

POTENCIAL DE UTILIZAÇÃO DE LEGUMINOSAS NO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS NA MICRORREGIÃO DA TRANSAMAZÔNICA

JOSÉ CARLOS GOMES DE ARAÚJO JÚNIOR¹; RENATO LUIZ GRISI MACEDO²; NELSON VENTURIM³; BÁRBARA REGINA MENDONÇA⁴; KAMILA LEMOS COSTA⁵; STELLA VILAS BOAS GONÇALVES⁶

RESUMO

O objetivo do presente trabalho científico de posicionamento é o de fornecer um referencial teórico sobre a importância do uso de leguminosas no processo de recuperação de pastagens degradadas na microrregião da transamazônica. Adotou-se a metodologia qualitativa descritiva de levantamento, análise e discussão de referencial bibliográfico contemporâneo sobre a temática proposta. Apresenta e as principais causas de degradação de pastagens na região da transamazônica. Destaca a importância da utilização das leguminosas nos sistemas produtivos agrossilvipastoris. Realça a importância do manejo de pastagens para a redução da degradação com ênfase na utilização das leguminosas *Leucaena leucocephala*, *Gliricidia sepium*, *Cajanus cajan*, *Stizolobium aterrimum*, *Araxis pintoi*. Concluiu-se que o uso de leguminosas para recuperação de pastagens contribui para uma produção agrícola de menor custo e menor impacto ambiental, garantindo desde aumento de fertilidade do solo à ganho de peso animal por aquisição de proteínas fornecidas.

Palavras-chave: Leguminosas arbóreas, solos degradados, *Leucaena leucocephala*, *Gliricidia sepium*.

INTRODUÇÃO

No início do processo de colonização da transamazônica, em 1972, por intermédio do Projeto Integrado de colonização (também denominado PIC Altamira), o Banco do Brasil ofereceu crédito de custeio subsidiado para exploração de lavouras como o arroz, o milho, o feijão e a mandioca. E o governo, até 1976 garantia a compra desses produtos para distribuir às famílias recém chegadas na região, garantindo a permanência destas. Logo após 1975, a agricultura familiar na região sofreu uma crise, mediante o preço instável principalmente do arroz e do milho. Como saída para esta crise os agricultores passaram a plantar pastos para bovinos, como já ocorria em outras áreas da região com aptidão para esta atividade (ARAÚJO JÚNIOR, 2009).

O uso inadequado dos solos, associado a erosão hídrica, tem sido a principal causa da queda da produtividade dos solos tropicais, pelo arraste dos sedimentos pela enxurrada, levando a matéria orgânica e nutrientes que se encontram na camada superficial do solo (LOPES et al 1999 apud SANTOS 2003). Segundo MACEDO (2000), as leguminosas, além e serem usadas em consórcio com lavouras brancas e perenes, para melhorar a fertilidade e cobertura do solo, podem também ser utilizadas em consórcios com pastagens, e funcionar como complemento à dieta alimentar dos animais.

DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA

As principais causas de degradação de pastagens

A degradação de pastagens decorre de diversos fatores, como: o uso de solos inapropriados do ponto de vista de sua aptidão agrícola, o uso de forrageiras inadequadas para a área em questão, falta de medidas conservacionistas, superpastejo, não reposição de elementos químicos limitantes, compactação do solo, erosão, queimadas pragas etc.

O resultado é uma pastagem sem capacidade para manter o número mínimo admissível de animais por área, com rebrota e recuperação lenta, mesmo após longos períodos de vedação.

¹ Especialista em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Agrícolas, DCF/UFLA, José_carlos@yahoo.com.br

² Professor do Departamento de Ciências Florestais, DCF/UFLA, rigrisi@ufla.br

³ Professor do Departamento de Ciências Florestais, DCF/UFLA, venturim@ufla.br

⁴ Graduanda em Engenharia Florestal, DCF/UFLA, babi_mend@yahoo.com.br

⁵ Mestranda em Engenharia Florestal, DCF/UFLA, kafloresta7@yahoo.com.br

⁶ Mestre em Ciência e Tecnologia da Madeira, DCF/UFLA, stella@yahoo.com.br

O processo de degradação se instala na pastagem quando o limiar de resistência da planta forrageira é rompido pela desfolha e não são oferecidas condições de recuperação.

O limiar de resistência é definido pelo genótipo da forrageira e pelas condições a que as plantas são submetidas, desde a fase de estabelecimento, inclusive o clima.

Portanto, a baixa fertilidade natural do solo, a inadequação da espécie forrageira às pressões bióticas e abióticas, o estabelecimento e formação da pastagem precários e o manejo do solo e do pastejo incompatíveis com a condição oferecidas são determinantes da degradação da pastagem (CORRÊA, 2009).

Caracterização das pastagens transamazônicas

De acordo com MACHADO (2003), as pastagens de gramíneas tropicais nem sempre apresentam excelente qualidade devido ao longo período de estiagem que enfrentam. Assim o capim proporcionará uma boa alimentação dependendo do momento de consumo.

Outra característica marcante das pastagens da transamazônica (MACHADO, 2003), é que em determinados momentos de um ciclo de pastejo, a oferta de forragem é maior do que a necessidade dos bovinos, e em outro momento ocorre sobrecarga. Isso se dá devido ao tamanho dos lotes, em média 50 ha, considerados pequenos, ao tamanho do rebanho e ainda à infestação de plantas daninhas.

Este último decorre da restrição às gramíneas no período seco, e com isso o superpastejo, e o uso excessivo do fogo. As plantas daninhas, quando não combatidas com roçada freqüente, prejudicam o desenvolvimento e/ou rebrota do pasto, pois as mesmas competem pelos mesmos fatores essenciais de crescimento como água, luz e nutrientes do solo e algumas delas chegam a causar intoxicação e até morte dos animais quando ingeridas (VITÓRIA FILHO, 1986 apud MACHADO, 2003).

A importância das leguminosas nos sistemas produtivos agrossilvipastoris

Em pastagens arborizadas, um aspecto muito importante é a qualidade da forragem sombreada, que pode influenciar diretamente a produção animal. E em se tratando de solos tropicais, onde a matéria orgânica exerce papel importante na reserva de nutrientes, é fundamental que não apenas a entrada de resíduos orgânicos seja constante, mas que sua composição, proporção e acúmulo de carbono e intensificação da ciclagem de nutrientes nas pastagens também sejam. (BALIEIRO et al 2004).

As leguminosas arbóreas, capazes de formar simbiose com bactérias diazotróficas, são aquelas com maior número de representantes com potencial de uso. A fixação biológica de N₂ atmosférico, apresenta-se como peça fundamental no manejo de solos tropicais, pois dispensam total ou parcialmente o uso do fertilizante nitrogenado (MACEDO e KOLLER 1997 apud BALIEIRO 2004), diminuem o potencial de poluição e perdas de fertilizantes nitrogenados, aumenta o estoque de C do solo e ainda podem aumentar a solubilização de fosfatos naturais (SILVA et al 1985 apud BALIEIRO et al 2004) fontes mais baratas de P.

Algumas espécies de leguminosas apresentam grande dependência de fungos micorrízicos, o que implica em maior capacidade de absorção de nutrientes, se tornando mais tolerantes aos estresses ambientais (AWOTOYE et al, 1992; SANTOS et al, 1994; SOUZA & SILVA, 1996; FRANCO & FARIA, 1997, apud BALIEIRO, 2004).

KIRKBRIDE, 1984 apud BALIEIRO (2004), estudando espécies nativas do cerrado, com intuito de serem utilizadas como condicionadoras do solo, citou algumas espécies de alto valor nutritivo como alternativa para a forragem, como a *Leucaena leucocephala*, *Gliricídia* (*Gliricidia sepium*), algaroba (*Prosopis juliflora*), várias espécies de *Eritryna*, *Cajanus cajan*, *Stylosantes guyanensis*, *Pueraria phaseoloides*, *Stizolobium aterrimum* e *Arachis pintoi*, que podem ter participação na dieta dos animais.

Manejo de pastagens para a redução da degradação

A degradação das pastagens é um dos maiores problemas da pecuária do Brasil na atualidade. Estima-se que 80% dos 50 a 60 milhões de hectares de pastagens cultivadas no Brasil central encontram-se em algum estágio de degradação.

A degradação da pastagem é um processo evolutivo de perda de vigor e produtividade forrageira, sem possibilidade de recuperação natural, que afeta a produção e o desempenho animal e

culmina com a degradação do solo e dos recursos naturais. É causada por diversos fatores, dentre eles, má escolha da espécie forrageira, má formação inicial, falta de adubação de manutenção e manejo da pastagem inadequado.

Quando as pastagens estão em processo de degradação elas precisam ser recuperadas, que consiste no restabelecimento da produção mantendo-se a mesma cultivar, ou renovadas, onde introduz-se uma nova espécie ou cultivar.

Para a tomada de decisão sobre qual método seguir é fundamental proceder um diagnóstico, conhecer o histórico da área e definir o sistema de produção a ser implantado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As leguminosas, tema de discussão neste trabalho apresentam potenciais e peculiaridades com relação ao seu desenvolvimento em cada tipo de solo, clima, umidade ou quaisquer outras características comuns a uma determinada região. Mas é fato que as espécies citadas tem capacidade de melhorar o sistema produtivo de uma área qualquer, devolvendo ao meio ambiente vantagens que vão desde o aumento de fertilidade do solo até ganho de peso animal por aquisição de proteínas fornecidas.

Quando possível, implantar espécies diferentes para aproveitar o que de melhor tem cada uma, é o ideal, pois assim deficiências são amenizadas por outras com maior grau de resistência aos intemperismos locais, aproveitando o rendimento do plantel.

Mas a maior das características das leguminosas está num fator de destaque em todas as espécies referenciadas, que é a produção de sementes ou matérias primas para a alimentação animal, humana ou para fins não alimentares. Graças a uma simbiose natural, estas plantas não precisam de fertilizantes azotados para se desenvolverem.

Sua produção contribui assim, segundo especialistas, para uma produção agrícola de menor custo e menor impacto ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO JÚNIOR, J.C.G.. **A Importância do Uso de Leguminosas no Processo de Recuperação de Pastagens Degradadas na Microrregião da Transamazônica**. Lavras: UFLA, 2009. 47 p. (Monografia de pós-graduação *Lato Sensu*).

BALIEIRO, F. C. et al. Dinâmica da serapilheira e transferência de nitrogênio ao solo, em plantios de *Pseudosamanea guachapele* e *Eucalyptus grandis*. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.39, p.597-601, 2004b.

CORRÊA, A.S.. Quais as Principais Causas da Degradação das Pastagens e Como se Reconhece uma Pastagem Degradada ou em Processo de Degradação? Disponível em: <www.cnpqc.embrapa.br> Acesso em 29/04/2009.

MACEDO, R.L.G. **Princípios básicos para o manejo sustentável de sistemas agroflorestais**. Lavras, UFLA/FAEPE, 2000. 157p.

MACHADO, M.N.C. **Leguminosas forrageiras: uma alternativa para pecuária leiteira da agricultura familiar da microrregião de Marabá**. Universidade Federal do Pará-Marabá, 2003.