



**Avaliação zootécnica do sistema
de produção de leite
na Estação de Zootecnia de
Itaju do Colônia, Bahia, de 1984
a 1987**

**Emanoel Acilino Teotônio da Luz
José Carlos Rebouças Santana
Álvaro Llamosas Collado**

BOLETIM TÉCNICO 169

Avaliação zootécnica do sistema de produção de leite na Estação de Zootecnia de Itaju do Colônia, Bahia, de 1984 a 1987

**Emanoel Acilino Teotônio da Luz
José Carlos Rebouças Santana
Álvaro Llamosas Collado**

BOLETIM TÉCNICO

Publicação de periodicidade irregular, editada pelo Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC) destinada à veiculação de artigos de divulgação técnica, relacionados com assuntos agrônômicos e sócio-econômicos de interesse das regiões produtoras de cacau, de autoria de pesquisadores e técnicos da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) e, eventualmente, de técnicos de outras instituições.

Chefe do CEPEC: Ricardo Bohrer Sgrillo

Comissão de Editoração - Efetivos: Maria Bernadeth Santana, Waldeck Dié Maia, Geraldo Adami Carletto, Irene Maurício Carzola, José Luiz Bezerra, Regina Cele Rebouças Machado, Reinaldo Bertola Cantarutti, Ronald Alvim. **Natos:** Anna Maria Freire Luna Campêlo, José Martins Correia de Sales, Lícia Margarida Gomes Lopes.

Editor: Anna Maria Freire Luna Campêlo

Composição: Marinalda Mendes da Silva

Diagramação/Montagem: Diana Lindo

Preço do Exemplar: 12 BTN's

Endereço:

OUTRAS PUBLICAÇÕES

CEPLAC/DIBID - Caixa Postal 7

45600 - Itabuna, BA.

F

636.214

L979

LUZ, E.A.T. da, SANTANA, J.C.R. e
LLAMOSAS C., A. 1990. Avaliação
zootécnica do sistema de produção
de leite na Estação de Zootecnia
de Itaju do Colônia, Bahia de 1984
a 1987. Ilhúes. CEPLAC/CEPEC.
Boletim Técnico nº 169. 18p.

1. Gado de leite-Sistema de Produ-
ção. I. Título.



**AVALIAÇÃO ZOOTÉCNICA DO SISTEMA DE PRODUÇÃO DE LEITE
NA ESTAÇÃO DE ZOOTECNIA DE ITAJU DO COLÔNIA,
BAHIA, DE 1984 A 1987.**

Emanoel Acilino Teotônio da Luz¹
José Carlos Rebouças Santana²
Álvaro Llamosas Collado

RESUMO

Visando aumentar a produção média de leite nas regiões Sul e Sudeste da Bahia, através da introdução de novas técnicas de manejo, alimentação e melhoramento genético do rebanho leiteiro, implantou-se na Estação Experimental da CEPLAC, em Itaju do Colônia, um sistema de produção de gado de leite. Utilizaram-se vacas 1/2 e 3/4 de sangue holandes x zebu e touros das raças holandesa vermelho e branco e gir, que receberam manejo zootécnico e reprodutivo adaptado para as necessidades da região. No primeiro ano, os dados de produção não atingiram as metas preconizadas pelo sistema. No entanto, nos anos subsequentes, melhores resultados foram obtidos em resposta às técnicas de seleção, melhoramento genético, manejo e sanidade que foram aplicadas ao rebanho. A média diária de produção de leite por vaca, em 1986, foi três vezes superior à produção média da região. As taxas de natalidade e idade média ao primeiro parto (38 meses) foram consideradas excelentes, enquanto que a taxa de lotação das pastagens, período de lactação e intervalo entre partos alcançaram as metas propostas pelo sistema, no terceiro ano de implantação.

PALAVRAS-CHAVE: Gado de leite, sistema de produção

*Centro de Pesquisas do Cacau, CEPLAC 45600, Itabuna, Bahia, Brasil.

**EVALUATION OF THE MILK PRODUCTION SYSTEM AT ITAJU
DO COLONIA EXPERIMENTAL STATION, BAHIA,
BRAZIL, FROM 1984 to 1987.**

ABSTRACT

The major objective of this study was to increase the mean milk yields of Southern and Southeastern Bahia through the introduction of new techniques for the herd management and reproductive regime at CEPLAC'S Experimental Station in Itaju do Colonia. Cows 1/2 and 3/4 breeding levels of Holstein x Zebu and Holstein or Gir bulls were raised under a herd management regime adapted to the region's need as described in this paper. The data now presented were obtained from 1984, the year the system was initiated, to 1987. At the first year, the reproductive traits did not reach the levels predicted by the system. However, during the following years better results were obtained as response to the selection, breeding and management techniques applied to the herd. The mean daily yield in 1986 was three fold higher than the region's usual milk yield. The rate of conception and the mean age at the first calving (38 months) were both excellent. Other traits as rate of pasture capacity, duration of the lactation period and calving intervals overtook the preconized goals for the third year after the system implantation. It will be expected even better herd's reproductive and yield performance in the future.

Key words: Dairy cattle, milk production system.

INTRODUÇÃO

De acordo com Athiê (1988), o Brasil ocupa o trigésimo quinto lugar na produção mundial de leite com uma média anual de produção de 3,06 litros em 1980. Os dados publicados pela Food Agricultural Organization (FAO), em 1982, demonstram que o Brasil possui o segundo maior rebanho leiteiro do mundo sendo, no entanto, responsável por apenas 24% da produção mundial de leite (Ledic *et al.*, 1989). Evidencia-se assim a baixa produtividade do rebanho leiteiro brasileiro. Estes baixos índices de eficiência e lucratividade na pecuária leiteira brasileira são conseqüências, principalmente, da má utilização ou mesmo da ausência de técnicas adequadas às peculiaridades de cada região produtora.

Melhoramento genético, alimentação, manejo adequado e manutenção de um bom nível de sanidade no rebanho são os principais fatores que podem afetar os índices de produtividade. A melhoria destes índices, concorrerá, logicamente, para o aumento da eficácia econômica da exploração leiteira, que é o objetivo primeiro de toda propriedade que se dedique a esta atividade.

Nos países desenvolvidos, a utilização de tecnologias adequadas às suas características particulares tem proporcionado alta rentabilidade da exploração leiteira, tornando-os auto-suficientes em produção de leite. Um exemplo do que a utilização de tecnologias adequadas pode fazer para aumentar o desempenho zootécnico dos animais, encontra-se em Israel. Apesar do clima desértico, desfavorável, e que encarece muito a produção de pastos e forragens, os animais são mantidos em regime de confinamento e a alimentação é baseada em concentrados, conseguindo-se uma excelente produtividade do rebanho (Athiê, 1988).

Nas últimas décadas, ocorreu a expansão das bacias leiteira do Sudeste e Sul do Estado da Bahia, como uma atividade alternativa para o desempenho só-

cio-econômico destas regiões. Há, portanto, uma necessidade de aumentar a produção e a produtividade, através da introdução de novas técnicas, com o objetivo de estimular a produção leiteira, alcançando-se o melhor desempenho do rebanho e aumentando a renda da população rural dessas regiões.

A Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), que também é responsável pelo desenvolvimento da pesquisa em pecuária na região, implantou, em Itaju do Colônia, um sistema de produção de leite com base no modelo físico daquele desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisas de Gado de Leite da EMBRAPA, adaptando-o à realidade da região (agrossistema de Itapetinga). A implantação desse sistema teve como finalidades básicas observar as interações dos índices de eficiência técnica no desempenho do sistema; avaliar, adaptar, e testar técnicas que aumentem a eficiência e a produtividade do rebanho e que possam ser utilizadas pelos produtores; fornecer subsídios para a formulação de novas pesquisas; e demonstrar a importância da administração e planejamento em qualquer atividade produtiva.

Neste trabalho são descritas as técnicas utilizadas e avaliados os primeiros resultados zootécnicos obtidos no sistema de produção durante os anos de 1984 a 1987.

MATERIAL E MÉTODOS

1. Estrutura física

Descrição da área. O sistema foi implantado na Estação de Zootecnia de Itaju do Colônia (EZICO), Itaju do Colônia, BA, localizada no km 35 da Rodovia Itapé-Itaju do Colônia. Situada, geograficamente, a 15°8'29" de latitude sul e longitude 30°43'28" oeste, possui uma topografia formada pelo relevo movimentado com vertentes retilíneas e baixadas. O clima é do tipo AW tropical quente úmido, com precipitação supe-

Sistema de Produção de leite em Itaju do Colônia, Bahia

rior a 750 e inferior a 1250 mm anuais, caracterizado por apresentar inverno seco (Roeder, 1975).

O solo da EZICO é classificado como Argiustolls dotado de boa fertilidade natural, rico em minerais primários, facilmente meteorizáveis, constituindo-se em fonte permanente de nutrientes. Moderadamente drenado de profundidade mediana, mapeado como unidade Itamirim (Silva e Carvalho Filho, 1971).

A área total da Estação é de 100 ha, sendo 80 ha em pastagem, dos quais foram ocupados, pelo rebanho do sistema de produção de leite, 41,5 ha em 1984 e 1985; 51 ha em 1986 e 53 ha em 1987.

As pastagens estão constituídas, predominantemente, de capim sempre-verde (*Panicum maximum* Jacq. var. *gongyloides* Doell), divididas em piquetes de diferentes áreas, dotado de bebedouros naturais e artificiais bem como cochós cobertos para mistura mineral. Existe uma área de 2 ha ocupada com capineira constituída de *Penisetum purpureum* c.v. *cameroon* (1,5 ha) e leguminosas (*Cajanus cajan*s) (0,5 ha) que são fornecidas aos animais do sistema diretamente ou em forma de silagem (*P. purpureum* c.v. *cameroon*) ou feno (leguminosa).

O rebanho era constituído de fêmeas 1/2 a 3/4 de sangue holandês x zebu e de touros das raças gir e holandesa vermelho e branco, cuja composição inicial foi de 67 animais (Quadro 1). Utilizaram-se ainda, no serviço de rotina do sistema, dois muares e dois bovinos.

No manejo reprodutivo utilizou-se a monta natural controlada sem estação de cobertura, garantindo assim nascimentos ao longo de todo o ano. Acasalavam-se as novilhas quando as mesmas alcançavam 300 kg de peso vivo ou 30 meses de idade. A partir deste peso era observado o cio, utilizando, nesse caso, um rufião. Os acasalamentos obedeceram aos seguintes critérios: a) matrizes mestiças com características azebuadas foram cobertas com touro de raça holandesa vermelho e branco; b) matrizes com características predominantes de sangue europeu (3/4) eram cobertas

com touro da raça gir. Após 60 dias da última cobertura foi feito o diagnóstico de gestação através de palpação retal. Confirmada a prenhez, a novilha era transferida para categoria de vacas 'secas' em gestação. Se, após quatro coberturas, o diagnóstico de gestação fosse negativo a novilha era descartada do sistema. As vacas eram cobertas 50 a 60 dias após o parto, tempo suficiente para que houvesse involução uterina.

Manejo das pastagens. Compostas de capim colônião e sempre-verde, as pastagens foram utilizadas de acordo com a categoria animal visando melhor aproveitamento. Adotou-se o sistema de pastejo rotacional com períodos de ocupações variando entre 5 e 20 dias, a depender da capacidade de recuperação da pastagem, sendo mais prolongado na época e mais curto nas águas.

Realizava-se anualmente a limpeza das pastagens, no período da seca, quando também se processava a erradicação de plantas tóxicas.

Para suplementação volumosa, destinaram-se 1,5 ha de capineiras de capim cameroon. Na época de maior disponibilidade de pasto a produção da capineira foi destinada a silagem e os cortes foram efetuados manualmente, quando o capim atingiu altura média de 1,50 a 1,80 m, cortando-se rente ao solo. A adubação orgânica era feita aproveitando-se o esterco de curral.

Manejo e alimentação do rebanho. As vacas em lactação tiveram acesso aos piquetes próximos ao curral, em rodízio, com tempo de permanência em cada piquete dependendo da disponibilidade do pasto. As vacas permaneceram nos piquetes durante todo o período experimental, sendo retiradas somente no momento da ordenha. Cada piquete era provido de cocho coberto para mistura de minerais e bebedouro artificial ou natural.

Sistema de Produção de leite em Itaju do Colônia, Bahia

Na época seca do ano, quando as pastagens não apresentavam bom crescimento vegetativo (junho a setembro) era fornecido, no momento da ordenha, farelo de trigo com 16% de proteína bruta e silagem, em quantidade proporcional à produção de leite de cada vaca (Quadro 1).

Quadro 1. Critérios de fornecimento de mistura de concentrados para as vacas em lactação.

Produção de leite (kg/vaca/dia)	Concentrado (kg/dia)
3,0 a 5,0	-
5,1 a 8,0	1
8,1 a 11,0	2
11,1 a 14,0	3
14,1 a 17,0	4

As ordenhas eram realizadas manualmente, numa área coberta, sendo as vacas agrupadas em lote de seis. A primeira ordenha era iniciada às 6:00 h e a segunda às 14:00 h. Na primeira, ordenhavam-se todas as vacas, enquanto que na segunda, somente aquelas com produção superior a 5,0 kg. O controle leiteiro era efetuado nos dias 10, 20 e 30 de cada mês. Para as vacas gestantes, em lactação, realizavam-se a 'secagem' 60 dias antes do parto, ou quando a média de produção de leite/vaca/dia fosse inferior à metade da média do rebanho em dois controles consecutivos. Durante o período de 'secagem' o animal ficava preso durante o dia e a noite, procedendo-se da seguinte maneira:

1º dia - ordenha normal pela manhã e à tarde. Após a última ordenha a vaca era presa no curral, até o dia seguinte, sem água e alimento.

2º dia - ordenha normal pela manhã, com fornecimento de água ao animal. Na parte da tarde suspendia-se a ordenha, embora continuasse o fornecimento de água e um pouco de alimento (capim picado).

3º dia - a vaca não era ordenhada, mas recebia um pouco de água e alimento (capim picado), ficando presa durante a noite.

4º dia - fazia-se a ordenha pela manhã e o animal era solto no pasto. Se a vaca ainda apresentasse produção de leite ficava presa por mais uma noite.

As vacas 'secas' e novilhas com mais de 300 kg de peso vivo em gestação permaneciam em regime de pasto durante todo o ano e, na época seca, dependendo das condições da pastagem, recebiam volumoso no estábulo durante o dia. No oitavo mês de gestação, as fêmeas eram transferidas para o piquete maternidade localizado próximo ao curral. Na época seca, recebiam volumoso à vontade.

As fêmeas de 1 ano de idade até 300 kg de peso vivo permaneciam no pasto durante todo o ano recebendo volumoso na época seca, a depender das condições da pastagem. Quando alcançavam 300 kg de peso vivo, eram consideradas aptas à reprodução e transferidas para categoria de vacas em lactação, com a finalidade de facilitar a identificação do cio pelo rufião.

As fêmeas e machos de 6 meses a 1 ano de idade também permaneciam em regime de pasto e, dependendo da disponibilidade de forragem, recebiam volumoso no cocho. Às fêmeas dispensavam-se cuidados especiais com referência à alimentação, sendo fornecido 2 kg de concentrado animal/dia. Comercializavam-se os machos ao atingirem a idade de 10 a 12 meses.

Os animais recém-nascidos (fêmeas e machos) eram separados das vacas logo após o parto, fornecendo-lhes colostro, em balde, à vontade. Estes animais permaneciam por 1 semana no bezerreiro. Da segunda à

oitava semana, no piquete, passavam a receber 3 kg de leite de uma só vez, mistura de concentrados (até 2 kg/bezerro/dia), volumoso picado e mistura mineral à vontade. Depois da oitava semana, continuavam recebendo o mesmo manejo e alimentação, exceto o leite. Durante a fase de aleitamento, procedia-se à descorna com ferro quente e fazia-se identificação do animal.

No esquema de monta natural controlada, utilizaram-se dois touros das raças holandesa vermelho e branco (PC) e gir. Mantiveram-se esses animais em piquetes individuais durante todo ano onde receberam diariamente 2 kg de mistura de concentrados. No período seco, quando a pastagem era deficiente, recebiam capim picado ou silagem no cocho, como alimentação suplementar.

Para facilitar a detecção de cio, o rufião ficava permanentemente no lote das vacas em lactação. Mantiveram-se dois muares bovinos em regime de campo, como animais de serviço.

O rebanho recebia mineralização durante todo o ano, com a seguinte composição: sal comum - 25,910%; farinha de ossos - 64,325%; sulfato de magnésio - 9,374%; sulfato de cobre - 0,084%; sulfato de cobalto - 0,033%; e sulfato de zinco - 0,27%.

2. Sanidade do rebanho

A saúde dos animais foi mantida por meio do corte e desinfecção do umbigo dos bezerros logo após o nascimento; vacinação contra paratifo (vacas no oitavo mês de gestação e bezerros aos 15 dias de idade); febre aftosa (de 4 em 4 meses), carbúnculo sintomático e gangrena gasosa (animais de 3 a 18 meses de idade); brucelose (fêmeas de 3 a 8 meses de idade), controle de ectoparasitas (de acordo com a intensidade de infestação), controle de verminose (nos meses de abril, julho, setembro e dezembro, nos animais de até 2 anos de idade), teste de tuberculinização, exame de brucelose, controle de mamite (lavagem do úbere e desinfecção das tetas com solução de glicerina iodada

após a ordenha, além do uso diário de caneca telada) e aspectos gerais de limpeza e higiene.

O descarte de animais era efetuado baseado em critérios produtivos, reprodutivos e de desempenho ponderal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na implantação do sistema de produção, em janeiro de 1984, existiam 91 animais, enquanto que, em dezembro de 1987, o rebanho era constituído de 130 cabeças (acrêscimo de 43%) (Quadro 2).

Os indicadores de produção e produtividade do sistema nos anos de 1984 a 1987 estão relacionados no Quadro 3. Observa-se a evolução dos índices como resultados de técnicas aplicadas no sistema, tendo o mesmo alcançado a maioria das metas pré-estabelecidas.

Os dados de produção e produtividade do rebanho no primeiro ano de implantação do sistema são inferiores aos demais, em virtude do insatisfatório potencial genético dos animais que foram utilizados no início do experimento. Com a seleção e melhoramento genético do rebanho, além da introdução do manejo pré-estabelecido pelo sistema, os resultados zootécnicos melhoraram de modo considerável nos anos subsequentes, alcançando praticamente todas as metas propostas (Quadro 3).

No quarto ano do sistema implantado (1987) houve decréscimo na produção de leite, em relação ao terceiro ano (1986) afetando de modo negativo todos os índices relacionados com esse parâmetro (Quadro 3). Isso ocorreu em consequência da insuficiência de forragem devido ao baixo índice de pluviosidade ocorrido na região, aliado a problemas de ordem administrativa-financeira que impediram a conservação de forragem (silagem) suficiente para alimentar o rebanho, no período de maior escassez, o que se agravou pela alta taxa de lotação das pastagens.

Entre os índices zootécnicos relacionados com a produção leiteira, destacam-se a média de leite pro-

Quadro 2. Composição e evolução do rebanho no sistema de produção de leite da Estação de Zootecnia de Itaju do Colônia. Período 1984 a 1987.

Categoria animal	1984		1985		1986		1987	
	Jan	Dez	Jan	Dez	Jan	Dez	Jan	Dez
Vacas em lactação	13	21	21	17	17	30	30	28
Vacas secas	11	7	7	24	24	10	10	15
Machos até 1 ano	4	15	15	15	16	16	16	12
Fêmeas até 1 ano	12	11	11	26	26	21	21	18
Fêmeas de 1 a 2 anos	8	11	11	8	8	23	23	39
Fêmeas de 2 a 3 anos	15	19	19	7	7	9	9	11
Rufião	-	1	1	1	1	1	1	1
Touros	-	2	2	2	2	2	2	2
Animais de serviço ^x	4	4	4	4	4	4	4	4
Total	67	91	91	105	105	116	116	130

^x Dois cavalos e dois bois.

Quadro 3 — Indicadores de produção e produtividade do rebanho do sistema de produção de gado de leite na Estação de Zootecnia de Itaju do Colônia. Período 1984 a 1987.

Especificação	Metas	1984	1985	1986	1987
Vacãs em lactação	24	12	20	24	25
Leite produzido/dia (kg)	168	69,2	143	220,2	201,4
Leite vendido/dia (kg)	150	51,5	98,5	159,3	149,2
Leite produzido/vaca lactação/dia (kg)	7,0	5,8	7,2	9,2	8,1
Leite produzido/vaca total/dia (kg)	-	2,7	4,1	5,4	4,9
Leite produzido/ha/dia (kg)	-	1,7	3,4	4,3	3,8
Concentrado/vaca em lactação/dia (kg)	-	0,4	0,4	0,9	1,4
Taxa de natalidade (%)	80	41	95	93	84
Táxa de lotação U.A./ha/ano	1,5	1,2	1,4	1,5	1,7
Peso das fêmeas (kg)					
- 12 meses	200	188	143	138	176
- 18 meses	250	280	271	192	231
- 24 meses	300	325	324	250	289
Idade ao 1º parto (mês)	33-39	37	36	40	39
Intervalo entre partos (mês)	13,3	15,9	14,2	11,8	11,8
Índice de mortalidade (%)					
- 0 a 1 ano	5-8	10,5	21	8	9
- acima de 1 ano	3	0,0	1,9	2,4	6,0
Idade da 1ª cobertura fértil (mês)	24-26	28	27	31	30
Peso da 1ª cobertura fértil (kg)	300	326	324	310	310
Período de lactação(dias)	270	247	207	232	231
Produção vaca/lactação (kg)	1 600	1 450	1 379	2 548	2 023

Luz, Samara e Collado

Sistema de Produção de leite em Itaju do Colônia, Bahia

duzido por vaca em lactação/dia que atingiu cerca de 9 kg no terceiro ano de implantação do sistema (1986), portanto mais de três vezes superior à produção de leite vaca/dia obtida pelos produtores da região, que está em torno de 2,7 litros por vaca/dia (Quadro 2) (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 1981; Nascimento 1985).

A taxa de natalidade alcançada pelo sistema no primeiro ano de estudo foi muito baixa (41%), tendo sido considerada excelente em 1985, 1986 e 1987 (95, 93 e 84%, respectivamente), quando comparada com os índices de 50% encontrados na região (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 1981)..

A taxa de lotação das pastagens do sistema, atingiu a meta pré-estabelecida, de 1,5 U.A./ha/ano, a partir do terceiro ano de implantação do sistema. Em 1987, essa taxa chegou a 1,7 U.A./ha/ano, porém a produção de leite foi inferior àquela obtida no ano anterior. Foi considerada 450 kg de peso vivo como unidade animal (U.A.).

Nos dois últimos anos as fêmeas do rebanho não alcançaram os pesos pré-estabelecidos como metas do sistema para 12, 18 e 24 meses de idade, que seriam de 200, 250 e 300 kg, respectivamente (Quadro 3). Em consequência, a idade ao primeiro parto é retardada. Atribui-se este fato a falha no manejo da categoria animal de 0 a 1 ano devido a problemas administrativos. No entanto, a idade média ao primeiro parto, durante o período estudado, foi de 38 meses, inferior ao alcançado pelos produtores da região que é de 42 meses aproximadamente (Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira, 1981). O intervalo entre partos, um outro índice zootécnico de avaliação de reprodução, foi considerado, nos primeiros 2 anos (1984 a 1985), superior à meta prevista (13 meses), sendo de 15,9 e 14,2 meses respectivamente no primeiro e segundo ano. No entanto, nos anos subseqüentes (1986 e 1987), baixou para 11,8 meses. Esses dados são excelentes se comparados com os da região (Comissão Executiva do

Plano da Lavoura Cacaueira, 1981).

As elevadas taxas de mortalidade de bezerros nos anos de 1984 e 1985, atribuem-se a falhas técnicas e administrativas no manejo dessa categoria animal (Quadro 3). Em animais jovens, observou-se infecções respiratórias como a principal 'causa mortis', enquanto nos animais adultos, os poucos casos de óbitos foram diagnosticados como acidente ofídico e intoxicação por plantas tóxicas. Entretanto, de acordo com Nascimento (1985), estes índices estão muito abaixo dos encontrados na região que são de 57,73% para animais menores de 1 ano de idade e, 28,71% para animais de 1 a 2 anos de idade. O período de lactação, cuja meta era de 270 dias, não foi alcançado (Quadro 3). A taxa de lotação das pastagens, leite produzido/ha/dia e intervalo entre partos do sistema de produção, também no mesmo período de estudo, foram melhores do que os resultados obtidos pelo sistema de produção da EMBRAPA (Gemente *et al.*, 1980; Lobato Neto *et al.*, 1983; Souza, Yamaguchi e Melo Filho, 1981).

Os indicadores de produção, tais como taxa de natalidade, leite produzido/vaca lactação/dia, leite produzido/ha/dia obtidos no terceiro ano (1986) foram semelhantes aos alcançados pelo sistema de produção da EMBRAPA nos períodos de Nov./1980 a Out./1981. Por outro lado, o intervalo entre partos obtido no presente trabalho foi melhor do que aquele observado por Melo Filho *et al.* (1982).

CONCLUSÕES

1) O desempenho zootécnico do sistema pode ser considerado bom, esperando-se ainda melhores resultados nos próximos anos.

2) A taxa de natalidade foi considerada excelente a partir do segundo ano de implantação do sistema.

3) O intervalo médio entre partos foi considerada excelente a partir do terceiro ano.

Sistema de Produção de leite em Itaju do Colônia, Bahia

4) A idade média ao primeiro parto, durante o período estudado, foi de 38 meses, considerada muito inferior ao alcançado pelos produtores da região que é de 42 meses.

5) A taxa de lotação das pastagens do sistema, atingiu a meta pré-estabelecida, de 1,5 U.A./ha/ano, a partir do terceiro ano de implantação do sistema.

6) A produção média de leite/vaca em lactação/dia, foi superior à produção do rebanho da região (três vezes mais).

7) A taxa de mortalidade em animais na faixa de 0 a 1 ano foi alta, entretanto, nas demais categorias animais, esta taxa foi inferior às que normalmente ocorrem na região.

LITERATURA CITADA

- ATHIÊ, F. 1988. Gado leiteiro. Uma proposta adequada de manejo. São Paulo, Nobel. 101 p.
- COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA. DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO. 1981. Sistema de produção para pecuária regional; área do Sul e Sudoeste da Bahia. Ilhéus. 23 p.
- FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. 1981. FAO Production yearbook. 1980. Rome. v. 34. 296 p.
- GEMENTE, A.C., OLIVEIRA, F.M. de, YAMAGUCHI, L.C.T., SOUZA, R.M. de e BRUZZEGUEZ, I. 1980. Desempenho técnico e econômico do sistema de produção de leite do CNPGL. Coronel Pacheco. EMBRAPA/CNPGL. Circular Técnica nº 5. 20 p.
- LEDIC, I.L., FARIA, R.S., MACIAL, M.P., AMARAL, R., LANDIM, V.J. de e BORGES, A.C.M. 1989. Sistema de produção de leite do rebanho gir da Fazenda Experimental Getúlio Vargas: resultados zootécnicos e econômicos do período de novembro 1985 a outubro 1986. Belo Horizonte. EPAMIG. Boletim Técnico nº 29. 28 p.
- LOBATO NETO, J., SOUZA, R.M. de, CASTRO, F.G. de e

- YAMAGUCHI, L.C.T. 1983. Sistema de produção de leite do CNP-Gado de Leite; resultados econômicos e zootécnicos do período de novembro/1981 a outubro/1982. Coronel Pacheco. EMBRAPA/CNPGL. Documentos nº 10. 16 p.
- MELO FILHO, G.A. de, CASTRO, F.C., LOBATO NETO, J., SOUZA, R.M. e TEIXEIRA, N.M. 1982. Sistema de produção de leite do CNP-Gado de Leite; resultados zootécnicos e econômicos do período de novembro/1980 a outubro/1981. Coronel Pacheco. EMBRAPA/CNPGL. Documentos nº 4. 16 p.
- NASCIMENTO, E.C. do. 1985. A bacia leiteira do Pólo Itabuna/Ilhéus, BA, Brasil. CEPLAC/DEPEX. Série Extensão Rural nº 3. 36 p.
- ROEDER, M. 1975. Reconhecimento climatológico. Ilhéus, CEPLAC/IICA, 89 p. (Diagnóstico Sócio-Econômico da Região Cacaueira, v. 4).
- SILVA, L.F. e CARVALHO FILHO, R. 1971. Classes de solos para cacau na Bahia, Brasil. Revista Theobroma (Brasil) 1(2):39-54.
- SOUZA, R.M. de, YAMAGUCHI, L.C.T. e MELO FILHO, G.A. de. 1981. Sistema de produção de leite do CNP-Gado de Leite; resultados zootécnicos e econômicos do período de novembro/1979 a outubro/1980. Coronel Pacheco. EMBRAPA/CNPGL. Documentos nº 2. 16 p.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Técnico Agrícola José Conceição Santana pela colaboração na execução dos trabalhos de campo.

INFORMAÇÕES AOS COLABORADORES

1. Serão aceitos para publicação artigos científicos e de divulgação técnica, relacionados com assuntos agronômicos e sócio-econômicos de interesse das regiões produtoras de cacau.

2. São da exclusiva responsabilidade dos autores as opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos. Contudo, à Comissão Editorial reserva-se o direito de sugerir ou solicitar modificações aconselháveis ou necessárias.

3. Os trabalhos deverão ser encaminhados em 3 vias (original e duas cópias) datilografadas em uma só face do papel em espaço duplo e com margens de 2.5 cm. O texto deverá ser escrito corridamente, sem intercalações de figuras e quadros, que feitos em folhas separadas, devem ser anexados ao final do trabalho, acompanhados das respectivas legendas.

4. As figuras (gráficos, desenhos, mapas ou fotografias) não deverão ultrapassar a medida de 18 x 20 cm. Os gráficos e os desenhos serão feitos com tinta nanquim em papel vegetal, as fotografias, somente aceitas em preto e branco, serão copiadas em papel brilhante com bom contraste, os mapas serão confeccionados no tamanho máximo de 40 x 50 cm e em escala adequada a receberem redução para 11,5 x 18 cm, espaço máximo a ser ocupado pela mancha da página.

5. Os quadros deverão ser explicativos por si mesmos, podendo ser datilografados em papel deitado no tamanho máximo de folha ofício.

6. Deverá ser evitada a duplicidade de apresentação de dados, isto é, a apresentação simultânea em gráficos e quadros, cabendo ao(s) autor(es) optar(em) por uma delas.

7. Os trabalhos de pesquisas deverão ser organizados seguindo o estilo científico: Título, Resumo, Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão (ou a combinação dos dois últimos), Conclusões, Agradecimentos (quando for o caso) e Referências.

8. Aos trabalhos descritivos e monografias será reconhecida liberdade de estilo. Neste caso, contudo, o editor permite-se, quando necessário, proceder alterações para sanar falhas de estilo e especialmente evitar ambigüidades, consultando os autores em caso de dúvida. Qualquer que seja a forma de apresentação é indispensável a preparação de breve resumo do conteúdo do trabalho e sua tradução para o idioma inglês, a fim de compor o Abstract. Não se aceitam citações bibliográficas em notas de rodapé.

9. Deverão constar na primeira página, em chamada de rodapé, a qualificação profissional e endereço do(s) autor(es).

10. As citações bibliográficas no texto deverão ser feitas pelo sistema autor-ano. A Literatura Citada obedecerá a ordem alfabética dos nomes dos autores. Trabalhos de um mesmo autor serão citados na ordem cronológica das datas em que foram publicados, e quando do mesmo ano serão distinguidos acrescentando-se letras minúsculas ao número indicativo do ano (a, b, c etc.). Trabalhos até de três autores serão citados pelos nomes de todos, e de quatro ou mais, pelo nome do primeiro, seguido de et al., e o ano.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E REFORMA AGRÁRIA – MARA
COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA – CEPLAC
CENTRO DE PESQUISAS DO CACAU - Rod. Ilhéus-Itabuna, Bahia, Brasil
1 9 9 0