho da copa das árvores. As espécies utilizadas devem ter tronco alto e copa pouco densa, para não causar sombra excessiva na pastagem.

## ÁRVORES E ARBUSTOS FORRAGEIROS ENRIQUECEM A DIETA ANIMAL

Além do potencial das árvores para melhorar a qualidade das gramíneas forrageiras, algumas espécies são forrageiras, servindo para enriquecer a dieta animal, principalmente em períodos de escassez de forrageiras herbáceas. Uma das principais vantagens das árvores e arbustos forrageiros é manter-se com melhor qualidade no período da seca, desde que essas sejam adaptadas à região em questão, não apresentando queda de folhas nesse período.

## COMO ARBORIZAR PASTAGENS

Na formação de pastagens, é recomendável não eliminar as árvores nativas que apresentem características desejáveis para a associação com pastagens.

Em pastagens já existentes, a arborização pode ser feita preservando-se as plantas de árvores que surgem nas pastagens, ou por plantio de mudas. O plantio de mudas é mais eficiente; no entanto, devido à possibilidade de os animais danificarem as mudas, há necessidade do uso de proteção.

Quando a introdução das árvores é feita por ocasião da renovação de pastagens, o plantio das mudas pode ser associado com culturas anuais, retardando-se a sementeira das forrageiras por 1-2 anos, o que contribui para evitar a necessidade de proteção das mudas. Nesse sistema, o pastejo não é permitido até que as árvores atinjam a altura de 2-3 metros.

## LEGUMINOSAS ARBÓREAS DE CRESCIMENTO RÁPIDO

Uma forma de acelerar a arborização de pastagens consiste em plantar espécies de crescimento rápido. Diversas espécies introduzidas de outros países (exóticas) possuem essa característica. Em Coronel Pacheco, MG, a *Acacia auriculiformis* e a *Acacia mangium* cresceram muito rápido. No entanto, é recomendável plantar, junto com as exóticas, mudas de árvores nativas, muitas das quais têm maior longevidade do que algumas exóticas de crescimento rápido. Nesse caso, as exóticas funcionariam como pioneiras, fornecendo mais cedo sombra e biomassa que beneficiariam a pastagem e facilitariam o crescimento das espécies nativas que requerem algum sombreamento na sua fase inicial de crescimento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se diversas espécies de árvore têm capacidade para proteger o solo contra a erosão e melhorar a fertilidade do solo (e algumas são também forrageiras), a arborização de pastagens cultivadas, principalmente daquelas formadas em solos de baixa fertilidade, deve contribuir para manter uma boa cobertura vegetal e aumentar a oferta de forragem ao longo do ano, garantindo a sustentabilidade de sistemas de produção animal a pasto.



Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



Embrapa Gado de Leite

Rua Eugênio do Nascimento, 610 – Dom Bosco

Fone: (32)3249-4700 – Fax: (32)3249-4751

36038-330 Juiz de Fora/MG

Home page: <http://www.cnppl.embrapa.br>

e-mail: [sac@cnppl.embrapa.br](mailto:sac@cnppl.embrapa.br)

1ª edição: Dezembro/2000 – Tiragem: 5.000 exemplares

2ª edição: Revista e atualizada em março/2006