



MEN
EMB

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CAPRINOS

PARAÍBA



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

BOLETIM N° 69

MARÇO, 1977

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CAPRINOS PARAÍBA



ENTIDADES PARTICIPANTES



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER
Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura - DEMA
Universidade Federal da Paraíba - UFPB
Banco do Estado da Paraíba S/A - BEP



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura

LAGOA SECA, PB

BRASIL

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

Sistemas de Produção para Caprinos.

João Pessoa-PB, 1977.

36p. (Sistemas de Produção. Boletim
nº 69).

CDU. 636.39

APRESENTAÇÃO

Os sistemas de produção aqui apresentados foram definidos por ocasião do encontro entre pesquisadores, agentes de assistência técnica e criadores, realizado em Lagoa Seca - PB., no período de 22 a 25/03/77.

Este encontro, somado a tantos outros que a EMBRAPA vem coordenando no país, consolida a interação entre pesquisadores, agentes de extensão rural e criadores, para definir tecnologia competitiva capaz de ser incorporada aos processos produtivos em uso.

O Sistema de Produção é um conjunto de práticas interrelacionadas que, uma vez executadas, tem como objetivo alcançar o rendimento previsto com a máxima eficiência. Para isto, é elaborado conforme as recomendações da pesquisa e da assistência técnica e se baseia no nível de conhecimento e de interesse do criador, bem como nas condições da propriedade e da região.

Foram elaborados dois sistemas de produção para caprinos, correspondendo a níveis tecnológicos distintos, cada um deles adaptado à realidade econômica, social e cultural do criador.

Os sistemas em apreço são válidos para os municípios de Juazeirinho, Seridó, Soledade, São João do Cariri, Gurjão, Monteiro, São João do Tigre, São Sebastião do Umbuzeiro, Camalaú, Barra de Santa Rosa, Pombal e Serra Branca. Os demais municípios inseridos nas Micro-Regiões Paraibanas.

Os resultados deste trabalho são oferecidos às instituições dele participantes, para que estabeleçam as estratégias harmonicamente, a fim de possibilitar sua efetiva implantação.

SUMÁRIO

Apresentação.....
Caracterização do Produto e da Região Produtora.....
Área de Alcance dos Sistemas.....
Sistema de Produção Nº 01.....
Sistema de Produção Nº 02.....
Participantes do Encontro.....

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO PRODUTORA

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO

A exploração da Caprinocultura no Brasil sempre esteve ligada aos pequenos e médios produtores, desenvolvendo-se notadamente nas regiões mais secas e pobres do país. Este fato concorreu em grande parte para consideração da Caprinocultura como uma atividade de subsistência, dificultando sobremaneira a dinamização de sua exploração.

O Estado da Paraíba com uma população caprina em torno de 1.444.000 (*), participa com 10,3% do rebanho do Nordeste. A distribuição deste efetivo ocorre na zona semi-árida do Estado localizando-se mais significativamente nas micro-regiões dos Cariris Velhos e Curimataú Paraibano.

Não obstante a população Caprina paraibana ser bem representativa para o Nordeste, o regime de criação é ultra-extensivo não existindo ainda melhoramento tecnológico e genético do rebanho. De um modo geral, pode-se afirmar que não existe uma definição de raça para o rebanho caprino e que os produtores desenvolvem qualquer tecnologia de manejo, alimentação e sanidade animal.

Deste modo, acredita-se que o baixo nível de tecnologia constitui um dos problemas mais importantes para elevar a renda dos produtores da região.

A exploração da Caprinocultura tem como objetivo principal a produção de carne e pelo.

A demanda sempre crescente por proteínas de o-

rigem animal aliada ao deficit previsto pelo B.N.B. de carne ovina e caprina da ordem de 109 mil toneladas até 1980, mostra a importância que representa a exploração da Caprinocultura na oferta de alimentos. Este fato torna-se ainda mais importante quando se sabe que o crescimento da oferta até 1980 é de 2,3% ao ano e o incremento da demanda está programado em 3,9% no mesmo período.

A produção de peles de caprinos na região Nordeste, segundo o B.N.B. - 1974, tem representado em média desde 1955, 83% da produção brasileira, com peso médio de 0,60Kg, não obstante outros Estados Brasileiros excederem esse valor o que evidencia a necessidade do incremento dessa média.

Vale ressaltar neste caso, a necessidade de serem tomados cuidados especiais visando à obtenção de uma pele de melhor qualidade, os quais nem sempre são seguidos, ocasionando peles de qualidade inferior e consequentemente de menor preço, por apresentarem defeitos que reduzem a sua área útil no processo de industrialização.

(*) Dados do IBGE

Outro papel de fundamental importância que a Caprinocultura desempenha é o da fixação do homem em regiões áridas, desprovidas de condições para se implantar uma agricultura estável e o que traduz esta criação na melhoria das condições sócio-econômicas daquelas populações.

A Caprinocultura constitui uma das atividades mais adequadas à zona semi-árida, tendo em vista que os ca-

prinos possuem a propriedade especial de elaborar produtos de alto valor econômico, a partir de alimentos grosseiros desprezados por outros animais. Deste fato resulta que a Caprinocultura é a pecuária mais indicada para regiões de solos pobres, secos, de topografia acidentada, com poucas perspectivas de aproveitamento em outras atividades.

Do exposto pode-se concluir que os seguintes aspectos realçam a importância na exploração de caprino na região:

- O expressivo rebanho caprino existente na região é fruto das condições ecológicas favoráveis;
- A produção caprina constitui uma importante fonte de renda para a região, posto que, além da produção de carne e leite tem pele como produto de exportação que mais se tem valorizado nos últimos tempos.

CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO PRODUTORA

SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

As áreas em estudo para efeito da definição dos sistemas de Produção para Caprinos são as micro-regiões do Seridó, Cariris Velhos, Curimataú e Depressão do Alto Piranhas.

TOPOGRAFIA

A topografia destas micro-regiões apresenta um relevo que varia de plano a ondulado.

GEOLOGIA

Os solos apresentam as seguintes características: Nos municípios de Soledade, Olivedos, Cubati, Juazeirinho, Seridó, Pombal apresentam-se em parte com textura arenosa, encontrando-se também terrenos sílico-argilosos e

argilo-silicosos. Nos demais municípios os solos se apresentam com textura argilo-arenoso. Todos os municípios especificados apresentam afloramentos rochosos que tão bem caracterizam a região dos Cariris Velhos, Curimataú e Vale do Piranhas.

VEGETAÇÃO

Todas as micro-regiões em apreço apresentam uma vegetação arbórea, arbustiva e xerófila.

CLIMA

O clima é quente e seco apresentando uma variação que vai de 15 a 35°C. Destacamos que no período de junho a setembro existe normalmente uma queda de temperatura no período noturno, isto é, durante o dia a temperatura atinge até 32°C e durante a noite desce para até 14°C.

ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO

No ano de 1976 a média do Cariri foi 521,46mm sendo que esta média se eleva com relação aos anos anteriores. Para o caso do município de Pombal a precipitação no ano de 1976 foi de 541,6mm, estando a média dos últimos 6 anos em torno de 887mm. Destaca-se a má distribuição pluviométrica com intervalos longos entre uma precipitação e outra.

ESTRUTURA FUNDIÁRIA

As micro-regiões apresentam 10.618 imóveis rurais com a seguinte distribuição.

TAMANHO (ha)	NÚMERO	%
0 a 10	3.655	34,42
10 a 25	2.622	24,70
25 a 50	1.670	15,72
50 a 100	1.210	11,40
100 a 200	732	6,90
200 a 500	460	4,33
500 a 1.000	166	1,56
Maior de 1.000	103	0,97
T O T A L	10.618	100

SISTEMA DE PRODUÇÃO N° 1

1-CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se este Sistema de Produção a criadores que já adotam práticas de manejo, possuem bom nível de conhecimento sobre a exploração, apresentam potencial e tendência às inovações e orientações técnicas e tem capacidade de ampliar e racionalizar sua criação. Tem fácil acesso ao crédito, possuem propriedades com áreas superiores a 300 ha que apresentam em sua totalidade cercas periféricas; o sistema de criação adotado é o extensivo sendo levado em consideração o suporte forrageiro básico, as pastagens nativas e restos de culturas.

O efetivo do rebanho é constituído em torno de 400 a 500 cabeças, sendo formado de caprinos mestiços de BHUJ, ANGLO-NUBIANO, MAMBRINA e MOXOTÓ. Exporadicamente os animais são vermifugados e mineralizados, existindo criadores que vermifugam duas vezes por ano. A prática de castração raramente é adotada e quando se faz gira em torno de 10 a 12 meses.

Fertilidade do Rebanho	70%
Natalidade do Rebanho	- 60%
Idade de Cobertura	- 8 a 12 meses
Mortalidade dos Jovens :	- 30%

Mortalidade dos Adultos	- 10%
Idade do Abate	- 8 a 12 meses
Rendimento Médio de Carcaça	- 50%
Percentagem de Nascimento macho e fêmea	- 50%
Descarte	- 6 a 12%
Peso Médio de Carcaça	- 10 a 12kg

ÍNDICES ESPERADOS

Fertilidade do Rebanho	- 80%
Natalidade do Rebanho	- 75%
Idade de Cobertura	- 8 a 15 meses ou 25 a 30 kg de P.V.
Mortalidade de Jovens	- 10%
Mortalidade de Adultos	- 5 %
Idade de Abate	- 6 a 10 meses
Rendimento Médio de Carcaça	- 50%
Percentagem de Nascimento	
Macho e Fêmea	- 50%
Descarte	- 10 a 20%
Peso Médio de Carcaça	- 12 a 15kg
Gemealidade	- 50% Duplos e Simples

2. OPERAÇÕES QUE COMPOEM O SISTEMA

2.1. MELHORAMENTO E MANEJO DO REBANHO: - baseia-se na seleção dos melhores animais do plantel existente na própria fazenda, bem como na introdução de carne, pele e leite. O referido plantel receberá um manejo adequado no que se prende às práticas de controle de cobertura, descarte de animais imprestáveis para reprodução, castração, antecipação da desmama, e à relação reprodutor/matriz ideal.

- 2.2. ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: - consiste em pastagem nativa em sua maioria arbórea, pastagem nativa melhorada, resto de culturas, pasto cultivável em pequena escala, suplementação mineral e melhoria das aguadas.
- 2.3. SANIDADE:- consiste na profilaxia das parasitoses internas e externas, através de vermifugações sistemáticas, e de produtos de uso externo, exame parasitológico de fezes periodicamente, como também das doenças infecto-contagiosas. A higienização das instalações se constituirá de práticas constantes para controle das enfermidades.
- 2.4. INSTALAÇÕES: Serão construídos apriscos rústicos, um centro de manejo composto de brete e abrigo coberto, ficando a critério do criador construir um banheiro ou adquirir pulverizadores.
- 2.5. COMERCIALIZAÇÃO: - Será efetuada a venda dos produtos ao mercado consumidor da região bem como a venda de reprodutores para outros criadores, observando-se que não existe nenhum ponto de estrangulamento na venda dos mesmos.

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. MELHORAMENTO E MANEJO DO REBANHO

- 3.1.1. MELHORAMENTO - Fazer um levantamento qualitativo e quantitativo do rebanho existente e selecionar as matrizes e reprodutores que apresentarem melhor conformação, objetivando atingir os índices preconizados no sistema como também, carne, pele e leite. Deverão ser eliminadas as

matrizes de idade avançada, pequeno porte e imprestáveis para a reprodução.

Para a introdução de reprodutores recomenda-se as raças Anglo-Nubiana, Bhuj e outras consideradas como melhorantes para o rebanho. Quando da aquisição de reprodutores Anglo-Nubiana recomenda-se o chifrudo, caso não encontrado utilizar o mocho no cruzamento com matrizes nativas.

A seleção deverá ser realizada em etapas. Pela ficha de controle das matrizes considerando-se suas qualidades reprodutivas, intervalos entre partos, qualidade e peso das crias aos 180 dias.

Após a estabilização a composição do rebanho será a seguinte:

	CAB.	U.A.
Reprodutores	08	9,6
Matrizes em Produção -	160	160,00
Matrizes secas -	40	40,00
Cabritas de 12 a 15 meses	50	25,00
Cabritos de 0 a 12 meses	151	37,75
Cabritas de 0 a 12 meses	<u>151</u>	<u>37,75</u>
	560	

Os índices considerados para transformação dos animais em unidade animal foram:

Reprodutores - 1 2 U.A.C

Matrizes	- 1,0 U.A.C
Cabritos(as) (12 a-	
15 meses)	- 0,5 U.A.C
Cabritos(as) (0 a 12 meses)	- 0.25 U.A.C:

3.1.2 - MANEJO - Proceder a castração dos machos com idade variando entre 30 a 90 dias, exceto os animais que apresentarem características para reprodução. O assinalamento dos animais deverá ser feito ao mesmo tempo da castração dos machos.

As fêmeas serão cobertas quando atingirem 12 a 15 meses ou quando o peso vivo estiver em torno de 25 a 30 Kg. A vida útil das fêmeas existentes no plantel deverá ser de 6 a 8 anos, sendo que os machos poderá ser de 10 anos. A relação reprodutor/matriz será de 1:25, sendo a substituição do reprodutor feita a cada três (03) anos, com o objetivo de evitar problemas de consanguinidade estreita.

Efetuar a cobertura das matrizes em duas estações de monta, sendo uma no início das chuvas fevereiro/março, e outra no final das chuvas julho/agosto, sendo esta segunda para as fêmeas que não foram fecundadas e aquelas que atingiram o peso ideal.

O desmame deverá ser feito a partir dos 120 dias de vida, observando-se que, quando o mesmo ocorre na época seca, os animais deverão receber complementação alimentar. Em virtude dos altos custos de cercas, recomenda-se três divisões distintas.

Divisão do Rebanho em lotes por faixa etária

- 1º Lote - Cabritos castrados e desmamados
mais cabritas
- 2º Lote - Matrizes secas e em produção
- 3º Lote - Cabritos destinados à reprodução e
reprodutores

Observação: Para criadores que não castram os animais, os mesmos deverão transferir os cabritos para o lote dos reprodutores. recomenda-se ainda um piquete maternidade destinado à matrizes que estiverem no último mês de gestação, ficando esta área diretamente proporcional ao número de matrizes gestantes.

3.2. ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

O suporte forrageiro que servirá para a alimentação do rebanho, se constituirá na sua totalidade de vegetação nativa e restos de culturas, tendo-se o cuidado de fazer um raleamento com a eliminação de plantas tóxicas e abortivas existentes na região.

Como lotação em relação ao suporte forrageiro, o imóvel será dividido no mínimo em três (03) piquetes observando-se sempre uma relação de 7,5 ha ; para cada grupo de cinco (5) Unidades Animal.

Estes piquetes, deverão obedecer aos lotes de animais anteriormente mencionados. Será formada uma área de

no mínimo três a cinco hectares (3 a 5 ha) de forrageiras de corte, com a finalidade de se fazer uma complementação alimentar para os reprodutores e matrizes nas épocas críticas do ano.

Com o advento do capim Buffel, será formada uma área mínima de vinte (20 ha) hectares, consorciado com algaroba, observando o espaçamento de 10 x 10m ou 15 x 10m.

O fornecimento da complementação alimentar nas épocas críticas, deverá ser na base de 3 a 4 Kg de forragens verde diariamente para cada matriz ou reprodutor. Para os reprodutores recomenda-se uma suplementação proteica na base de 250g cabeça/dia. A mineralização, será uma prática constante e indispensável ao desenvolvimento orgânico do animal, com um bom equilíbrio entre macro e micro-minerais, os quais exercem grande influência no sistema produtivo do rebanho, suprindo até certo ponto as deficiências existentes nas pastagens.

A suplementação mineral deverá ser ministrada de preferência em cochos cobertos, na proporção de 10 a 15g cabeça/dia durante todo o ano. As aguadas deverão ser tratadas, bastantes higiênicas para que não haja constante infestações e reinfestações de parasitoses.

Será formado no mínimo 2 a 3 ha de palma consorciada com algaroba, para ser fornecida nas épocas críticas doxx ano aos animais do plantel.

3.3. SANIDADE - será feito o combate sistemático das Endo e Ectoparasitoses entre os rebanhos da região.

3.3.1. CONTROLE ÀS ENDOPARASITOSES: deve-se ministrar vermifugos de largo espectro, observando-se a relação dosagem/peso vivo indicada pelo laboratório produtor. Antes de se iniciar uma vermifragação necessário se torna fazer uma coleta de material fecal do rebanho, por amostragem, com a finalidade de ser efetuado o exame coprológico com a contagem mínima de O.P.G.; com a indicação do exame coprológico, devemos seguir as seguintes especificações obedecendo o esquema de vermifragação abaixo determinado.

CAPRINOS JOVENS

- 1^a. Vermifragação aos 30 dias de idade
- 2^a. Vermifragação 21 dias após a primeira
- 3^a. Vermifragação 60 dias após a segunda
- 4^a. Vermifragação no início das chuvas
- 5^a. Vermifragação no final das chuvas

No caso de infestação por Eimeriose, deverá ser orientado uma terapia a base de Sulfas.

3.3.2. CONTROLE ÀS ECTO-PARASITOSES: - Pediculoses e Sarnas são as mais frequentes na região. A Sarna é uma enfermidade provocada por diversos ácaros pertencentes aos gêneros Sarcoptes, Chereoptes e Demodex, que se localizam na epiderme dos animais, provocando intensa coceira. A Pediculose é provocada por piolhos que se localizam na pele do animal, acarretando coceira e queda de pelos.

Controle: - Quando constatada a infestação dos animais, fazer pulverizações com carrapaticidas e sarnicidas nas

dosagens recomendadas pelos fabricantes.

3.3.3. DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS: - Os caprinos apresentam uma grande resistência às enfermidades não sendo frequentes casos de zoonoses, entretanto, as que incidem sobre o rebanho acarretam grandes prejuízos. /

3.3.4. LINFADENITE CASEOSA - O diagnóstico da linfadenite deverá ser feito em todo o rebanho, através de palpação dos gânglios linfáticos bimestralmente.

Controle: - Isolar os animais doentes e tratar dos abcessos antes de estourarem, usando cicatrizantes, eliminar os animais que apresentarem casos grandes de enfermidade. Nos casos de tratamento, deve-se ter o cuidado de fazer constantemente a incineração do material purulento retirado do abcesso. Não introduzir no rebanho animais de (caroço) Linfadenite caseosa.

3.3.5. FEBRE AFTOSA - Vacinar os animais sistematicamente a partir de 4 meses de idade, sendo repetida esta operação de 4 em 4 meses. Serão ministradas doses de 5ml, sendo aplicada por via subcutânea com devida assepsia, independente do peso do animal. Nas regiões onde a vírose se encontra sob controle, fazer a vacinação do plantel quando houver surto na vizinhança.

3.3.6. RÁIVA: - Fazer vacinação sistemática em áreas consideradas focos comprovados usando vacina anti-rábica; com vacinas nacionais usar por via subcutânea na dosagem de 5cc por animal; Quando do uso da E.R.A fazer aplicação por via intramuscular profunda, na dosagem de 2cc por animal.

3.3.7. ECTIMA CONTAGIOSO OU BOQUEIRA: - Em caso de doença no rebanho, tratar os animais aplicando medicamentos repelentes e cicatrizantes, associando-se com antibióticos por via parenteral, quando necessário.

3.3.8. PODODERMITE - FRIEIRA OU FOOT-ROOT: É uma enfermidade bastante comum nos caprinos e aparece com frequência nos períodos invernosos, acarretando graves infecções nos espaços interdigitais, prejudicando consideravelmente o animal atacado.

Recomenda-se a construção de pedilúvios na entrada do curral, utilizando cal virgem ou uma solução de sulfato de cobre a 40%. Recomenda-se ainda, o uso de quimioterápicos de uso tópico de ação bactericida, cicatrizante e repelente.

3.3.9 - CARBÚNCULO SINTOMÁTICO E GANGRENA GASOSA: - Recomenda-se vacinação anualmente dos animais existentes na propriedade, com vacinas preventivas contra o Carbúnculo Sintomático, associado a vacinas contra a Gangrena Gasosa. Para os cabritos recém-nascidos, observar cuidados especiais com o umbigo, fazendo o uso de repelentes e cicatrizantes.

3.4. INSTALAÇÕES: - Deverá ser construído apriscos rústicos levando-se em consideração uma área de $1,0\text{m}^2$ por unidade animal; junto ao aprisco será construído um centro de manejo com as seguintes instalações: 2 currais, 1 brete e 1 tanque banheiro.

<u>Curral</u> (2)	20 x 15m
altura da cerca	1,50m
<u>Brete</u> - Comprimento	10m
altura	1m
base inferior	0,25m
base superior	0,40

TANQUE BANHEIRO

Comprim	-	2 m
Larg.	-	0,50 m
Profundidade	-	
máxima	-	1,0 m

O tanque banheiro deverá ser localizado na saída do brete tendo sua superfície coberta com tábuas com a finalidade de se evitar a contaminação da solução.

Criadores que não optarem pela construção do tanque banheiro, recomenda-se a aquisição de pulverizadores para o controle aos ecotoparasitos.

Fazer limpeza dos apriscos e centro de manejo pelo menos duas vezes por semana com produtos desinfectantes, de acordo com as recomendações do laboratório produtor. Com o objetivo de controlar as frieiras do "foot-root", deverá ser construído um pedilúvio com as seguintes dimensões.

Largura	1,5m
Comprimento	2,0m
Profundidade	0,15m

3.5. COMERCIALIZAÇÃO: - Os animais destinados ao abate, deverão ser comercializados no mercado local e regional, os destinados à reprodução deverão ser comercializados entre os produtores da região, com vistas a melhorar o padrão zootécnico dos outros planteis, bem como, para outros Estados através de exposições e feiras ou na própria fazenda.

O leite produzido deverá ser transformado em queijo de coalho ou vendido "in natura" para o mercado local.

COEFICIENTES TÉCNICOS

Nº DE MATRIZES 200 - REBANHO TOTAL 560 - TOTAL DE U.A 310

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. ALIMENTAÇÃO		
Pasto (Aluguel)	Cab/U.A/Ano	310
Capineira	t	91
Sal Mineral	t	1,8
2. SANIDADE		
VACINAS:		
Contra Aftosa	Dose	1.378
Contra Raiva	Dose	560
Contra Carbúnculo Sintomático	Dose	352
Vermífugo	Dose	2.284
MEDICAMENTOS:		
Antibioticos	Vidro	100
Carrapaticida	Kg	12
Outros Medicamentos	Fras/Ampola	100
3. INSTALAÇÕES (REFORMA)		
Cercas	% Valor	12
Curral	% Valor	10
Aprisco	% Valor	10
4. MÃO DE OBRA		
Mensalista	Nº	05
Eventuais	h/d	400
5. DESPESAS		
TOTAL		
6. VENDAS		
Machos	Cab.	143
Femeas	Cab.	93
Matrizes Descartadas	Cab.	40

ESTADO DA PARAÍBA



1978
REGIÕES
CAMPINA GRANDE
AREIA

- UNID. OPERAT.
 - MUNICIPIOS ATEND.

1979
REGIÕES
CAMPINA GRANDE
AREIA
CATOLE DO ROCHA

- UNID. OPERAT.
 - MUNICIPIOS ATEND.

1980
REGIÕES
CAMPINA GRANDE
AREIA
CATOLE DO ROCHA
Sousa'

-
 -

SISTEMA DE PRODUÇÃO N° 2

2 - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se o presente sistema a criadores que apresentem um nível tecnológico relativamente baixo, e que empreguem um sistema de criação bastante rudimentar. Entretanto, estes criadores são passíveis a adoção de algumas inovações tecnológicas que acarretem benefícios para sua exploração.

Possuem propriedade que variam de 200 a 500 ha com um rebanho médio de 100 a 200 cabeças, formado de uma mistição indiscriminada, criado em regime extensivo exclusivamente em pasto nativo não melhorado, não possuindo reprodutores melhorantes.

Em geral todos tem razoável acesso ao crédito. A infra-estrutura é bastante deficiente, sendo que alguns possuem cercas em pequena quantidade. Nota-se a ausência de apriscos, aguadas higiênicas; possuem instalações tipo chiqueiro apresentando ou não abrigos para proteção dos animais, e que se destinam ao recolhimento esporádico dos mesmos por ocasião de algumas práticas de manejo.

Não utilizam controle de cobertura e dispensam poucos cuidados às matrizes gestantes, como também aos recém-nascidos. As práticas de vermifugação, vacinação e mineralização são efetuadas de modo irregular. A castração é re-

alizada tardiamente (8 a 12 meses de idade) sendo que muitos deixam de realizá-la.

ÍNDICES ATUAIS

Mortalidade dos animais jovens	- 30%
Mortalidade dos animais adultos	- 10%
Fertilidade do rebanho	- 70%
Natalidade	- 60%
Idade do abate	- 12 a 15 meses até 2 anos de idade
Peso de carcaça	- 8 a 12 kg
Percentagem de nascimento macho e fêmea	- 50% duplo e simples

ÍNDICES ESPERADOS

Mortalidade dos jovens	- 10%
Mortalidade de adultos	- 5%
Fertilidade do rebanho	- 80%
Natalidade	- 75%
Idade de abate	- 8 a 12 meses de idade
Peso de carcaça	- 10 a 12 kg
Gemealidade	- 50% Duplos e Simples
Descarte	- 10 a 20%

.....

2 - OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

2.1. MELHORAMENTO E MANEJO: - Consistirá na seleção das melhores matrizes do rebanho e na introdução de reprodutores melhorantes, mestiços de bom sangue, provenientes de cruzamento Anglo-Nubiana x Bhuj, Anglo-Nubiana x Nativo, e Bhuj x Nativo, podendo também ser utilizado o Moxotó já existente na

região. O referido plantel receberá manejo adequado no que se prende a descarte de animais imprestáveis à reprodução, castração e a relação reprodutor/matriz ideal.

- 2.2. ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: Basicamente será constituída de pastagem nativa com melhoria de algumas áreas, e introdução de uma pequena área de pasto cultivável e restos de culturas, para ser utilizado em épocas consideradas críticas.
- 2.3. SANIDADE: - Fundamenta-se na profilaxia e controle das endo e ecto parasitos através de vermifugações sistemáticas e de produtos de uso externo, controle das doenças infecto-contagiosas mais comuns na região, bem como, completa higienização das instalações.
- 2.4. INSTALAÇÕES: Construção ou reforma de apriscos rústicos e funcionais, centro de manejo, cercas periféricas e cochos para mineralização, visando melhorar as condições do rebanho, bem como aquisição de pulverizadores.
- 2.5. COMERCIALIZAÇÃO: Os animais serão comercializados de preferência nos centros urbanos, ou em pequena escala através de intermediários.

3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. MELHORAMENTO E MANEJO

- 3.1.1. MELHORAMENTO: - Para o melhoramento do rebanho existente, recomenda-se a introdução de reprodutores mestiços, com elevado grau de sangue melhorado, adquirido entre criadores locais ou importados de outras regiões do país. Descarte de matrizes velhas (5 a 6 anos), como também aque-

las que se apresentarem inaptas à reprodução, bem como de péssimo desenvolvimento, formando desta maneira um rebanho selecionado. Substituição do reprodutor a cada três (3) anos evitando desta maneira uma consanguinidade estreita, isto poderá ser feito através de permuta ou venda a outros criadores da região. Manter uma relação Reprodutor/matriz de 1:25. Considerar a idade ideal para a primeira cobertura de 12 a 15 meses, ou quando as fêmeas atingirem 25 a 30Kg de peso vivo, os machos deverão entrar em serviço com a faixa etária de 15 a 18 meses.

Após a estabilização, a composição do rebanho será a seguinte;

<u>ESPECIFICAÇÃO</u>	<u>CAB.</u>	<u>U.A</u>
Reprodutores	5	6
Matrizes em produção	64	64
Matrizes secas	16	16
Cabritas de 12 a 24 meses	49	24,5
Cabritos de 0 a 12 meses	60	15
Cabritas de 0 a 12 meses	61	12,25
	255	140,75

Os índices considerados para a transformação dos animais em unidade animal foram:

Reprodutores	-	1.2 U.A.C.
Matrizes	-	1.0 U.A.C.
Cabritas de 12 a 24 meses	-	0.5 U.A.C.

Cabritos (as) de 0 a 12

meses

- 0.25 U.A.C.

3.1.2. MANEJO

Para o manejo recomenda-se as seguintes operações:

- Recolhimento diário dos caprinos aos currais e apriscos, principalmente em épocas chuvosas.
- Limpeza das instalações no mínimo duas (2) vezes por semana.
- Castração aos 2 a 3 meses de idade
- Manter as matrizes no último mês de gestação em piquetes próximo à sede da fazenda
- Cortar o cordão umbilical do recém-nascido nas primeiras horas de vida, tendo-se o cuidado de fazer a desinfecção com tintura de iodo ou outros desinfetantes. Observar também se ele está mamando o colostrum.
- Manter preso os cabritos nos primeiros 30 dias de vida.

3.2 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: O suporte alimentar básico do rebanho será o pasto nativo. Para melhorar as condições do pasto e da alimentação, inicialmente deverão ser melhorados 15 a 20 ha de pasto nativo, eliminando-se as plantas tóxicas e abortivas.

Para suprir as necessidades das épocas críticas ou para casos eventuais, recomenda-se a formação de pastagem cultivável constituída de 1 a 2 ha de capim Buffel e 2 a 3 ha de palma forrageira consorciada com a algaroba.

O fornecimento da complementação alimentar nas épocas críticas do ano deverá ser na base de 3 a 4 Kg de forragem verde diariamente para cada matriz e reproduutor. Para os reprodutores recomenda-se uma suplementação proteica na base de 250 g cabeça dia.

As aguadas deverão ser tratadas, bastantes higiênicas de modo que não haja focos para infecções de parasitoses.

3.3. SANIDADE

Deverá ser feito um combate sistemático as endo e ecto parasitoses entre os planteis da região.

3.3.1. VERMINOSE - Ministrar vermífugos de largo espectro tendo-se o cuidado de observar a relação dosagem/peso vivo indicada pelo fabricante. Aconselha-se o seguinte esquema para o seu controle.

- 1^a. Vermifugação logo após as primeiras chuvas
- 2^a. Vermifugação 21 dias após a primeira
- 3^a. Vermifugação 80 dias após a segunda
- 4^a. Vermifugação 60 dias após a terceira
- 5^a. Vermifugação 60 dias após a quarta.

A vermifugação dos cabritos deverá ser feita aos 30 dias de idade sendo depois enquadrados no esquema

acima, aplicar vermifugos por via oral.

- 3.3.2. PEDICULOSES(Piolhos) - Fazer pulverizações ou banhos carapaticidas quando se notar qualquer infestação, aconselha-se seguir rigorosamente as dosagens recomendadas pelos fabricantes.
- 3.3.3. EIMERIOSES: Em casos de diarréias constantes, proceder sempre que possível exames de fezes para o diagnóstico de oocisto de Eimeria. Quando diagnosticada, aplicar medicamentos à base de sulfas.
- 3.3.4. LINFADENITE CASEOSA (Caroço): - Não introduzir no rebanho animais com sintomas evidentes da doença. Quando possível procurar sempre a orientação de um técnico; surgindo a doença, fazer incisão (corte) antes do rompimento espontâneo do abcesso, colhendo o material purulento em um vasilhame apropriado e em seguida fazer sua incineração. Isolar o animal doente e fazer tratamento com produtos repelentes e cicatrizantes. Caso todos os gânglios estivessem afetados, eliminar o animal do plantel.
- 3.3.5 - PODODERMITE INFECIOSA (Frieira): - Quando de sua ocorrência, tratar os cascos dos animais infectados com uma solução de formol a 10%, e usar repelente e cicatrizantes apropriados bem como, quando possível, construir pedilúvio nas entradas dos apriscos e centro de manejo, utilizando o cal virgem ou uma solução de sulfato de cobre a 40%.

- 3.3.6.- FEBRE AFTOSA: - Efetuar vacinações dos animais a partir do 4º mês de vida, sendo esta operação renovada de 4 em 4 meses em todo o rebanho. Serão ministradas doses de 5ml por via sub-cutânea independente do peso do animal.
- 3.3.7 - RAIVA: - Recomenda-se vacinações sistemáticas dos animais contra a raiva nas regiões consideradas focos comprovados. Quando do uso de vacinas nacionais, aplicar por via sub-cutânea uma dosagem de 5ml; com a vacina E.R.A. aplicar uma dosagem de 2ml por animal por via intramuscular profunda.
- 3.3.8. CARBÚNCULO SINTOMÁTICO E GANGRENA GASOSA: - Fazer vacinações anualmente dos animais existentes na fazenda, com vacinas preventivas contra o carbúnculo sintomático, associando a vacina contra a gangrena gasosa.
- 3.3.9 - ECTIMA CONTAGIOSA OU BOQUEIRA: Caso a doença apareça no rebanho, tratar os animais afetados com medicamentos repelentes e cicatrizantes, associando-se antibióticos por via parenteral quando necessário.
- 3.4 - INSTALAÇÕES: Será construído e reformado cercas periféricas, centro de manejo com área de $1m^2$ para cada animal. Construção e reforma de apriscos rústicos e funcionais com o piso elevado de 0,80m do solo, podendo ser construído de ripas ou varas tendo uma área de $1m^2$ por cabeça. Construção de cochos de madeira ou alvenaria para mineralização do rebanho.

3.5 - COMERCIALIZAÇÃO: - A comercialização deverá ser feita nos centros urbanos diretamente aos matadouros, como também nas próprias fazendas e em pequena escala aos intermediários. O leite produzido será transformado em queijo ou vendido na forma "in natura" no mercado local.

COEFICIENTES TÉCNICOS

Nºs. de Matrizes 80	Rebanho total 255	Total de U.A 340,75
ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
<u>ALIMENTAÇÃO</u>		
Formação de Pastagens	ha	01
Melhoramento de Pastagens	ha	15
Imp. Palma e algaroba	ha	02
Mistura mineral	Kg	100
<u>SANIDADE</u>		
Vacinas		
Contra aftosa	dose	765
Contra raiva	dose	255
Medicamentos Veterinários		
Carapaticidas	Kg	3
Vermifugo	dose	1.300
outros	frasco/ampola	50
<u>INSTALAÇÕES</u>		
Cercas	% Valor	10
Curral	% Valor	10
Apriscos	% Valor	10
<u>MÃO DE OBRA</u>		
Mensalistas	nº	12
Eventual	h/d	50
<u>VENDAS</u>		
Machos	Cab.	
Femeas	Cab.	
Descarte de Matrizes	Cab.	
<u>DESPESAS</u>		

RELAÇÃO DOS PARTICIPANTES

Técnicos da Extensão

- | | |
|----------------------------------|--|
| Antonio Jorge de Oliveira | - EMATER - Pombal-Pb |
| Alexandre Pinto Júnior | - B.ESTADO - Campina Grande-Pb |
| Edval de Souza Lima | - EMATER - João Pessoa - Pb |
| José Paulino da Silva | - EMATER - Barra de St. ^a Rosa-Pb |
| José Gilson de Araújo | - EMATER - João Pessoa - Pb |
| Jobson Luiz dos Anjos | - EMATER - Soledade-Pb |
| Marcos Antônio Feitosa | - EMATER - Juazeirinho-Pb |
| Maildon Martins Barbosa | - EMATER - Monteiro-Pb |
| Pedro Marciano de Oliveira Filho | - EMATER - S:João do Cariri-Pb |
| Severino Francisco dos Santos | - EMATER - S.João do Cariri-Pb |

Técnicos de Pesquisa

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Artur Vasconcelos Valadares | - DEMA - João Pessoa-Pb |
| Jesímicl Bento Simplicio | - UFPB - João Pessoa-Pb |
| Kenard Torres Soares | - EMBRAPA - UEPAE-Alagoinha-Pb |
| Raimundo Nonato Girão | - EMBRAPA - UEPAE- Terezina-PI |
| Raymilson Monteiro Vianna | - DEMA - João Pessoa - Pb |

Produtores Rurais

Alípio Gouvêia Filho
Antônio José Santana
Francisco Alves da Silva
José Adeildo
José de Farias Brito
José Manoel de Araújo
José Rinaldo Moraes Oliveira
Maurício Antonino
Osman Coutinho Ramos
Pedro Franco de Souza
Sebastião Mathias de Oliveira
Salvino de Oliveira Filho
Severino Silva Guedes

- Criador - S.João do Cariri-Pb
- Criador - Pombal-Pb
- Criador - Soledade - Pb
- Criador - Soledade - Pb
- Criador - S.João do Cariri-Pb
- Criador - Soledade - Pb
- Criador - Juazeirinho-Pb
- Engº.Agrº.Criador-C.Grande-Pb
- Criador - Gurjão-Pb
- Criador - S.João do Cariri-Pb
- Criador - Barra de St.^aRosa-Pb
- Engº.Criador-Olivedos-Pb
- Criador - Barra de St.^aRosa-Pb

Coordenadores

Kenard Torres Soares
José Gilson de Araújo

- EMBRAPA-Pb
- EMATER-Pb