



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

CONSORCIAÇÃO DE GRAMINEAS E LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS EM RONDÔNIA



EMBRAPA

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA
DE ÂMBITO ESTADUAL DE PORTO VE
LHO.

BR-364, Km 5,5 - Cx. Postal 406
PORTO VELHO - RONDÔNIA.

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 16

Jul/82

01/05

1982

2003

CONSORCIAÇÃO DE GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS FORRAGEIRAS EM RONDÔNIA¹

CARLOS ALBERTO GONÇALVES²

JOSÉ R. DA CRUZ OLIVEIRA³

JOSÉ DA CUNHA MEDEIROS³

INTRODUÇÃO:

A deficiência de nitrogênio no solo da maioria das áreas de terra firme de Rondônia, é um dos fatores que contribuem para a baixa produtividade das pastagens locais. Essas pastagens requerem uma adequada e contínua reposição desse nutriente para elevar sua produtividade, o qual será mais viável através das leguminosas, uma vez que os altos custos dos fertilizantes nitrogenados tornam proibitivo o seu uso. Além disso, a qualidade da forragem é aumentada em virtude do valor proteico consideravelmente mais elevado das leguminosas que também contribuem para melhorar as condições físico-químicas dos solos pela incorporação de matéria orgânica.

Dentro desse enfoque, este trabalho teve como objetivo, avaliar a compatibilidade de gramíneas e leguminosas em consorciação visando obter informações básicas para um eficiente estabelecimento das leguminosas em pastagens.

1. Trabalho apresentado na XVI Reunião Anual da Soc. Bras. de Zootecnia, Curitiba, 15 a 19 de julho de 1979.

2. Engº Agrº. MSc. em Zootecnia, Pesquisador da UEPAE-Porto Velho.

3. Engº Agrº, Pesquisadores da UEPAE-Porto Velho.

MATERIAL E MÉTODOS:

2.

Os ensaios foram conduzidos nas fazendas Presidente Hermes, município de Ji Paraná (390m de altitude, 11°17' de Latitude S e 61°55' de Longitude W.Gr.) e na Fazenda Rita de Cássia, município de Porto Velho (96,3m de altitude, 8°46'5'' de Latitude S e 63°5' de Longitude W.Gr.).

O solo da área experimental de Ji-Paraná é do tipo Podzólico Vermelho Amarelo, textura franco-argilosa, com as seguintes características químicas pH 5,8; Al⁺⁺⁺ 0,3 eq.me/100ml; Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ 4,2 eq.me/100ml ; P 2ppm e K 118 ppm. Em Porto Velho, o solo da área experimental é um Latossol Amarelo, textura pesada, com as seguintes características químicas: pH 4,2; Al⁺⁺⁺ 1,6 eq.me./100ml; Ca⁺⁺ + Mg⁺⁺ 1,2 eq.me/100ml; P 0,6 ppm e K 46 ppm.

Em ambos os locais, foram testadas a compatibilidade das gramíneas Setária sphacelata cv. Kazungula, Jaraguá (Hyparrhenia rufa), Sempre Verde (Panicum maximum cv. Gongyloides), Brachiaria dictioneura, Quicuiu da Amazônia (Brachiaria humidicola), Pasto Negro (Paspalum plicatulum) e Colômbio (Panicum maximum) com as leguminosas Puerária phaseoloides, Stylosanthes guyanensis cv. Cook, Stylosanthes hamata, Desmodium intortum, Centrosema pubescens (comum), Siratro (Macroptilium atropurpureus) e Galactia striata.

Em cada local as consorciações (1 gram. x 1 leg.) foram obtidas plantando-se faixas paralelas (3m x 42m) de 7 gramíneas perpendiculares a faixa paralelas de mesmas dimensões de 7 leguminosas, repetidas 2 vezes ao acaso, proporcionando 4 repetições de cada combinação possível. Toda área experimental recebeu por ocasião do plantio uma adubação na base de 50 kg/ha de P₂O₅. Logo após a amostragem para estimativa de produção, as parcelas eram submetidas a um pastejo rápido e pesado, para rebaixá-las e ao mesmo tempo determinar o efeito do animal na persistência das consorciações.

RESULTADOS:

Os dados de produção de matéria seca e teor de Proteína bruta das melhores consorciações obtidas em Ji-Paraná e Porto Velho são apresentados nas Tabelas 1 e 2, respectivamente.

De modo geral, observa-se um maior potencial de produção das consorciações testadas em Ji-Paraná, quando comparada com as de Porto Velho. Entretanto, houve uma maior homogeneidade nas consorciações testadas em Porto Velho, provavelmente em decorrência da maior agressividade das gramíneas em Ji-Paraná, conseqüentemente abafando a maioria das leguminosas.

Considerando-se as produções totais de matéria seca constata-se que as consorciações que contêm as gramíneas Setária e Sempre Verde em ambos os locais, Pasto Negro e Colonião em Ji-Paraná foram os destaques, em decorrência das boas produções dessas gramíneas. As leguminosas Puerária e Stylosanthes (Cook e Hamata) em ambos os locais, e o Desmodium em Ji-Paraná, foram as que contribuíram em maior proporção na produção total das misturas em que tomaram parte.

Como era esperado, tanto em Ji-Paraná como em Porto Velho os teores de proteína bruta das leguminosas foram bem superiores aos das gramíneas, destacando-se neste aspecto a Centrosema, Puerária e Stylosanthes (Cook e Hamata) nos dois locais e o Desmodium em Ji-Paraná. Observa-se também que houve um aumento nos teores de proteína bruta das gramíneas quando consorciadas com leguminosas, em relação aos teores encontrados em gramíneas puras, que normalmente não ultrapassam a 7-7,5% na matéria seca.

CONCLUSÕES:

Com base nos resultados obtidos nesta fase de estudo, e levando em consideração os critérios de produção de matéria seca, composição botânica, persistência e teor de proteína bruta, pode-se adiantar que as consorciações mais promissoras foram:

-Em Ji-Paraná: Quicuío da Amazônia com Puerária, Desmódio e Stylosanthes guyanensis (Cook); Pasto Negro com Puerária e Desmódio; Colonião com Puerária, Desmódio e Centrosema;

-Em Porto Velho: Setária com Puerária e Stylosanthes hamata; Sempre Verde com Stylosanthes Cook e Centrosema; Quicuío da Amazônia com Puerária e Centrosema.

TABELA 1 - Produção de Matéria Seca (MS) e Teor de Proteína Bruta na MS das melhores Consorciações. Fazen da Presidente Hermes - Ji-Paraná/RO.

C o n s o r c i a ç õ e s	t/MS/Ha				% de Leguminosas		% Proteína Bruta	
	(Total de 8 Cortes)		G X L		Gram.	Leg.	(Média de 3 Cortes)	
	Gram.	Leg.	G	X L			Gram.	Leg.
Setária x Stylo Cook	32,00	9,61	41,61	23,1	7,5	14,2		
Setária x Puerária	32,21	9,64	41,85	24,0	7,8	14,7		
Setária x Desmodium	37,51	7,21	44,72	16,1	7,5	12,8		
Jaraguá x Desmodium	28,74	8,96	37,70	23,8	8,0	13,1		
S.Verde x Desmodium	37,13	12,74	49,87	25,6	7,9	12,9		
Quicuío x Puerária	26,99	14,33	41,32	34,7	8,1	14,7		
Quicuío x Desmodium	27,78	13,48	41,26	32,7	8,5	13,9		
Quicuío x Stylo hamata	25,83	8,60	34,43	25,0	8,3	14,6		
Quicuío x Stylo Cook	16,31	8,14	24,45	33,3	8,2	13,9		
Pasto Negro x Puerária	27,69	10,98	38,67	28,4	7,7	15,6		
Pasto Negro x Desmodium	25,49	13,19	38,68	34,1	8,7	12,5		
Pasto Negro x Centrosema	22,25	7,16	29,41	24,3	8,3	15,9		
Colonião x Puerária	23,05	9,32	32,37	28,8	7,8	15,7		
Colonião x Desmodium	20,88	8,63	29,51	29,2	7,5	12,5		
Colonião x Centrosema	15,67	6,08	21,75	27,9	7,8	15,2		
Colonião x Stylo Cook	16,95	8,82	25,77	34,1	7,5	16,2		

TABELA 2 - Produção de Matéria Seca (MS) e Teor de Proteína Bruta na MS das melhores Consorciações. Fazenda Rita de Cássia - Porto Velho - RO.

C o n s o r c i a ç õ e s	t/MS/Ha (Total de 5 Cortes)		Leg.	G x L	% de Leguminosas	% Proteína Bruta (Média de 3 cortes)	
	Gram.	Leg.				Gram.	Leg.
Setária x Puerária	10,48	5,39	15,87	34,0	7,9	15,1	
Setária x Centrosema	14,34	4,47	18,81	23,8	7,5	14,6	
Setária x Stylo Cook	18,89	6,84	25,73	26,6	7,7	13,9	
Setária x Stylo Hamata	10,16	3,97	14,13	28,1	8,3	13,3	
S.Verde x Stylo Cook	13,78	7,30	20,08	36,4	8,0	13,0	
S.Verde x Stylo Hamata	16,26	4,70	20,96	22,4	9,0	13,1	
S.Verde x Centrosema	12,17	4,82	16,99	28,4	8,1	18,5	
Quicuío x Puerária	14,13	8,12	22,25	36,5	9,1	13,7	
Quicuío x Centrosema	13,64	8,80	22,44	39,2	9,3	16,2	
Quicuío x Stylo Hamata	8,14	6,12	14,26	42,9	10,3	16,0	
Quicuío x Stylo Cook	8,24	7,13	15,37	46,4	10,4	17,0	