

FL-03925



Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados
Rodovia BR-020 - km 18 - Caixa Postal 70 0023
73 300 - Planaltina-DF - Fone: (061) 5961171

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 29, Abril/90, 4p.
Tiragem: 1.000 ex.,

ESTRATÉGIAS DE RECUPERAÇÃO DE PASTAGEM DEGRADADA DE Brachiaria decumbens

Sabrina I.C. de Carvalho¹, Lourival Vilela²,
Claudio T. Karia³, James M. Spain⁴

Entre as pastagens cultivadas na região dos Cerrados, as principais espécies são as do gênero Brachiaria. Nos últimos anos, a intensificação do processo de degradação dessas pastagens tem sido provocada por vários fatores, como: manejo inadequado, falta de adubação, deficiência de nutrientes (N,P,S), presença de invasoras, compactação superficial e ataque de pragas.

Nesta região, a deficiência de nitrogênio tem sido apontada como uma das mais importantes causas de degradação das pastagens. Uma maneira econômica e eficiente de corrigi-la é através da utilização de leguminosas, que fornecem nitrogênio biológico do sistema solo-planta-animal. Em estudos realizados no Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC), a consorciação da Brachiaria ruziziensis com Calopogonium mucunoides proporcionou um aumento de 42,6% no ganho de peso animal quando comparado à pastagem degradada.

¹Eng.-Agr., B.Sc., Bolsista do CNPq.

²Eng.-Agr., M.Sc., EMBRAPA - Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC). Caixa Postal 70023, 73301 Planaltina, DF.

Convênio EMBRAPA/CIAT.

Consultor, Convênio EMBRAPA/CIAT.



Com o objetivo de recuperar uma pastagem degradada de Brachia-
ria decumbens, estão sendo avaliadas, em um experimento, diferentes
estratégias de recuperação: introdução de leguminosas, revolvimento
do solo, adubação e plantio de culturas anuais (Tabela 1). A pasta-
gem foi implantada em um Latossolo Vermelho-Escuro argiloso, do CPAC,
entre os anos de 1974 e 1975. O delineamento experimental utilizado
foi o de blocos ao acaso com 3 repetições. A área de cada parcela
era de 250 m² (10 x 25 m). A aplicação do calcário, a adubação de
correção e a gradagem foram realizadas em setembro de 1988. A aração
(arado de disco), a semeadura do coquetel de leguminosas (Calopogo-
nium mucunoides, Stylosanthes capitata BRA 005886 e Stylosanthes ma-
crocephala cv. Pioneiro) e das culturas anuais foram realizadas no
mês de novembro. Nas áreas com culturas anuais, além da aração,
usou-se grade niveladora a fim de destruir as plantas de braquiária
recém-emergidas. Nos tratamentos com culturas anuais (milho BR 201,
sorgo BR 300 e arroz cv. Cuiabano), o coquetel de leguminosas foi
semeado no sulco de plantio das culturas. Na adubação de correção,
aplicaram-se, a lãço, 300 kg/ha da fórmula 02-30-15 e 30 kg/ha de
FTE BR 12 e, na adubação de plantio das culturas, feitas no sulco de
plantio, aplicaram-se 600 kg/ha da fórmula 4-14-8 + Zn tanto para o
milho como para o sorgo, e 450 kg/ha dessa mesma fórmula para o ar-
roz. A quantidade de calcário dolomítico para as culturas do milho
e do sorgo foi a necessária para elevar a saturação de bases a 35%,
enquanto que, para o arroz e demais tratamentos, esta saturação foi
elevada para 20%.

Os resultados da produção de forragem (Matéria Seca, MS) da bra-
quiária e das leguminosas, avaliados aos 115 e 164 dias após a gra-
dagem, e o rendimento de grãos das culturas são mostrados na Tabela
1. A produção de forragem da braquiária do tratamento que recebeu
apenas uma gradagem, na segunda avaliação, não se diferenciou esta-
tisticamente da testemunha (pastagem degradada sem nenhum tratamen-
to). Este resultado foi semelhante a outros já obtidos na região
dos Cerrados. O tratamento que recebeu calcário e adubação de cor-
reção (T3) produziu um aumento médio de 105 e 44% na produção de
forragem da braquiária, respectivamente, em relação ao uso de ape-
nas uma gradagem (T2) e a testemunha (T1). Comparando-se os trata-

mentos T3 e T4, verifica-se que a aração reduziu a produção de matéria seca na primeira avaliação, provavelmente devido à maior destruição do stand da pastagem. A diferença entre esses tratamentos foi de 1810 kg/ha. Já aos 164 dias, esta diferença foi de 1035 kg/ha, indicando uma recuperação no stand da braquiária destruído pela aração.

Entre as culturas anuais, o milho foi a que mais afetou a produção de forragem da braquiária e das leguminosas, evidenciando a sua maior competitividade entre as forrageiras estudadas.

A introdução de leguminosas na pastagem degradada foi mais eficiente quando associada às culturas de sorgo e arroz. Nas duas avaliações, a produção de matéria seca de leguminosas desses tratamentos (T7 e T8) foi superior àquela observada no tratamento onde a leguminosa foi introduzida diretamente na pastagem de braquiária (T5). Provavelmente este efeito pode ser atribuído à maior quantidade de adubo utilizada em T7 e T8 e também à sua aplicação no sulco de plantio tanto das culturas de sorgo e do arroz como na das leguminosas.

A cultura do milho e do arroz apresentaram, respectivamente, a maior e a menor produção de grãos. Na fase de estabelecimento, as três culturas sofreram um ataque das lagartas Spodoptera latifascia e Elasmopalpus lignosellus, afetando sensivelmente a população de plantas. O sorgo, além dessas pragas, sofreu um ataque de pássaros, na fase de maturação dos grãos, que causou perdas estimadas em 47% na produção de grãos.

Os dados iniciais deste trabalho mostram que o simples uso de uma gradagem não é um método eficiente na recuperação de pastagens degradadas. O uso de calcário e adubação corretiva associada à gradagem aumenta significativamente a eficiência desta operação; e o plantio de culturas anuais como milho, sorgo e arroz podem torná-la economicamente viável, além de viabilizar a introdução de leguminosas na pastagem degradada.

TABELA 1. Efeito de diferentes estratégias de recuperação de uma pastagem degradada, na produção de forragem (MS) Brachiaria decumbens e leguminosas (Calopogonium mucunoides, Stylosanthes capitata e Stylosanthes macrocephala) e grãos de milho, sorgo e arroz. CPAC, 1989.

Tratamentos	Brachiaria		Leguminosas		Rendimentos de grãos
	115 dias ¹	164 dias	115 dias	164 dias	
	----- kg/ha -----				
T ₁ . Testemunha	2461 bc	2690 bc			
T ₂ . Gradagem	1329 def	2299 bc			
T ₃ . T ₂ + Ad. Cor. + Calagem	3460 a	3977 ab			
T ₄ . T ₃ + Aração	1650 cde	2942 abc			
T ₅ . T ₄ + Leguminosas	1092 ef	3650 abc	50 b	445 b	
T ₆ . T ₅ + Ad. Plantio + Milho	438 f	1850 c	83 b	403 b	3664
T ₇ . T ₅ + Ad. Plantio + Sorgo	2301 bcd	4980 a	489 a	1316 a	961
T ₈ . T ₅ + Ad. Plantio + Arroz	3158 ab	3633 abc	481 a	1666 a	322
CV (%)	27,3	33,2	22,1	25,7	---

Em cada coluna, as médias seguidas das mesmas letras não diferem entre si pelo teste de Duncan ao nível de 5%.

¹ Período compreendido entre as datas da primeira gradagem (20 de setembro) e da avaliação.