

08957

CNPGL

1993

FL-08957



Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária

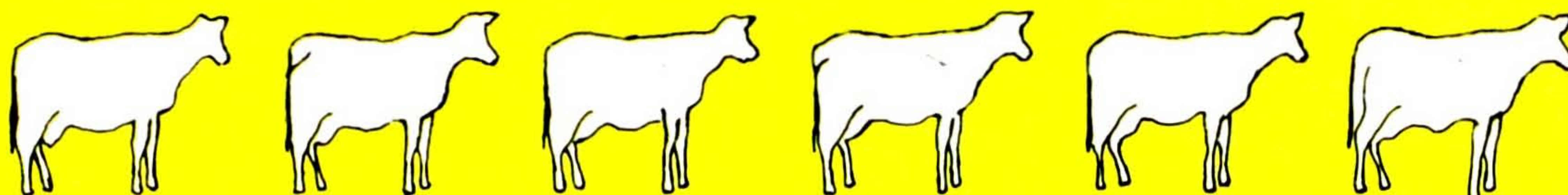
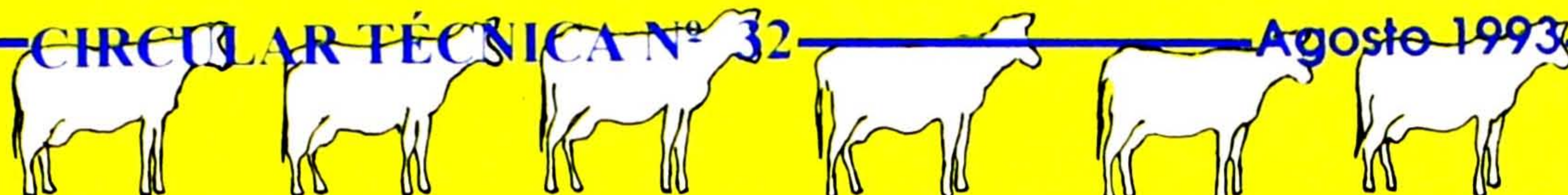
ISSN 0100-8757

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA

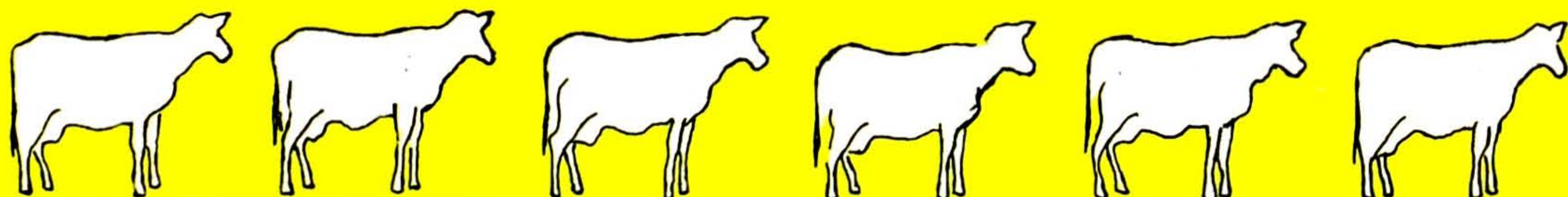
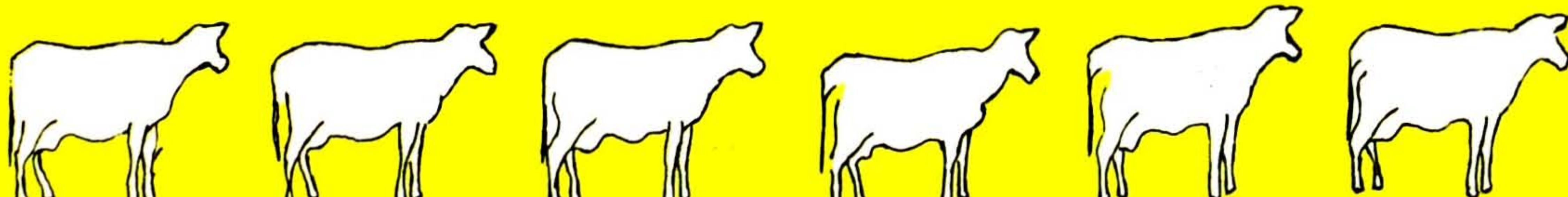
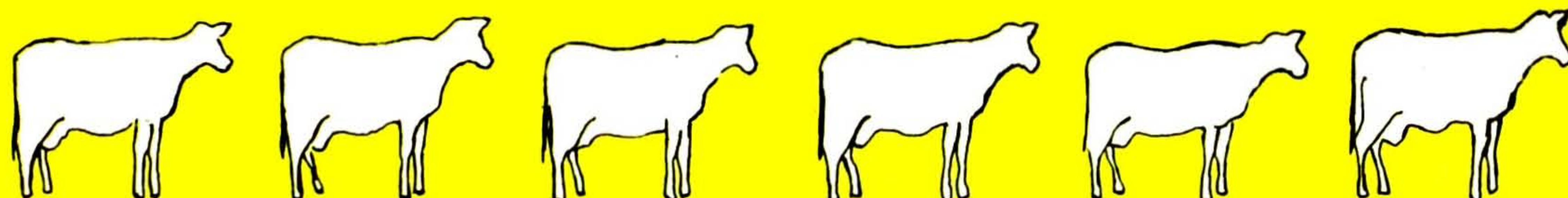
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite

Coronel Pacheco, MG

CIRCULAR TÉCNICA Nº 32 Agosto 1993



A BOA ESTRUTURA DE UMA FAZENDA E SEUS BENEFÍCIOS NO DESEMPENHO DA EXPLORAÇÃO LEITEIRA



A boa estrutura de uma fazenda

1993

FL-08957



35106-1

DESEMPENHO DE TECNOLOGIA

CORONEL PACHECO, MG

1993



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente
Itamar Augusto Cautiero Franco

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E
DA REFORMA AGRÁRIA**

Ministro
José Antonio Barros Munhoz

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Presidente
Murilo Xavier Flores

Diretoria
Alberto Duque Portugal
Elza Angela Battaggia Brito da Cunha
José Roberto Rodrigues Peres

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE GADO DE LEITE

Chefe
Mário Luiz Martinez

Chefe Adjunto Técnico
Duarte Vilela

Chefe Adjunto de Apoio
Luciano Patto Novaes

ISSN 0100-8757



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da
Reforma Agrária - MAARA
Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite - CNPGL
Coronel Pacheco, MG

A BOA ESTRUTURA DE UMA FAZENDA
E SEUS BENEFÍCIOS NO DESEMPENHO
DA EXPLORAÇÃO LEITEIRA

Ademir de Moraes Ferreira
Médico-Veterinário, D.S.

Wanderlei Ferreira de Sá
Médico-Veterinário, D.S.

Setor de Difusão de Tecnologia
Coronel Pacheco, MG
1993

CNPGL-SDT. Circular Técnica, 32

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao:

Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite - CNPGL

Rodovia MG 133 - km 42

Telefone: (032) 215-8550

Telex: (32) 3157

Fax: (032) 215-8550 - Ramal 166

36155-000 Coronel Pacheco, MG

Tiragem: 3.000 exemplares

COMITÊ LOCAL DE PUBLICAÇÕES

Mário Luiz Martinez

Maria Salete Martins

Carlos Eugênio Martins

José Henrique Bruschi

Matheus Bressan

Roberto Luiz Teodoro

ARTE, COMPOSIÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Mary Esmeralda Marinho da Silva

REVISÕES

Linguística e Tipográfica

Newton Luís de Almeida

Bibliográfica

Maria Salete Martins

PERREIRA, A. de M. A boa estrutura de uma fazenda e seus benefícios no desempenho da exploração leiteira. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1993. 15p. (EMBRAPA-CNPGL. Circular Técnica, 32)

Fazenda leiteira; produção. I. Título.
II. Série

CDD. 333

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	05
1. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO	05
1.1. Sanidade	06
1.2. Alimentação	06
1.3. Reprodução	06
1.4. Produção de Leite e Controle Leiteiro	07
1.5. Qualidade dos Animais	07
2. TECNOLOGIAS INTRODUZIDAS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS ...	07
2.1. Sanidade	07
2.2. Alimentação	08
2.3. Reprodução	09
2.4. Produção de Leite e Controle Leiteiro	11
2.5. Qualidade dos Animais	12
3. METAS ALCANÇADAS	12
4. CONSIDERAÇÕES GERAIS	12

INTRODUÇÃO

Uma eficiente exploração leiteira depende diretamente do bom desempenho reprodutivo do rebanho. O ideal seria um intervalo entre partos em torno de 365 dias para as fêmeas bovinas leiteiras. Para que isso ocorresse, seria necessário que a maioria dos animais concebesse no máximo até 90 dias pós-parto. Desse modo, poderia se ter grande número de animais em início de lactação, fase de maior produção, dentro de um mesmo rebanho. Entretanto, trabalhos realizados por pesquisadores do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de leite - EMBRAPA mostraram que apenas 16,2% dos animais conceberam até 90 dias pós-parto em 50 rebanhos leiteiros da Zona da Mata-MG. Em quatro rebanhos da bacia leiteira de Juiz de Fora-MG, submetidos a uma melhor condição alimentar, em relação à quase totalidade dos rebanhos da região, também observaram que somente 52,2% dos animais manifestaram cio e ovularam até três meses pós-parto. Esses índices revelaram a baixa eficiência reprodutiva de nossos rebanhos leiteiros, com reflexo na baixa produtividade.

Durante 41 meses conduziu-se um trabalho em fazenda localizada no Município de Juiz de Fora-MG, com o objetivo de se verificar os efeitos de uma assistência técnica intensiva na estruturação da propriedade, e conseqüentemente na melhoria dos índices produtivos. Práticas simples de manejo e administração foram introduzidas (tecnologias conhecidas ou adaptadas) e os resultados obtidos, avaliados. O trabalho constou das seguintes etapas:

1. LEVANTAMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXPLORAÇÃO

Na propriedade, com uma área aproximada de 600 ha, dos quais cerca de 200 foram aproveitados para exploração leiteira, as vacas eram ordenhadas em dois currais cobertos, com piso de cimento. Em cada retiro havia um curral de espera, também com piso de cimento, cocho coletivo e bezerreiro, além de uma sala para depósito de ração, sal mineral e outros utensílios.

1.1. Sanidade

Utilizava-se controle periódico de brucelose e tuberculose. Os casos de mastite eram comuns. Os animais eram vacinados contra carbúnculo sintomático (manqueira) e febre aftosa, e desverminados duas vezes ao ano (jovens e adultos), na entrada dos períodos de águas e seca.

1.2. Alimentação

Grande parte das pastagens nativas de capim-gordura encontrava-se degradada, e as capineiras, em condições ruins. Constatou-se a existência de apenas um silo com capacidade para 70 toneladas. O concentrado protéico era adquirido em grande quantidade e fornecido à base de 2 kg/dia/vaca em lactação, independente da produção individual.

1.3. Reprodução

Os animais freqüentemente pariam magros e apresentavam dificuldades ao parto (15,4%), o que exigia quase sempre auxílio manual para a retirada do bezerro e aumentava a taxa de natimortos (4,8%). Essas ocorrências e/ou procedimentos contribuíam para o aumento do índice de infecções uterinas no rebanho (30,8%), principalmente no período pós-parto. A incidência de retenção de placenta era elevada (23,1%).

A monta era natural, controlada, através de um reprodutor Gir e três HPB. As vacas em cio eram identificadas pelos empregados e levadas ao reprodutor. Constatou-se grande perda de cios não observados. Anotavam-se as datas de parição e cobrição dos animais em fichas individuais que se encontravam desatualizadas e não permitiam análises mais freqüentes sobre o desempenho reprodutivo do rebanho. As datas de parição e cobrição existentes permitiram verificar o longo intervalo entre partos do rebanho (19,5 meses), o elevado número de serviços por concepção (2,2) e a alta taxa de fêmeas que necessitavam mais de três serviços para conceber (17,3%).

As vacas recém-paridas encontravam-se junto com aquelas em meio ou final de lactação (gestantes ou não) nos dois currais retiros, e esse manejo exigia a presença de reprodutores em ambos os currais.

1.4. Produção de Leite e Controle Leiteiro

Das 131 vacas existentes no rebanho, 90 encontravam-se em lactação (68,7%), das quais 22 (24,4%) com mais de dez meses de lactação. A produção diária era de 495 kg de leite, o que significa uma produção média de 5,5 kg de leite por vaca lactante. O leite era pesado, individualmente, três vezes ao mês (cada dez dias), porém, os resultados da pesagem não eram utilizados de maneira a permitir o conhecimento da produção por lactação de cada vaca.

1.5. Qualidade dos Animais

O rebanho era constituído de 131 fêmeas adultas, das quais aproximadamente 2/3 da raça holandesa e 1/3 mestiços Girolando (1/2 sangue e 3/4 HPB).

2. TECNOLOGIAS INTRODUZIDAS E ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1. Sanidade

Promoveu-se o exame sanitário de todo o rebanho (brucelose e tuberculose), com eliminação de dois animais suspeitos para brucelose. Como medidas profiláticas para essa doença usou-se o "Ring Test" bimensal (exame do leite) de todos os animais, além do teste de soroaglutinação rápida daqueles que abortaram. Em quatro anos, nenhum animal foi introduzido no rebanho, atualmente livre da doença. O teste para tuberculose foi anual.

Realizou-se teste de CMT nas vacas lactantes para diagnóstico de mamites subclínicas com tratamento dos reagentes. Esse teste foi repetido mensalmente.

Vacinou-se sistematicamente o rebanho contra as seguintes doenças:

- pneumoenterite (aos 15 dias de vida);
- carbúnculo sintomático ou manqueira (aos três e doze meses de idade);
- brucelose (fêmeas de três a oito meses de idade);
- febre aftosa (a partir de quatro meses de idade, segundo o calendário do então IESA).

A desverminação dos animais adultos continuou duas vezes ao ano (entrada dos períodos seco e das águas), enquanto os animais jovens, até 30 meses de idade, passaram a ser desverminados quatro vezes ao ano (dezembro, março, junho e outubro).

2.2. Alimentação

Promoveu-se a recuperação gradativa das capineiras, e a redução do número de animais possibilitou maior descanso das pastagens existentes. Construíram-se três silos com capacidade total de 210 toneladas, dos quais se usou apenas um. Entretanto, o grande número de fêmeas jovens, existentes na fazenda para reposição, aumentará o efetivo bovino em produção, quando será necessária a utilização dos outros dois silos-trincheiras existentes. Tem-se como objetivo a formação de pastagens com a introdução de novas forrageiras.

A compra de concentrados foi reduzida com a melhoria quanti-qualitativa da alimentação volumosa. As vacas passaram a receber, como suplemento, uma ração constituída de farelo de trigo (preço acessível na época) + farelo de algodão, com 20% de PB, na base de 1 kg, para cada três litros de leite produzido acima de três (época da seca) ou cinco litros (época de águas). Esporadicamente, modificou-se a formulação do

suplemento em função da disponibilidade e preço dos alimentos, incluindo-se milho, caso houvesse sobra do mesmo, após o enchimento dos silos.

Plantaram-se 2 ha de cana, para ser fornecida na época de seca, junto com uréia, às novilhas em recria, e como reserva para alimentação de vacas, em casos imprevistos da falta de melhor volumoso.

Aproveitou-se a existência de uma balança para gado, e estipulou-se a pesagem mensal de todo o rebanho, além daquela efetuada individualmente, nos dias do parto, cio ou inseminação. Dessa maneira, avaliou-se a eficiência da alimentação oferecida ao rebanho pela perda ou ganho de peso dos animais. No final dos trabalhos descartou-se a pesagem e os animais passaram a ser avaliados pela condição corporal (muito magra, magra, regular, boa ou gorda).

2.3. Reprodução

Efetuuou-se o levantamento ginecológico de todas as fêmeas bovinas aptas à reprodução, através de palpação retal e auxílio de vaginoscópio. Aquelas portadoras de patologias genitais foram tratadas e acompanhadas até a cura. Conhecidos os animais gestantes e não gestantes, secos ou em lactação, estruturou-se o manejo. Os animais foram cadastrados em fichas coletivas apropriadas, elaboradas no CNPGL-EMBRAPA, de fácil preenchimento e manuseio (modelo anexo).

Estipulou-se como meta não deixar as vacas parirem magras (nem gordas), mas em bom estado corporal para acelerar o aparecimento do cio pós-parto. Todas as fêmeas bovinas foram submetidas a exame ginecológico até 30 dias pós-parto, com a finalidade de se diagnosticar precocemente os problemas reprodutivos e efetuar o tratamento específico e imediato da patologia encontrada. Assim, quando da monta ou inseminação artificial (I.A.) no primeiro cio, após 45 dias do parto, os órgãos genitais encontravam-se aptos à fecundação.

Treinou-se um inseminador e implantou-se o serviço de inseminação artificial, mantendo-se apenas um touro Gir de excelente pedigree. Os três touros HPB que se encontravam na propriedade foram vendidos.

Ultrapassados 60 dias da monta ou I.A., promoveu-se exame ginecológico para o diagnóstico de gestação, indispensável à manutenção do manejo implantado, em que as fêmeas bovinas ficavam separadas em três lotes:

- a) vacas em início de lactação, não gestantes ou vazias (retiro nº 1);
- b) vacas em lactação, gestantes (retiro nº 2);
- c) vacas secas, gestantes (pasto).

Este tipo de manejo permitiu melhor identificação de cios (tarefa entregue ao inseminador), com o auxílio de um ru fião dotado de buçal marcador, visto que as observações concentraram-se somente no lote de animais não gestantes, em início de lactação, como também, apenas neste grupo de animais, efetuavam-se exames ginecológicos no período puerperal. Após confirmados prenhes, os animais deste primeiro lote eram levados para o lote b, e daí, após a secagem, para o lote c.

As novilhas eram pesadas mensalmente, e aquelas que atingiam 300 kg de peso, colocadas junto às vacas recém-pari-das (lote a) a serem inseminadas, ou permaneciam com o repro-dutor a pasto. Esse manejo facilitou a identificação de cios das novilhas e serviu como período de adaptação das mesmas ao manejo dos currais. Após diagnosticadas prenhes, as novilhas iam para o pasto, junto às vacas secas.

Os animais com problemas reprodutivos foram tratados e acompanhados, por exame ginecológico, até a cura ou descarte. As ocorrências diárias e os resultados dos exames ginecológi-cos passaram a ser anotados em fichas específicas, coletivas, que permitiam uma rápida análise do desempenho reprodutivo do rebanho. Essas medidas foram suficientes para uma acentuada redução no aparecimento de problemas reprodutivos, como se ve rifica na Tabela 1, o que trouxe como consequência um encurta-mento no intervalo entre partos de 19,5 para 13,0 meses.

TABELA 1. Resultados obtidos no trabalho de estruturação de fazenda em Juiz de Fora-MG

DESCRIÇÃO	INÍCIO	FINAL
Produção média por vaca (kg/dia)	5,5	10,0
Produção diária total (kg) nº de vacas em lactação	495/90	500/50
Leite tipo	C	B
Intervalo entre partos (meses)	19,5	13,0
Número de serviços por concepção	2,2	1,5
Abortos (%)	13,5	2,7
Partos distócicos (%)	15,4	1,3
Natimortos (%)	4,8	2,3
Retenção de placenta (%)	23,1	4,0
Repetição de serviços (%)	17,3	5,3
Endometrites (%)	30,8	4,0

2.4. Produção de Leite e Controle Leiteiro

Manteve-se a pesagem de leite, individualmente, mas modificou-se o critério de três para uma pesagem mensal, reduzindo-se o tempo gasto na atividade. O resultado foi transportado à ficha coletiva de controle leiteiro, que permitiu o cálculo da produção por lactação de cada animal, quando de sua secagem. Conhecida a produção de pelo menos uma lactação de todas as vacas do rebanho, submetidas ao mesmo manejo e alimentação, estipulou-se uma produção mínima inicial de 1.500 kg de leite/vaca/lactação, para a permanência do animal no rebanho. Aqueles de produção inferior foram descartados. Para se estipular esse limite, levou-se em conta, também, o número de animais abaixo e acima da média obtida, bem como a lotação desejada de animais. Com a saída daqueles de baixa produção, pôde-se oferecer melhor alimentação aos que permaneceram, e aqueles com maior capacidade genética responderam com aumento na produção de leite. Por este motivo, o limite mínimo de referência foi aumentado progressivamente e, em 41 meses, atingiu 2.200 kg de leite/vaca/lactação. Chama-se aten

ção para o fato de que essas normas foram utilizadas quando nenhum fator extra (doenças, mamite, acidentes, etc.) prejudicou a produção durante a lactação. A produção diária de leite, embora permanecesse a mesma (495 x 500 kg), passou a ser obtida de 50 vacas em lactação, em vez de 90, com aumento da produção/vaca/dia de 5,5 para 10,0 kg de leite.

2.5. Qualidade dos Animais

De comum acordo com o proprietário, utilizou-se a área acidentada existente para recria de macho. Devido ao fraco mercado de machos HPB na ocasião, definiu-se pela formação de um rebanho mestiço HPB x Gir como maneira de melhor aproveitar os machos para recria. Assim, as vacas HPB foram cruzadas com o touro Gir existente na propriedade, ou inseminadas com sêmen desta raça. Atualmente, 2/3 do rebanho é composto de animais mestiços e 1/3 HPB, e estes últimos permaneceram apenas como matrizes para a formação de 1/2 sangue.

3. METAS ALCANÇADAS

Os resultados obtidos em 41 meses de atividades encontram-se na Tabela 1.

4. CONSIDERAÇÕES GERAIS

No transcorrer dos trabalhos descartaram-se 78 fêmeas adultas, grande parte por idade avançada e baixa produção, e algumas por problemas reprodutivos irrecuperáveis ou de recuperação demorada, que, associada à qualidade do animal, não justificaria o tratamento. Defeito físico foi outra causa de eliminação. A arrecadação obtida com a venda desses animais foi utilizada para:

- Construção de três silos-trincheiras com capacidade de 70 toneladas cada um;

- aquisição do material de inseminação artificial, construção de um pequeno depósito para o mesmo, cobertura do tronco de contenção e treinamento do inseminador;
- instalação de uma sala de ordenha com ordenhadeira mecânica e sala com resfriador, introduzindo-se a exploração do leite B;
- melhoria das pastagens e recuperação de capineiras.

Embora com menos 40 vacas em lactação, em consequência do descarte de animais improdutivos, o total de leite produzido diariamente permaneceu inalterado. O custo da mão-de-obra permanente foi reduzido em 40%, devido ao menor número de animais e uso de ordenhadeira mecânica. Não houve prejuízo na reposição de animais no rebanho, visto que a melhoria da eficiência reprodutiva (menor intervalo entre partos) permitiu a manutenção do número de bezerros nascidos por ano.

O plantel bovino da fazenda ficou constituído de 74 vacas, incluídas as novilhas originárias do próprio rebanho, além de 107 fêmeas jovens, entre um e 36 meses de idade, de ótimo pedigree, a maioria produto de inseminação artificial, assim distribuídas por faixa etária:

- . 48 fêmeas entre 1 e 12 meses;
- . 30 fêmeas entre 14 e 25 meses;
- . 17 fêmeas entre 26 e 30 meses;
- . 12 fêmeas gestantes próximas de parir.

Através da melhoria genética do rebanho, com o uso da inseminação artificial, a elevação gradativa da produção mínima por descarte e a manutenção das boas condições sanitárias e nutricionais dos animais, pretende-se atingir a meta de 3.000 kg de leite/vaca/lactação e 800 litros/dia, com 70 vacas mestiças em lactação.

1. FICHA CONJUNTA PARA CONTROLE LEITEIRO E REPRODUTIVO (utilizada pelo técnico)

[illegible]

Obs.: ○ = cio ⊕ = Monta ou I.A. ● = Diagnóstico de gestação positivo M = Macho ↓ = Secagem Período gestação

Dias produzidos no mês →

 ← Produção diária

← Produção total no mês

EXEMPLO: Vaca AURORA pariu um macho no dia 21/09/89. Produziu 10 kg de leite, na pesagem no final do mês de parição, e um total de 90 kg, no referido mês. Deu cio sem cobrição, em 10/11/89, e com cobrição, em 30/11/89, repetiu em 20/12/89 e fecundou, estando com parto previsto para 30/09/90.



BRASIL
UNIAO DE TODOS