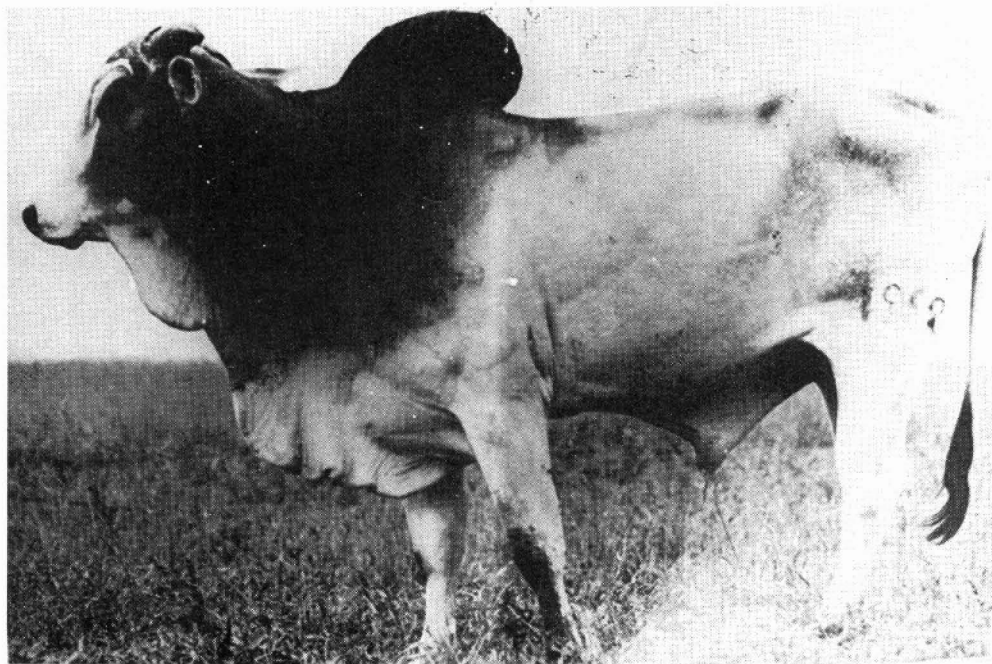


Sistema de Produção

NÚMERO N^o 021



sistema de produção para
BOVINO DE CORTE
em Rondônia
(1^a)Revisão



VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

PORTO VELHO-RO
1988

Empresa Brasileira de Assistência
Técnica e Extensão Rural - EMBRATER

Empresa Brasileira de Pesquisa
Agropecuária - EMBRAPA

Vinculadas ao Ministério da Agricultura

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA BOVINO
DE CORTE EM RONDÔNIA

(1ª REVISÃO)



PORTO VELHO - RO.
AGOSTO/88

SÉRIE SISTEMA DE PRODUÇÃO N° 021

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Ex-
tensão Rural/Empresa Brasileira de Pesqui-
sa Agropecuária.

Sistema de Produção para Bovino de Corte em
Rondônia. Porto Velho-RO, 1988.

31p.il. (Sistema de Produção nº 021).

CDU: 636.2 (811)

APRESENTAÇÃO

A partir de contatos entre pesquisadores, extensionistas e produtores, foi revisado e reajustado o Sistema de Produção para Bovinos de Corte, até então em vigência no estado, cujas recomendações técnicas estavam contidas no Boletim nº 52, de outubro de 1976.

Os trabalhos constaram de análise crítica do sistema em uso, visando a incorporação de novas tecnologias geradas pela pesquisa nos últimos anos, bem como da experiência absorvida pelos extensionistas e produtores rurais.

Espera-se que as tecnologias contidas neste documento sejam transferidas aos produtores, visando um melhor desempenho do processo produtivo na bovinocultura de corte da região.

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

EMBRAPA/UEPAE de Porto Velho

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito

Estadual

EMATER-RO

Associação de Assistência Técnica e

Extensão Rural de Rondônia

SEAGRI

Secretaria de Estado da Agricultura e

Abastecimento

SUMÁRIO

	PAG.
APRESENTAÇÃO.....	03
INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES.....	04
IMPORTÂNCIA DO PRODUTO.....	06
DESCRIÇÃO DAS ÁREAS PRODUTORAS.....	07
CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR.....	09
ÁREAS DE ABRANGÊNCIA DO SISTEMA.....	10
OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA.....	11
COEFICIENTES TÉCNICOS.....	25
RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES.....	28
EDIÇÕES ANTERIORES.....	30

IMPORTÂNCIA DO PRODUTO

A pecuária de corte em Rondônia é uma das atividades que tem apresentado o maior crescimento relativo nos últimos anos, passando de rebanho de 55.000 cabeças em 1975 para 1.069.127 em 1987, contribuindo de maneira destacada para elevação do produto interno bruto regional.

No entanto, devido aos baixos índices zootécnicos e o elevado fluxo migratório, a produção de carne não atende à demanda do estado. Deste modo, ocorrem importações de gado para o abate do Estado de Mato Grosso e da Bolívia. O gado boliviano entra no estado e concorre em preço com o rebanho local. Atualmente Rondônia dispõe de 2 matadouros frigoríficos localizados nos municípios de Porto Velho e Cacoal, ambos sob inspeção federal.

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS PRODUTORAS

Rondônia possui clima tropical quente e úmido com períodos de chuvas e estiagem bem definidas. As chuvas se concentram nos meses de outubro a abril, com pluviosidade média de 2.400mm/ano. Nos meses de junho a agosto, a precipitação varia de 45 a 60mm/mês.

A temperatura média anual é de 25°C, com médias das máximas de 33°C e das mínimas de 19°C. Os meses mais quentes são agosto e setembro, onde as máximas absolutas oscilam entre 36 a 38°C.

A umidade relativa do ar oscila em função das diferentes regiões do estado, sendo os maiores valores registrados em Porto Velho (89%) os menores em Vilhena (69%), ficando Ouro Preto D'Oeste em posição intermediária (80%).

Os solos das regiões produtoras apresentam as seguintes características:

- Porto Velho, Guajará-Mirim e parte de Ariquemes - predominância de solos ácidos, com baixos teores de bases trocáveis, fósforo disponível e altos teores de alumínio trocável (Latossolo Amarelo, Latossolo Vermelho-Amarelo e Podzólico Vermelho-Amarelo).
- Jaru, Ouro Preto D'Oeste, Ji-Paraná e Presidente Médici - se caracterizam por solos de média a alta fertilidade, destacando-se as manchas de Podzólico Vermelho-Escuro em associação com Podzólico Vermelho-Amarelo, ambos eutróficos.
- Espigão D'Oeste, Pimenta Bueno e Colorado D'Oeste - encontram-se solos de média fertilidade em associação com Areia

Quartzosa; são solos sob vegetação de cerrados. Existe em Colorado D'Oeste uma mancha de terra Roxa estruturada em associação com Latossolo Vermelho-Escuro. Os solos desta região apresentam pH com acidez média, cálcio, magnésio e alumínio também médios.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Os usuários deste Sistema de Produção são os produtores de Rondônia que têm bom nível de conhecimento sobre bovinocultura de corte, são acessíveis às novas tecnologias, e pouco acesso ao crédito rural.

A exploração é tipicamente extensiva, com infraestrutura inadequada ou deficiente. Os rebanhos são azebuados com predominância de sangue da raça Nelore.

As vacinações contra raiva (em caso de focos), febre aftosa e carbúnculo sintomático são realizadas sistematicamente. Os animais não são vacinados contra pneumoenterite e brucelose, como também não se faz o controle de endo e ecto-parasitos. Os cuidados com os recém-nascidos não são devidamente observados.

Com a adoção da tecnologia preconizada, pretende-se obter os seguintes índices zootécnicos:

Discriminação	Valores	
	Atuais	Preconizado
Capacidade de suporte da pastagem	1,0 UA/ha	1,5 UA/ha
Natalidade	56%	80%
Mortalidade de:		
. 0 a 1 ano	15%	3%
. 1 a 2 anos	5%	2%
. 2 a 3 anos	3%	2%
. mais de 3 anos	2%	1%
Descarte	10%	20%
Idade ao abate	4 anos	3 anos
Peso ao abate	390kg	450kg
Relação touro-vaca	1/40	1/25

ÁREAS DE ABRANGÊNCIAS DO SISTEMA



OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

1. MELHORAMENTO E MANEJO DO REBANHO
2. ALIMENTAÇÃO
3. MINERALIZAÇÃO
4. ASPECTOS SANITÁRIOS
5. INSTALAÇÕES
6. COMERCIALIZAÇÃO

1. MELHORAMENTO E MANEJO

Recomenda-se a utilização de reprodutores da raça Nelore, controlados ou registrados, de boa procedência.

Deve-se iniciar com reprodutrices aneloradas, aproveitando-se, todavia, as fêmeas já existentes e eliminando-se as improdutivas, com anomalias e com reação positiva à brucelose.

O descarte de reprodutrices, será da ordem de 20% incluindo animais com mais de 8 anos, de baixa fertilidade e portadores de doenças que afetam a reprodução.

Os reprodutores deverão entrar em serviço com 2,5 anos, caso seja utilizado com menor idade deve-se evitar o excesso de cobertura. Cada reprodutor deverá permanecer no rebanho por 3 anos, a fim de evitar o perigo de consanguinidade. Recomenda-se a utilização de monta natural, na relação de 1 reprodutor para 25 reprodutrices.

As fêmeas deverão ser cobertas com idade mínima de 2 anos ou com 300kg de peso.

Os bezerros devem ser descornados com ferro quente (bastão cáustico) ou substância química adequada, aos 15 dias de vida. O desmame deverá ocorrer aos 7 meses de vida, ocasião em que serão marcados e identificados. A castração ocorrerá aos 18 meses de idade e deve ser feita com burdizzo.

O rebanho após a sua formação e estabilização terá a seguinte composição:

Animais	Cabeças	U.A.
Reprodutrizes	400	400
Reprodutores	20	30
Bezerros	160	40
Bezerras	160	40
Garrotes	155	78
Garrotas	155	78
Novilhos	152	152
TOTAL	1.202	818

OBS.: U.A. = 450kg de peso vivo.

2. ALIMENTAÇÃO

2.1. FORMAÇÃO DE PASTAGENS

2.1.1. PREPARO DA ÁREA

Broca - efetuar uma limpeza na área cortando as árvores pequenas e finas; esta operação terá início a partir de março.

Derrubada - será iniciada após a broca e deve coincidir com os meses de maior estiaagem (junho a agosto). Esta deverá ser aparada e efetuada de fora para dentro, tendo o seu término no centro da área. Deve-se deixar uma faixa de 40m da mata, de cada lado dos igarapés ou cursos d'água, visando a proteção dos mesmos.

Queima e Encoivramento - será feito de 40 a 45 dias após a derrubada, coincidindo com o final de agosto a início de setembro. O fogo deverá ser ateado em todo o perímetro da derrubada, excetuando-se as margens dos

cursos d'águas, os quais deverão estar devidamente aceirados. Recomenda-se a queima em dias quentes e sem ventos fortes, fazendo-se o encoivramento, caso necessário.

2.1.2. PLANTIO - deve ser feito durante os primeiros meses do período chuvoso, utilizando-se sementes de boa procedência, qualidade comprovada e valor cultural (% de germinação x % de pureza) não inferior a 20%.

100

2.1.3. SEMEADURA - a semeadura poderá ser à lanço (manualmente ou com avião) ou com o uso de plantadora manual (tico-tico ou matraca) ou mecanizada. Dependendo da qualidade das sementes e do tipo de plantio serão necessários de 15 a 20kg de sementes/ha. No caso de plantio em covas, o espaçamento deve ser de 0,5 x 0,5m e, quando através de plantadora à tração motora, adotar espaçamento de 0,8 a 1,0m entre sulcos.

2.2. ESPÉCIES RECOMENDADAS - Andropogon gayanus cv. Planaltina, Brachiaria brizantha cv. Marandu (Brachiarião), B. humidicola (Quicúio da Amazônia) e Setaria sphacelata cvs. Nandi e Kazungula para solos de baixa a média fertilidade e, Panicum maximum cvs. Comum, Sempre Verde, Makueni e Tobiata (Capim-Colonião) para solos de alta fertilidade natural.

2.3. DIVISÃO DE PASTAGENS - é uma prática de grande importância para o manejo do rebanho e das pastagens. Para atender as diversas categorias animais e facilitar o manejo, os pastos serão divididos em piquetes e o rebanho em lotes, conforme o esquema a seguir:

Categorias Animais	Número de Piquetes
1. Vacas com crias e touros	5
2. Vacas secas, novilhas e touros	3
3. Fêmeas de 1 a 2 anos	3
4. Machos de 1 a 2 anos	3
5. Machos de 2 a 3 anos	2
6. Maternidade	1

Cada piquete deverá ter um cocho coberto contendo mistura mineral o ano todo, devendo ser localizada em locais distantes dos bebedouros. Recomenda-se manter nas pastagens, áreas com vegetação natural (árvores) ou formar abrigos artificiais para sombreamento do rebanho.

A distribuição e forma das divisões devem ser compatíveis com a disponibilidade das aguadas naturais da propriedade, sempre visando a economia de cercas.

- 2.4. MANEJO DE FORMAÇÃO - a utilização intensa da pastagem logo após seu estabelecimento pode comprometer sua produtividade e diminuir sua vida útil. Se o plantio foi bem sucedido e ocorreu boa emergência de plantas, aproximadamente 3 a 4 meses após, quando a espécie forrageira atingir uma altura aproximada de 30-40cm (plantas prostadas) e 60-100cm (plantas cespitosas), é feito um pastejo inicial e rápido com uma carga animal de 3 a 4 UA/ha visando consolidar o sistema radicular e estimular novas brotações, contribuindo também para maior cobertura do solo. Segue-se uma limpeza das invasoras, replantio das áreas descobertas e descanso até o completo estabelecimento. Entretanto,

recomenda-se não iniciar o pastejo durante a primeira estação chuvosa. Quando se tem uma densidade de plantas muito baixa, é desejável deixar que estas cresçam livremente para a produção de sementes e, então, dar-se um pastejo para que os animais auxiliem na queda e distribuição das sementes em toda área, favorecendo, dessa forma, a ressemeadura natural na estação chuvosa seguinte.

- 2.5. MANEJO DAS PASTAGENS - o manejo das pastagens é fundamental para a produção, utilização e persistência das espécies forrageiras; as suas práticas devem respeitar o equilíbrio do sistema solo-planta-animal.

Um manejo satisfatório é aquele em que:

- a pressão de pastejo é controlada, isto é, o número de animais por unidade de área nunca está além daquele que a pastagem pode suportar sem que ocorra declínio na sua produtividade. Uma medida simples e prática para se evitar o superpastejo consiste na observação da altura mínima de consumo indicadora da carga animal considerada ótima. Para as forrageiras preconizadas, recomenda-se utilizar as seguintes alturas de rebaixamento da pastagem:

Espécies	Altura mínima da pastagem (cm)	
	Pastejo Contínuo	Pastejo Rotativo
Colonião	40 - 50	25 - 30
Quicuío	15 - 20	10 - 15
Setaria	30 - 40	20 - 25
Brachiarião	20 - 25	15 - 20
Andropogon	25 - 30	20 - 25

- controle dos períodos de ocupação e descanso, constatando a perfeita recuperação da pastagem antes do início de cada ciclo de pastejo. Em geral, períodos de descanso mais curtos proporcionam forragem de melhor qualidade, no entanto podem afetar a persistência das pastagens, caso os períodos de ocupação sejam demasiados longos. Deste modo, visando conciliar produção, valor nutritivo e persistência, recomenda-se o esquema: o primeiro lote (vacas com crias e touros) ocupará 5 piquetes, com período de pastejo de 6 dias e descanso de 24 dias; o segundo (vacas secas, novilhas e touros), terceiro (fêmeas de 1 a 2 anos) e quarto lote (machos de 1 a 2 anos) ocuparão 3 piquetes cada, com período de pastejo de 12 dias e descanso de 24 dias e, o quinto lote (machos de 2 a 3 anos) ocupará 2 piquetes, fazendo-se um pastejo alternado a cada 24 dias.

Deve-se salientar, contudo, que os períodos de ocupação e descanso podem ser ajustados para os períodos seco e chuvoso do ano, ou sempre que necessário para um melhor aproveitamento da disponibilidade de forragem, desde que sejam respeitadas as alturas mínimas de consumo para cada espécie.

Recomenda-se, sempre que possível, o diferimento das pastagens (pasto de reserva), o que consiste na utilização menos intensa ou parcial de alguns piquetes durante os últimos meses do período chuvoso, de modo a se ter forragem em quantidade e qualidade satisfatórias para alimentação do rebanho durante o período de estiagem.

2.6. CIGARRINHA-DAS PASTAGENS - é a principal praga das pastagens, podendo acarretar acentuado decréscimo na disponibilidade de forragem e até degradação. Em Rondônia, as espécies de maior ocorrência são Deois flavopicta, D. incompleta e Mahanarva fimbriolata. As ninfas sugam a seiva das plantas, enquanto os adultos injetam toxinas nas folhas, provocando amarelecimento, secagem e até morte das mesmas. Como práticas de controle recomenda-se:

- manter no mínimo 30% das pastagens com espécies resistentes (Andropogon, Brachiarão e Tobiata);
- evitar utilização de superpastejo, obedecendo a altura de pastejo recomendada para cada espécie;
- reduzir a taxa de lotação nas pastagens de capins susceptíveis, durante o pico populacional das cigarrinhas (novembro a março), deslocando a maior parte do rebanho para as pastagens de capins resistentes;
- após abril, utilizar as pastagens de capins susceptíveis, deixando as de capins resistentes em descanso, visando acumular forragem para utilização durante o período de estiagem.

2.7. FORMAÇÃO E MANEJO DA CAPINEIRA - a utilização de capineiras é de grande importância para a suplementação volumosa de parte do rebanho nas épocas críticas de produção forrageira, bem como para a alimentação de pequenos grupos animais (reprodutores, vacas paridas, animais doentes), estabulados ou sem acesso diário às pastagens.

Recomenda-se utilizar a cultivar Cameroon. O plantio será em sulcos com 10-15cm de profundidade e espaçados de 1,0m. As estacas devem ser oriundas de plantas com 3 a 4 meses de idade e possuir 3 a 4 gemas. Se possível, fazer uma adubação orgânica com 5t/ha de esterco bem curtido.

O manejo da capineira poderá ser através de cortes ou pastejo. No caso de corte, este deverá ser feito quando o capim atingir 1,5m de altura e 20 a 30 cm acima do solo, fazendo-se em seguida uma adubação orgânica se houver disponibilidade de esterco na propriedade. A produção de massa verde será em torno de 15 a 20t/ha/corte. Quando bem manejada, um hectare de capineira fornece forragem para alimentar 10 a 12 animais adultos durante o ano. É de fundamental importância que a capineira seja manejada durante o período chuvoso, caso contrário o capim ficará passado (relação colmo/folha muito alta e elevada percentagem de folhas mortas) e com baixíssimo valor nutritivo (muita fibra e pouca proteína). Logo, quando for utilizada durante o período de estiagem, não proporcionará efeitos positivos na produtividade animal.

Quando utilizada em pastejo direto, a altura do capim por ocasião da entrada dos animais deve estar de 1,30 a 1,50m, o qual deve ser rebaixado de 0,80 a 1,0m. O pastejo numa capineira com altura superior a 1,5m vai ocasionar perda de forragem, devido a grande quantidade de colmos e pequena percentagem de folhas, o que acarretará um baixo consumo. Já, com altura inferior a 0,80m, o capim poderá ser excessivamente rebaixado, ocorrendo danos à capineira

ra e comprometendo sua produção e persistência. O pastejo deve ser interrompido cerca de 40 a 60 dias antes do final das chuvas, a fim de proporcionar às plantas tempo suficiente para um crescimento vigoroso, visando a utilização durante o período de estiagem.

- 2.8. BANCO DE PROTEÍNA OU LEGUMINEIRA - consiste na formação de um piquete exclusivo com leguminosas. Como estas possuem valor nutritivo muito superior aos das gramíneas e são mais tolerantes à falta de água, tem-se durante o período de estiagem alimento de excelente qualidade e em boa quantidade; Como alternativas mais viáveis, recomenda-se Leucaena leucocephala (leucena) e Cajanus cajan (guandu) para solos de alta fertilidade e, Pueraria phaseoloides, Desmodium ovalifolium, Centrosema macrocarpum e Calopogonium mucunoides para solos de baixa fertilidade. A área do banco de proteína deve compreender de 10 a 20% da área de pastagem cultivada com gramíneas.

É essencial a adoção de um manejo adequado do banco de proteína, de modo a permitir uma maior persistência da leguminosa, boa recuperação após cada utilização e alta produção de forragem.

A princípio, os animais devem pastejar por pequenos períodos de tempo (30 a 60 minutos), de modo a se adaptarem aos altos teores de nitrogênio das leguminosas e evitar problemas de timpanismo ou empinzamento. Depois de acostumados, o período de pastejo não deve exceder a 4 horas/dia, duas a três vezes por semana, dependendo da disponibilidade de forragem. A carga animal pode ser a mesma utiliza

da nas pastagens de gramíneas

3. MINERALIZAÇÃO

Para evitar as complicações resultantes de falta de mineralização adequada do rebanho (baixo desempenho reprodutivo, baixa produção de carne e até morte dos animais), deverá ser utilizado sal mineralizado à vontade e durante todo o ano.

Considerando-se a inexistência de sais minerais compatíveis às condições específicas de solo, clima e pastagens do estado, sugere-se que a mistura mineral seja feita pelo produtor na própria fazenda utilizando-se a seguinte fórmula:

Fosfato bicálcio.....	51,40kg
Sulfato de zinco.....	2,94kg
Sulfato de cobre.....	0,50kg
Sulfato de cobalto.....	0,03kg
Iodato de potássio.....	0,01kg
Sulfato de manganês.....	0,50kg
Sulfato de ferro.....	0,62kg
Óxido de magnésio.....	1,54kg
Flor de enxofre.....	2,40kg
Cloreto de sódio (sal comum).....	40,06kg

OBS.: O fosfato bicálcio poderá ser substituído por 100kg de farinha de osso autoclavada.

O consumo diário de um animal adulto de 450kg de peso vivo é de aproximadamente 65 g da mistura.

4. ASPECTOS SANITÁRIOS

4.1. VACINAÇÕES

- 4.1.1. PNEUMOENTERITE (diarréia branca, colibacilose ou paratifo dos bezerros) - vacinar as reprodutrizas no 8º mês de gestação e os bezerros no 15º dia de vida, por via subcutânea.
- 4.1.2. FEBRE AFTOSA (afta maligna ou peste aftosa) - vacinar todo o rebanho a cada 4 meses, a partir do 4º mês de vida; aplicar 5ml por via subcutânea.
- 4.1.3. BRUCELOSE (aborto infeccioso ou mal de bang) - vacinar todas as fêmeas de 4 a 8 meses de vida, por via subcutânea; de preferência utilizar a amostra B-19. Sugere-se que sejam feitos testes sorológicos periodicamente. Os animais brucélicos deverão ser sacrificados.
- 4.1.4. CARBÚNCULO SINTOMÁTICO (manqueira ou quarto inchado) - vacinar os bezerros a partir do 4º mês de idade e revaciná-los de acordo com o produto utilizado.
- 4.1.5. RAIVA (hidrofobia) - vacinar os animais a partir do 4º mês. Em regiões onde haja ocorrência de focos, a vacinação deverá ser generalizada.
- 4.1.6. CUIDADOS COM AS VACINAS
- . a vacina deve ser conservada em refrigerador, numa temperatura entre 2°C a 8°C. No momento da aplicação, deve-se conservá-la em gelo e serragem, dentro de um isopor, à sombra.

- . as vacinas não devem ser colocadas no congelador.
- . evitar o calor e os raios solares sobre as vacinas.
- . esterilizar as agulhas e as seringas.
- . ao adquirir a vacina, observar a validade.

4.2. COMBATE AOS PARASITAS

4.2.1. ECTOPARASITOS - deve-se evitar a aquisição de animais infectados por bernes. No caso do carrapato, recomenda-se o uso de carrapaticidas organofosforado (em banho, pulverizações ou local) de acordo com o produto. Aconselha-se o rodízio de ectoparasiticidas, sempre que o parasita apresentar resistência ao produto.

- marcas comerciais de ectoparasiticidas :
Triatox, Neguvon, Neguvon + Asuntol, Tifanol, etc.

4.2.2. ENDOPARASITOS - vermifugar o rebanho, utilizando produtos à base de Invermeclin (Ivomec), de Levamisol (Ripercol), Febendazole (Panacur), Citrato de Morantel (Banminth), obedecendo o seguinte esquema:

- . junho/julho - bezerros, vacas e touros
- . setembro/outubro - bezerros e animais com até 18 meses
- . março/abril - bezerros e animais com até 18 meses

OBS.: Os bezerros devem ser vermifugados aos 30 dias de vida.

4.3. CUIDADOS COM AS VACAS GESTANTES E OS BEZERROS RECÉM-NASCIDOS

4.3.1. REPRODUTORA - conduzir as fêmeas próximas de parição (8º mês) para um piquete próximo da sede da fazenda, onde deverá ter boa alimentação e água limpa à vontade.

4.3.2. BEZERROS - após o nascimento do bezerro, deverá ser feito o corte de cordão umbilical, 2 a 4cm do abdômen, e desinfecção com tintura de iodo ou repelentes cicatrizantes. Limpar as narinas para facilitar a respiração. O bezerro deverá mamar o colostro até no máximo 12 horas após o nascimento.

5. INSTALAÇÕES

5.1. CERCAS - deverão ser de arame liso, possuindo 4 fios, estacas a cada 10m e esticadores a cada 500 m. Os balancins podem ser de madeira ou de arame liso, com espaçamento de 1m.

5.2. CURRAL - deverá ser rústico, construído com madeira da região, na proporção de 2m²/animal adulto. O brete terá 35cm de largura na base e 95cm na parte superior. O curral deverá possuir no mínimo 6 divisões.

5.3. BEZERREIRO - deverá possuir piso de madeira e o espaçamento de 1m²/bezerro.

5.4. PIQUETE MATERNIDADE - deverá ser constituído próximo ao curral, possuindo abrigo para proteger os animais das chuvas e do calor.

5.5. COCHOS PARA MINERALIZAÇÃO - devem ser construídos com madeira e cobertos, localizando-se o mais distante possível das aguadas.

6. COMERCIALIZAÇÃO

Os animais a serem comercializados são:

. Novilhos de abate	150 cabeças
. Vacas descartadas	80 cabeças
. Touros descartados	02 cabeças
. Novilhas excedentes	72 cabeças

Os novilhos de abate, touros e vacas serão comercializados para consumo da própria região e as novilhas excedentes junto a outros criadores.

7. COEFICIENTES TÉCNICOS

Área = 550 ha

Rebanho = 1.202 cabeças

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. MANEJO		
. Divisão de pasto em piquetes (cerca)	km	55
2. ALIMENTAÇÃO		
. Formação de pastagens		
- Preparo do solo		
. Broca	H/D	2.640
. Derrubada	H/D	880
. Queima e encoivramento	H/D	880

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
- Plantio		
. Semeadura manual com sementes	H/D	1.780
. Plantio com mudas	H/D	5.280
- Limpeza das pastagens	H/D	2.750
. Formação da capineira e banco de proteína		
- Preparo do solo		
. Destoca	h/TR	660
. Gradagem pesada	h/TR	440
. Gradagem leve	h/TR	110
. Catação de raízes	H/D	330
- Plantio do capim elefante	H/D	440
. Estacas	ud	660.000
- Plantio da leguminosa	H/D	110
. Sementes	kg	220 - 440
3. MISTURA MINERAL	t	19 - 20
4. SANIDADE		
. Vacina (Febre Aftosa)	dose	3.606
. Vacina (Brucelose)	dose	160
. Vacina (Carbúnculo Sintomático)	dose	960
. Vacina (Penumoenterite)	dose	720
. Antibiótico	dose	180
. Vermífugos	dose	2.454
. Carrapaticidas	kg	82
. Desinfectantes	l	5

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
5. VENDAS		
. Vacas descartadas	cab	80
. Novilhas excedentes	cab	72
. Novilhos	cab	150
. Touro	cab	02

RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

TÉCNICOS DE PESQUISA

Aluizio Ciríaco Tavares	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
Ângela Maria Leite Nunes	Pesquisadora	EMBRAPA-Porto Velho
Francelino Goulart da Silva Netto	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
Haroldo Duarte Jorge	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
João Avelar Magalhães	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
José Francisco Bezerra Mendonça	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
José Ribamar da Cruz Oliveira	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
Maria Alice Santos Oliveira	Pesquisadora	EMBRAPA-Porto Velho
Nelson Ferreira Sampaio	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
Newton de Lucena Costa	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho
Ricardo Gomes de Araújo Pereira	Pesquisador	EMBRAPA-Porto Velho

Aldoir Guilherme Lena	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Porto Velho
Aluizio Delmiro da Costa	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Ariquemes
Cícero Mendes da Costa	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Pres. Médici
Francisco Nascimento da Costa	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Porto Velho
Jânio Flávio Teixeira	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Porto Velho
Jorge Luís Sandes Siqueira	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Machadinho
Lindolfo Felinto de Almeida Filho	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Porto Velho
Lourival Carvalho de Araújo	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Porto Velho
Saly Fernandes Júnior	Téc. Agrícola	EMBRAPA-Porto Velho

TÉCNICOS DA EMATER-RO

Antônio Moreira Barros	Extensionista	EMATER-Porto Velho
Antônio Tabosa Filho	Extensionista	EMATER-Porto Velho
Enio Roberto Milani	Extensionista	EMATER-Colorado D'Oeste
Fernando José Ponte Carrasco	Extensionista	EMATER-Porto Velho
Geraldo Martins de Almeida	Extensionista	EMATER-Pimenta Bueno
José Agostinho F. Rodrigues	Extensionista	EMATER-Ariquemes
José Edilson de Andrade	Extensionista	EMATER-Ji-Paraná
Júlio César Freitas dos Santos	Extensionista	EMATER-Porto Velho
Klinger Gomes de Carmo	Extensionista	EMATER-Guajará Mirim
Marco Antônio Gonçalves Ribeiro	Extensionista	EMATER-Porto Velho
Telêmaco Lima Lins	Extensionista	EMATER-Porto Velho

TÉCNICO DA SEAGRI-RO

Adeilton Ricardo da Silva	Zootecnista	SEAGRI-Porto Velho
---------------------------	-------------	--------------------

PRODUTORES

Antônio Tabosa Filho	Produtor	Porto Velho
Dorvalino Scapir	Produtor	Porto Velho
Gilberto Antônio Netto	Produtor	Colorado D'Oeste
João Vitalino Netto	Produtor	Porto Velho
Joaquim R. Oliveira	Produtor	Presidente Médici
José Evangelista	Produtor	Porto Velho

EDIÇÕES ANTERIORES

1. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA GADO DE LEITE. REGIÃO PORTO VELHO. OUTUBRO 75. CIRCULAR Nº 61.
2. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA ARROZ. REGIÕES BR 364 E GUAJARÁ-MIRIM. JU
NHO 76. CIRCULAR Nº 141.
3. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA MILHO. REGIÕES BR 364 E GUAJARÁ-MIRIM. JU
LHO 76. BOLETIM Nº 4.
4. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA GADO DE CORTE. REGIÕES PIMENTA BUENO E ESPI
GÃO D'OESTE. OUTUBRO 76. BOLETIM Nº 52.
5. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO. REGIÕES BR 364 E BR 319. DEZEMBRO
76. BOLETIM Nº 66.
6. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA MILHO. REGIÕES BR 364 E BR 319. JUNHO 80.
BOLETIM Nº 229 (1ª Revisão).
7. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO. REGIÕES BR 364 E BR 319. JULHO 80.
BOLETIM Nº 230 (1ª Revisão).
8. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA ARROZ. REGIÕES BR 364 E BR 319. JULHO 80.
BOLETIM Nº 228 (1ª Revisão).
9. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA SERINGUEIRA. REGIÕES BR 364 E BR 319. JU
LHO 80. BOLETIM Nº 240.
10. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA GADO DE LEITE. REGIÕES PORTO VELHO. GUAJA
RÁ-MIRIM E JI-PARANÁ. AGOSTO 80. BOLETIM Nº 219 (1ª Revisão)
11. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA SUÍNOS. REGIÕES BR 364 E BR 319. MARÇO 81.
BOLETIM Nº 297.
12. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA MANDIOCA. REGIÕES BR 364 E BR 319. OUTU
BRO 81. BOLETIM Nº 350.
13. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA CAFÉ. REGIÕES BR 364 E BR 319. NOVEMBRO
81. BOLETIM Nº 392.

14. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA SERINGUEIRA. REGIÕES BR 364 E BR 319. DE ZEMBRO 82. BOLETIM Nº 393 (1ª Revisão).
15. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA SOJA. REGIÃO DE CERRADOS DE RONDÔNIA - VI LHENA. MAIO 84. BOLETIM Nº 394.
16. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA FEIJÃO. REGIÕES DA BR 364. JANEIRO 87. BOLETIM Nº 016 (2ª Revisão).
17. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA MANDIOCA. REGIÕES DA BR 364 E BR 425 EXCETO CERRADOS. OUTUBRO 87. Nº 017 (1ª Revisão).
18. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA ARROZ DE SEQUEIRO EM RONDÔNIA. OUTUBRO 87. Nº 018 (2ª Revisão).
19. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA GADO DE LEITE. REGIÕES DE PORTO VELHO, GUAJARÁ-MIRIM, OURO PRETO D'OESTE E JI-PARANÁ. NOVEMBRO 87. Nº 019 (2ª Revisão).
20. SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA GUARANÁ. REGIÃO DA BR 364 DE ARIQUEMES A CA COAL. MAIO 88. BOLETIM Nº 020.