

MÉTODOS DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS DE *Brachiaria brizantha* CV. MARANDU

NEWTON DE LUCENA COSTA¹, CLAUDIO RAMALHO TOWNSEND², JOÃO AVELAR MAGALHÃES³, RICARDO GOMES DE A. PEREIRA

¹Eng. Agr., M.Sc., Embrapa Amapá, Caixa Postal 10, CEP 68902-208, Macapá, Amapá
²Zootec., M.Sc., Embrapa Rondônia, Caixa Postal 406, CEP 78900-970, Porto Velho, Rondônia
³Med. Vet., M.Sc., Embrapa Meio Norte, Caixa Postal 01, CEP 64006-220, Teresina, Piauí

RESUMO: Avaliaram-se os efeitos de métodos físicos (aração, gradagem e aração + gradagem, com ou sem leguminosa - *Pueraria phaseoloides*) e da adubação fosfatada (0 e 50 kg de P₂O₅ /ha) na recuperação de pastagens de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu. Durante o período chuvoso, o maior rendimento de MS foi verificado com a utilização da aração + gradagem + leguminosa, na presença de adubação fosfatada, enquanto que, no período seco, a aração + gradagem, com ou sem leguminosa, associada à aplicação de fósforo, proporcionou as maiores disponibilidades de forragem. Os rendimentos de MS da gramínea e da leguminosa foram incrementados pela adubação fosfatada, ocorrendo o inverso em relação às plantas invasoras. Considerando-se a disponibilidade total de forragem, a gradagem, aração + gradagem, com ou sem leguminosa, associadas à adubação fosfatada, foram os métodos mais eficientes para a recuperação de pastagens de *B. brizantha* cv. Marandu.

PALAVRAS-CHAVE: aração, gradagem, fósforo, matéria seca, plantas invasoras

RECALAMATION METHODS OF *Brachiaria brizantha* CV. MARANDU DEGRADED PASTURES

ABSTRACT: The effects of physical methods (plowing, harrowing, and plowing + harrowing, with or without forage legume - *Pueraria phaseoloides*) and phosphate (P) fertilization (0 and 50 kg/ha of P₂O₅), on reclamation of *Brachiaria brizantha* cv. Marandu degraded pastures, were evaluated. During rainy season, the highest dry matter (DM) yield was obtained with plowing + harrowing + forage legume, plus P addition, while, during dry season, plowing + harrowing, with or without forage legume, plus P addition provided the higher forage yields. Grass and legume dry matter (DM) yields were improved by P application, while DM weeds were depressed. In order to obtain greater forage yields, harrowing, plowing + harrowing, with or without forage legume, plus P application were the most effectives methods for degraded pastures reclamation.

KEYWORDS: dry matter, harrowing, phosphorus, plowing, weeds

INTRODUÇÃO

Na Amazônia Ocidental, cerca de oito milhões de hectares, originalmente sob cobertura de florestas, estão, atualmente, ocupados com pastagens cultivadas. Desta área, quase 40% já apresenta pastagens com diferentes estágios de degradação, o que reflete na necessidade de novos desmatamentos, a fim de alimentar adequadamente os rebanhos, resultando numa pecuária itinerante. O processo de degradação se manifesta pelo declínio gradual da produtividade das plantas forrageiras, devido a vários fatores, como a baixa fertilidade natural dos solos, manejo inadequado das pastagens, a ausência de fertilizações, o uso indiscriminado do fogo as altas pressões bióticas (pragas e doenças), o que culmina com a dominância total da área por plantas invasoras (VEIGA e SERRÃO, 1987; COSTA, 1999). A baixa disponibilidade de fósforo tem sido identificada como a principal causa para a instabilidade das pastagens na Amazônia. O alto requerimento de fósforo pelas gramíneas cultivadas, associadas com perdas por erosão, retirada pelos animais em pastejo e a competição que as plantas invasoras exercem, resulta na queda de produtividade e a conseqüente degradação das pastagens (COSTA et al., 1997). Neste trabalho avaliaram-se os efeitos de métodos físicos e da adubação fosfatada na recuperação de pastagens degradadas de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi conduzido no Campo Experimental da Embrapa Rondônia, localizado no município de Porto Velho, entre dezembro de 1995 e junho de 1998. O clima da região é tropical do tipo Am, com temperatura média de 24,5°C, precipitação entre 2.000 e 2.500 mm, com estação seca bem definida (junho a setembro) e umidade relativa do ar média anual em torno de 89%. O solo da área experimental é um Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH em água (1:2,5) = 4,8; Al = 1,4 cmol/dm³; Ca + Mg = 2,2 cmol/dm³; P = 1,0 mg/kg; K = 0,04 cmol/dm³ e Matéria Orgânica = 3,02%. A área experimental consistiu de uma pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu, estabelecida há oito anos e caracterizada como degradada pelo baixo vigor da gramínea, baixa disponibilidade de forragem e predominância de plantas invasoras (30 a 50%). O delineamento experimental foi em blocos casualizados sendo o esquema experimental de parcelas divididas e três repetições. Os métodos físicos de recuperação da pastagem (aração, gradagem e aração + gradagem, com ou sem leguminosa) representavam as parcelas principais e, as doses de fósforo (0 e 50 kg/ha de P₂O₅), as subparcelas. A adubação de estabelecimento constou da aplicação de 60 kg/ha de K₂O (cloreto de potássio). O fósforo foi aplicado à lanço, sob a forma de superfosfato triplo. A leguminosa utilizada foi a *Pueraria phaseoloides*, semeada à lanço, utilizando-se 2,0 kg/ha de sementes com valor cultural de 90%. Os parâmetros avaliados foram disponibilidade de matéria seca (MS) da gramínea, leguminosa e das plantas invasoras. As avaliações foram realizadas a cada 12 semanas, por meio de cortes mecânicos efetuados a uma altura de 20 cm acima do nível do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da variância revelou efeito significativo (P<0,05) para o efeito de métodos de recuperação e adubação fosfatada sobre a disponibilidade de forragem (Quadro 1). Durante o período chuvoso, o maior rendimento de MS da pastagem foi verificado com a utilização da aração + gradagem + leguminosa, na presença de adubação fosfatada (8463 kg/ha), enquanto que, durante o período seco, a aração + gradagem, com ou sem leguminosa, associada à aplicação de fósforo, proporcionou as maiores disponibilidades de forragem. Nos dois períodos de avaliação, os maiores rendimentos de MS para o componente plantas invasoras foi diretamente proporcional a intensidade de preparo do solo, sendo os maiores valores registrados com a aração + gradagem, na ausência de adubação fosfatada. Da mesma forma, MARTINEZ (1981) verificou que o método mais eficiente para a recuperação de pastagens de *Digitaria decumbens* consistiu na aração + gradagem, a qual proporcionou um incremento de 46% no rendimento de forragem, em relação à testemunha. Para pastagens de *B. dictioneura* e *B. brizantha*, a aração + duas gradagens ou gradagem + aração, seguidas de três gradagens, foram os métodos mais eficientes de recuperação, aumentando em mais de dez vezes a disponibilidade de forragem, em comparação com apenas uma gradagem (CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL, 1989). ARRUDA et al. (1987), avaliando diferentes métodos de recuperação de pastagens de *B. decumbens*, concluíram que a utilização dos métodos físicos (aração e gradagem) só se mostram eficientes quando associados à fertilização fosfatada.

A participação da leguminosa na pastagem foi incrementada pela adubação fosfatada, que variou de 18,1 a 22,8% para os períodos chuvoso e seco, respectivamente. Em média, a adubação fosfatada proporcionou incrementos de 13 e 36% na disponibilidade de forragem da pastagem, respectivamente, para os períodos chuvoso e seco. Já, para as plantas invasoras observou-se uma tendência de redução em seus rendimentos de MS, quando na presença de adubação fosfatada.

CONCLUSÕES

A utilização de métodos físicos, associados à adubação fosfatada, mostrou-se uma prática tecnicamente viável para a recuperação de pastagens de *B. brizantha* cv. Marandu;

Os rendimentos de MS da gramínea e da leguminosa foram incrementados pela adubação fosfatada, ocorrendo o inverso com relação às plantas invasoras;

Considerando-se a disponibilidade total de forragem, a gradagem, aração + gradagem, com ou sem leguminosa, associadas à adubação fosfatada, foram os métodos mais eficientes para a recuperação de pastagens degradadas de *B. brizantha* cv. Marandu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARRUDA, N.G de; CANTARUTTI, R.B.; MOREIRA, E.M. Tratamentos físico-químicos e fertilizantes na recuperação de pastagens de *Brachiaria decumbens* em solos de tabuleiro. *Pasturas Tropicales*, v.9, n.3, p.36-39, 1987.

2. CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL. *Programa de pastos tropicales*. Informe Anual 1998. Cali, Colômbia: 1989, Embrapa Amapá, 1999. 16p. (Documentos, 12).

4. COSTA, N. de L.; TOWNSEND, C.R.; MAGALHÃES, J.A.; PEREIRA, R.G. de A. *Resposta de pastagens degradadas de Brachiaria brizantha* cv. Marandu à fonte e doses de fósforo. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF Rondônia, 1997. 4p. (Comunicado Técnico, 138).

5. MARTINEZ, H.L. Labores agrotecnicos en la rehabilitación de pastizales de pangola. 2. Suelo latosolico y suelo pardo. *Pastos y Forrajes*, v.4, n.2, p.201-212, 1981.

6. VEIGA, J.B. da; SERRÃO, E.A.S. Recuperación de pasturas en la región este de la Amazonía brasileña. *Pasturas Tropicales*, v.9, n.3, p.40-43, 1987.

QUADRO 1 - Disponibilidade de matéria seca de pastagens degradadas de <i>B. brizantha</i> cv. Marandu, submetidas a diferentes métodos físicos de recuperação, em função da adubação fosfatada					
Métodos de	Fósforo	Período chuvoso ¹		Período seco ²	
Recuperação	Kg/ha de P ₂ O ₅	Gramínea	Invasoras	Gramínea	Invasoras
----- kg/ha -----					
Testemunha	0	4761 f	1566 b	1493 g	964 c
	50	5116 ef	1634 b	2114 de	1007 bc
Aração (A)	0	5766 de	1484 b	1734 fg	941 cd
	50	6375 cd	1066 d	2393 cd	1094 bc
Gradagem (G)	0	7021 bc	1502 b	1955 ef	792 e
	50	7231 b	1299 c	2896 ab	782 e
A + G	0	5936 d	1849 a	1808 ef	1306 a
	50	7071 b	1317 c	2882 ab	1197 b
A + G + Leguminosa	0	6910 bc (17,8)*	1545 b	2682 bc (16,7)*	875 de
	50	8463 a (18,1)	1608 b	3127 a (22,8)	818 e
- Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si (P > 0,05) pelo teste de Tukey 1 - Totais de quatro cortes 2 - Totais de dois cortes * Percentual da leguminosa em relação à disponibilidade total de matéria seca					