

08935

CNPGL

1980

FL-08935

técnica

Novembro, 1980

Numero 8

SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA E ENERGÉTICO-PROTEICA PARA
VACAS EM LACTAÇÃO DURANTE A ÉPOCA DA SECA



EMBRAPA

Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite

Suplementação energética e

1980

FL-08935



35084 - 1

SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA E ENERGÉTICO-PROTÉICA PARA
VACAS EM LACTAÇÃO DURANTE A ÉPOCA DA SECA

Ernst Walter Jahn Bolland, Engº Agrº., PhD
Homero Abílio Moreira, Méd. Vet., MS
Oriel Fajardo de Campos, Engº Agrº., MS

ISSN nº 0100-8757

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE LEITE
Rodovia MG 133 - Km 42
36.155 - CORONEL PACHECO - MG.

BOLLAND, E.W.J.; MOREIRA, H.A. & CAMPOS, O.F. de.
Suplementação energética e energético-protéica
para vacas em lactação durante a época da seca.
Coronel Pacheco, MG, EMBRAPA-CNPGL, 1980. 5p.
(Circular Técnica, 08).

1. Gado de leite - Alimentação. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, Coronel Pacheco, MG.
II. Título. III. Série.

CDD. 636.214

© EMBRAPA

INTRODUÇÃO

No Brasil, técnicos e criadores enfrentam um persistente desafio de natureza econômica, que é o uso de concentrados na alimentação de vacas em lactação. De um modo geral, os critérios adotados para a utilização desses alimentos baseiam-se em práticas e experiências alienígenas, na quase totalidade das vezes realizadas em condições ecológicas e econômicas diferentes das nossas, razões principais dos baixos resultados, principalmente econômicos, quando copiadas por nós.

Atualmente, face ao elevado custo dos alimentos concentrados, é muito oportuno o estudo sobre como usá-los adequadamente, de sorte que a associação concentrado-pasto e/ou outro volumoso forneça, economicamente, nutrientes para a produção satisfatória de leite, lactação persistente e manutenção da vaca em boas condições orgânicas para reprodução e lactações vindouras.

Foi dentro deste enfoque que no Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite conduziu-se um experimento, onde 24 vacas mestiças holandês-zebu, com 37 dias de lactação (produção média de 8,5 kg de leite/cab/dia neste período) foram distribuídas em três tratamentos, conforme delineamento de blocos ao acaso.

No tratamento I, as vacas foram submetidas a regime de pasto onde predominava o capim-gordura (*Melinis minutiflora*) e adicionalmente recebiam, na pastagem e à vontade, silagem de capim-elefante (*Pennisetum purpureum*), enriquecido com 0,5% de uréia no momento de ensilar. Nos tratamentos II e III, além dos pastos de capim-gordura e da mesma silagem, cada animal recebia diariamente 5,2 kg de um suplemento energético (milho desintegrado com palha e sabugo) e igual quantidade de suplemento energético-proteico (74% de milho desintegrado com palha e sabugo e 26% de farelo de soja), respectivamente.

A suplementação de concentrados foi realizada na época seca, no período de junho e outubro, durante 140 dias. A partir daí e durante 147 dias do período chuvoso, o regime alimentar para todas as vacas dos três tratamentos foi exclusivamente pasto de capim-gordura. A produção de leite nos 287 dias de experimento foi ajustada para 300 dias de lactação.

A ordenha foi realizada duas vezes ao dia, com controle individual diário da produção, sendo a composição do leite determinada semanalmente. A pesagem dos animais foi efetuada em intervalos de 14 dias.

Os resultados médios diários obtidos durante a fase de suplementação (140 dias) na época da seca são mostrados no Quadro 1.

QUADRO 1. Resultados médios diários quanto à produção e composição do leite, e ganho em peso no período de suplementação (época da seca).

	Tratamentos		
	I	II	III
Número de vacas	8	8	8
Produção de leite (kg/dia)	5,5	7,4	8,6
Produção de leite, corrigida para 4% de gordura (kg/dia)	5,7	7,7	8,9
Gordura (%)	4,3	4,3	4,2
Gordura (g/dia)	236	318	361
Sólidos totais (%)	12,9	13,2	13,2
Sólidos totais (g/dia)	709	977	1135
Sólidos não gordurosos (%)	8,6	8,9	9,0
Sólidos não gordurosos (g/dia)	473	659	774
Proteína (%)	2,7	2,9	2,9
Proteína (g/dia)	148	215	249
Ganho em peso (g/dia)	-170	50	70

Nota-se, pelos resultados apresentados no Quadro 1, que a suplementação energética (Trat. II) foi benéfica para a produção de leite, elevando-a em cerca de 35% em relação ao tratamento I. Entretanto, resultados mais expressivos foram obtidos com a suplementação energético-proteica, que permitiu um aumento de cerca de 56% na produção de leite, quando comparada à obtida no tratamento I. Vale destacar também que os animais dos tratamentos II e III ganharam peso no período, fato de muita importância em termos de comportamento reprodutivo.

No Quadro 2 são mostrados os resultados aos 287 dias

de experimento, ajustados para 300 dias de lactação, incluindo os períodos de seca e chuva.

QUADRO 2. Resultados médios de produção e composição do leite, ajustados para 300 dias de lactação.

	Tratamentos		
	I	II	III
Número de vacas	8	8	8
Produção de leite (kg/dia)	5,2	6,5	7,3
Produção de leite, corrigida para 4% de gordura (kg/dia)	5,4	6,9	7,9
Gordura (%)	4,3	4,5	4,5
Gordura (g/dia)	224	292	328
Sólidos totais (%)	13,0	13,4	13,5
Sólidos totais (g/dia)	676	871	985
Sólidos não gordurosos (%)	8,7	8,9	9,0
Sólidos não gordurosos (g/dia)	452	579	657
Proteína (%)	2,8	3,0	3,0
Proteína (g/dia)	146	195	219

O Quadro 3 apresenta os cálculos de custo e benefício os referentes aos tratamentos experimentais utilizados.

Considerando os preços para leite, milho desintegrado com palha e sabugo e farelo de soja como sendo Cr\$ 16,00, Cr\$ 6,00 e Cr\$ 13,00, respectivamente, em novembro de 1980, os resultados em termos de custo e benefício foram os seguintes.

Durante os 140 dias de suplementação (época da seca) houve um ligeiro prejuízo para a suplementação energética (Trat. II), da ordem de Cr\$ 0,80 cab/dia e um lucro de Cr\$ 8,94 cab/dia, no caso das vacas que receberam suplementação energético-protéica (Trat. III), quando comparou-se com aquelas que não receberam suplemento de concentrados (Trat. I).

Quando foi considerada a produção média diária de toda a lactação (período da seca com suplementação e chuvoso sem suplementação) e atribuindo-se índice 100 ao tratamento I (testemunha), os tratamentos II e III proporcionam

ram um aumento de 25,0 e 40,4%, respectivamente, na receita da produção de leite.

QUADRO 3. Cálculos de custos e benefícios nos períodos de suplementação na seca (140 dias) e total (300 dias), por vaca/dia.

	Tratamentos		
	I	II	III
<u>Período de suplementação</u>			
Valor da produção diária (Cr\$)	88,00	118,40	137,60
Diferença em relação ao			
Trat. I (Cr\$)	-	30,40	49,60
Custo da suplementação diária (Cr\$)	-	31,20	40,66
Diferença em relação ao Trat. I (Cr\$)	-	-0,80	8,94
<u>Período total</u>			
Valor da produção diária (Cr\$)	83,20	104,00	116,80
Diferença em relação ao Trat. I (Cr\$)	-	20,80	33,60
Custo da suplementação diária (Cr\$)	-	14,60	19,00
Diferença em relação ao Trat. I (Cr\$)	-	6,20	14,60

Pelos resultados obtidos no presente trabalho, chega-se à seguinte conclusão:

A suplementação pode não mostrar resultados econômicos imediatos, como ocorreu no caso do milho desintegrado com palha e sabugo. Este alimento, embora determinasse um aumento de cerca de 36% na produção de leite na época da seca, o seu uso implicou em um prejuízo de Cr\$ 0,80 por cabeça/dia naquele período. Entretanto, o efeito benéfico da suplementação manifestou-se no período chuvoso, transformando aquele prejuízo em um lucro de Cr\$ 1.860,00 por lactação, em relação ao tratamento testemunha.

Já a suplementação energético-protéica, além de au-

mentar a produção de leite em cerca de 56% em relação ao tratamento testemunha na época da seca, proporcionou, ainda nesse período, um lucro de Cr\$ 1.251,60 por vaca. Quando foi considerada toda a lactação durante os períodos de seca e de chuvas, o lucro por animal foi de Cr\$ 4.380,00.

Tiragem: 2.000 exemplares