

RETORNO ECONÔMICO DA PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE EM ÁREA DE VÁRZEA SISTEMATIZADA CULTIVADA COM PASTAGEM DE INVERNO EM NÍVEIS DE ADUBAÇÃO

Enio Marchezan⁽¹⁾, Gelson dos Santos Difante⁽²⁾, Tommi Segabinazzi⁽³⁾, Victor Marzari⁽⁴⁾, Ariosto de Macedo Pons Neto⁽⁵⁾ 1.Eng. Agr., Dr., Professor Titular da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Departamento de Fitotecnia (DF), bolsista CNPq. E-mail: emarch@ccr.ufsm.br; 2.Zootecnista, Aluno do Programa de Pós-graduação em Agronomia da UFSM; 3.Acadêmico do Curso de Agronomia/UFSM e Bolsista PIBIC/CNPq; 4.Acadêmico do Curso de Agronomia/UFSM e Bolsista FIPE; 5.Engenheiro Agrônomo.

As áreas de várzea do Rio Grande do Sul constituem em recurso produtivo do setor primário da economia que deve ser melhor explorado, pois segundo PINTO *et al.* (1999), representam 20% do território gaúcho. Hoje, seu uso restringe-se, basicamente à cultura do arroz irrigado, sendo comum a permanência dessas áreas em pousio durante o inverno, e em pequena parte, com azevém.

Uma alternativa para essas áreas é o cultivo de pastagens de inverno para a produção de bovinos, suprindo a deficiência de alimentação neste período, geralmente utilizando azevém ou misturas de gramíneas e leguminosas que podem proporcionar maior período de utilização e também uma melhor qualidade forrageira, porém os investimentos para implantação são mais elevados devido a exigência em fertilidade, custo das sementes e necessidade de adequação da área, como por exemplo, a drenagem. Em vista dos fatores citados acima torna-se necessário um estudo da viabilidade econômica da produção de bovinos com a utilização de pastagens de inverno com diferentes níveis de adubação em solo de várzea.

O experimento, instalado em 1997, foi conduzido durante três anos em área de várzea sistematizada em desnível de aproximadamente 0,06%, na Universidade Federal de Santa Maria, em solo classificado como PLANOSSOLO HIDROMÓRFICO Eutrófico arênico (STRECK *et al.* 1999). Os tratamentos consistiram de três níveis de adubação de fósforo e potássio, que foram de 50%, 100% e 150% da recomendação oficial, proposta pela COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO (1994), dispostos no delineamento experimental inteiramente casualizado, com duas repetições.

A área foi dividida em seis poteiros de 0,5ha, onde estabeleceu-se drenos superficiais de 12cm de largura e 20cm de profundidade. Os animais utilizados foram machos de cruzamento charolês-nelore, com 8-10 meses de idade e peso inicial variando de 150 a 180 kg, utilizando-se o sistema de pastejo contínuo com carga variável.

No ano de 1997, após a sistematização da área, foi realizada a calagem, de acordo com a recomendação através do índice SMP para alcançar pH 5,5, utilizando-se quantidade média de 7.000 Kg de calcário ha^{-1} , incorporado de 10 a 15 cm de profundidade. A implantação da pastagem foi realizada em linha, no sistema de cultivo convencional, utilizando-se 40 Kg ha^{-1} de azevém, 7,5 Kg ha^{-1} de cornichão e 2 Kg ha^{-1} de trevo branco. A adubação de base foi aplicada a lanço na quantidade de 195 Kg ha^{-1} de P_2O_5 e 156 Kg ha^{-1} de K_2O no tratamento 150%; 130 Kg ha^{-1} de P_2O_5 e 104 de K_2O no tratamento 100%; 65 Kg ha^{-1} de P_2O_5 e 52 Kg ha^{-1} K_2O no tratamento 50%. Foram feitas três adubações nitrogenadas totalizando 60 Kg de N ha^{-1} . O período de pastejo foi de 21/06/97 a 27/10/97, com 4 terneiros por hectare.

No ano de 1998, a vegetação foi dessecada com 3,5 L ha^{-1} de sulfosate e 0,75 L ha^{-1} de 2,4-D, após foi semeado a lanço 30 Kg ha^{-1} de azevém, 8 Kg ha^{-1} de cornichão e 2 kg ha^{-1} de trevo branco. As quantidades de fertilizante utilizadas foram 60 Kg ha^{-1} de P_2O_5 e K_2O no tratamento 150%; 40 Kg ha^{-1} de P_2O_5 e K_2O no tratamento 100% e 20 Kg ha^{-1} de P_2O_5 e K_2O no tratamento 50%. Foram realizadas 4 aplicações de nitrogênio totalizando 101 Kg de N ha^{-1} . O período de pastejo foi de 08/08/98 a 31/10/98 com 4 terneiros por hectare e com 2 terneiros por hectare de 01/11/98 a 10/04/99.

No ano de 1999, apenas o azevém foi ressemeado sobre a vegetação existente, na quantidade de 30 Kg ha^{-1} . A adubação com P_2O_5 e K_2O foi a mesma utilizada no ano de

1998. Foram realizadas 4 aplicações de nitrogênio totalizando 90 Kg de N ha⁻¹. O período de pastejo foi de 26/06/99 a 16/10/99 com 4 terneiros por hectare e com 2 terneiros por hectare de 17/10/99 a 03/03/00.

Como moeda indexadora foi considerado o dólar comercial. Para o cálculo dos custos de produção foram consideradas todas as operações realizadas nos três anos de utilização da pastagem, incluindo custos fixos, custos variáveis, custo de oportunidade da terra, do financiamento e dos terneiros. Para os cálculos foram consideradas as médias dos preços históricos dos últimos 10 anos.

Na Tabela 1 observa-se o desempenho dos animais obtido nos três anos avaliados, revelando que as áreas de várzea da Depressão Central apresentam potencial para elevada produção animal, desde que manejadas de acordo com as necessidades técnicas dos cultivos.

Tabela 1 - Médias de ganho médio diário (GMD em g/animal/dia), ganho cumulativo (G. C. em Kg de peso vivo ha⁻¹) e carga animal (C. A. em Kg de peso vivo ha⁻¹) em área de várzea cultivada com pastagem de inverno em diferentes níveis de adubação. Santa Maria, RS. 2001.

Variáveis	Tratamentos								
	1997			1998			1999		
	150%	100%	50%	150%	100%	50%	150%	100%	50%
GMD	1002,5	1064,8	980,9	1015,1	927,1	852,9	855,2	893,5	795,9
G. C.	513,5	500,5	395,0	704,0	661,0	481,0	760,0	825,0	707,0
C. A.	765,9	756,2	693,6	717,0	703,9	494,2	1001,6	997,3	880,9

Na Tabela 2, observa-se o retorno econômico dos três anos de condução do experimento.

Tabela 2- Retorno econômico (U\$ ha⁻¹) da produção de bovinos de corte em área de várzea cultivada com pastagem de inverno em diferentes níveis de adubação. Santa Maria, RS. 2001.

	1997		
	150 %	100 %	50 %
Receita Bruta	390,00	380,00	301,00
Custo operacional	457,71	379,86	302,33
Lucro operacional	-67,71	0,14	-1,33
Custo de produção	511,20	428,82	346,77
Lucro líquido	-155,20	-82,82	-79,77
	1998		
Receita Bruta	572,67	532,17	397,0
Custo operacional	321,78	309,87	285,22
Lucro operacional	250,89	222,30	111,78
Custo de produção	376,10	363,23	336,60
Custo operacional	186,82	166,99	146,94
Lucro operacional	222,08	272,61	217,30
Custo de produção	219,46	198,33	176,96
Lucro líquido	158,69	210,52	156,53
Média do lucro líquido	50,30	82,50	29,30

No ano de 1997, o lucro líquido foi negativo nos três níveis de adubação, mesmo com ganhos de peso vivo ao redor de 467 kg ha⁻¹, sendo que o fator que mais contribuiu na formação dos custos foi o fertilizante de base que representou 43,3% dos custos no tratamento 150%, 33,5% no tratamento 100% e 20,7% no tratamento 50%, respectivamente.

Outro fator que contribuiu para este resultado no primeiro ano foi o menor ganho cumulativo observado devido a não utilização da pastagem no período de verão e a baixa contribuição do trevo branco e cornichão na composição botânica da pastagem.

No ano de 1998 o lucro líquido foi positivo, estando relacionados à menor quantidade de fertilizante utilizado e ao maior ganho cumulativo obtido, além do que, a pastagem foi utilizada no período de verão, embora com menor carga animal.

O ano de 1999 apresentou maior lucro líquido quando comparado com 1998, devido, possivelmente, a maior contribuição do trevo branco na composição botânica da pastagem, permitindo a utilização da mesma com uma maior carga animal e também por um período maior, proporcionando maiores ganhos cumulativos.

Na média dos três anos, verifica-se que o lucro líquido foi positivo para os três tratamentos avaliados, demonstrando a viabilidade do sistema, porém o tratamento com a quantidade recomendada de P e K proporcionou maior lucro médio.

Pelos dados apresentados, conclui-se que a utilização da dose de fertilizante recomendada pela análise química do solo, possibilita maior lucro líquido da produção animal. Assim, a recria de bovinos de corte em área de várzea cultivada com forrageiras de inverno, pode proporcionar alta produtividade animal, com sustentabilidade econômica do sistema produtivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PINTO, L.F.S., PAULETTO, E.A., COMES, A.S., SOUSA, R.O. Caracterização de solos de várzea. In: GOMES, S.G., PAULETTO, E. A. **Manejo do solo e da água em áreas de várzea**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 1999. Cap. 1. p. 11-36.

COMISSÃO DE FERTILIDADE DO SOLO – RS/SC. **Recomendações de adubação e de calagem para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina**. 3. Ed. Passo Fundo. SBCS – Núcleo Regional Sul, 1994. 224p.

STRECK, E. V., KAMPF, F. N., KLAMT, E. Atualização em classificação taxonômica das unidades de mapeamento do levantamento de reconhecimento dos solos do estado do Rio Grande do Sul. Informativo Emater. v. 16, n.9. 1999.

LACUNA DE PRODUTIVIDADE EM ARROZ IRRIGADO NO BRASIL

Beatriz da Silveira Pinheiro⁽¹⁾, Paulo Hideo Nakano Rangel⁽¹⁾, Paulo S. Carmona⁽²⁾, & José F. da S. Martins⁽³⁾. 1.Embrapa/CNPAP- Caixa Postal 179, CEP 75.375-000, Santo Antonio de Goias, GO,

Formatado

Formatado

Formatado

Formatado

Formatado