

PRODUÇÃO DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS PURAS E ASSOCIADAS COM LEGUMINOSAS TROPICAIS

Carlos Alberto Gonçalves, Newton de Lucena Costa e
José Ribamar da Cruz Oliveira

EMBRAPA/UEPAE

E R B

O ensaio foi conduzido na fazenda Rita de Cássia, município de Porto Velho (86,3 m de altitude, 8°46' de latitud sul e 63°5' de longitud oeste), durante o período de novembro de 1983 a junho de 1985. O clima da região é tropical úmido do tipo Am, com precipitação anual de 2.000 a 2.500 mm e com estação seca bem definida (junho a setembro). A temperatura média anual é de 24,9°C e umidade realativa do ar em torno de 89% (Fig. 1). A região corresponde a bosque estacional tropical semi-sempreverde.

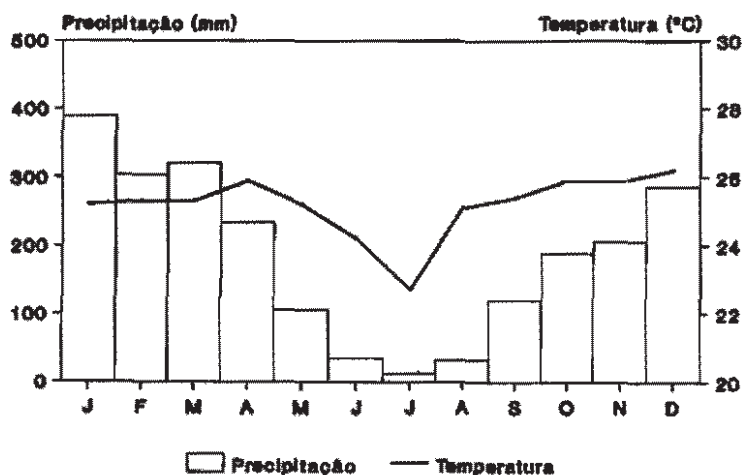


Figura 1. Características climáticas de Porto Velho, Brasil.

O solo da área experimental foi classificado como Latossolo Amarelo, textura argilosa, com as seguintes características químicas: pH em água (2:1) = 4,2; Al = 1,6 mEX; Ca + Mg = 1,2 mEX; P = 0,6 ppm e K = 46 ppm.

Materiais e métodos

O delineamento experimental foi em blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos consistiram de duas gramíneas forrageiras (Setaria sphacelata cv. Kazungula e Panicum maximum cv. Sempre verde) em cultivo puro e associadas com sete leguminosas (Fueraria phaseoloides,

Stylosanthes guianensis cv. Cook, Desmodium intortum, Centrosema pubescens, Stylosanthes hamata, Macroptilium atropurpureum, Galactia striata).

As gramíneas foram propagadas por mudas em sulcos espaçados de 1,0 m entre si. As leguminosas foram plantadas através de sementes entre as linhas das gramíneas em sulcos de aproximadamente 2 cm de profundidade. A adubação básica de plantio constou da aplicação de 22 kg de P/ha, sob a forma de superfosfato triplo.

Os cortes foram realizados manualmente, em função do crescimento das leguminosas, quando estas atingiam uma altura adequada para utilização pelos animais, a uma altura de 10 a 20 cm acima do solo, de acordo com o hábito vegetativo de cada espécie. Logo após a amostragem para estimativa da produção de matéria seca (MS), as parcelas eram submetidas a um pastejo rápido e pesado para rebaixamento e ao mesmo tempo determinar o efeito do animal na persistência das associações. O Índice de Compatibilidade Relativa (ICR) foi determinado de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{ICR} = \frac{\text{Produção de MS da gramínea associada}}{\text{Produção de MS da gramínea pura}}$$

Resultados

As produções totais de MS obtidas em oito cortes estão apresentadas na Tabela 1.

A análise de variância detectou significância ($P < 0,05$) para o efeito das diferentes consorciações sobre a produção total de MS. Os maiores rendimentos de MS foram registrados nas associações de S. sphacelata com S. guianensis (34,7 t/ha), D. intortum (34,68 t/ha) e de P. maximum com P. phaseoloides (34,42 t/ha) e D. intortum (31,91 t/ha), os quais foram semelhantes entre si ($\alpha = 0,05$) e superiores aos das demais associações.

Em geral, as associações de S. sphacelata com as diferentes leguminosas proporcionaram maiores rendimentos de forragem em relação à gramínea pura, enquanto que para P. maximum apenas a consorciação com P. phaseoloides foi mais produtiva que a gramínea em cultivo puro. Com relação a participação das leguminosas, todas as associações apresentaram uma composição botânica bastante equilibrada (21 a 41%), exceto nas misturas das duas gramíneas com G. striata e M. atropurpureum, onde a proporção de leguminosas foi bastante baixa (3 a 15%).

Quanto a compatibilidade entre as gramíneas e leguminosas associadas, observou-se que as misturas com S. sphacelata foram as mais compatíveis, destacando-se as com S. guianensis (1,88), D. intortum (1,48) e C. pubescens (1,02). Já, para P. maximum os maiores valores de ICR foram verificados nas associações com P. phaseoloides (0,98) e D. intortum (0,85).

Tabela 1. Produção total de matéria seca de duas gramíneas forrageiras puras e associadas com sete leguminosas. Porto Velho, Rondônia. 1983-85.

Tratamentos	Produção total de MS (t/ha)	% Leguminosa	ICR*
<u>S. sphacelata</u>	13,72 g	-	-
+ <u>P. phaseoloides</u>	17,76 fg	35	0,84
+ <u>S. guianensis</u>	34,70 a	26	1,88
+ <u>D. intortum</u>	34,68 a	41	1,48
+ <u>C. pubescens</u>	19,59 def	28	1,02
+ <u>S. hamata</u>	17,22 fg	34	0,83
+ <u>M. atropurpureum</u>	19,09 def	6	1,31
+ <u>G. striata</u>	16,93 fg	12	1,09
<u>P. maximum</u>	27,54 bc	-	-
+ <u>P. phaseoloides</u>	34,42 a	21	0,98
+ <u>S. guianensis</u>	23,45 cde	35	0,55
+ <u>D. intortum</u>	31,91 ab	26	0,85
+ <u>C. pubescens</u>	18,74 efg	28	0,49
+ <u>S. hamata</u>	24,41 cd	28	0,63
+ <u>M. atropurpureum</u>	28,21 bc	3	1,00
+ <u>G. striata</u>	21,59 def	15	0,57

* ICR - Índice de Compatibilidad Relativa.

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey ($\alpha=0.05$).

Conclusões

Considerando-se os critérios de produção de MS e composição botânica, as associações mais promissoras foram: S. sphacelata com D. intortum, P. phaseoloides, C. pubescens, S. guianensis e S. hamata, e P. maximum com P. phaseoloides e D. intortum.