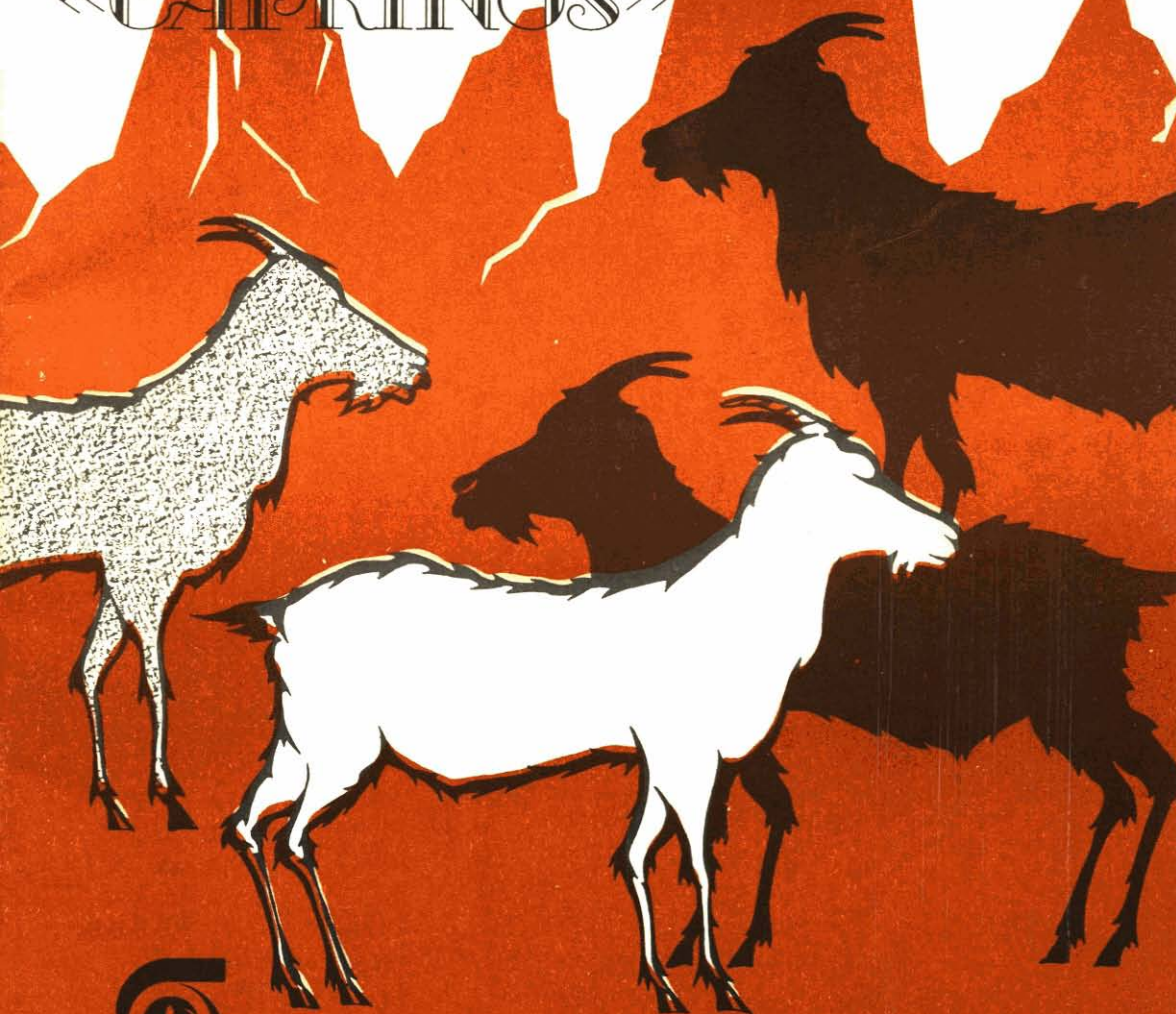


Sistemas de Produção Para
«CAPRINOS»



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
Vinculada ao Ministério da Agricultura

Sistemas de Produção Para «CAPRINOS»

Associação Nordeste de Crédito e Assistência Rural de Pernambuco - ANCAR PE
Centro de Pesquisas Zootológicas - CPZ
Departamento de Produção Animal - DPA - SAB - PE
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Grupo Executivo de Produção Animal - DEMA - PE

MEMÓRIA
EMBRAPA



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
Vinculada ao Ministério da Agricultura

Índice

APRESENTAÇÃO..... 5

SISTEMA nº 1..... 7

SISTEMA nº 2..... 13

SISTEMA nº 3..... 19

SISTEMA nº 4..... 27

PARTICIPANTES DO ENCONTRO..... 36

Apresentação

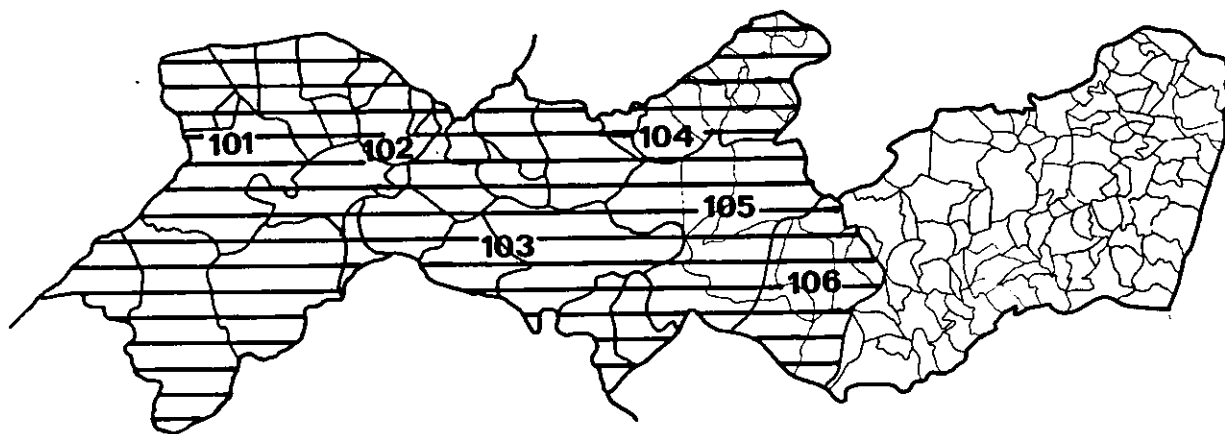
Apresentam-se os "Sistemas de Produção" para Caprinos, no Estado de Pernambuco, oriundos do encontro entre produtores, pesquisadores e agentes de assistência técnica, realizado em Sertânia - Pe, no período de 25 a 29 de agosto de 1975.

Após a análise da realidade do produtor em confronto com a experiência da Assistência Técnica e Pesquisa, elaboraram-se os Sistemas que se caracterizam-se pela exequibilidade técnica para os diversos níveis de produtores da Região, de maneira a permitir o aumento da eficiência econômica da Exploração.

A consecução dos objetivos do encontro foi alcançada pela dedicação dos produtores, pesquisadores e agentes de assistência técnica, que nele tomaram parte. Os resultados são oferecidos às Instituições participantes dos trabalhos, a fim de que estabeleçam as estratégias de difusão das técnicas preconizadas.

Os sistemas propostos são válidos para os seguintes municípios localizados nas Micro-Regiões 101, 102, 103, 104, 105 e 106:

Araripina	S. José do Belmonte	Afogados da Ingazeira
Bodocô	Serrita	Brejinho
Exu	Terra Nova	Calumbi
Granito	Verdejante	Carnaíba
Ipubi	Afrânio	Flôres
Ouricuri	B. do S. Francisco	Iguaraci
S. dos Moreiras	Cabrobô	Ingazeira
Cedro	Itacuruba	Sta Terezinha
Mirandiba	Oroco	S. José do Egito
Parnamirim	Petrolândia	Serra Talhada
Salgueiro	S. M. da Boa Vista	Solidão
Tuparetama	Betânia	Tabira
Custódia	Ibimirim	Triunfo
Inajá	Sertânia	Tacaratu
Águas Belas	Arcoverde	Buíque
Itaíba	Pedra	Tupanatinga



- ÁREA DE APLICAÇÃO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO -

Sistema nº1

Destina-se a produtores de Caprinos que utilizam os processos de exploração mais rudimentares, mantendo o seu plantel sob regime ultra extensivo. Não possuem cerca perimetral na propriedade; nota-se a ausência de apriscos, aguadas higiênicas, e reprodutores melhorantes, ocasionando uma indefinição da raça, bem como a baixa rentabilidade da exploração.

O rebanho, é mantido visando à subsistência familiar. Sua taxa de desfrute é de 10%. Os índices de mortalidade são estimados em 50% para os animais jovens e 20% para os adultos.

O caráter extensivo da criação, acarreta baixo índice de fertilidade, e conseqüentemente, uma natalidade sem nenhuma expressão econômica.

Observa-se ainda, a falta de cuidados em estabelecer um controle de cobertura, de promover a vermifugação dos animais, de propiciar ao rebanho uma suplementação alimentar e mineral, e demais práticas sanitárias.

Não existe financiamento para esse nível de produtor e a dificuldade na aquisição de medicamentos e insumos é marcante.

A utilização do Sistema de Produção recomendado, possibilitará um desfrute em torno de 24% e Índice de mortalidade na ordem de 20% para animais jovens e 12% para animais adultos

PRÁTICAS QUE FORMAM O SISTEMA

- a. Alimentação
- b. Sanidade
- c. Manejo
- d. Instalação
- e. Melhoramento
- f. Comercialização

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

a) Alimentação - A alimentação básica para este tipo de Sistema é a pastagem natural, porém recomenda-se:

01. Armazenar os restos de culturas, para complementação alimentar no período de escassez.

02. Proteção das forrageiras nativas - evitar corte ou queima das mesmas; tais como: quixabeira, mororó, juazeiro, aroeira, pau leite, faveleira, moleque duro, umbezeiro, etc.

b) Sanidade

01. Endo-parasito - proceder a vermifugação de todo rebanho 3 vezes por ano, observando o seguinte esquema:

1a. vermifugação- a) Três semanas após as primeiras chuvas de inverno;

2a. vermifugação- b) Três semanas após a 1a. vermifugação;

3a. vermifugação- c) Três meses após a 2a. vermifugação.

02. Ecto-parasitos - aplicar carrapaticida quando houver uma carga considerável de piolhos, de acordo com as recomendações do fabricante.

03. Linfadenite caseosa (caroço) - abrir o abscesso fora do chiqueiro e incinerar ou enterrar profundamente o material purulento.

c) Manejo

As práticas, subscritas revestem-se de extremo valor, para consecução dos objetivos, do Sistema:

01. Castração - castrar os animais com 2 a 3 meses, que não tenham nenhuma característica para a reprodução. Evitar a castração com macête. Usar burdizo.

02. Higiene das Instalações - remover as fezes acumuladas no chiqueiro no mínimo uma vez por semana, a fim de evitar a disseminação de agentes infecciosos e parasitários.

03. Conduzir o rebanho ao chiqueiro uma vez por semana para melhor observação.

04. Cuidados com as matrizes em gestação - acomodar as matrizes em gestação em curral no período de aproximadamente 15 dias antes da parição. Os cabritos só poderão acompanhar a mãe depois de um mês de nascidos. Localizar o curral próximo à sede, a fim de dispensar maiores cuidados com os recém-nascidos e conseqüentemente livra-los da ação dos predadores.

05. Reprodutor - Substituir os reprodutores após 5 anos de serviços com as matrizes.

06. Mineralização - colocar (sal mineral + sal comum) no cocho durante todo ano. Deixar o animal ingerir a vontade.

07. Cordão Umbilical - após o nascimento do animal, proceder tratamento do cordão umbilical, através da utilização de substâncias cicatrizantes.

d) Instalações

01. Construção de apriscos rústicos e um chiqueiro.

Construir um aprisco rústico, utilizando madeira roliça com cobertura de palha, visando à proteção das crias, e um chiqueiro para a contenção do rebanho e execução das práticas de manejo recomendadas. Este investimento torna-se-á menos oneroso na medida que se utiliza na execução, materiais disponíveis da propriedade.

02. Construção de cocho.

Para facilitar a administração de sal mineral ao rebanho, torna-se necessário a construção de um cocho de madeira, pneu usado, ou outro material disponível.

03. Construção de um cercado para as fêmeas amojadas.

Construir próximo a sede da propriedade, para colocar as matrizes, em estado adiantado de gestação.

e) Melhoramento

A primeira providência a ser considerada é proceder o levantamento qualitativo e quantitativo do rebanho. Em seguida devem ser adotadas as seguintes práticas:

01. Eliminar as matrizes que apresentarem as seguintes características:

- a) idade avançada
- b) tamanho pequeno em relação a média do rebanho
- c) tetas perdidas

02. Eliminar os animais hermafroditas.

03. Evitar a permanência de machos inteiros no rebanho, a não ser aqueles destinados a reprodução.

04. Introduzir reprodutores melhorantes (1/2 sangue).

05. Manter a relação Macho/Fêmea - 1/25.

f) Comercialização

A critério do criador a comercialização será feita através de marchantes credenciados, diretamente aos frigoríficos ou matadores.

QUADRO 1. Especificações Técnicas

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INVESTIMENTOS		
Instalações		
Aprisco	nº	1
Curral	nº	1
Cercas recuperação	m	1.000
2. CONSTITUIÇÃO DO REBANHO		
Reprodutores	nº	4
Matrizes	nº	100
3. INSUMOS		
Sal comum	kg/ano	363
Farinha de osso	kg/ano	726
Vermifugo	6/450	2
Medicamento de uso veterinário		
Mão de obra Manejo e tratos Sanitários	h/dia	24/ano
Produção:		
Crias	nº	88
Descarte	nº	15

EVOLUÇÃO DO REBANHO

ANO I	Rep.	Mat.	0-1 ano		1-2 anos		TOTAL
			M	F	M	F	
Estoque inicial	-	-	-	-	-	-	
Aquisição	4	100	-	-	-	-	104
Nascimento	-	-	40	40	-	-	80
Mortalidade	-	3	5	5	-	-	13
Descarte	-	10	-	-	-	-	10
Venda	-	-	23	-	-	-	23
Estoque final	4	87	12	35	-	-	138
ANO II							
Estoque inicial	4	100	-	-	12	22	138
Nascimento	-	-	50	50	-	-	100
Mortalidade	-	3	6	6	2	2	19
Descarte	-	15	-	-	-	-	15
Venda	-	-	-	-	10	20	30
Estoque final	4	82	44	44	-	-	174
ANO III							
Estoque inicial	4	100	-	-	44	26	174
Nascimento	-	-	62	63	-	-	125
Mortalidade	-	3	7	7	3	2	22
Descarte	-	15	-	-	-	-	15
Venda	-	-	-	-	41	24	65
Estoque final	4	82	55	56	-	-	197
ANO IV							
Estoque inicial	4	100	-	-	55	38	197
Nascimento	-	-	62	63	-	-	125
Mortalidade	-	3	7	7	3	2	22
Descarte	-	15	-	-	-	-	15
Venda	-	-	-	-	52	36	88
Estoque final	4	82	55	56	-	-	197

NATALIDADE	MORTALIDADE	DESCARTE
1º ano: 80%	Adultos: 3%	1º ano: 10%
2º ano: 100%	1 a 2 anos: 6%	2º ano em diante: 15%
3º ano: 125%	2 a 3 anos: 12%	

CONSIDERAÇÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DO REBANHO

1. Considerou-se um descarte de 10% no 1º ano, tendo em vista a aquisição dos animais. Nos anos seguintes preconizou-se um descarte de 15%, o que significa substituir todas as matrizes em 7 anos (período de vida útil reprodutiva).

2. Para efeito de estabilização do rebanho, previu-se uma retenção das fêmeas, apenas em número suficiente, para repor as matrizes descartadas e as que possivelmente morrerão. Com isso mantém-se o mesmo número de matrizes todo o ano, promovendo a estabilização do rebanho.

Sistema nº2

Destina-se a produtores que possuem razoável nível de conhecimentos e não adotam todas as técnicas de manejo preconizadas. Possuem propriedades com áreas de 500 ha, dotadas de infraestrutura insuficiente.

Os caprinos são criados sob o regime extensivo, e as cercas existentes nos perímetros da propriedade não possibilitam a contenção dos animais.

As pastagens nativas constituem a fonte básica de alimentação, às vezes, suplementadas com resto de culturas.

O rebanho é constituído, na sua maioria, por animais de raças indefinidas, apresentando um desfrute de 14% e peso de carcaça aos dois (2) anos, de 10 kg.

A utilização do sistema de produção recomendado possibilitará um desfrute de 34% no rebanho, e um rendimento de carcaça estimado em 20%.

Antecedendo-se às operações do sistema, deve-se efetuar um levantamento qualitativo e quantitativo do rebanho.

PRÁTICAS QUE FORMAM O SISTEMA

- a. Alimentação
- b. Sanidade
- c. Manejo
- d. Instalações
- e. Melhoramento
- f. Comercialização

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

a) Alimentação

01. Utilizar as pastagens nativas em épocas de abundância. Na escassez recomenda-se a suplementação com restos de culturas e o material resultante das podas das leguminosas arbóreas.

02. Fazer mineralização com sal comum e farinha de osso em cocho, na proporção de 1:2, durante todo o ano, à vontade.

b) Sanidade

01. Vermifugação (animais jovens)

1a.vermifugação aos 15 dias de nascimento

2a.vermifugação aos 50 dias de nascimento

3a.vermifugação aos 120 dias de nascimento

4a.vermifugação aos 180 dias de nascimento

02. Vermifugação (animais com mais de 180 dias)

1a.vermifugação no início do inverno, após as primeiras chuvas.

2a.vermifugação 21 dias após a primeira

3a.vermifugação 60 dias após a segunda

4a.vermifugação 45 dias após a terceira

Usar vermifugo de largo espectro, tendo-se o cuidado de observar as dosagens recomendadas pelo fabricante.

Para o tratamento das ectoparasitoses, recomenda-se o uso da carrapaticidas em pulverização, obedecendo-se rigorosamente as dosagens e maneira de aplicação recomendadas pelo fabricante.

Tratamento de animais portadores de Linfadenite (caroço):cortar os abscessos antes do seu rompimento espontâneo. Recolher o material purulento em uma lata, incinerar ou enterrar profundamente. Proceder o isolamento dos animais até a completa cicatrização. No tratamento, usar produtos repelentes e cicatrizantes.

c) Manejo

01. Manter os currais e chiqueiros limpos, removendo as dejeções, evitando-se, desta maneira, a proliferação de agentes causadores de enfermidades.

02. Desinfetar o cordão umbilical dos recém-nascidos mantendo-os 30 dias em currais próprios sob constante observação.

03. A monta será livre, utilizando-se reprodutores na proporção de 1:25, durante todo o ano.

04. Castrar os cabritos com idade de 30 a 60 dias, utilizando-se o burdizo.

05. Dispensar maiores cuidados às fêmeas nos últimos dias de gestação, colocandô-as em chiqueiro próximo à sede da propriedade, a fim de ser proporcionada maior assistência à parição e ao recém-nascido.

06. Descartar do plantel as fêmeas velhas e inaptas.

07. Trazer semanalmente ao curral os animais para melhor observação e cuidados sanitários.

d) Instalações

01. Construir apriscos nas áreas de pastoreio, perto da sede da fazenda.

02. Construir curral para manejo do rebanho em local alto e firme.

03. Construir cochos para sal, com material disponível na propriedade, podendo-se utilizar pneus velhos, etc.

04..Utilizar como aguadas açudes, barreiros e cacimbas, observando-se as condições de higiene da água.

05. Melhorar as cercas existentes na propriedade utilizando-se o material disponível.

e) Melhoramento

Introduzir reprodutor de raças melhorantes, promovendo-se a seleção das melhores matrizes para reprodução, descartando-se as defeituosas e inaptas.

f) Comercialização

A comercialização será feita na própria fazenda, de preferência, a marchantes, com animais na faixa etária de 18 meses e peso médio de 12 kg de carcaça.

QUADRO 2. Especificações Técnicas

Plantel - 250 Matrizes - Área a ser utilizada - 500 ha

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSTALAÇÕES		
Aprisco 3m X 6m	nº	2
Curral 20m X 20m	nº	2
Cerca de contorno da área (remonte)	m	9.000
2. CONSTITUIÇÃO DO REBANHO		
Reprodutores	nº	10
Matrizes	nº	250
3. INSUMOS		
Sal comum	kg/ano	997
Farinha de ossos	kg/ha	1.994
Vermífugos	g/450	6
Medicamentos de uso veterinário		544
4. MÃO-DE-OBRA		
Manejo e tratos sanitários	m	12
5. PRODUÇÃO		
Crias (cabritos e cabritas)	nº	278
Descarte (adultos)	nº	38

EVOLUÇÃO DO REBANHO

ANO I	Rep.	Mat.	0-1 ano		1-2 anos		TOTAL
			M	F	M	F	
Estoque inicial	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição	10	250	-	-	-	-	260
Nascimento	-	-	125	125	-	-	250
Mortalidade	-	8	13	13	-	-	34
Descarte	-	25	-	-	-	-	25
Venda	-	-	100	-	-	-	100
Estoque final	10	217	12	112	-	-	351
ANO II							
Estoque inicial	10	250	-	-	12	79	351
Nascimento	-	-	156	156	-	-	312
Mortalidade	-	8	16	16	1	4	45
Descarte	-	38	-	-	-	-	38
Venda	-	-	-	-	11	75	86
Estoque final	10	204	140	140	-	-	494
ANO III							
Estoque inicial	10	250	-	-	140	140	494
Nascimento	-	-	187	187	-	-	374
Mortalidade	-	8	19	19	7	5	58
Descarte	-	38	-	-	-	-	38
Venda	-	-	-	-	133	89	222
Estoque final	10	204	168	168	-	-	550
ANO IV							
Estoque inicial	10	250	-	-	168	168	550
Nascimento	-	-	187	187	-	-	374
Mortalidade	-	8	19	19	7	5	58
Descarte	-	38	-	-	-	-	38
Venda	-	-	-	-	161	117	278
Estoque final	10	204	168	168	-	-	550

INDICES UTILIZADOS

NATALIDADE		MORTALIDADE		DESCARTE	
1º ano	100%	Adultos	3%	1º ano	10%
2º ano	125%	1 a 2 ano	5%	2º ano em diante	15%
3º ano em diante	150%	0 a 1 ano	10%		

CONSIDERAÇÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DO REBANHO

1. Considerou-se um descarte de 10% no 1º ano, tendo em vista a aquisição dos animais. Nos anos seguintes, preconizou-se um descarte de 15%, o que significa substituir todas as matrizes em 7 anos (período de vida útil reprodutiva).

2. Para efeito de estabilização do rebanho, previu-se uma retenção das fêmeas, apenas em número suficiente para repôr as matrizes descartadas e as que possivelmente morrerão. Com isso, mantém-se o mesmo número de matrizes todo ano, promovendo a estabilização do rebanho.

Sistema nº 3

Destina-se a criadores que possuem um bom nível de conhecimento e que já adotam práticas e técnicas de manejo, possuindo propriedades com áreas superiores a 1.000 ha, dotadas de infraestrutura para aplicação de tecnologia recomendada.

Os caprinos são criados sob um regime semi-extensivo. As propriedades possuem cercas de divisa e subdivisão de pastos.

As pastagens nativas constituem uma das fontes de alimentação, sendo suplementadas com restolhos de culturas, capineiras, palma forrageira e suplementação proteica.

O rebanho é constituído na sua maioria por animais de raças definidas com índice de natalidade de 80% e mortalidade de 20% e peso médio de carcaça aos 2 anos, de 12 quilos.

A utilização do sistema de produção recomendado possibilitará uma taxa de natalidade de 150% e mortalidade 10% com peso das carcaças de 15 quilos aos 18 meses.

Antecedendo as operações do sistema de produção deve-se efetuar um levantamento qualitativo do rebanho existente.

PRÁTICAS QUE FORMAM O SISTEMA

- a. Alimentação
- b. Sanidade
- c. Manejo
- d. Instalações
- e. Melhoramento
- f. Comercialização

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

a) Alimentação - Utilizar as pastagens nativas nas épocas de abundância. Formar capineiras, palmas forrageiras e cultivar leguminosas arbóreas, para o período de escassez.

01. Formar capineiras em áreas de vazantes com a variedade Napier. O plantio será feito em sulco utilizando-se estacas com espaçamento de 60 cm entre linhas.

02. Utilizar a palma da variedade gigante em face de seu maior rendimento por ha e resistência às pragas e doenças; Usar o espaçamento de 2m X 2m.

03. Leguminosas-Arbóreas - Manter as existentes e cultivar algarobeiras que deverão ser formadas em parques com espaçamento de 5m X 5m.

b) Sanidade - Vermifugar os animais de acordo com o esquema abaixo discriminado:

Esquema de vermifugação - animais jovens

1a.vermifugação: aos 15 dias de nascidos

2a.vermifugação: aos 50 dias de nascidos

3a.vermifugação: aos 150 dias de nascidos

4a.vermifugação: aos 180 dias de nascidos

Esquema de vermifugação - animais com mais de 180 dias

1a.vermifugação: início do inverno, após as primeiras chuvas.

2a.vermifugação: 21 dias após a primeira vermifugação

3a.vermifugação: 45 dias após a segunda vermifugação

Para o caso de infestações por eimeria, usar as medicações recomendadas, a base de sulfas.

01. O diagnóstico da linfadenite deverá ser feito em todo rebanho através de palpação trimestral dos gânglios linfáticos. Fazer controle isolando e tratando os animais positivos. Eliminar aqueles que apresentarem casos graves de enfermidade.

02. Não introduzir no rebanho animais portadores do caroço.

Nos casos de tratamentos observar as condições de higiene preconizadas; incinerar o material purulento.

03. Sarnas e Piolho - Usar carrapaticida através de pulverizações, obedecendo as dosagens recomendadas pelo laboratório.

04. Para o caso de frieiras "Foot-Rot" usar quimioterápicos de uso tópico.

05. Ectima Contagioso - em caso de doenças no rebanho, fazer tratamento local com medicamentos repelentes e cicatrizantes.

06. Para os cabritos recém-nascidos ter especial cuidado com o umbigo, usando-se repelentes e cicatrizantes.

c) Manejo

01. Estação de Monta

Manter os machos separados do rebanho e junto às fêmeas somente em determinado período a fim de: concentrar os nascimentos em épocas definidas, evitar a produção irregular e fazer coincidir os nascimentos em épocas de pastagens abundantes.

Recomenda-se o período de monta de dois meses com início 60 dias antes das chuvas, permanecendo os reprodutores no rebanho, durante todo período (1a Estação).

02. Reprodutor apto à reprodução

A maturidade sexual dos reprodutores ocorre dos sete aos dez meses, entretanto só devem ser colocados em reprodução, com a idade mínima de 18 meses, desde que apresentem boa conformação. O reprodutor tem período de vida útil de 7 anos.

Idade da 1a. cobertura: Colocar as fêmeas em reprodução após a primeira muda ou com o peso superior a 18 kg.

03. Relação Reprodutor-Matriz: Colocar um reprodutor para 25 fêmeas, com o emprego rotativo dos reprodutores, deixando-se alguns para eventuais substituições.

04. Os cabritos não destinados a reprodução devem ser castrados com burdizo na idade de 30 a 60 dias. Os animais engordam, com maior rapidez e a carne torna-se mais tenra, sendo eliminado o odor indesejável dos caprinos (odor hircino).

05. Manter os currais, chiqueiros e apriscos limpos, e desinfetados. Utilizar as dejeções nas capineiras e palma.

06. Desmamar com a idade de 3 a 5 meses, dependendo das condições alimentares disponíveis.

07. O nascimento deve ocorrer em pequeno cercado - maternidade próximo à sede da fazenda.

08. Durante os primeiros 30 dias os cabritos devem permanecer em cercados com apriscos, isolados do restante do rebanho, porém devem mamar três vezes ao dia.

09. Manejo dos reprodutores: Na monta controlada, os reprodutores deverão ser mantidos em pequenos cercados com apriscos, isolados das fêmeas, só sendo utilizados em épocas pré-determinadas para a monta (ou cobertura).

10. Manejo das fêmeas: durante os últimos meses de gestação dispensar maiores cuidados às fêmeas, colocando-as em pequenos cercados junto à sede da fazenda, com o objetivo de dar maior assistência, tanto à matriz como à cria, por ocasião do nascimento, evitando desta maneira a ação dos predadores.

11. Manter as fêmeas gestantes em boas condições físicas e sanitárias, sobre tudo livres de verminose. Devido ao desenvolvimento do feto ou mais acentuado nos últimos meses de gestação elas necessitam receber melhor alimentação neste período.

12. Descartar do plantel as matrizes velhas e inaptas.

13. Trazer os animais maior número de vezes possível aos currais para melhor observação e cuidados sanitários.

d) Instalações

01. Cercas: as cercas das propriedades devem ser de farraxina, pedra ou arame farpado, dependendo das condições e disponibilidade existentes. Far-se-á subdivisão das pastagens.

02. Aprisco: recomenda-se o uso de apriscos rústicos, com piso de estrado de ripas suspensas de 0,80 m do solo.

03. Currais: o número e área dos currais esta em função do número de animais, porém do ponto de vista sanitário deve-se evitar grande concentração de animais.

04. Aguadas: utilizar açudes, barreiros e cacimbas, observando-se as condições de higiene da água.

05. Cochos: os cochos para sal deverão ser feitos com material disponível na propriedade, podendo-se utilizar pneus velhos, etc.

e) Melhoramento

Escolha de Reprodutores:

01. Verificar os seguintes aspectos na escolha do reprodutor:

- a) Orgãos genitais bem desenvolvidos e bem conformados;
- b) Saúde e vitalidade;
- c) Idade (de preferência animal jovem);
- d) Caracterização da raça;
- e) Peso e conformação.

Escolha de matrizes:

02. Verificar os seguintes aspectos na escolha da matriz:

- a) Saúde e vitalidade;
- b) Idade (de preferência animal jovem);
- c) Bom desenvolvimento do úbere;
- d) Peso e conformação;

03. Preconiza-se utilizar o seguinte cruzamento:

Pais 0 $M^{++} \times N^{+}$

1a. geração 1/2 M

Pais 0 $M \times 1/2 M$

2a. geração 3/4 M

Pais 0 $M \times 3/4 M$

3a. geração 7/8 M

Pais 0 $M \times 7/8 M$

4a. geração 15/16 M

Pais 0 M x 15/16 M

5a. geração 31/32 M

Pais 31/32 M x 31/32 M

OBS: Raças melhoradas, utilizar a Bhuj e Ango-Nubiana

f) Comercialização

Será feita na própria fazenda, preferencialmente a marchantes ou frigoríficos, com animais na faixa etária de 18 meses, com peso médio de carcaça de 15 kg.

QUADRO 3. Especificações Técnicas

Plantel 500 Matrizes - Área a ser utilizada 100 ha

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSTALAÇÕES		
Aprisco 3m X 6m	nº	4
Çurral 20m X 20m	nº	4
Cerca - de contorno subdivi- sória	m	13.000
2. CONSTRUÇÃO DO PLANTEL		
Reprodutores	nº	20
Matrizes	nº	500
3. INSUMOS		
Sal comum	kg/ano	2.190
Farinha de ossos	kg/ano	4.380
Vermifugos	QG/450	15
Medicamentos de uso veteri- nário		1.259
4. MÃO-DE-OBRA		
Manejo e tratos Sanitários	mês	12
5. PRODUÇÃO		
Crias (cabritos e cabritas)	nº	570
Descarte (adulto)	nº	75

EVOLUÇÃO DO REBANHO

ANO I	Rep.	Mat.	0-1 ano		1-2 anos		TOTAL
			M	F	M	F	
Estoque inicial	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição	20	500	-	-	-	-	520
Nascimento	-	-	312	312	-	-	624
Mortalidade	-	15	25	25	-	-	65
Descarte	-	50	-	-	-	-	50
Venda	-	-	190	-	-	-	190
Estoque final	20	435	97	287	-	-	839
ANO II							
Estoque inicial	20	500	-	-	97	222	839
Nascimento	-	-	375	375	-	-	750
Mortalidade	-	15	30	30	5	11	91
Descarte	-	75	-	-	-	-	75
Venda	-	-	-	-	92	211	303
Estoque final	20	410	345	345	-	-	1.120
ANO III							
Estoque inicial	20	500	-	-	345	255	1.120
Nascimento	-	-	375	375	-	-	750
Mortalidade	-	15	30	30	17	13	105
Descarte	-	75	-	-	-	-	75
Venda	-	-	-	-	328	242	570
Estoque final	20	410	345	345	-	-	1.120
ANO IV							
Estoque inicial	20	500	-	-	345	255	1.120
Nascimento	-	-	375	375	-	-	750
Mortalidade	-	15	30	30	17	13	105
Descarte	-	75	-	-	-	-	75
Venda	-	-	-	-	328	242	570
Estoque final	20	410	345	345	-	-	1.120

NATALIDADE		MORTALIDADE		DESCARTE	
1º ano	125%	Adultos	3%	1º ano	10%
2º ano em diante	150%	1 a 2 anos	5%	2º ano em diante	15%
		0 a 1 ano	8%		

CONSIDERAÇÕES SOBRE A EVOLUÇÃO DO REBANHO

1. Considerou-se um descarte de 10% no 1º ano, tendo em vista a aquisição dos animais. Nos anos seguintes, preconizou-se um descarte de 15%, o que significa substituir todas as matrizes em 7 anos (período de vida útil reprodutiva).

2. Para efeito de estabilização do rebanho, previu-se uma retenção das fêmeas, apenas um número suficiente, para repor as matrizes descartadas e as que possivelmente morrerão. Com isto, mantém-se o mesmo número de matrizes todo o ano, promovendo a estabilização do rebanho.

Sistema nº4

Este sistema de produção, destina-se a produtores de Reprodutores que já adotam uma tecnologia mais aprimorada do que aquela normalmente usada na região, e que disponha de infraestrutura que ofereça condições mínimas que possibilitem a aplicação das técnicas preconizadas, para o desenvolvimento da exploração.

Consideram-se condições mínimas a existência e utilização na propriedade de: suporte forrageiro, aguadas, instalações; tais como: apriscos, currais de manejo, galpões, depósitos celeiros. É necessária a adoção de práticas profiláticas, escrituração zootécnica e práticas de seleção massal.

PRÁTICAS QUE FORMAM O SISTEMA

- a. Alimentação
- b. Sanidade
- c. Instalações
- d. Melhoramento

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

a) Alimentação

01. Palma - Serão implantados 10 ha de palma gigante, com espaçamento de 1m X 1m ou seja 5.000 pés por ha, prevendo-se uma produção de 30 toneladas por ha/ano.

02. Capineira - Serão implantados 5 ha de capim de corte, (elefante ou mineirão), prevendo-se uma produtividade de 20 ton/por ha/ano.

03. Campo de pastejo - Serão necessários 115 ha de campo de pastejo nas condições naturais de vegetação destinados às matrizes, e dois campos de 20 ha nas mesmas condições, des-

tinados às matrizes em reposição e aos reprodutores selecionados para a comercialização e, ainda, 5 ha destinados aos reprodutores em serviço.

04. Mineralização - Será feita a todo o rebanho, administrada à vontade em cochos apropriados, recomendando-se a utilização do complexo mineral comercial, adicionado ao sal comum na proporção recomendada pelos fabricantes.

05. Suplementação - Será administrada uma mistura de 30% de farelo e 70% de palha e sabugo de milho desintegrados, fornecidos à razão de 30 g para cada 10 kg de peso vivo, durante o ano todo aos reprodutores e matrizes no terço final da gestação e durante o período de lactação. As outras categorias receberão esta suplementação durante o período crítico.

b) Sanidade

01. Controle das Endo e Ectoparasitoses - Verminoses:

Providenciar exame de fezes em 10% do rebanho, preferentemente em animais jovens, com intervalos de 30 dias na época das chuvas e de 60 dias no período seco. Administrar vermifugação em todo rebanho, quando a média do grupo examinado for igual ou superior a 500 OPG. Utilizar vermífugos de largo espectro e que sejam eficazes contra as helmintoses predominantes na região. A adoção de normas higiênicas nas instalações e aguadas, e manutenção de um nível adequado de alimentação, são medidas bastantes significativas para a redução do grau de infestação do rebanho.

02. Pediculoses (ataque dos piolhos)

Verificar cada três meses o grau de infestação do rebanho. Os piolhos são encontrados com mais facilidade ao longo da linha dorsal, pescoço e locais com maior concentração de pelos. Realizar o combate através do banho de carrapaticidas por aspersão em intervalos nunca inferiores a 30 dias. Observar as recomendações dos fabricantes.

03. Sarna (bexiga)

Examinar, cada três meses, o grau de infestação do rebanho. A sarna é caracterizada pelo aparecimento de pequenos nódulos na região do pescoço, paletas e costelas. Efetuar o tratamento com aplicação local de carrapaticidas nas regiões afetadas. Em geral, duas aplicações, com intervalo de 30 dias.

04. Controle das doenças infecto-contagiosas

Linfadenite caseosa dos caprinos ou caroço dos caprinos.

Com base em estudos efetuados, pode-se considerar muito útil ao controle do caroço do caprino a adoção das seguintes medidas:

- a) Realizar, cada trimestre, um exame geral do rebanho, através da palpação dos gânglios linfáticos superficiais, eliminando os animais clinicamente positivos.
- b) Não introduzir no rebanho, animais portadores de caroço.
- c) Realizar vermifugação periódica, conforme indicação feita para o tratamento das verminoses.
- d) Construir instalações rústicas e funcionais, conforme recomendação sobre instalações, efetuando limpeza rigorosa dos apriscos.
- e) Seguir as normas de alimentação já indicadas, dando atenção especial ao abastecimento d'água.

05. Pododermite infecciosa (Frieira)

Efetuar o tratamento dos cascos afetados com unguentos que contenham quimioterápicos (à base de sulfas) e antibióticos, e associar o tratamento local com o parenteral por antibióticos de largo espectro.

Evitar a permanência dos animais em currais com excesso de umidade no solo e dejeções.

06. Éctima contagioso (Boqueira)

Realizar o tratamento preventivo, com a aplicação de vacinas nos casos de elevada incidência da doença. A vacinação dos cabritos deve ser feita aos 15 dias de idade. No caso da doença já instalada no rebanho, fazer o tratamento local, com medicamentos de ação bacteriana, repelente e cicatrizante.

07. Cuidado com os animais jovens:

- a) O nascimento deve ocorrer em pequeno "cercado maternidade", próximo à sede da fazenda.
- b) Tratar o Cordão umbilical com quimioterápicos de ação bactericida, com intervalos de três dias, até a completa cicatrização.
- c) Os cabritos deverão amamentar-se do colostro logo após o parto.
- d) Durante os primeiros trinta dias, os cabritos devem permanecer em cercado separado não saindo para o pasto com as cabras, porém nelas podendo mamar três vezes ao dia.
- e) Ao completar 15 dias de idade, os cabritos devem receber a primeira vermifugação.

c) Instalações

01. Centros de manejo são instalações construídas, de preferência, na sede da propriedade e que consistem de um curral de manejo com 30 m X 20 m dividido em três compartimentos; um aprisco elevado a 0,80 m do solo, com estrados de ripas serradas de 6 X 3 m; um bebedouro coberto, comum aos três compartimentos. Este centro se destina a um plantel de cinquenta matrizes. Além dessas instalações, o centro deverá possuir piquetes para 2 reprodutores, com abrigo e bebedouro. Conforme sugestão do M.A., para um plantel de cem matrizes, serão necessários dois centros.

02. Galpão para guardar forragem volumosa, máquina forrageira e implementos agrícolas.

03. Depósito dividido em dois compartimentos, sendo um destinado a guardar ração concentrada e o outro, para escritório e farmácia.

04. Cerca de arame farpado com oito fios com estacas distanciadas de metro em metro e mourões ou esticadores de cinquenta em cinquenta metros. No sistema em apreço seriam necessários 7.000 metros para uma área total de 160 ha, subdividida em três áreas, sendo uma manga com 115 ha, dois piquetes de 20 ha e um de 5 ha.

05. Aguadas - Quanto à água para o consumo animal, deverá ser obtida das fontes naturais ou reservada em açudes, cacimbões ou barreiros, que deverão ser cercados para evitar a penetração dos animais, sendo a água retirada e colocada em bebedouros rústicos de madeira ou cimento, próximos às referidas fontes.

d) Melhoramento

01. Seleção dos machos para reprodução - os machos oriundos do rebanho, quando reservados para reprodução, deverão ser selecionados pelo peso conformação, oriundos de partos múltiplos e caracterização racial. Após esta seleção, serão submetidos a exame clínico para diagnóstico de sanidade.

Os reprodutores selecionados, serão submetidos a teste de progênie com 4 fêmeas escolhidas ao acaso.

02. Seleção de fêmeas para substituição - as fêmeas deverão ter seus pesos corrigidos para 180 dias e as selecionadas deverão ter pesos superiores à média das companheiras de rebanho. Serão também submetidas a diagnóstico clínico quanto à sua sanidade.

03. Estação de Monta - serão feitas duas coberturas durante o ano: a primeira de 1º de janeiro a 28 de fevereiro e a segunda de 1º de julho a 31 de agosto, para que os nascimentos ocorram de junho-julho e dezembro-janeiro respectivamente.

04. Monta controlada - a monta será realizada no centro de manejo, para que haja controle de data e certeza de filiação.

PRÁTICAS ESPECIAIS

01. Identificação - Será feita através da fixação de brincos de plásticos numerados, variando de cores para a filiação de cada reprodutor.

02. Controle Ponderal - Os animais serão pesados ao nascer e com intervalos de 28 dias até os seis meses de idade, Para fins de seleção, seus pesos serão corrigidos pela seguinte fórmula.

$$Pc = \frac{(Pp - Pa) (180 - I Pp) + Pp}{28}$$

onde: Pc - Peso corrigido

Pp - Último peso obtido

Pa - Peso imediatamente anterior

I Pp - Idade no último peso obtido

INSUMOS NECESSÁRIOS À IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

Máquinas e equipamentos

Máquina forrageira c/ capacidade 2t/hora..... 01

Balança c/ capacidade p/ 150 kg..... 01

Pulverizador costal de 20 litros..... 01

Tatuador..... 01

Instalações

Centro de manejo..... 02

Apriscos..... 02

Currais..... 02

Bebedouros..... 02

Saleiros..... 04

Galpão..... 01

Depósitos.....	01
Cercas.....	7.000 m
Aguadas.....	
Alimentação	
Formação de palmal.....	10 ha
Formação de capineiras.....	10 ha
Sal mineral.....	
Ração balanceada.....	
Produtos Veterinários	
Seringa tipo "Pistola".....	01
Dosificador de vermifugo de 10 ml.....	01
Sarnicidas e carrapaticidas.....	
Vermifugos.....	
Quimioterápicos.....	

QUADRO 4. Especificações Técnicas

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. INSTALAÇÕES		
Aprisco	nº	2
Cerca de aprisco	nº	2
Galpão	nº	1
Depósito escritório	nº	1
Aguada	nº	2
Cerca (9 fios arame farpado)	m	7.000
2. ALIMENTAÇÃO		
Palmal	ha	10
Capineira	ha	5
3. REBANHO		
Reprodutores	nº	4
Matrizes	nº	100
4. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		
Desintegrador	nº	1
Balança	nº	1
Seringa veterinária	nº	1
Dosificador de vermifugo	nº	1
Tatuador	nº	1

EVOLUÇÃO DO REBANHO

ANO I	Rep.	Mat.	0-1 ano		1-2 anos		TOTAL
			M	F	M	F	
Estoque inicial	-	-	-	-	-	-	-
Aquisição	4	100	-	-	-	-	104
Nascimento	-	-	62	63	-	-	125
Mortalidade	-	2	3	3	-	-	8
Vendas	-	-	56	40	-	-	96
Estoque final	4	98	3	20	-	-	125
ANO II							
Estoque inicial	4	98	-	-	3	20	125
Nascimentos	-	-	81	81	-	-	162
Mortalidade	-	2	4	4	-	1	11
Vendas	-	15	74	59	-	-	148
Estoque final	4	81	3	18	3	19	128
ANO III							
Estoque inicial	7	100	-	-	3	18	128
Nascimentos	-	-	81	82	-	-	163
Mortalidade	-	2	4	4	-	1	11
Vendas	3	15	74	60	-	-	152
Estoque final	4	83	3	18	3	17	128
ANO IV							
Estoque inicial	4	100	-	-	3	18	128
Nascimentos	-	-	81	82	-	-	163
Mortalidade	-	2	4	4	-	1	11
Vendas	3	15	74	60	-	-	152
Estoque final	4	83	3	18	3	17	128

CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS

Doenças	Controle (Princípio Ativo)	Dosagens Recomendadas	
		Animais Jovens Até 15 kg	Animais Adultos Até 40 kg
Vermínozes: Helmintos (Haemonchus, Trichostrongylus, Oesophagostomum e Strongyloides)	Cloridrato de Levamisol	3 cc	15 cc
	98% **	5 cc	10 cc
	Thiabendazol *	1/2 tablete	1 tablete
	Tartarato de Morantel **	5 cc	15 cc
	Tetrazisol *		
Elmerioses			
(Eimeria Nínea) (Eimeria Arloingi) (Eimeria Galonzi)	Sulfametazina	2 drágeas/ /animal	4 drágeas/ /animal
Linfadenite Caseosa: C			
arço (Coryne Bacterium Pseudo-tuberculosis ou Coryne Ovis)	Não há indicação	Eliminação Ani- mal positivo	Eliminação Ani- mal positivo
Sarna Demodéica			
(Demodex Caprae)	Fosfonato de 0,0-Dimetil- -Oxi- 2,2,2-Tricloroetilo. Ester-3-Cloro-4 Metil-7- Oxi cumarina-0,0-Dietil Tiofosfórico	50 g/10 l/água em aspersão	50 g/10 l/água em aspersão
Pediculoses: Piolhos			
(Bovicola Caprae)	Fosfonato de 0,0-Dimetil- -Oxi- 2,2,2-Tricloroetilo. Ester-3-Cloro-4 Metil-7- Oxi cumarina-0,0-Dietil- Tiofosfórico	50 g/10 l/água em aspersão	50 g/10 l/água em aspersão
Pododermatite Infeccio-			
sa: Frieira (Sphaerophorus Negro- phorus)	Clorofosforado Orgânico Diclorovinil Fosfato e I- sômero 8 Hexaclorato de Benzeno Fosfato de 0,0-Di- metil-2,2-Diclorovinila 0,0-Dietilfosforilmetil-3- -Cloro-6-Benzoxazolona	Uso tópico lo- cal	Uso tópico lo- cal
Onfaloflebitel: Umbi-			
gueira	Clorofosforado Orgânico Diclorovinil 8 Hexaclorato de Benzeno	Uso tópico lo- cal	Uso tópico lo- cal
Ectina Contagiosa: Bo-			
queira	Clorofosforado Orgânico Diclorovinil Fosfato e I- sômero 8 Hexaclorato de Benzeno Fosfato de 0,0-Di- metil-2,2-Diclorovinila 0,0-Dietil Ditioforilmetil- 3-Cloro-6-Benzoxazolona	Uso tópico lo- cal	Uso tópico lo- cal

* Somente via oral

** Via oral e injetável

Participantes do Encontro

1. Adailton Oliveira Sampaio	Pesquisa
2. Almir Silveira Menelau	EMBRAPA
3. Aluizio Pinheiro Florêncio	Fomento
4. Alvanir Pires de Carvalho	Produtor
5. Antônio Gomes de Moraes Maranhão	Assistência Técnica
6. Antônio Lopes Sobrinho	Produtor
7. Antônio Teixeira Sobrinho	Produtor
8. Clelio Rodrigues da Silva	Produtor
9. Edomilson Marcelo de Lima	Fomento
10. Félix Alves Neto	Produtor
11. Fernando Moreira da Silva	Pesquisa
12. Francisco Francinete R. Lima	Crédito
13. Hercílio Teixeira Vilela	Produtor
14. João Budes Bezerra	Assistência Técnica
15. João Parente de Sá Neto	Assistência Técnica
16. José Bitú de Freitas	Produtor
17. José de Souza Guerra	Produtor
18. José João de Siqueira	Produtor
19. José Milton Vieira Belo	Assistência Técnica
20. José Novaldo Barbosa	Fomento
21. José Telmo de Castro Camara	Pesquisa
22. Luciano Jorge Pereira	Pesquisa
23. Lúcio José Gomes Pereira	Pesquisa
24. Luiz Gonzaga de Siqueira	Produtor
25. Luiz Silva Barros	Fomento
26. Manoel Sena da Silva	Assistência Técnica
27. Maurício Barbosa Motta	Assistência Técnica
28. Nivaldo Martins	Produtor
29. Oscar Alves	Produtor
30. Pablo Hoentsch Languidey	Pesquisa

31. Paulo Patriota de Gois	Produtor
32. Sebastião Ferreira de Brito	Produtor
33. Severino Ferreira dos Santos	Produtor
34. Tarcísio Eurico Travassos	Pesquisa
35. Terêncio Correia de Melo Neto	Produtor
36. Ubaldino Dantas Machado	EMBRAPA
37. Waldecir Ferreira dos Santos	Pesquisa