



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

OVINOS

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA OVINOS

SALINEIRA NORTERIOGRANDENSE

AÇU-APODI

SERTÃO DE ANGICOS

SERRA VERDE

SERRANA NORTERIOGRANDENSE

SERIDÕ

BORBOREMA POTIGUAR

MEMÓRIA
EMBRAPA

Série de Sistemas de Produção

Boletim, nº 125

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

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA OVINOS

MOSSORÓ-RN - 1977

p. 34 (Sistemas de Produção. Boletim Nº 125)

CDU 631.17:636.2 (813.2)

P A R T I C I P A N T E S

EMATER-RN

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Produtores Rurais

S U M Á R I O

APRESENTAÇÃO	07
CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO	09
CARACTERÍSTICAS DAS MICRO-REGIÕES	10
MICRO-REGIÕES HOMOGÊNEAS A QUE SE DESTINAM OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO (MAPA)	12
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 01	13
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 02	22
RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES	31

APRESENTAÇÃO

Este Boletim apresenta resultados do encontro para a elaboração dos Sistemas de Produção para a criação de Ovinos, realizado na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte, no período de 16 a 18 de novembro de 1977.

Os trabalhos do encontro abrangeram desde a análise da realidade do produto e as recomendações da pesquisa, até a elaboração dos Sistemas propriamente ditos.

A participação dos Agentes da Assistência Técnica, Pesquisadores e Produtores ao programa que se propôs para este encontro, foi fator importante e decisivo para o seu êxito e assegurou sua viabilização.

Estes Sistemas são válidos para as seguintes Micro-Regiões do Estado e Municípios:

1. SALINEIRA NORTERIOGRANDENSE

- Mossoró

2. AÇU-APODI

- Governador Dix-Sept Rosado
- Felipe Guerra
- Severiano Melo
- Apodi
- Itaú
- Caraúbas
- Açu
- Upanema
- Paraú
- Augusto Severo
- Janduis
- São Rafael

3. SERTÃO DE ANGICOS

- Afonso Bezerra
- Pedro Avelino
- Angicos

4. SERRA VERDE

- Pedra Preta
- Bento Fernandes
- Caiçara do Rio dos Ventos
- Lages

5. SERRANA NORTERIOGRANDENSE

- Rodolfo Fernandes
- Riacho da Cruz
- Tabuleiro Grande
- São Francisco do Oeste
- Viçosa
- Umarizal
- Olho D'Água dos Borges
- Rafael Godeiro
- Junco
- Patu
- Almino Afonso
- Pilões
- Marcelino Vieira
- Alexandria
- Tenente Ananias
- Pau dos Ferros
- José da Penha
- Francisco Dantas
- Encanto

6. SERIDÓ

- Caicó
- Ipueira
- São João do Sabugi
- Ouro Branco
- Jardim do Seridó

7. BORBOREMA POTIGUAR

- São Tomé
- Lages Pintadas
- Santa Cruz

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

O rebanho ovino no Estado do Rio Grande do Norte, possui um efetivo de aproximadamente 787.000 cabeças, das quais 353.700 são assistidas pela EMATER-RN, representando um montante de Cr\$ 3.890.700,00 do valor bruto da produção Estadual.

O rebanho encontra-se concentrado nas seguintes Micro-Regiões Homogêneas do Estado:

MICRO-REGIÕES											
REBANHO	Salineira Northeriograndense	Litoral de São Bento do Norte	Açu-Apodi	Sertão de Angicos	Serra Verde	Natal	Serrana Northeriograndense	Seridó	Borborema Potiguar	Agreste Potiguar	T O T A L
OVINO	10,8	-	28,2	8,1	-	-	13,3	21,6	-	-	82,0

Fonte: FIBGE/PAM

A exploração é feita, visando única e exclusivamente a produção de carne e pele.

O sistema de criação predominante é o extensivo, entretanto, alguns criadores possuem apriscos, currais de manejo, abrigos rústicos e cercas periféricas, havendo um grande aproveitamento das pastagens não utilizadas pelos bovinos. O rebanho é constituído de uma mestiçagem de várias raças, tendo como base a Morada Nova, embora possuam raças melhoradas como a Santa Inez e a Bergamasco.

As condições sanitárias do rebanho são muito precárias, sendo as parasitoses o problema mais grave, seguidas das

doenças infecto-contagiosas.

Os índices médios verificados no rebanho são os seguintes:

- Índice de parição - 60 - 70%
- Mortalidade de animais jovens - 20%
- Mortalidade de animais adultos - 5%

A idade em que os animais vão para o abate, oscila em torno de 10 a 12 meses, com um rendimento de carcaça de 10 a 12 Kgs.

Devido as pequenas condições da maioria dos criadores, o acesso ao crédito rural praticamente não existe.

CARACTERÍSTICAS DAS MICRO-REGIÕES

SOLOS: Os solos apresentam baixa fertilidade, principalmente o tipo silicoso. De uma maneira geral, suporta boa pastagem natural durante o inverno.

TOPOGRAFIA: A topografia apresenta-se plana com ligeiras ondulações, na região Agreste, sobressaindo-se áreas montanhosas, no interior do Estado, com planícies dispersas.

CLIMA: O clima é quente e sêco, apresentando duas estações definidas. O inverno que vai em anos normais, de janeiro a maio de cada ano e o verão que ocupa o restante do ano.

PLUVIOSIDADE: As precipitações pluviométricas variam em torno de 500 a 700 mm, em quase todo Estado, sendo que nas Micro-Regiões do Agreste Potiguar e Natal há uma variação em torno de 500 a 1.500 mm, comumente não existe uma boa distribuição das chuvas.

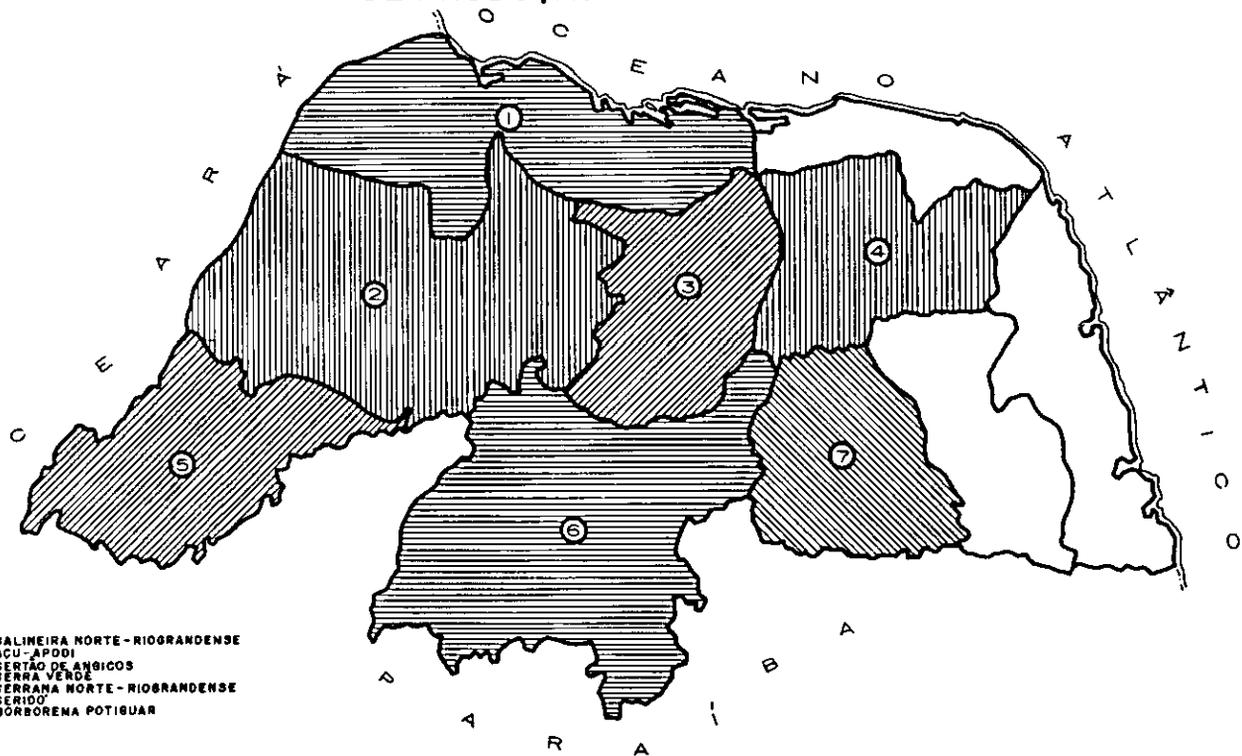
VEGETAÇÃO: Em sua maioria são constituídas de arbustos, árvores, gramíneas e leguminosas nativas, tais como: Caracaxá, Buji, Sabiá, Mororô, Jucá, Favela, Oró do Sertão, Milhã, Capim Mimoso etc, que constituem o suporte forrageiro natural durante a seca, embora não seja suficiente para a manutenção satisfatória do rebanho.

TRANSPORTE: Todas as Micro-Regiões possuem um fácil acesso através das:

- 1) BR - 304 - Ligando Natal a Mossorô
- 2) BR - 101 - Ligando Natal a Canguaretama
- 3) BR - 226 e 427 - Ligando Natal a Caicó.

INSUMOS: São postos à disposição dos criadores, através dos Postos da CIDA (Companhia Integrada de Desenvolvimento Agropecuário) localizados nas principais cidades de cada Micro-Região.

MICRO-REGIÕES HOMOGÊNEAS A QUE SE DESTINAM OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO



SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 01

Este Sistema destina-se a criadores que já adotam práticas de manejo, possuem regular conhecimento sobre ovinos e são susceptíveis às inovações tecnológicas.

O sistema de criação adotado é o extensivo, levando em consideração o suporte forrageiro existente, pastos nativos e restos de culturas.

O tamanho médio das fazendas é de aproximadamente 500 ha, apresentando cercas periféricas e instalações rústicas.

O rebanho é constituído em sua maioria pela mestiçagem das raças Santa Inez, Morada Nova e Bergamasco.

A taxa de mortalidade em ovinos jovens é de 20% e 10% em animais adultos. Ocorrendo 30% de partos duplos.

A idade de abate está em torno de 10 a 12 meses, com rendimento de carcaça de 10 a 12 quilos.

A finalidade da produção se destina a exploração de carne e pele. A grande maioria dos criadores consomem a carne na própria fazenda, sendo o excedente juntamente com a pele, comercializado no mercado regional.

RENDIMENTOS ESPERADOS PARA O SISTEMA

Com a utilização da tecnologia preconizada para este Sistema, esperamos alcançar os seguintes índices:

- Parição	= 80%
- Mortalidade de animais jovens	= 05%
- Mortalidade de animais adultos	= 03%
- Idade do abate	= 08 a 10 meses
- Peso de Carcaça	= 12 a 15 Kgs.

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1 - Melhoramento e Manejo

Consiste na seleção de matrizes e introdução de reprodutores melhorantes, tais como, o deslanado e o Santa Inez. O rebanho terá um manejo adequado de acordo com as seguintes práticas preconizadas: castração, controle de cobertura, descarte de fêmeas impróprias à reprodução, cuidados com as fêmeas prenhas, animais recém-nascidos e relação reprodutor/matriz.

2 - Alimentação e Nutrição

A alimentação básica será a pastagem nativa, pastagem nativa melhorada, restos de culturas, suplementação mineral, plantio de algumas forrageiras e complementação alimentar a todo rebanho durante a época seca.

3 - Aspectos Sanitários

Será feito o combate contra as verminoses, vacinação sistemática contra a febre aftosa, combate a pododermite infecciosa, ectima contagiosa, linfadenite caseosa, tratamento do umbigo, combate aos endo e ecto parasitas e higienização das instalações.

4 - Instalações

Deverão ser construídos áreas cobertas ou apriscos rústicos cobertos, saleiros e currais.

5 - Comercialização

A comercialização deverá ser feita nos centros urbanos mais próximos, evitando sempre que possível os intermediários.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1 - Melhoramento e Manejo

1.1 - Melhoramento

Introduzir no rebanho existente ou a ser constituído, reprodutores e matrizes que apresentem melhor conformação, objetivando a formação de um plantel que apresente boas características zootécnicas. Com relação a escolha do reprodutor a ser introduzido no plantel, as raças recomendadas são: Santa Inez e deslanado do Nordeste.

Composição do Rebanho

O rebanho estabilizado terá a seguinte composição:

- 8 Reprodutores
- 200 Matrizes
- 52 Machos de 0 a 6 meses
- 52 Fêmeas de 0 a 6 meses
- 52 Machos de 6 a 12 meses
- 52 Fêmeas de 6 a 12 meses

Índices Zootécnicos

- Relação Macho/Fêmea - 1:25
- Taxa de Parição - 80%
- Taxa de Gemealidade - 30%
- Mortalidade de Animais Jovens - 5%
- Mortalidade de Animais Adultos - 3%
- Idade do Abate - 8 meses

1.2 - Manejo

- Proceder a castração dos animais destinados ao abate com 2 a 3 meses de idade. Operação esta que deverá ser feita com Burdizzo.
- Para o controle de cobertura recomendamos o período de janeiro a março (início das chuvas) e de junho a julho (fim das chuvas).
- Descartar as fêmeas impróprias para a reprodução, ou seja, aquelas que apresentam têtas defeituosas, idade avançada ou outro defeito que venha afetar o processo reprodutivo.
- Em períodos próximos a parição, as matrizes em gestação deverão ter cuidados especiais, currais separados e os recém nascidos não devem ser soltos antes dos 30 dias.
- A relação reprodutor/matriz não deve ultrapassar 1/25, devendo-se substituir os reprodutores cada 3 anos de vida útil reprodutiva.

2 - Alimentação e Nutrição

- Recomendamos a utilização das pastagens nativas, como também o aproveitamento dos restólhos culturais.

- Fazer um raleamento, eliminando-se as plantas prejudiciais a exploração, para que haja um melhor desenvolvimento e conservação das gramíneas e leguminosas existentes.
- Para suprir as deficiências de nossas pastagens, a utilização do sal mineral deve ser uma prática diária e indispensável ao desenvolvimento animal. Recomendamos uma mineralização permanente do rebanho com 20% de farinha de osso autoclavada ou substitutos em mistura com 80% de sal comum.
- O rebanho deverá ter uma complementação alimentar no período de escassez. O concentrado deverá ser na base de milho 50%, farelo de trigo 30% e torta de algodão 20%.
- A fonte d'água deverá ser limpa e de boa qualidade. O controle do local onde o animal bebe diariamente, deve ser dispensado todo cuidado para evitar possíveis contaminações

3 - Aspêctos Sanitários

- 3.1 - O combate a verminose obedecerá ao seguinte calendário de vermifugação:
- 1ª Vermifugação: início das chuvas
 - 2ª Vermifugação: final das chuvas
 - 3ª Vermifugação: no meio do período sêco
- 3.2 - Tratamento do umbigo nos animais recém-nascidos na base de iôdo a 10%.
- 3.3 - Combate as sarnas e piolhos através de pulverizações, obedecendo as dosagens prevista na bula dos medicamentos indicados: OVITOP; SARNICIDA CARRAPATICIDA GEIGY; BIBESOL; LEPECID; LARVICID.

- 3.4 - Vacinação sistemática contra febre Aftosa, obedecendo ao calendário do PRONASA, março, julho e novembro.
- 3.5 - Pododermite infecciosa - para evitar este tipo de frieira, recomendamos a construção de pedilúvio nas entradas dos currais colocando cal virgem. Caso apa^{reça} esta enfermidade, o combate deve ser feito com produtos repelentes e cicatrizantes, tais como: Quemy-Spray, Lepecid, Bibesol, etc.
- 3.6 - Ectima Contagiosa (boqueira) - quando ocorrer no rebanho, fazer o tratamento a base de repelentes e cicatrizantes.
- 3.7 - Linfadenite Caseosa - deverá ser feito um exame seme tral em todo o rebanho, através da apalpação dos gân glios linfáticos. Em caso positivo, tratar, separar e eliminar os animais doentes do plantel, fazendo-se a punção do caroço, coleta da massa caseosa e sua queima, posteriormente tratar o animal com Lepecid, ou unguento e aplicação de antibiótico.
- 3.8 - Higiene - fazer limpeza dos currais e instalações, re tirando o estêrco semanalmente, colocando-o fora do alcance dos animais.

4 - Instalações

Para ovinos devemos construir apriscos rústicos e fun cionais, com as seguintes dimensões:

- Altura do piso - 0,80 m
- Área para matriz com cria - 1,00 m²
- Área para animais jovens - 0,70 m²
- Intervalo entre ripas - 1,0 cm
- Espessura da ripa - 2 x 5 cm

- Pedilúvio - Dimensões:
 - 2m de comprimento
 - 0,15 cm de profundidade
 - Largura, a mesma da porteira
 - Altura da cerca de proteção do pedilúvio, mesma do curral.

O aprisco deverá ter uma maternidade para facilitar o manejo com os animais recém-nascidos.

Construção de currais com cercas de pau a pique, com 1,70 m de altura e divisões internas.

Construção de côchos cobertos para a mineralização do rebanho.

No caso de construção de área coberta, adotar 1m² de área por cabeça.

5 - Comercialização

A comercialização deverá ser feita nos centros urbanos mais próximos, evitando-se os intermediários.

Para obtermos pele de boa qualidade, sugerimos os seguintes cuidados: manipulação da pele: acondicionamento; não cortá-la; evitar deixar resto de carne e gordura durante a retirada; não enrolá-la; lavar com água e sabão, espichar em varas, colocando-as em contato com a parte peluda; secar na sombra em lugares arejados.

QUADRO DEMONSTRATIVO PARA USO DE PRODUTOS PRECONIZADOS

ENFERMIDADES	PRODUTOS	D O S A G E N S	MÉTODO DE APLICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
ENDO-PARASITAS (HELMINTOSES)	.THIBENZOLE	Pacote de 450gr para 2,5 L. de água, aplicar 1 cc para cada 2 kg de peso vivo	Oral	Vermifugar pela manhã, usando material esterilizado.
	.BOMLAM (Especial para Borrêgos)	3 cc para cada 10 kg de pêso vivo.	Oral	Só abater os cordeiros tratados .
	.NILVERM	1 cc para cada 15 kg de peso vivo.	Sub-cutânea	21 dias após a aplicação.
	.TETRAMISOL	1 cc para cada 20 kg de peso vivo.	Sub-cutânea	Não usar concentrados 24 horas antes e depois do tratamento.
	.RIPERCOL	Pacote de 70 gr para 01 litro d'água, aplicar 1 cc para cada 5 kg de peso vivo.	Oral	
ECTO-PARASITAS	.OVITOP	Pulverização usando 1 cc do produto para cada litro d'água .	Pulverização	Pulverizar pela manhã em dia de sol.
	.SARNICIDA/CARRA-PATICIDA GEIGY	Pulverização usando 1 cc do produto para cada litro d'água.	Pulverização	Pulverizar p/manhã em dia de sol.
	.BIBESOL E OUTROS SPRAY	Pulverização local	Local	
FEBRE-AFTOSA	.VACINA C/AFTOSA	Vacinar de 4 em 4 meses, usando 5 cc para cada animal.	Sub-cutânea	Conservar em gelo e observar com rigorosos cuidados a vacina.
PODODERMITE INFECCIOSA(Frieira)	BIBESOL, LEPECID OU LARVICID	Pulverizar a região afetada.	Uso tópico	
ECTIMA CONTAGIOSO (Boqueira)	BIBESOL, LEPECID OU LARVICID	Pulverizar a região afetada.	Uso tópico	
LINFADENITE CASEOSA (Carôço)	BIBESOL OU LEPECID	Pulverizar a região afetada.	Uso tópico	
MIASES (Bicheira)	UNGUENTO	Uso tópico	Uso tópico	Fazer assepsia do local antes do tratamento.
INFEÇÕES	ANTIBIÓTICO PARA ANIMAIS DE MÉDIO PORTE		Intramuscular	Fazer assepsia do local de aplicação.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

Nº de Matrizes - 200

Rebanho Total - 416

Total de U.A. 43

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1 - Alimentação		
Pasto (aluguel)	U.A./ano	43
Capineira	ha	04
Sal Comum	t	1,8
Farinha de Osso ou Substituto	t	0,5
2 - Sanidade		
. Medicamentos		
Antibióticos	vidro	20
Carrapaticida	vidro	08
Vermifugos	dose	1.250
Ungentos Pearson	pote	08
Spray repelente cicatrizante	tubo	08
. Vacina		
Contra Aftosa	dose	1.250
3 - Instalações		
Cerca	% valor	05
Curral	% valor	05
Aprisco ou área coberta	% valor	05
4 - Mão-de-Obra		
Eventual	nº	01
5 - Despesas		
Total	-	-
6 - Vendas		
Machos	nº	99
Descartes	nº	40
Fêmeas para Reprodução	nº	53

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 02

Este Sistema de Produção destina-se a pequenos produtores de ovinos que utilizam métodos tradicionais de criação. A exploração tem um caráter de extração e não de produção animal .

O rebanho é constituído por animais de características fenotípicas variáveis, oriundas da miscigenação das raças existentes na região, não possuindo padrão racial definido.

O sistema de exploração utilizado é o ultra-extensivo com a grande maioria adotando o regime de criação "a salto". Uma pequena parte usa cêrcas periféricas, porém sem divisão de pastos.

O tamanho do rebanho está acima de 50 cabeças criados em propriedades com área superior a 70 ha.

A infra-estrutura existente é constituída de chiqueiros rústicos (muitos sem cobertura) e aguadas (açudes, rios, poços e cacimbas) como fonte de suprimento d'água .

A taxa de parição está em torno de 70%.

A taxa de mortalidade nos adultos é de 15%, enquanto que nos animais jovens esta taxa chega a 25%.

O número de partições é de 03 em cada 02 anos com uma média de nascimento de 04 animais em cada 03 partos.

O abate dos animais, geralmente ocorre entre 10 e 13 meses com um peso de carcaça da ordem de 10 a 12 kgs.

Boa parte dos criadores faz de 01 a 02 vermifugações por ano, sendo que a grande maioria só costuma adotar a prática em casos de infestação adiantada do rebanho.

A vacinação anti-aftosa só ocorre em casos esporádicos e de maneira assistemática.

O uso de sal mineral raramente ocorre entre os criados

res. Alguns adotam a administração do sal comum durante todo o ano, sendo que a grande maioria não adota esta prática.

A desmama controlada dos cordeiros não é adotada pelos criadores, deixando este que ocorra naturalmente.

A castração não é prática rotineira e os poucos que a põem em prática a fazem de maneira empírica quando o animal atinge de 8 a 10 meses de idade.

Rendimentos esperados com a tecnologia recomendada:

. Com a tecnologia preconizada por este Sistema, espera-se obter os seguintes índices:

- Parição - 70%
- Mortalidade
 - . Adultos - 5%
 - . Jovens - 10%
- Idade de Abate - 10 meses
- Pêso de carcaça - 12 a 13 Kg.

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1 - Melhoramento e Manejo

Como primeiro passo deve ser feita uma refugagem no plantel atual, consistindo na eliminação das fêmeas inférteis, com defeitos reprodutivos, portadoras de mamite, com baixa capacidade maternal e de pequeno porte. Os animais machos de pequeno porte, igualmente deverão ser descartados. A introdução de reprodutores melhoradores deverá ser efetuada com o objetivo de elevar os índices de produtividade do rebanho.

Algumas práticas de manejo também serão empregadas tais como: castração dos animais, recolhimento dos animais ao chiqueiro, cuidado com as matrizes e recém-nascidos, não esquecendo de manter uma relação reprodutor matriz adequada, 1:25.

2 - Alimentação e Nutrição

Baseia-se fundamentalmente na pastagem nativa e aproveitamento dos restólhos culturais. A mineralização será igualmente recomendada para todo o rebanho.

3 - Aspectos Sanitários

Consiste no combate à parasitose, vacinação contra aftosa, tratamento do umbigo, tratamento da linfadenite (caroço), tratamento da pododermite e combate aos ectoparasitas.

4 - Instalações

Consiste na construção ou reforma de chiqueiros rústicos com cochos para sal mineral e abrigos para os animais.

5 - Comercialização

Consiste na venda do animal vivo aos comerciantes dos centros urbanos. Quando o animal é abatido para o consumo caseiro, a pele é comercializada com o armazenista de peles.

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1 - Melhoramento e Manejo

1.1 - Melhoramento

Recomenda-se a seleção das fêmeas, visando eliminar os animais de pequeno porte ou que possuam comprovadamente, baixa capacidade zootécnica. Deverão ser igualmente descartados as matrizes inférteis, com defeitos reprodutivos ou portadoras de mamite tendo em vista elevar o máximo possível, o índice de produtividade da exploração.

Aconselha-se ainda, a introdução de reprodutores mestiços, das raças Santa Inez, Deslanado do nordeste, provenientes de plantéis distintos, a fim de que se possa elevar o padrão genético ou racial do rebanho. Todos os reprodutores deverão ser substituídos a cada 3 ou 4 anos, visando eliminar os problemas de consanguinidade.

Composição do Rebanho

O rebanho estabilizado terá a seguinte composição:

- Reprodutores - 4
- Matrizes - 100
- Machos de 0 a 6 meses - 25
- Fêmeas de 0 a 6 meses - 24
- Machos de 6 a 12 meses - 24
- Fêmeas de 6 a 12 meses - 24

1.2 - Manejo

Aconselha-se o recolhimento do plantel toda tar

de ao chiqueiro para verificação, suplementação mineral e cuidados sanitários.

A castração deverá ser posta em prática entre 6 e 8 meses de idade utilizando-se o Burdizzo.

Deverá ser dispensado as matrizes prestes a parir um cuidado especial, procedendo-se o seu recolhimento a cercados menores, próximos a sede da fazenda onde deverão permanecer até 15 dias antes e depois da parição.

Recomenda-se o sistema de monta livre onde os reprodutores permanecerão juntos com as matrizes durante todo o ano, numa relação nunca superior a 1:25.

Os abrigos e currais deverão ser higienizados procedendo-se a retirada dos excrementos todas as semanas, devendo o estêrco ser colocado fora do alcance dos animais.

2 - Alimentação e Nutrição

A alimentação do rebanho terá como base a pastagem nativa durante o inverno. No período do estio, deverá ser aproveitado os restólhos culturais, devendo-se utilizar uma suplementação a base de 70% de milho, 30% de concentrado e forrageiras de corte para as categorias mais exigentes (reprodutores, matrizes gestantes e recém-nascidos). Recomenda-se a pastagem nativa não melhorada, um lotação nunca superior a 01 cabeça para 1,5 ha.

A suplementação mineral deverá ser fornecida a vontade para todo o rebanho, pelo menos durante a época seca, utilizando-se o complexo mineral NUTRIMAS ou outros produtos disponíveis capaz de substituí-lo.

3 - Aspectos Sanitários

3.1 - Recomenda-se a vermifugação de todo o rebanho, com a manutenção dos animais vermifugados no chiqueiro por um período de 24 horas, visando diminuir a incidência de reinfestação. Serão procedidas 3 vermifugações, obedecendo o seguinte esquema:

- 1ª Vermifugação - Início da estação chuvosa
- 2ª Vermifugação - Três semanas após a primeira
- 3ª Vermifugação - Início da estação seca.

Quando se tratar de matrizes em adiantado estado de gestação, evitar o uso de vermifugos contra-indicados.

Recomenda-se a utilização dos vermifugos Thibenzole (uso oral), Nilverm (uso injetável ou oral quando possível) ou outro produto de reconhecida eficiência.

- Aplicação de "Thibenzole"

Dissolver um pacote de 450 gr. em 2,5 litros d'água, fazendo uma emulsão homogênea.

Dosificar cada animal administrando 1 cc da suspensão para cada 2 kg. de peso vivo.

- Aplicação do "Nilverm"

Deve ser feito usando-se 1 ml para cada 15 Kg de peso vivo por via subcutânea ou intramuscular.

3.2 - Vacinar sistematicamente contra a febre aftosa todos os animais a partir do 4º mês de idade fazendo a aplicação de 5cc por via intramuscular de 4 em 4 meses. Quando os animais já se apresentarem contaminados, tomar as seguintes providências:

- Isolar os animais doentes

- Desinfectar as instalações com solução de cal virgem.
 - Usar spray (lepecid ou Bibesol) nas feridas.
- 3.3 - Recomenda-se o tratamento do umbigo dos recém-nascidos, efetuando-se o corte do mesmo com tesoura desinfectada a uma distancia de 3 cm da base, fazendo a seguir, a sua desinfecção com uma tintura de iodo a 10%.
- 3.4 - No caso do aparecimento dos animais portadores de Linfadenite Caseosa (caroço), procede-se a drenagem do abcesso fora do chiqueiro, retirando-se a massa caseosa e fazendo a assepsia com Lepecid ou Bibesol. O material retirado do abcesso deverá ser queimado e enterrado. Depois do tratamento aconselha-se a venda do animal.
- 3.5 - Em caso do aparecimento da Pododermite Infecciosa (frieira), aconselha-se o tratamento do animal atacado, usando-se spray Lepecid e antibióticos injetáveis. Como forma preventiva, recomenda-se o uso de pedilúvio, principalmente na época chuvosa.
- 3.6 - Quando for constatado a infestação dos animais por ectoparasitas como piolho e sarna, recomenda-se a aplicação de Sarnicida Lepecid em uso tópico ou o Sarnicida Carrapaticida Geigy em pulverizações, cujo conteúdo de 250 ml deverá ser dissolvido em 800 litros d'água. O assuntol poderá ser igualmente utilizado em pulverizações no combate aos piolhos adicionando-se o conteúdo do produto a 100 litros d'água.

4 - Instalações

Os chiqueiros a serem constituídos ou reformados nas

propriedades, deverão ter 70% de área descoberta na relação de 2m² cab/animal e 30% de área coberta na relação de 0,70m² cab/animal.

O pedilúvio será da largura da porteira por 2,0 m de comprimento e 0,15m de profundidade. A cerca de proteção interna do pedilúvio deverá obedecer a mesma altura do curral.

Para acondicionamento da mistura mineral, construir cochos rústicos de madeira ou de pneu sempre dotados de cobertura.

5 - Comercialização

5.1 - Carne

Realizar a comercialização dos animais para o abate, com comerciantes dos centros urbanos, ou mesmo na própria fazenda com intermediários, caso os preços oferecidos sejam compensatórios.

5.2 - Peles

As peles dos animais abatidos deverão ser comercializadas com o mercado urbano, representado pelos armazeneiros.

Recomendamos os cuidados após a tiragem:

- Evitar contato da carcaça com os pelos.
- Não cortar a pele ao ser tirada.
- Não amontoar em qualquer canto.
- Lavar com água e sabão, desimpregnando restos de carne, gordura e sangue.
- Espichar o mais rápido possível, colocando as varas do lado dos cabêlos.
- Colocar a pele para secar em suporte alto do chão, em local sombreado e ventilado, nunca ao sol diretamente.
- Proteger a pele da ação dos ratos, cães, etc.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

Nº de Matrizes - 100

Total de U.A. - 12

Rebanho Total - 92

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1 - Alimentação		
Pasto (Aluguel)		
. Minerais	U.A./ano	21
. Mistura Mineral (Sal)	t	0,733
2 - Sanidade		
Vacina		
. Contra Aftosa	dose	603
Medicamentos		
. Antibióticos	vidro	60
. Carrapaticida	Kg	02
. Vermifugos	dose	603
. Lepecid	tubo	12
. Cal	Kg	200
3 - Instalações (Reforma) ²		
Curral	% valor	10
4 - Mão-de-Obra		
Eventual	nº	01
5 - Despesas		
Total	cr\$	-
6 - Vendas		
Machos	nº	44
Descartes	nº	21
Fêmeas p/Reprodução	nº	24

RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

TÉCNICOS DE PESQUISA

01 - Expedito Aguiar Lopes	EMBRAPA/CE/CNPC
02 - Fco. de Assis Melo Lima	EMBRAPA/CE/CNPC
03 - Osvaldo Pereira de Medeiros	EMBRAPA/RN/DDT

TÉCNICOS DA ATER

01 - Cândido Costa Neto	EMATER/RN
02 - Gilvan Nogueira A. Peixoto	EMATER/RN
03 - Iran Trindade	EMATER/RN
04 - Inaldo Guedes Bezerra	EMATER/RN
05 - Jefferson Leite Calistrato	EMATER/A.P.
06 - José Cândido de Araujo	EMATER/RN
07 - José A. C. Cunegundes	EMATER/RN
08 - José Emerson de L. Costa	EMATER/RN
09 - José de Aquino	EMATER/RN
10 - José Flamarion de Oliveira	EMATER/RN
11 - José Dionízio de Andrade	EMATER/RN
12 - Joaquim Raimundo de Lima	EMATER/RN
13 - Maria Ivete Firmo	EMATER/RN
14 - Raimundo Nonato Pinheiro	EMATER/RN

PRODUTORES

01 - Ananias Alves Bezerra	Gov. Dix-Sept Rosado
02 - Expedito Emídio de Araújo	Angicos
03 - Fco. Gomes Pinto Filho	Mossoró
04 - Joventino Alves	Lages
05 - José Leite	Mossoró
06 - José Lima de Araújo	Lages
07 - Joaquim Gomes	Angicos
08 - José Alves Pereira	Pau dos Ferros
09 - Lourenço Menandro da Cruz	Gov. Dix-Sept Rosado
10 - Manoel Severino da Silva	João Câmara
11 - Nelson Dantas de Lucena	Caicó
12 - Pedro José da Silva	Upanema

BOLETINS JÁ PUBLICADOS

- 1 - Pacotes Tecnológicos para a Cultura do Algodão Arbóreo
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Seridó e Sertão de Angicos
Circular nº 11 - Novembro de 1974.

- 2 - Sistemas de Produção para Cultura do Côco da Baía
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Natal; Litoral de São Bento do Norte e Agreste Potiguar
Circular nº 60 - Outubro de 1975.

- 3 - Sistemas de Produção para a Cultura do Algodão Herbáceo
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Agreste Potiguar; Salineira Norte-Riograndense; Açu - Apodi
Borborema Potiguar; Serra Verde e Natal
Circular nº 17 - Novembro de 1975.

- 4 - Sistemas de Produção para Bovino de Leite
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Salineira Norte-Riograndense; Açu-Apodi; Borborema Poti-
guar; Agreste Potiguar e Natal
Circular nº 85 - Dezembro de 1975.

- 5 - Sistemas de Produção para Caprinos
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Salineira Norte-Riograndense; Açu-Apodi; Sertão de Angicos;
Serra Verde; Serrana Norte-Riograndense; Seridó e Borbore-
ma Potiguar
Circular nº 03 - Julho de 1976.

- 6 - Sistemas de Produção para a Cultura de Mandioca
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Natal; Agreste Potiguar; Seridô; Sertão de Angicos e Ser-
rana Norte-Riograndense
Boletim nº 11 - Julho de 1976.

- 7 - Sistemas de Produção para a Cultura de Cana-de-Açúcar
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Natal
Boletim nº 25 - Agosto de 1976.

- 8 - Sistemas de Produção para Bovino de Corte
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Salineira Norte-Riograndense; Litoral de São Bento do Norte;
Açu-Apodi; Sertão de Angicos; Serra Verde; Seridô; Agreste
Potiguar; Borborema Potiguar; Serrana Norte-Riograndense e
Natal
Boletim nº 30 - Agosto de 1976.

- 9 - Sistemas de Produção para a Cultura do Arroz de Sequeiro
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Açu-Apodi
Boletim nº 44 - Setembro de 1976.

- 10 - Sistemas de Produção para a Cultura do Arroz Irrigado
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Açu-Apodi
Boletim nº 45 - Setembro de 1976.

- 11 - Sistemas de Produção para a Cultura do Algodão Arbóreo

Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Serrana Norte-Riograndense; Salineira Norte-Riograndense e
Açu-Apodi

Boletim nº 40 - Setembro de 1976.

12 - Sistemas de Produção para Avicultura de Corte
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Natal.

Boletim nº 99 - Julho de 1977.

13 - Sistemas de Produção para Feijão/Milho
Micro-Regiões a que se destinam os Sistemas de Produção
Açu-Apodi

Boletim nº 102 - Julho de 1977.

Composto e Impresso no Setor de
Produção Gráfica da Emater-RN

Novembro/1977

Tiragem: 1.000 exemplares