

## comprova viabilidade econômica em pastejo

Experimento realizado em São Carlos-SP revela indicadores favoráveis no uso de alfafa em pastejo na comparação com capim-tanzânia para produção de leite

### DUARTE VILELA, OSCAR TUPY E REINALDO DE PAULA FERREIRA

os futuros sistemas intensivos de produção de leite não haverá mais espaço para forrageiras com baixos índices de produtividade e qualidade. As tentativas feitas no passado, de se trabalhar com sistemas de produção a pasto, com baixos níveis de insumos, falharam, cedendo espaço ao uso de fertilizantes e

outras tecnologias.

Ficou claro que, à medida que a tecnologia se torna mais avançada, pode-se obter maior volume de produção por meio de um determinado conjunto de insumos. Para Eliseu Alves, assessor e ex-presidente da Embrapa, 70% do incremento da produção nacional de leite são explicados pela adoção de tecnologias, enquanto a elevação da produtividade do trabalho e da terra responde pelos restantes 20% e 10%, respectivamente.

Nos últimos 40 anos as pesquisas têm concentrado esforços na busca de tecnologias que comportem produtividades próximas de 3.500 e 4.500 kg/lactação. Então, é chegado o momento de concentrar esforços para se conseguir produtividades mais elevadas, em consequência do maior preço da terra e do custo da mão de obra, principalmente quando se está próximo a grandes centros consumidores.

Conforme a teoria econômica, quando um fator de produção vai ficando mais escasso seu preço tende a subir. A competição pelo uso da terra por diferentes atividades, em especial, a expansão agrícola – São Paulo e Goiás são exemplos nesse sentido –, tende a incrementar seu valor afetando os custos de produção de leite. Isso, por sua vez, leva a um processo de intensificação da atividade. De modo geral, os sistemas intensivos de produção de leite são mais tecnificados e comparativamente disponibilizam mais áreas para outras atividades.

Do ponto de vista da alimentação do

rebanho, pasto é o mais barato de todos os alimentos. Vários estudos conduzidos na Embrapa desde a década de 90 têm mostrado que os sistemas intensivos de produção de leite baseados em pastagens bem manejadas necessitam de menores dispêndios com suplementação alimentar, possibilitando maiores retornos líquidos.

A intensificação da produção de leite em pastagens tropicais normalmente resulta em altas lotações (5 a 10 UA/ha), o que pode garantir resultados espetaculares de produtividades por área acima de 100 kg de leite/ha/dia.

Para que regiões ou estados com menor abundância de terras disponíveis para exploração pecuária sejam mais atrativos em função da competitividade, é preciso ter menor custo de produção ou mesmo menor gasto com a suplementação alimentar.

#### EXPERIMENTO COMPARATIVO EM SÃO CARLOS

Para demonstrar a viabilidade econômica da intensificação na produção de leite através de adoção de tecnologia na alimentação de vacas leiteiras, comparouse em São Carlos-SP, duas situações em que se tomou como referência um sistema de producão de leite tradicional.

As vacas utilizadas, com lactação média de 25 kg/dia, foram alimentadas em pastagem com capim-tanzânia suplementada com concentrado no período das águas (novembro a março) e silagem de milho e concentrado no período da seca (abril a outubro). O produtor destinou 35 ha de sua propriedade ao sistema de produção de leite e fêmeas de reposição.

Na outra situação, introduziu-se 7 ha com alfafa em pastejo no sistema tradicional, como única mudança proposta. Com a adoção dessa opção, a área com capim-tanzânia foi reduzida de 12 para 10



A qualidade da alfafa permite a substituição parcial ou total de concentrado proteico

ha, e a área para produção de silagem de milho, de 22 para 17 ha. Além do mais, no sistema em pastejo com alfafa na época da seca, o consumo de farelo de soja foi de 4 para 1,5 kg/vaca/dia e na época das águas foi retirado integralmente da alimentação.

A alfafa, pela sua qualidade, que apresenta 24,6% de proteína bruta, permitiu a substituição parcial ou total do concentrado proteico e ainda foi indutora da ingestão de forragem com melhor qualidade garantindo níveis de produtividade diária por animal de 25kg/vaca e por área de 115kg/ha, com taxa de lotação de 5,5 UA/ha considerando as pastagens.

O custo de formação da alfafa foi de R\$ 2.726,38/ha com investimento em irrigação de R\$ 7.329,11/ha, depreciados em três e oito anos, respectivamente, sendo estes os tempos médios de vida útil de ambos. O custo de manutenção da alfafa foi de R\$5.495,48/ha/ano. Neste custo está incluído o custo de oportunidade da

terra, na forma de aluguel, no valor de R\$ 720,00/ha, e a depreciação da alfafa, no valor de R\$908,79/ha.

O que mais pesou no custo de produção de alfafa foi a utilização de insumos, especialmente o fertilizante potássico. Deve-se destacar que a alfafa é uma forrageira exigente em tratos culturais, requerendo correção com calagem, adubações de plantio e manutenção, irrigação e controle severo de plantas daninhas. Portanto, o produtor que tiver interesse em adicionar alfafa na dieta de vacas leiteiras deve ter o perfil de bom pecuarista e de bom agricultor.

O investimento foi financiado com prazo de oito anos com taxa de juros real de 1% (taxa de juros nominal-inflação). Os fluxos de caixa foram projetados em moeda constante, portanto, a taxa de juros considerada foi real. O custo operacional total/vaca/ano, incluindo 77 vacas em lactação, 14 vacas secas e rufiões, foram de R\$ 5.359,55 e R\$ 4.843,34.



respectivamente, para os sistemas sem ou com alfafa.

O sistema com alfafa permitiu alocar mais quatro vacas em lactação do que no sistema tradicional, dada a maior competitividade da alfafa na produção anual de matéria seca por área (20 para 15 t/ha).

Pastejo de alfafa em falxa - Em estudos prévios conduzidos na Embrapa Pecuária Sudeste, o pastejo em alfafa por 4 horas, sendo 2 horas pela manhã e 2 horas à tarde, foi o que proporcionou maior margem de lucro e melhor consumo diário, 7 kg de matéria seca ou aproximadamente 30 kg de alfafa verde. Recomenda-se o pastejo em faixa após as ordenhas favorecendo para que a alfafa tenha maior persistência e participe com 30 a 40% do alimento diário consumido.

Na época da seca a silagem e o concentrado foram fornecidos duas vezes ao dia, 40% pela manhã e 60% à tarde, sempre após o pastejo em alfafa, visando não prejudicar o consumo de alfafa. Na época das águas o concentrado foi fornecido da mesma maneira e na mesma proporção. À tarde, após o segundo pastejo na alfafa, os animais ficaram livres para pastejar voluntariamente o capim-tanzânia que ocorreu, predominantemente, à noite.

O custo da formação do capimtanzânia não foi considerado, uma vez que o sistema no qual se introduziu alfafa já possuía pastagem formada com essa forrageira. O custo total de manutenção, visando a uma produção de 15 t de MS/ ha, já descontados 10% de perdas por pisoteio, foi de R\$2.626,28/ha.

Dessa forma, a introdução de alfafa no sistema convencional de produção de leite levou a:

1) reduzir ou eliminar o consumo de concentrado protéico em função da época do ano (4 para 1,5 ou 0 kg/vaca/dia);

2) diminuir a área de plantio de milho para silagem (22,8 para 17,5ha), assim como o consumo de silagem de milho (37 para 22 kg/vaca/dia);

3) incrementar em 5,5% a produção de leite (1.915 para 2.021kg/dia) em função da maior capacidade de suporte total das pastagens (77 para 81 vacas em lactação);

4) reduzir o custo de manutenção do pasto com capim-tanzânia (R\$30.728,34 para R\$ 25.598,36);

5) diminuir em 9,6% o custo operacional anual de produção (R\$5.359,55 para R\$ 4.843,34/vaca); e com tudo isso

6) favorecer o lucro líquido anual por área em praticamente 10% (R\$3.393,24 para R\$ 3.728,85/ha), sem comprometer a produção individual de leite.

O sistema de produção com alfafa foi ainda superior em dois aspectos essenciais para o produtor de leite: remunerou melhor as despesas operacionais, com assistência técnica, administração e prólabore do produtor (R\$118.700,79 para R\$144.982,68) e o fluxo de caixa livre, sendo este 14% superior ao sistema tradicional.

Pode-se concluir que a inovação em introduzir a tecnologia para produção de alfafa no sistema convencional de produção de leite foi vantajosa pela redução na utilização de concentrado proteico; redução na utilização da silagem na época da seca; redução na dependência de fertilizantes nitrogenados; elevação na capacidade de suporte anual da pastagem em função da baixa estacionalidade na produção de forragem, o que levou à maior produção de leite por área; redução no custo de produção de leite e aumento da lucratividade da atividade leiteira.



Duarte Vilela (foto) é
pesquisador da
Embrapa Gado de Leite,
de Juiz de Fora-MG;
Oscar Tupy e Reinaldo
de Paula Ferreira
são pesquisadores
da Embrapa Pecuária
Sudeste, de São Carlos-SP.



ENTREVISTA: RAFAEL CORNES, NUTRICIONISTA DA FEPALE

Ano 51 - número 611 - setembro 2015 - R\$ 10,50 - www.baldebranco.com.br



# INOVAÇÃO

Fundador do Grupo Cabo Verde inicia nova etapa de trabalho para selecionar Gir Leiteiro, ao mesmo tempo em que investe em sistema carrossel para ordenhar Girolando

Na reprodução, bastão marcador facilita o manejo Mastite: prevenção começa antes da primeira lactação

Alfafa se mostra viável para ser explorada a pasto