

AVALIAÇÃO DE QUATRO ALTERNATIVAS DE PRODUÇÃO DE LEITE A PASTO NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL: DADOS PRELIMINARES¹

AUTORES

PAULO MOREIRA², JOÃO CESAR DE RESENDE³, ALEXANDRE BRYAN HEINEMMEN², NIVALDO ALVES DA COSTA⁴, DUARTE VILELA^{3,6}, LUIZ JANUÁRIO M. AROEIRA^{3,6}, PAULO CÉSAR GONÇALVES PINHEIRO^{5,6}, LORILDO ALDO STOCK³

¹ Pesquisa parcialmente financiada pelo Governo do Estado de Goiás, CNPq e Serrana Nutrição Animal S.A.

² Pesquisador da Embrapa Gado de Leite. Rodovia Goiânia a Nova Veneza, Km 12, Cx. P. 179 – 75375-000 - Santo Antônio de Goiás - GO. E-mail: cnpaf@cnpaf.embrapa.br

³ Pesquisador da Embrapa Gado de Leite. Rua Eugênio do Nascimento, 610 - Bairro Dom Bosco - 36038-330 - Juiz de Fora - MG. E-mail: cnpagl@cnpagl.embrapa.br

⁴ Pesquisador da Agenciarrural, Rua Jornalista Geraldo Vale - 33. Caixa Postal 331 - Setor Universitário - 74610-060 - Goiânia – GO. E-mail: tecnica@agenciarrural.go.gov.br

⁵ Estudante da Escola de Agronomia da Universidade Federal de Goiás. Endereço: Rodovia Goiânia a Nova Veneza, Km 12, Cx. P. 179 – 75375-000 - Santo Antônio de Goiás - GO. E-mail: cnpaf@cnpaf.embrapa.br

Bolsista do CNPq

RESUMO

A busca por modelos alternativos de produção de leite sustentáveis e competitivos e, ainda, com potencial para aumentar a rentabilidade e a eficiência da atividade leiteira, motivou esta pesquisa. As alternativas da produção estacional no verão e convencional (ano todo) são combinadas e testadas em quatro modelos básicos: a) produção convencional de leite (ano todo) sem uso de concentrado; b) produção convencional de leite (ano todo) com uso de concentrado; c) produção estacional de leite sem uso de concentrado; e c) produção estacional de leite com uso de concentrado. O trabalho foi implantado, próximo a cidade de Goiânia, em uma área de 34ha. Em cada modelo são mantidas 15 vacas mestiças girolando em lactação. Os dados de produção total ajustada e produção média por vaca, obtidos entre outubro de 2002 e outubro de 2003, mostram o seguinte: sistema convencional sem concentrado, produção total de 3.100kg (6,8 kg/vaca/dia); sistema convencional com concentrado, produção total de 3.537kg (7,7 kg/vaca/dia); sistema estacional sem concentrado, produção total de 3.102kg (6,8 kg/vaca/dia); e sistema estacional com concentrado, produção total de 2.653kg (5,8 kg/vaca/dia). As informações são consideradas preliminares e não permitem inferências consistentes sobre o melhor sistema em termos de rentabilidade. Sugerem, no entanto, que na Região Centro-Oeste existe espaço para as quatro alternativas de produção, uma vez que todas elas preconizam o pasto como base principal da alimentação do rebanho.

PALAVRAS-CHAVE

Leite; Pastejo rotacionado; Rentabilidade

TITLE

EVALUATION OF SEASONAL PRODUCTION AND DAIRY PRODUCTION WITHOUT CONCENTRATED FEED IN THE CENTRAL-WEST REGION OF BRAZIL

ABSTRACT

The search for alternative, sustainable and competitive models of dairy production and, also, that could have potential to increase the yield and the efficiency of the dairy activity, inspired this research. The alternatives of a seasonal production and the production without concentrate feed are combined and tested in four basic system models: the conventional production system (producing the whole year) without concentrate feed use; b) conventional production (producing the whole year) with concentrate use; c) seasonal production without concentrate use; e c) estacional production with concentrate use. The project was implanted in an area of 34ha next to the city of Goiânia. In each model were kept 15 lactation cows. The data of total adjusted production and the average per cow production, gotten between August of 2002 and October of 2003, showed the following: in the conventional system without concentrate feed, the total production was 3.100kg (6,8

kg/cow/day); in the conventional system with concentrated feed, the total production of 3.537kg (7,7 kg/cow/day); in the seasonal system without concentrated feed, the total production of 3.102kg (6,8 kg/cow/day); and the seasonal system with concentrated feed, the total production of 2.653kg (5,8 kg/cow/day). The information should be considered as preliminary, so they are not consistent yet for inferences on the best system in yield terms. They suggest, however, that there is a potential in the Central-West region, considering these four alternatives of production, also taking that all of them praise grass as the main base of the feeding system.

KEYWORDS

cost; dairy; rotational pasture; yield

INTRODUÇÃO

A Embrapa Gado de Leite tem como um de seus desafios investigar modelos alternativos de produção, sustentáveis e competitivos, com potencial para aumentar a rentabilidade e a eficiência da atividade leiteira. Nesta linha tem-se pensado em duas alternativas. Uma é a produção estacional de leite. A outra é a produção sem concentrado (exclusiva a pasto). A produção estacional ? modelo tradicionalmente já praticado em algumas regiões da Europa e da Oceania ? procura concentrar a produção de leite nos meses cujas variáveis climáticas (luminosidade, precipitação e calor) favorecem e potencializam a produção natural de forragem pela pastagem. Tenta-se, com isto, reduzir custos, principalmente com volumosos conservados e concentrados. Neste modelo a produção é interrompida nos meses frios e secos, quando então se dedica a fase de reprodução das vacas. Sem produção de leite, diminuem as despesas com mão-de-obra e concentrados. A segunda alternativa ? produzir leite durante o ano todo (convencional) também sem concentrados ou com sua quantidade limitada ? tem sido discutida no meio técnico. Leva em conta uma preocupação com a elevada participação do concentrado no custo do leite, item que segundo Stock (2000) chega a comprometer 38% das receitas em fazendas leiteiras. A viabilidade destas duas alternativas (produção estacional e produção convencional) precisa ser testada em sistemas reais para identificar melhor sua viabilidade. Esta pesquisa tenta avaliar, num único experimento, estas duas possibilidades.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo buscou comparar quatro sistemas: dois deles seguem o modelo convencional, com produção de leite durante o ano todo, porém, um com fornecimento de concentrado e o outro não. Nos outros dois sistemas estabeleceu-se o processo estacional, com produção somente no verão, ou seja nos meses de mais calor e chuvas, sendo somente um deles com fornecimento de concentrado. Os quatro sistemas foram assim identificados:

S1: Sistema de produção convencional (ano todo) sem uso de concentrado – SCSC

S2: Sistema de produção convencional (ano todo) com uso limitado de concentrado – SCCC

S3: Sistema de produção estacional sem uso de concentrado – SESC

S4: Sistema de produção estacional com uso limitado de concentrado – SECC

Em cada sistema são mantidas 15 vacas em lactação da raça Girolando (1/2 HZ, 5/8 HZ e 3/4 HZ), com potencial de produção semelhante e variando entre 3.000 e 3.300 kg de leite por lactação. Nos dois sistemas, nos quais as vacas recebem concentrado, ele foi limitado a 900 kg e fornecido obedecendo o seguinte critério: 60% no primeiro terço da lactação, 30% no segundo terço e 10% no terço final. Os seguintes procedimentos foram mantidos iguais nos quatro sistemas:

- . pastejo direto rotativo em uma pastagem de capim Tanzânia (*Panicum maximum*), dividida em 22 piquetes de aproximadamente um ha adubados com 200 kg de Nitrogênio e distribuídos em três aplicações no período chuvoso;
- . pastejo rotacionado obedecendo, na medida do possível, um esquema três dias de utilização e trinta dias para descanso;
- . todas as vacas, independente de qual sistema ao qual pertencem, são mantidas juntas nos piquetes (separadas somente no momento da ordenha e do fornecimento do concentrado);
- . sistema de ordenha mecânica, com pesagem individual da produção, de forma a determinar a produção média por vaca e por tratamento;
- . adotado o sistema de inseminação artificial, utilizando sêmen de touros mestiços provados 3/4 HZ em vacas 1/2 HZ e touros 5/8 HZ em vacas 3/4 e 5/8 HZ, visando preservar o padrão girolando das filhas;
- . nos dois tratamentos onde se testam a produção estacional (S3 e S4), estabeleceu-se uma “estação de inseminação” compreendida entre a segunda quinzena de janeiro e a primeira quinzena de fevereiro,

buscando concentrar as parições nos meses de outubro a novembro;

. as bezerras recém nascidas, durante os primeiros 60 dias de vida, são mantidas em abrigos individuais, recebendo cada uma quatro litros diários de leite, divididos em duas porções até completar 60 dias de vida. Depois deste período alimentadas com concentrado e volumoso. Machos recém-nascidos serão vendidos para reprodução visando agregar valor para compensar o período de ausência da produção de leite (maio a setembro); e,

. suplementação com cana (enriquecida com uréia) nos meses de seca.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A região Centro-Oeste foi escolhida pela importância que ocupa no mapa atual da produção leiteira nacional. Escolhido também o Estado de Goiás pela velocidade do crescimento de sua produção leiteira, já ocupando o segundo lugar entre os maiores estados produtores do País. O trabalho foi implantado na Fazenda Capivara, na base física da Embrapa Arroz e Feijão, situada a 30 km da cidade de Goiânia. O experimento está em fase de andamento: Ocupa uma área total de 34 ha, distribuída da seguinte forma: 22ha em pastagens destinadas a vacas em lactação; 4ha de pastagens destinadas a vacas secas; 3ha de pastagens para animais em fase de recria; e 3,5ha plantados com cana-de-açúcar destinada a reserva forrageira para o período seco. O restante da área (1,5ha) foi ocupado com benfeitorias, acessos e outros usos não agrícolas. A construção das instalações físicas, incluindo benfeitorias e formação das pastagens, teve início em setembro de 2000. A produção efetiva de leite iniciou em outubro de 2002. Estão sendo mantidas 15 vacas em lactação em cada tratamento. Nos dois sistemas onde a produção é estacional (Sistema 3 e Sistema 4) as vacas são forçadas a interromper a lactação em maio, quando a reserva forrageira proveniente da pastagem se reduz. Retornam com uma nova lactação no início de novembro. A seguir são listados os principais dados de produção total ajustada e produção média por vaca, do período de outubro de 2002 até outubro de 2003.

. Sistema convencional sem concentrado: produção total, 3.100kg (6,8 kg/vaca/dia)

. Sistema convencional com concentrado: produção total, 3.537kg (7,7 kg/vaca/dia)

. Sistema estacional sem concentrado: produção total, 3.102kg (6,8 kg/vaca/dia)

. Sistema estacional com concentrado: produção total, 2.653kg (5,8 kg/vaca/dia)

Entre os dois sistemas estacionais a menor produção, quando se utiliza concentrado, pode ser explicada pela possível predominância de vacas 1/2HZ, com menor potencial produtivo neste sistema. As informações disponibilizadas até o momento são, no entanto, preliminares e não permitem ainda inferências consistentes com relação ao melhor sistema em termos de competitividade e sustentabilidade. Sabe-se que os sistemas a pasto são os mais competitivos em termos de custos, tendo em vista os baixos investimentos em instalações e equipamentos, quando comparados com os sistemas de confinamento (Brookes, 1996). Vilela e Alvim (1996) e Vilela et al. (1996) mostram também que, geralmente, apresentam menores custos com mão-de-obra e alimentação. Estudo elaborado por Camargo (1994) divide os modelos de produção a pasto em quatro grupos: a) produção extensiva e exclusiva a pasto; b) produção extensiva a pasto com suplementação volumosa na seca; c) produção intensiva somente a pasto; e d) produção intensiva a pasto com suplementação volumosa na seca. No caso do presente estudo, o ponto central consiste em identificar e estimar o valor das perdas e dos ganhos totais de cada alternativa testada e identificar a mais interessante, sobre o aspecto econômico, social e ambiental. Produzir leite sem concentrados, ou com sua quantidade limitada a determinados níveis tem sido alternativa discutida no meio técnico e leva em conta a elevada participação do concentrado no custo final de produção do leite. Limitar o fornecimento do concentrado representa reduzir a produção, tanto de leite como de filhas, no entanto a redução de custos pode significar um resultado final economicamente vantajoso para os produtores, desde que esta redução seja maior do que o valor das perdas totais de produção de leite e de animais. Todas as quatro alternativas de produção avaliadas neste estudo poderão prevalecer na Região Centro-Oeste do Brasil, onde os solos sob vegetação de cerrado e com topografia plana favorecem a mecanização e a resposta positiva ao uso de tecnologia, certamente viabilizarão sistemas altamente competitivos e sustentáveis. A melhor entre as quatro alternativas será apontada na medida em que forem disponibilizadas e analisadas informações completas de produção, reprodução e custos, com dados comparativos e consistentes entre as alternativas avaliadas, o que se espera, aconteça nos próximos doze meses.

CONCLUSÕES

A produção de leite a pasto durante o ano todo, utilizando concentrados, apresenta as maiores produtividades físicas. A maior rentabilidade, no entanto, parece residir nos sistemas que limitam o concentrado a quantidades mínimas. Modelos estacionais e sem uso de concentrado devem ser melhor

avaliados, mas apresentam potencial para expandir na região Centro-Oeste.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BROOKES, I. M.. New Zealanders make nearly 2 - ½ times their U. S. counterparts. Hoard's Dairyman, New Zealand, v. 10, p.179, 1996.
2. CAMARGO, A. C.. Produção de leite a pasto. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE FORRAGEIRAS E PASTAGENS. Campinas: Colégio Brasileiro de Nutrição Animal, 1994, p. 201-212.
3. STOCK, L. A.. Determinants of efficiency for Brazilian dairy farms. 2000. 144 f. Tese (PhD) – Oklahoma State University, Stillwater.
4. VILELA, D.; ALVIM, M. J.. Produção de leite em pastagem de *Cynodon dactylon*, (L.) Pers, cv. Coast-cross, In: WORKSHOP SOBRE O POTENCIAL FORRAGEIRO DO GÊNERO *CYNODON*, 1996, Juiz de Fora. Anais... Juiz de Fora: Embrapa CNPGL, 1996, p. 77-91.
5. VILELA, D.; ALVIM, M. J. ; CAMPOS, O. F.; RESENDE, J. C.. Produção de leite de vacas holandesas em confinamento ou em pastagem de coast-cross. Revista Sociedade Brasileira de Zootecnia, Viçosa, v. 25, n. 6, p. 1228-1244, 1996.