



EMBRAPA
Unidade de Execução de Pesquisa
de Âmbito Estadual

Rua Sergipe, 216 - Rio Branco - Acre
Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035

PESQUISA EM ANDAMENTO

PA Nº 65, Jun/90, p. 1-5

COLETA, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL FORRAGEIRO DE LEGUMINOSAS NATIVAS NO ACRE¹

Judson Ferreira Velentim²

As atividades pecuárias desenvolvidas no Acre (bovinocultura de corte e de leite, bubalinocultura, equinocultura, ovinocultura e caprinocultura), têm como suporte alimentar as pastagens cultivadas. Estas pastagens são formadas através da broca, derruba e queima da floresta tropical úmida, seguida do plantio das gramíneas introduzidas *Brachiaria decumbens* (braquiárinha), *Brachiaria brizantha* (brizantão), *Brachiaria humidicola* (quicúio-da-Amazônia), *Andropogon gayanus* (andropogon), *Hyparrhenia rufa* (jaraguá) e *Panicum maximum* (colonião e tobiatã).

Estas pastagens apresentam excelente produtividade nos primeiros anos após o seu estabelecimento em consequência da incorporação ao solo de grande quantidade de nutrientes contidos nas cinzas resultantes da queima da biomassa vegetal. A substituição da vegetação climax e diversificada da floresta pelo ecossistema homogêneo das pastagens cultivadas, a utilização de espécies forrageiras não adaptadas às condições edafoclimáticas da região e o estabelecimento e manejo inadequado das pastagens, favorecem a ocorrência de pragas e doenças, a erosão e lixiviação dos nutrientes do solo.

Com a redução da fertilidade do solo, há uma tendência crescente à regeneração da vegetação nativa. Mesmo com limpezas anuais sistemáticas, constata-se uma redução gradual na produção de forra

¹ Este Trabalho foi desenvolvido com recursos da EMBRAPA/UEPAE/REX e publicado sob patrocínio da Fundação do  BANCO DO BRASIL S.A.

² Engº Agrº Ph.D., Pesquisador da EMBRAPA/UEPAE de Rio Branco, Caixa postal nº 392, CEP 69.900 - Rio Branco-Acre.

PA Nº 65, UEPAE de Rio Branco, Jun/90, p.2

gem e nos índices produtivos e reprodutivos do rebanho, aumentando os custos de manutenção das pastagens, culminando, em muitos casos, com a degradação do solo, das pastagens e do meio ambiente.

No processo dinâmico de alterações na vegetação e no solo, a partir da derrubada da floresta e estabelecimento das pastagens, verifica-se uma sucessão das gramíneas forrageiras cultivadas por espécies nativas arbóreas e herbáceas. Como consequência do pastejo seletivo e compactação do solo pelos animais e da utilização frequente das queimadas e limpeza manual e química (herbicidas) para o controle das plantas invasoras, constata-se, na fase mais avançada do processo de degradação do solo, uma tendência a predominância de espécies de gramíneas (*Paspalum* spp.) e leguminosas nativas. Este ecossistema mais estável ocorre em solos degradados e compactados e é comumente denominado de pastagem nativa.

Com o objetivo de indentificar e avaliar o potencial forrageiro de leguminosas nativas no Acre, foram realizadas, de abril a agosto de 1987, coletas ao longo das rodovias Br-317 (Rio Branco-Xapuri), BR-364 (Rio Branco-Sena Madureira e Rio Branco-Porto Velho) e AC-010 (Rio Branco-Porto Acre), em áreas dos Projetos de Assentamento Dirigido Humaitá e Pedro Peixoto e no Campo Experimental da UEPAE de Rio Branco.

O trabalho de campo compreendeu a identificação de áreas de ocorrência de leguminosas nativas, coleta de material vegetativo e de sementes, quando presentes, e demarcação das áreas para posterior coleta de sementes quando as plantas ainda se apresentavam em estágio vegetativo. Foram efetuadas observações visuais sobre o hábito de crescimento, ocorrência de pragas e doenças, nodulação e fixação de nitrogênio (nódulos ativos).

Em áreas de grande ocorrência de algumas espécies de leguminosas nativas, animais foram introduzidos a fim de observar a aceitação das espécies pelos animais em pastejo.

As plantas nativas foram encontradas, mais frequentemente, às margens das estradas, nas áreas de pequenos e médios criadores de bovinos de aptidão mista (carne e leite) dos Núcleos de Apoio Rural Integrado (NARIs) e dos Projetos de Colonização Pedro Peixoto e Humaitá e nas áreas de pastagens da bacia leiteira de Rio Branco submetidas a um sistema de manejo inadequado (superpastejo contínuo).

PA Nº 65, UEPAE de Rio Branco, Jun/90, p.3

Nas áreas de pecuária de corte as plantas nativas foram encontradas próximas aos currais, aguadas e cochos de mineração.

Os produtores locais atribuem às pastagens nativas a capacidade de suprir forragem em quantidade e qualidade adequadas para o rebanho, geralmente, de raça indefinida. Este potencial de produção de forragem é creditado às gramíneas comumente denominadas capim papuã (*Paspalum* spp.). Entretanto, uma observação mais acurada destas pastagens permite observar a ocorrência de um grande número de espécies de leguminosas forrageiras nativas, às quais os produtores referem-se como plantas invasoras indesejáveis e sem utilidade na alimentação animal. Observações do hábito alimentar de animais em pastagens nativas mostraram que estas leguminosas forrageiras nativas têm uma contribuição significativa na quantidade e qualidade da forragem produzida e na dieta animal.

Observações visuais destas espécies de leguminosas mostraram uma alta capacidade de nodulação e fixação simbiótica de nitrogênio que se reflete em alta produção de biomassa. Algumas espécies destas leguminosas como a *Aeschynomene* e um *Desmodium* semi-ereto apresentaram alta produção de forragem e palatabilidade. Por outro lado o *Calopogonium* e a *Centrosema* apresentaram uma produção média de forragem e baixa palatabilidade, sendo consumidas apenas quando aos animais não foi permitido o pastejo seletivo. A *Zornia* apresentou uma baixa produção de forragem e palatabilidade média.

Com o objetivo de avaliar o potencial forrageiro das leguminosas nativas coletadas e identificadas foi implantado um experimento na Uepae de Rio Branco, em dezembro de 1988. O solo da área experimental foi classificado como Podzólico Vermelho Amarelo Distrófico de textura média, cuja análise de fertilidade apresentou os seguintes resultados: pH = 6,0; $Al^{3+} = 0$; $Ca^{2+} + Mg^{2+} = 2,9$ meq/100 ml, P = 5 ppm e $K^{+} = 81$ ppm. O preparo da área compreendeu as operações de aração e gradagem.

O desenho experimental utilizado é em blocos ao acaso com três repetições para avaliação da produção de forragem e uma repetição para as observações fenológicas. Os tratamentos consistem das seguintes leguminosas: 1) *Aeschynomene* sp., 2) *Desmodium* sp., 3) *Zornia* sp., 4) *Calopogonium* sp. e 5) *Centrosema* sp.. As parcelas têm dimensões de 4 x 4 m, com uma área útil de 4 m².

PA Nº 65, UEPAE de Rio Branco, Jun/90, p.4

As leguminosas foram semeadas em 13 de dezembro de 1988, em linhas contínuas, distanciadas de 1 m entre si. O replantio foi efetuado em 27 de dezembro de 1988. Foram realizadas 3 capinas no experimento durante o período de estabelecimento das espécies forrageiras (12 semanas após o plantio).

As avaliações incluem vigor das plantas, cobertura do solo, altura das plantas, floração e produção de sementes (kg/ha), ocorrência de pragas e doenças, tolerância à seca, crescimento lateral, enraizamento, produção de forragem (matéria seca), teor de proteína bruta e digestibilidade *in vitro* da matéria orgânica.

A primeira avaliação foi efetuada em 5 de maio de 1989, quando as espécies se apresentavam em início de floração. Os resultados de produção de forragem (kg de matéria seca/ha) são apresentados na Figura 1.

As espécies *Desmodium* e *Aeschynomene* foram as mais produtivas com 9.740 e 7.730 kg de matéria seca/ha, seguidas das espécies *Calopogonium* e *Centrosema* com 4.000 e 2.020 kg/ha. A *Zornia* foi a espécie forrageira que apresentou a menor produção de forragem (300 kg/ha).

A leguminosa *Centrosema* apresentou 15% da área foliar afetada por mela (*Thanatephorus cucumeris*) e 50% pelo ataque da vaquinha (*Cerotoma* sp.). As leguminosas *Calopogonium* e *Desmodium*, apresentaram, respectivamente, 5 e 10% da área foliar afetada pelo ataque da vaquinha.

O experimento será avaliado até dezembro de 1991, a fim de obter médias de 3 anos, reduzindo assim a influência de fatores climáticos (pluviosidade, temperatura e luminosidade) no comportamento produtivo e reprodutivo das leguminosas nativas.

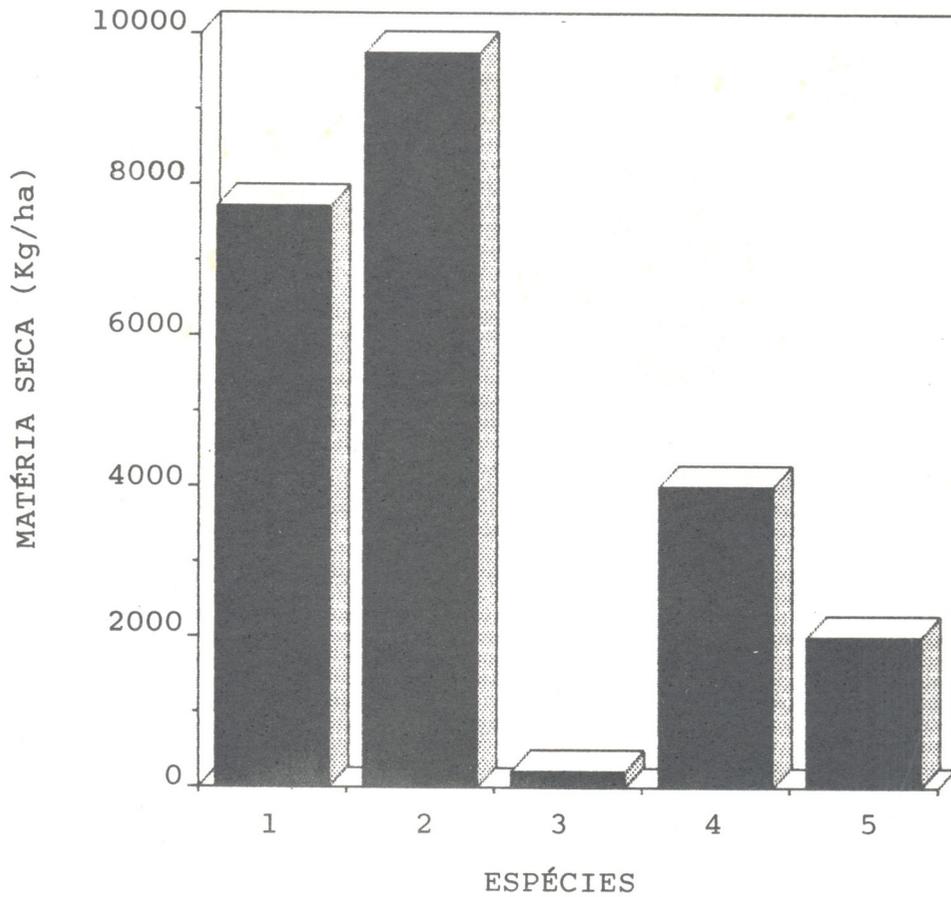


Figura 1 - Produção de forragem de leguminosas nativas no Acre, no período de dezembro de 1988 a maio de 1989 (1 corte). Espécies: 1) *Aeschynomene* sp., 2) *Desmodium* sp., 3) *Zornia* sp., 4) *Calopogonium* sp. e 5) *Centrosema* sp.