

DESEMPENHO TÉCNICO-ECONÔMICO DE FAZENDAS PRODUTORAS DE LEITE EM PASTAGENS IRRIGADAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS(1)

AUTORES

ANTÔNIO CARLOS CÓSER (2), CARLOS EUGÊNIO MARTINS (2), ALZIRO VASCONCELOS CARNEIRO (2);
FERMINO DERESZ(2)

¹ Projeto financiado pelo CNPq

² Pesquisador da Embrapa Gado de Leite, Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Bairro Dom Bosco, Juiz de Fora, MG – CEP 36038-330. E-mail: acoser@cnpq.embrapa.br

RESUMO

O principal objetivo dessa pesquisa foi analisar a viabilidade técnica e econômica da produção de leite em pastagens de gramíneas tropicais manejadas intensivamente sob irrigação e adubação. Este trabalho foi conduzido durante o período de um ano (entre agosto de 2001 e julho de 2002), em diferentes regiões do Estado de Minas Gerais. Os dados técnicos e econômicos foram coletados, por meio de um questionário, em 19 fazendas da Região Leste, 13 fazendas da região Norte e cinco fazendas nas Regiões do Triângulo e Noroeste de Minas Gerais, sendo as respectivas análises realizadas usando-se procedimento computacional desenvolvido pela Embrapa Gado de Leite. Os custos de produção de leite de cada unidade produtiva foram calculados, baseando-se no custo operacional (desembolsos efetuados, mais mão-de-obra terceirizada), no custo total de produção (custo operacional, mais a mão-de-obra própria, mais remuneração e depreciação do capital) e no custo total de venda (equivalente ao custo total de produção mais o custo de comercialização e impostos). Observou-se que a irrigação apresentou um custo mais elevado na Região Norte do Estado de Minas Gerais e que, tanto a margem líquida de curto prazo como a de longo prazo foram maiores para as unidades produtivas localizadas nas Regiões do Triângulo e Noroeste do Estado de Minas Gerais e negativas para as demais Regiões.

PALAVRAS-CHAVE

Custos de produção, irrigação de pastagens, sistemas de produção de leite

TITLE

TECHNICAL AND ECONOMICAL PERFORMANCE OF DAIRY FARMS USING IRRIGATED PASTURES IN MINAS GERAIS STATE

ABSTRACT

The main objective of this trial was to analyze the technical and economical viability of the milk production on tropical grass pastures intensively managed under irrigation and fertilization. The trial was carried out during one year (from August, 2001 to July, 2002) in different regions of Minas Gerais State. Technical and economical data were recorded, using a survey, in 19 farms of East region, 13 in North region and five in "Triângulo" and "Noroeste" regions. Data were analyzed using a computational procedure developed by "Embrapa Gado de Leite". Milk production costs of each farm were calculated using the variable cost (plus labor cost outside of the farm), total cost (depreciation of the fix cost, plus the rate of interest of the capital, plus the variable cost) and the *total sell cost*, (that included the total cost plus some taxes outside of the farm including the transportation cost from the farm to the industry). It was observed that irrigation had a higher cost in the North Region and that both net revenue in the short and long run were better for the farms located on Triângulo/Noroeste regions and negative for the other regions of the Minas Gerais State.

KEYWORDS

Production costs, pasture irrigation, milk production systems

INTRODUÇÃO

O Brasil ainda convive com baixos índices de produtividade na maioria dos sistemas de produção de leite, com média nacional inferior, em certos casos, a 1.000 kg/ha/ano, o que é tecnicamente incompatível com o

potencial das tecnologias disponíveis para o setor leiteiro, mesmo em sistemas de produção de leite à base de pasto. Resultados de pesquisa têm demonstrado a possibilidade de se conseguir produções de leite em torno de 18.000 kg/ha/ano de leite, desde que as pastagens de capim-elefante sejam mantidas com níveis mais altos de nitrogênio e potássio no solo (Martins et al. (1993). Segundo Cruz Filho et al. (1996), em capim-elefante irrigado na Região Norte de Minas Gerais foram obtidas produções de leite acima de 30.000 kg/ha/ano. Assim, se estas tecnologias fossem adotadas pelos produtores de leite, o aumento da produtividade traria uma economia apreciável de recursos, com incrementos significativos na produção leiteira nacional. No entanto, ainda não foram avaliadas variáveis que podem afetar o desempenho econômico de fazendas comerciais, principalmente em relação ao custo da atividade leiteira, sendo necessárias avaliações técnico-econômicas de sistemas utilizando diferentes níveis de tecnologia. Essas análises permitirão estimar o custo de produção de leite e a eficiência de cada propriedade avaliada.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido em 37 fazendas produtoras de leite no Estado de Minas Gerais, sendo 19 na Região Leste, 13 na Região Norte e cinco nas Regiões do Triângulo e Noroeste de Minas Gerais. Os dados técnicos e econômicos foram coletados, por meio de questionário, em sistemas de produção baseados em pastagens de gramíneas tropicais irrigadas e manejadas intensivamente. Nas Regiões do Triângulo e Noroeste Mineiro foram selecionados os Municípios de Monte Alegre de Minas, Uberaba, Monjolos, Paracatu e Buritis. Na Região Leste de Minas Gerais foram selecionados os Municípios de Água Boa, Alpercata, Campanário, Conselheiro Pena, Engenheiro Caldas, Governador Valadares, Itambacuri, Marilac, Matias Lobato e São José do Baixo. Na Região Norte de Minas Gerais foram selecionados os Municípios de Bocaiúva, Coração de Jesus, Francisco Sá, Janaúba, Juramento, Montes Claros, Nova Porteirinha e Serranópolis de Minas. O período de coleta dos dados foi de um ano, compreendido entre os meses de agosto de 2001 a julho de 2002. O questionário e as análises aplicadas foram baseadas em YAMAGUCHI et al, (2002 a e b). Os custos de produção de leite de cada unidade produtiva foram calculados, baseando-se no custo operacional (desembolsos efetuados, mais mão-de-obra terceirizada), no custo total de produção (custo operacional, mais a mão-de-obra própria, mais remuneração e depreciação do capital) e no custo total de venda (equivalente ao custo total de produção mais o custo de comercialização e impostos). A área de cada propriedade era variável de acordo com as necessidades de cada sistema. As adubações eram sempre realizadas em função das análises de solo locais e da forrageira utilizada e a carga animal estabelecida de acordo com a disponibilidade de forragem da pastagem. É importante salientar que durante a realização deste diagnóstico, os proprietários, em sua maioria, destacaram que dois fatores foram marcantes no desempenho técnico e econômico das mesmas no ano de 2001: o primeiro foi a crise no abastecimento de energia elétrica ocorrida em algumas regiões brasileiras, dentre elas a Sudeste (amplamente divulgado e conhecido como “apagão”) e a segunda a drástica redução no preço do leite recebido pelo produtor no segundo semestre deste ano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados apresentados na Tabela 1 demonstram que o custo da irrigação foi maior na Região do Norte de Minas Gerais (R\$ 0,45/ha/H), sendo quase o dobro daquele observado na Região do Leste Mineiro. Este fato parece estar relacionado às características da Região Norte que apresenta evapotranspiração potencial mais elevada que as demais regiões avaliadas. Além disso, os produtores desta região irrigam a pastagem em menor número de horas por ano (1.348 horas) e, conseqüentemente, com maior custo (R\$ 1,07/H). No geral, é possível observar que houve menor eficiência no manejo e utilização da tecnologia de irrigação em pastagem nas fazendas localizadas na Região Norte. Na Tabela 2 foram selecionadas algumas medidas de desempenho tecnológico e indicadores de tamanho relativos ao setor de produção de leite. A taxa de lotação, em geral, foi semelhante nas regiões analisadas. No entanto, a maior produtividade de leite por área, foi obtida nas Regiões do Triângulo Mineiro e Noroeste de Minas Gerais (6.949 L/ha/ano). Isso corresponde a uma produtividade média de 3.309 L/vaca/ano, superior em 1.231 e

400 kg, respectivamente à produtividade das regiões Leste e Norte. Nas Regiões do Triângulo Mineiro e Noroeste, o consumo de concentrado por vaca foi maior que nas demais regiões (2,4 kg/vaca/dia). Tal fato se justifica por ser o seu rebanho constituído, em sua maioria, por vacas de maior potencial genético para produção de leite. Apesar desse fato, as Regiões do Triângulo e Noroeste Mineiro foram mais eficientes na utilização dos fatores de produção, conseguindo um retorno líquido de R\$ 0,02 por litro de leite comercializado. Como é sabido, esta região é grande produtora de grãos (milho e soja) principais componentes de rações balanceadas. Assim, por se situar dentro da região produtora e beneficiadora de grãos, esses podem ser adquiridos por preço inferiores aos de outras Regiões do Estado e consumidos pelas vacas em lactação sem provocar aumentos substanciais no preço final do leite produzido. Em relação aos indicadores de desempenho econômico do setor de produção de leite, é possível observar que o preço bruto médio recebido por litro de leite foi ligeiramente superior na Região Leste do Estado de Minas Gerais (R\$ 0,3367 por litro). Os custos de produção apresentados foram calculados, baseando-se no Custo Operacional, no Custo Total de Produção e no Custo Total de Venda que foram, em média, menores nas regiões do Triângulo e Noroeste Mineiro. Em parte, este resultado pode ser explicado pelo fato da região ser grande produtora e beneficiadora de grãos utilizados na alimentação suplementar do rebanho de vacas. Como é de conhecimento geral, a alimentação concentrada tem um peso considerável na composição do custo leite. Da diferença entre o Preço Médio Bruto e os Custos Médios calculados, resultam as Remunerações ou Margem Líquida. Observa-se que tanto a Margem Líquida de curto prazo como a de longo prazo foram, em média, melhores para as unidades produtoras localizadas nas Regiões do Triângulo e Noroeste, sendo negativa para as demais Regiões.

CONCLUSÕES

A irrigação apresenta um custo mais elevado na Região Norte, em relação às demais regiões estudadas;

Sob irrigação e adubação a taxa de lotação das pastagens é semelhante nas regiões analisadas; Nessas condições de manejo a maior produtividade de leite é obtida nas Regiões do Triângulo Mineiro e Noroeste de Minas Gerais;

Tanto a margem líquida de curto prazo como a de longo prazo são maiores para as unidades produtivas localizadas nas Regiões do Triângulo e Noroeste e negativas para as demais Regiões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CRUZ FILHO, A.B. da; COSER, A.C.; PEREIRA, A.V.; MARTINS, C.E.; TELES, F.M.; VELOSO, J.R.; NETO, E.B.; COSTA, C.W.C. Produção de leite a pasto usando capim-elefante: Dados parciais de transferência de tecnologia no Norte de Minas Gerais. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33., Fortaleza, 1996. Anais... Fortaleza: Soc. Bras. Zootec., 1996. p.504-506.
2. MARTINS, C.E.; DERESZ, F.; MATOS, L. L. Produção Intensiva de Leite em Pasto de Capim-elefante. Informações Agronômicas, Piracicaba, v.62, p.1-4, 1993.
3. YAMAGUCHI, L. C. T.; CARNEIRO, A. V.; MARTINS, P. C.; MACHADO, A. D. C. Custo de produção de leite: abrindo a caixa preta. Curvelo-MG: Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda./Embrapa Gado de Leite, 2002a. 72 p.
4. YAMAGUCHI, L. C. T. Abrindo a caixa preta: curto e longo prazo na análise do custo de produção de leite. Boletim do Leite, Piracicaba, SP, Ano 9, n. 102, p.1-2, setembro 2002b.

41ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia

19 de Julho a 22 de Julho de 2004 - Campo Grande, MS

Tabela 1 - Área, horas e custos de irrigação em pastagens de gramíneas tropicais em diferentes regiões do Estado de Minas Gerais.

Variáveis	Leste	Norte	Triângulo e Noroeste
Área irrigada (ha)	16,76	11,18	17,32
Horas irrigadas (H)	1.850	1.348	1.999
Custo Irrigação (R\$/ha/H)	0,24	0,45	0,28
Custo (R\$/H)	0,89	1,07	0,64
Capital imobilizado (R\$/ano)	5.149	4.225	6.911
Despesa total (R\$/ano)	23.513	22.599	24.891

Tabela 2 - Medidas de desempenho tecnológico e indicadores de desempenho econômico - setor de produção de leite - em propriedades que utilizam pastagens irrigadas de gramíneas tropicais em três regiões do estado de Minas Gerais.

Variáveis	Leste	Norte	Triângulo e Noroeste
Taxa Lotação (UA/ha)	1,9	1,8	2,1
Produção leite (kg/ha/ano)	3.949	5.236	6.949
Produção leite (kg/vaca/ano)	2.078	2.909	3.309
Concentrado (kg/vaca/dia)	1,3	2,0	2,4
Concentrado (kg leite/kg)	8,0	4,8	4,2
Volumoso Cocho (kg/vaca/dia)	5,3	13,2	8,1
Mão Obra (L/dia/homem)	267	371	509
Capital imobilizado (R\$/L)	1,55	1,02	0,85
Preço Recebido (R\$/L)	0,3367	0,3106	0,3292
Desp. Operacional (R\$/L)	0,2756	0,2602	0,2134
Custo Capital (R\$/L)	0,0778	0,0579	0,0580
Custo Comercialização (R\$/L)	0,0329	0,0305	0,0354
Custo Total Produção (R\$/L)	0,3533	0,3182	0,2713
Custo Total Venda (R\$/L)	0,3828	0,3463	0,3067
Margem Líquida CP – Produção (R\$/L)	0,0611	0,0504	0,1158
Margem Líquida LP – Venda (R\$/L)	- 0,0461	- 0,0357	0,0224