

sistemas de produção
para
gado de corte
ACRE



*Empresa Brasileira de Assistência
Técnica e Extensão Rural*

Vinculadas ao Ministério da Agricultura



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA
TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

EMPRESA BRASILEIRA DE
PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculadas ao Ministério da Agricultura

**SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA
GADO DE CORTE**
ESTADO DO ACRE

RIO BRANCO - ACRE

Agosto - 1977

Sistemas de Produção

Boletim nº 96

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e
Extensão Rural / Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária.

Sistemas de Produção para Gado de Corte.

Estado do Acre - Rio Branco 1977.

p. ilust. (Sistemas de Produção. Boletim nº 96)

CDU - 636.2.033(811.2)

CDD - 636.213098112

ÓRGÃOS PARTICIPANTES DO ENCONTRO

• EMATER-ACRE

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Acre

• BANACRE

Banco do Estado do Acre

• EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

S U M Á R I O

• Apresentação	05
• Caracterização do Produto e da Região	06
• Mapa de Abrangência do Sistema de Produção	08
• Sistema de Produção nº 01	09
• Sistema de Produção nº 02	17
• Participantes do Encontro	25/26

A P R E S E N T A Ç Ã O

Este trabalho tem por objetivo atender aos criadores dos municípios de Rio Branco, Xapuri, Brasileia e Sena Madureira, no que tange a fornecer-lhes, através da assistência técnica, um conjunto de informações e práticas racionais para a exploração de Gado de Corte, observadas as suas condições econômicas e produtivas e a realidade local.

Para a elaboração deste documento foi realizado um encontro em Rio Branco, de 17 a 19 de agosto de 1977, com a participação de criadores, extensionistas, pesquisadores e um representante do Banco do Estado do Acre.

As recomendações aqui encerradas serão colocadas à disposição da Assistência Técnica e Extensão Rural, para serem veiculadas aos criadores caracterizados nos dois Sistemas apresentados.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO

O Estado do Acre divide-se em duas micro-regiões: Alto Juruá e Alto Purus.

A micro-região motivo do presente trabalho é a do Alto Purus, que abrange os municípios de Brasileia, Xapuri, Rio Branco e Sena Madureira. Aproximadamente 76% da população bovina, em geral, está concentrada nesses municípios, predominando na capital do Estado (60,17%) seguindo Xapuri (16,10%), Brasileia (12,24%) e Sena Madureira (11,49%), segundo dados do Anuário Estatístico do Acre - 1975.

Há pouco mais de um ano, com a vinda de criadores sulistas é que se caracterizou o Criador de Gado de Corte, uma vez que os pecuaristas locais, não têm definido o seu tipo de criação, ora apresentando-se como bovinocultura mista, salvo algumas exceções.

Para o Estado, a Bovinocultura de Corte está no estágio inicial de tentativa de sua racionalização e, dentre os municípios citados, Sena Madureira desponta como um novo centro de produção de carne, haja visto os investimentos alocados por sulistas e acreanos nesse município.

Espera-se aumentar a produção e produtividade do bovino de corte, devido a preocupação dos pecuaristas em introduzir novas espécies de gramíneas, aumentar as áreas de pastagens e adoção de tecnologia mais racional. A maioria dos criadores utilizam recursos próprios em suas propriedades, sendo limitados ao Crédito Rural, devido a falta de regularização de suas terras, por não possuirem o Título Definitivo, documento prioritário para se candidatarem aos financiamentos

bancários, constituindo-se um dos pontos de estrangulamento de produção da pecuária estadual. A Bovinocultura de Corte, no Acre, destaca-se em primeiro lugar entre as atividades agropecuárias, embora não supra a contento o mercado, salientando-se que o maior percentual do abastecimento de carne é de bovinos do vizinho país boliviano.

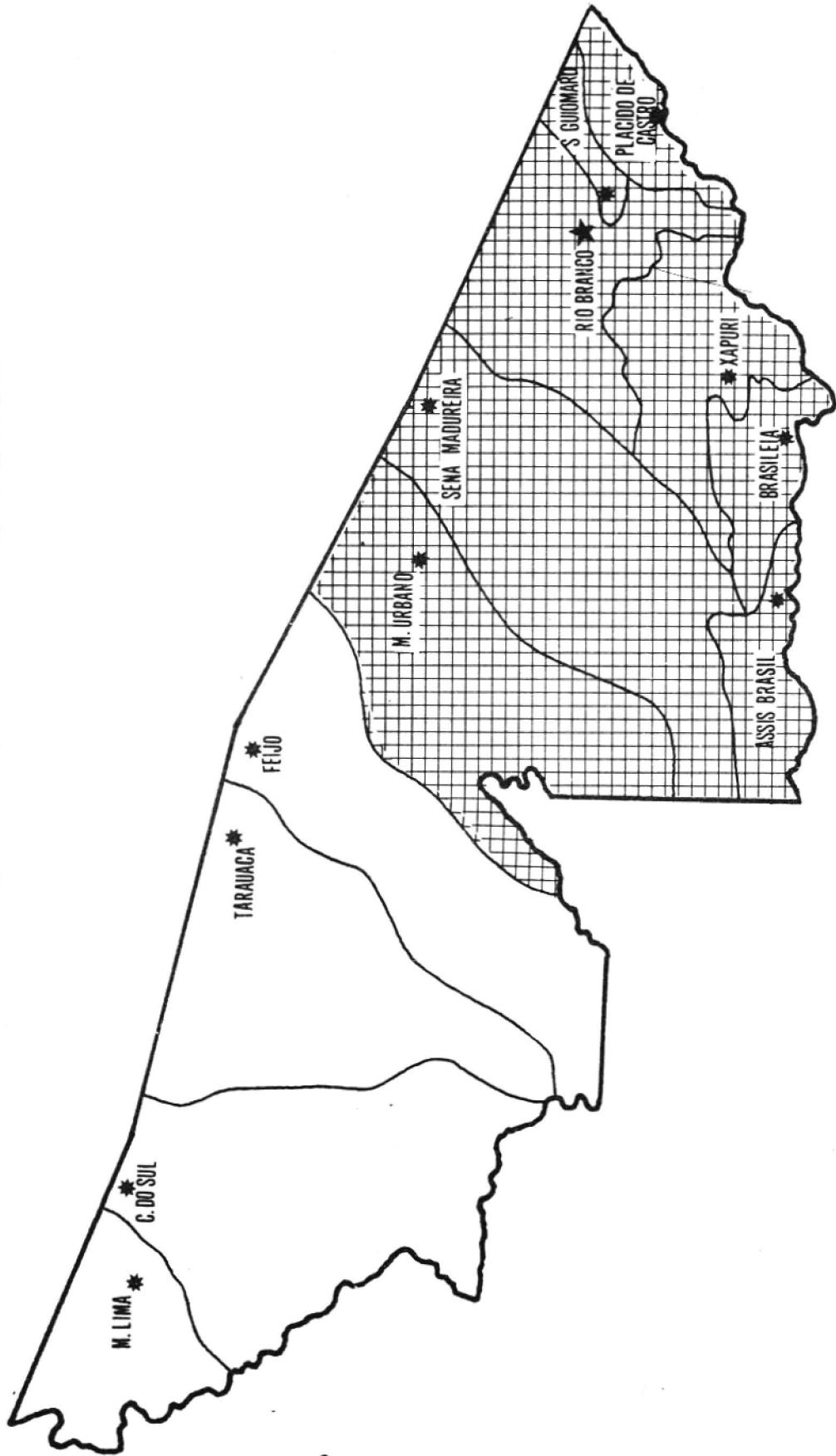
A micro-região conta com um amplo mercado interno, favorecido por vias de acesso naturais e estradas que se ligam aos municípios do vizinho Estado do Amazonas. Supõe-se que dependendo das ações governamentais, este setor da pecuária contribuirá, sobremaneira, a curto/médio prazo, para elevação do produto interno bruto da região.

Os rebanhos em geral são azebuados, embora se preconize a exploração de raça Nelore no presente Sistema, em função do consenso geral dos criadores participantes do encontro.

A micro-região do Alto Purus compreende 79.546 km², correspondendo a 52,13% da área estadual situada numa altitude variando nas cotas de 135 a 260 m acima do nível do mar.

O clima é quente e úmido, com uma temperatura média de 28º C e uma precipitação média anual de 2000,0 mm. As chuvas ocorrem de setembro a abril. Apresenta solos do grupo latossol, vermelho e amarelo, manchas de características podzólicas, com texturas de média a pesada e, fertilidade de baixa a média (áreas recém-desmatadas).

AREA DE ABRANGÊNCIA DOS SISTEMAS
DE PRODUÇÃO DE GADO DE CORTE



SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 01

O presente Sistema destina-se àqueles criadores com bom nível de conhecimento sobre a criação de bovinos de corte e que aceitam a introdução de inovações tecnológicas. São dotados de potencial econômico, o que lhes proporcionará maiores condições de elevação da renda da propriedade, cuja exploração é dirigida para a cria, recria e engorda.

As propriedades têm área acima de 2000 ha e uma área média de 1000 ha de pastagem. Esta é predominantemente Colonião (Panicum maximum) seguida das gramíneas jaraguá (Hyparrhenia rufa) e Braquiária (Brachiaria decumbens).

A raça Nelore evidencia-se às demais, observando-se o interesse relativo pela Gir, apesar da existência em alguns rebanhos, de bovinos azebudos, criados genericamente em regime extensivo.

Convém ressaltar que os reprodutores das duas raças mencionadas são normalmente controlados. Os criadores têm tido relativo acesso ao Crédito Rural, embora alguns apliquem recursos próprios, principalmente aqueles que não são beneficiados pelo Crédito, devido a falta de regularização de sua situação fundiária.

Dentre estes produtores, alguns já fazem uso da mecanização na propriedade, com equipamentos próprios ou por aluguel. Algumas propriedades dispõem de cercados com divisões, curral com brete e cochos cobertos para minerais.

Em utilizando-se este Sistema, espera-se o aumento da natalidade e da capacidade de suporte das pastagens, redução da taxa de mortalidade e aumento do descarte.

OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

1. Melhoramento e Manejo

- Introdução de reprodutores com capacidade de melhorar o rebanho;
- Eliminação de matrizes e reprodutores, com defeitos, problemas sanitários e improdutividade;
- Manter o reprodutor com as fêmeas de reprodução, utilizando-se a estação de monta, observando-se a relação 1:25;
- Dividir o rebanho em grupos;
- Proceder o desmame dos bezerros aproximadamente com 8 meses de idade;
- Efetuar castração nos tourinhos, aproximadamente com 18 meses de idade;
- Considerar o peso e idade das fêmeas, quando da primeira cobertura.

2. Alimentação e Nutrição

- Os animais deverão dispor de pastagem cultivada e aguada suficiente;
- Fornecer suplementação mineral aos animais.

3. Aspectos Sanitários

- Proceder a vacinação sistemática contra as principais doenças;
- Combater aos ecto e endoparasitas;
- Cuidados com os bezerros recém nascidos.

4. Instalações

- Cercas;
- Curral e brete;
- Cochos cobertos;
- Açudes.

5. Comercialização

- A comercialização será feita com bois, novilhas excedentes e vacas descartadas.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

I. Melhoramento e Manejo

- Introduzir reprodutores Nelore de boa procedência, comprovadamente de padrão zootécnico com capacidade de melhorar o rebanho;
- Os reprodutores e as matrizes que apresentarem defeitos, problemas sanitários e improdutividade, deverão ser descartados do rebanho. O descarte de ambos deverá ser feito também em função da idade, sendo as matrizes quando atingirem 12,5 anos de idade e os reprodutores quando aos 8 anos de idade, tendo-se com estes o cuidado de não deixá-los enxertar as filhas;
- O rebanho será dividido em grupos, a seguir discriminados:
 - Touros em descanso;
 - Reprodutores, matrizes e bezerros até a desmama;
 - Machos de recria;

- Machos de engorda;
- Fêmeas até a idade de procriação;
- Fêmeas no último mês de gestação e recém-paridas com as crias;
- As novilhas serão cobertas, quando atingirem aproximadamente 300 kg de peso ou 2,5 anos de idade, estabele cendo-se um intervalo de monta de julho a fevereiro;
- Os índices de produtividade atuais e a serem alcançados serão apresentados no quadro a seguir:

INDICE DE PRODUTIVIDADE	ATUAIS	PRECONIZADOS
. Capacidade suporte das pastagens	1 U.A/ha/ano	1,5 U.A/ha/ano
. Natalidade	65%	70%
. Mortalidade		
- Animais até um ano	8%	5%
- Animais de 1 a 2 anos	4%	3%
- Animais adultos	3%	2%
. Descarte	10%	10%
. Idade de Abate	3 anos	3 anos
. Peso de carcaça	180 kg	210 kg

- . Para cálculo da Unidade Animal (U.A), a fim de compor o rebanho, serão considerados os seguintes índices:

. Animais até 1 ano	0,3
. Animais de 1 a 2 anos	0,5
. Animais de 2 a 3 anos	0,8
. Vaca	1,0
. Reprodutor	1,2

. O rebanho estabilizado deverá apresentar a seguinte composição, conforme o quadro abaixo:

ANIMAIS	Nº	U.A.
. Reprodutor	14	16,8
. Matrizes	350	350,0
. Bezerros até 1 ano	245	73,5
. Machos de 1-2 anos	117	58,5
. Fêmea de 1-2 anos	116	58,0
. Machos de 2-3 anos	113	90,4
. Fêmea de 2-3 anos	113	90,4
TOTAL	1068	737,6

2. Alimentação e Nutrição

. A pastagem será dividida usando-se um mínimo de duas divisões por grupo. Cada divisão deverá ter aguada e suprimento mineral. As gramíneas recomendadas para a formação de pastagem são o Colonião, Jaraguá, Braquiária e Quicuio da Amazônia (Brachiaria humidicola). As duas primeiras gramíneas serão semeadas no início das chuvas em terrenos

preparados no sistema tradicional. O plantio do Quicuio da Amazônia deverá ser efetuado no espaçamento de 0,50 m, também no início das chuvas, usando-se 4 hastas por cova. Havendo disponibilidade de sementes viáveis, poderão igualmente serem usadas para plantio. A limpeza dos pastos deverá ocorrer pelo menos uma vez por ano, através de roçagem, podendo-se usar herbicidas seletivos. O criador deve ter o cuidado de eliminar as plantas tóxicas na pastagem. Mistura de sal comum e complexo mineral deverá estar disponível para o rebanho durante o ano todo.

3. Aspectos Sanitários

- A vacinação dos animais contra a febre aftosa deverá ser feita de 4 em 4 meses a partir do 4º mês de idade;
- As bezerras na faixa de idade de 3 a 8 meses serão vacinadas contra brucelose, usando-se vacina Anabortina bovina B-19. O teste de soro-aglutinação e as técnicas de aplicação e dosagem deverão ficar sob a responsabilidade do médico-veterinário;
- No caso de foco da raiva bovina, os animais serão vacinados anualmente a partir de 4 meses de idade;
- Se houver incidência do carbúnculo sintomático o criador deverá proceder a vacinação sistemática segundo a orientação de um médico-veterinário;
- Os bezerros serão vermifugados a partir do 2º mês de vida até 2,5 anos de idade. Deve-se aplicar 3 doses no ano, sendo a 1ª no início, a segunda no meio e a 3ª no final,

durante o período chuvoso, usando vermífugo de largo espectro;

- . No caso de pneumoenterite, vacinar os animais aos 15 dias de idade e, havendo foco, revaciná-los aos 30 dias;
- . O combate aos ecto parasitas será feito quando se fizer necessário;
- . Cortar e desinfetar o cordão umbilical dos bezerros recém-nascidos e deixá-lo com 3 cm de comprimento, fazendo uso de produtos repelentes e cicatrizantes.

4. Instalações

Cercas - as cercas serão instaladas para a separação dos grupos de animais e rotação das pastagens.

Curral - Terá uma área útil de $2\text{ m}^2/\text{U.A.}$, com brete.

Os cochos deverão ser cobertos e a altura deverá permitir o alcance da mistura mineral por todos os animais.

Sempre que possível, deverão ser aproveitadas as aguadas naturais para suprimento do rebanho, usando-se, quando necessário, rampa de acesso e represamento. Recomenda-se por outro lado, se necessário, a construção de açude.

5. Comercialização

Os animais de abate serão transportados para os matadouros que oferecerem as melhores condições de comercialização. As novilhas excedentes serão vendidas para outros criadores da região.

COEFICIENTES TÉCNICOS

. Rebanho de Produção - Gado de Corte

Nº DE MATRIZES: 350 REBANHO TOTAL: 1.068 TOTAL DE U.A.: 737,6

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
I. ALIMENTAÇÃO :		
Pasto (Aluguel)*	ha/ano	491,7
Mistura Mineral	t	10,8
2. SANIDADE		
2.1. Vacinas		
Contra Aftose	dose	3.204
Contra Brucelose	dose	123
2.2. Medicamentos		
Antibióticos	frasco	60
Vermífugos	dose	2.381
Repelente	tubo	55
3. MÃO-DE-OBRA		
Mensalista	homem	4
Eventual	% mensalista	4
4. VENDAS		
Bois	cabeça	111
Novilhas excedentes	cabeça	69
Vacas descartadas	cabeça	35

(*) Pasto (Aluguel) refere-se a pasto + benfeitorias.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 02

Destina-se este Sistema, a produtores com nível razoável de conhecimento, encontrando certa limitação no acesso ao Crédito Rural, por não disporem de Título Definitivo de suas terras.

As instalações são deficientes, algumas improvisadas, carecendo de certa infraestrutura, como galpões, máquinas e equipamentos. O rebanho, geralmente pequeno, é dirigido em sua expansão para a cria, recria e engorda, em pastos cultivados.

Entre os animais existentes, são criados mestiços de zebu, predominando as raças Nelore, Indubrasil e Gir.

Com a adoção da tecnologia preconizada, espera-se obter os seguintes índices de produtividade:

ÍNDICES DE PRODUTIVIDADE	VALORES	
	ATUAIS	PRECONIZADOS
. Capacidade suporte das pastagens	0,8 U.A./ano/ha	1,2 U.A./ano/ha
. Natalidade	65%	70%
. Mortalidade		
Até 1 ano	10%	6%
De 1 a 2 anos	4%	2%
Adultos	3%	2%
. Descarte	10%	10%
Idade de abate	3 anos	3 anos
Peso da carcaça	170 kg	200 kg

U.A. = 1 vaca pesando 400 kg

OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

1. Melhoramento e Manejo

- . Introdução de reprodutores da raça Nelore;
- . Seleção de matrizes e dividir o rebanho em categorias animais;
- . Utilização de estação de monta e pasto-maternidade;
- . Melhorar a relação touro/vaca;
- . Proceder a desmama, castração e marcação dos bezerros.

2. Alimentação e Nutrição

- . Utilização de pastagens cultivadas e suplementação mineral durante o ano todo.

3. Controle Sanitário

- . Vacinação contra as principais doenças infecto-contagiosas, ocorrentes na região e, combate aos ecto e endo-parasitas.

4. Instalações

- . Cercas
- . Curral com brete
- . Embocadouro
- . Depósito

5. Comercialização

- . Será feita com bois, novilhas excedentes e vacas descartadas.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

I. Melhoramento e Manejo

Recomenda-se a introdução de reprodutores da raça Nelore de boa procedência e que venha a melhorar o rebanho. Deverá ser feito o descarte das fêmeas quando atingirem 12,5 anos de idade ou por defeitos, problemas sanitários ou improdutividade. As mesmas observações são válidas para os reprodutores e/ou quando os mesmos atingirem 8 anos de idade tendo-se o cuidado de não deixá-los enxertar as filhas. Os reprodutores deverão entrar "em serviço" com três anos de idade e as fêmeas com 2,5 anos ou 300 kg de peso. A relação touro/vaca deverá ser de 1:25 e o intervalo de monta de julho a fevereiro. A desmama será efetuada quando o bezerro estiver próximo de 8 meses, quando serão marcados. Os machos serão castrados entre 12 e 18 meses, na época de abundância de pasto. Aconselha-se o uso da faca ou bisturi para a castração. O rebanho será dividido em 5 categorias animais:

- . Touros em descanso;
- . Vacas com cria, vacas secas, novilhas em época de cobertura e touros "em serviço";
- . Vacas no último mês de gestação e recém-paridas;
- . Fêmeas e machos de recria;
- . Machos de 2 a 3 anos (engorda).

A seleção de fêmeas para reposição será feita após a recria. O rebanho estabilizado deverá apresentar a seguinte composição:

CATEGORIA	QUANTIDADE	CONVERSÃO U.A.	TOTAL DE U.A.
. Touros	06	1,50	9,0
. Vacas	140	1,00	140,0
. Animais			
Até 1 ano	98	0,25	24,5
1 a 2 anos	92	0,50	46,0
2 a 3 anos	90	0,75	67,5
T O T A L	426	-	287,0

2. Alimentação e Nutrição

Será feita com pastagens cultivadas. Recomenda-se a seguinte metodologia para a formação de pastagens:

- a) Preparo da área - será feita a broca seguida da derrubada, nos meses de maio a julho, para que se processe a queimada em agosto/setembro. Deve-se observar a legislação em vigor do IBDF.
- b) O plantio será efetuado após as primeiras chuvas (outubro) até dezembro. As gramíneas a serem plantadas são: Coloniao (Panicum maximum), Jaraguá (Hyparrhenia rufa) e Quicuio da Amazônia (Brachiaria humidicola). As sementes de Coloniao e Jaraguá devem ter no mínimo 12% de germinação, usando-se 15 kg de sementes por hectare. O Quicuio da Amazônia será plantado por mudas, no espaçamento de 0,50 m com 4 hastas por cova. Para maior longevidade das pastagens, recomenda-se cuidados especiais por ocasião

da formação, evitando-se super e sub-pastoreio. As pastagens serão melhor aproveitadas se divididas em invernadas para atenderem às diferentes categorias animais, devendo ficar no mínimo duas divisões por categoria. Em cada invernada será colocado um cocho coberto, para a mistura mineral, estrategicamente bem distribuído, próximo das aguadas e que possa ser alcançado por todos os animais, facilitando assim, a operação de manejo. Controlar as plantas tóxicas nas pastagens por processos químicos ou manual e não colocar os animais em invernadas recém-roçadas, para evitá-los de consumir possíveis vegetais venenosos. A suplementação mineral deve ser adquirida de fornecedores idôneos.

3. Aspectos Sanitários

- Vacinar todo o rebanho contra a febre aftosa de 4 em 4 meses a partir do 4º mês de vida dos animais;
- Todas as bezerras deverão ser vacinadas contra brucelose de 3 a 8 meses de idade. E, por intermédio de exames periódicos os animais que agirem positivamente ao exame prévio, deverão ser eliminados do rebanho.
- No caso de foco de raiva bovina, os animais serão vacinados anualmente a partir de 4 meses de idade.
- Se houver incidência do carbúnculo sintomático, o criador deverá proceder a vacinação sistemática segundo a orientação de um médico-veterinário;
- No caso de pneumoenterite, vacinar os animais aos 15 dias

de idade e, havendo foco, revaciná-los aos 30 dias;

- . A vermifugação dos bezerros será feita a partir do 2º mês de vida até 2,5 anos de idade, devendo as doses serem aplicadas em três etapas: no início, no meio e no final do intervalo chuvoso. O vermífugo a utilizar será de largo espectro;
- . Havendo caso de ecto e endo-parasitas, tratar os animais com medicamentos específicos;
- . Ter o cuidado de sempre visitar o pasto-maternidade para acompanhar o nascimento dos bezerros e seguir observando se os mesmos mamam o colostro regularmente;
- . Cortar o umbigo dos bezerros recém-nascidos deixando 3 cm de côto, desinfectando-o com produtos repelentes e cicatrizantes.

4. Instalações

As cercas serão feitas com 4 fios de arame liso ou farpado usando-se estacas de madeira de lei, com mourões de 10 em 10 metros. Recomenda-se a construção de um centro de manejo formado por:

- . Curral com no mínimo 4 divisões;
- . Brete coberto com piso calçado;
- . Embarcadouro.

A área útil para o curral é de $2m^2/U.A.$ Cada piquete deve rá ter 9 cochos cobertos e aguados (açudes ou represamento).

5. Comercialização

Os bois e as vacas descartas serão vendidas aos matadouros que oferecerem melhores preços e, as novilhas excedentes serão comercializadas com outros produtores.

COEFICIENTES TÉCNICOS

. Rebanho de Produção - Gado de Corte

Nº DE MATRIZES: 140 REBANHO TOTAL: 400 TOTAL DE U.A.: 287,0

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ALIMENTAÇÃO		
. Pasto (Aluguel)*	ha/ano	190
. Mistura Mineral	t	2,9
SANIDADE		
. Vacinas		
- Brucelose	dose	46
- Aftose	dose	1.200
- Pneumoenterite	dose	98
- Raiva	dose	140
. Medicamentos		
- Vermífugo	frasco de 250 ml	27
- Repelente cicatrizante	tubo	12
- Outros	-	10% do total
MÃO-DE-OBRA		
. Mensalista	homem	2
. Eventual	% (mensalista)	2
VENDAS		
. Vacas descartadas	cabeça	14
. Bois	cabeça	45

(*) Pasto (aluguel): refere-se a pasto + benfeitorias

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

. TÉCNICOS DE PESQUISA

1. Arlindo Luiz da Costa	UEPAE/RIO BRANCO
2. Cludemiro de Souza e Silva	UEPAE/RIO BRANCO
3. Cristo Nazaré Barbosa do Nascimento	EMBRAPA/CPATU
4. Dário Alves de Souza	CNPGC/MATO GROSSO
5. Emanoel Acilino Teotônio da Luz	UEPAE/RIO BRANCO
6. Fernando George Silveira Franco	UEPAE/RIO BRANCO
7. Nelson Nogueira Barros	UEPAE/MANAUS

. TÉCNICOS DA ATER

1. Afonso da Gama Mota	EMATER/ACRE
2. Altamir de Souza Costa	EMATER/ACRE
3. Francisco César de Medeiros	EMATER/ACRE
4. Jorge Francelino de Oliveira Filho	EMATER/ACRE
5. José Augusto Rodrigues Ferreira	EMATER/ACRE
6. Josemar Gomes da Silva	EMATER/ACRE
7. Paulo Afonso Martins Pereira	EMATER/ACRE
8. Pedro Aldérico Feltrin	EMATER/ACRE
9. Vitor Hugo de Oliveira	EMATER/ACRE

. OUTROS

1. Humberto Antão de Souza e Silva	BANCO DO ESTADO DO ACRE - BANACRE
------------------------------------	--------------------------------------

CRIADORES

1. Amador Benedetti
2. Amandio Celestino Cogo
3. Armando Pereira Tavares
4. Clóvis Freitas
5. Francisco Carneiro Gurgel
6. José Maciel da Silva
7. José Augusto Carvalho
8. José Nogueira Bezerra
9. Lupiscínio Alexandre Nunes
10. Milton Pastro
11. Paulo Taya
12. Pedro Pereira de Ávila
13. Shirochi Yonekura
14. Veríssimo da Costa Júnior

MUNICÍPIOS

- Rio Branco-Acre
Xapuri-Acre
Rio Branco-Acre
Sena Madureira-Acre
Rio Branco-Acre
Sena Madureira-Acre
Rio Branco-Acre
Senador Guiomard Santos/Ac
Senador Guiomard Santos/Ac
Xapuri-Acre
Rio Branco-Acre
Senador Guiomard Santos/Ac
Rio Branco-Acre
Xapuri-Acre

BOLETINS JÁ PUBLICADOS

. Sistemas de Produção para Gado de Leite - AC
novembro/76, Boletim nº 58

. Sistemas de Produção para Feijão - AC
março/77, Boletim nº 72

BOLETINS EM FASE DE PUBLICAÇÃO

. Sistemas de Produção para Arroz e Milho - AC
junho/77, Boletim nº 90