SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

Avicultura de Corte

MICRO REGIÃO HOMOGÊNEA DE NATAL

EMBRATER

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

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

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA AVICULTURA DE CORTE

Micro Região Homogênea de Natal

JULHO - 1977

Série Sistemas de Produção
Boletim Nº 99

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

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA AVICULTURA DE CORTE

NATAL-RN - 1977
Pg. 26 (Sistema de Produção. Boletim Nº 99)
CDU 636.5 (813.2)

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

DEMA-RN

Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura

EMATER-RN

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

UFRN

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Produtores Rurais

S U M Ã R I O

APRESENTAÇÃO 05

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO 06

CARACTERIZAÇÃO DA MICRO-REGIÃO 07

MICRO-REGIÃO A QUE SE DESTINA O SISTEMA DE PRODUÇÃO (MAPA) 09

SISTEMA DE PRODUÇÃO "ÚNICO" 10

PARTICIPANTES DO ENCONTRO 24

APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta um Sistema de Produção para a exploração da Avicultura de Corte, realizado no Centro de Treinamento de Ponta Negra em Natal-RN, no período de 12 a 15 de julho de 1977.

Da boa participação e integração dos técnicos e produtores, foi possível preconizarmos técnicas, objetivando oferecer maiores subsídios para uma melhor exploração da Avicultura de Corte no Estado do Rio Grande do Norte.

O Sistema é válido para a Micro-Região Homogênea de "Natal", envolvendo os seguintes Municípios: Ceará-Mirim, Macaíba, Eduardo Gomes e São Gonçalo do Amarante.

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO

O rebanho avícola do Rio Grande do Norte, possui um efetivo de aproximadamente 2.000.000 de Aves de Corte, com uma produção média de 3.200 toneladas de carne e uma renda de Cr$. 38.400.000,00 (Trinta e Oito Milhões e Quatrocentos Mil Cruzeiros). Sua maior concentração fica localizada na Micro - Região de "Natal", com um efetivo de aproximadamente 1.584.000 cabeças, das quais 1.086.000 são assistidas pelo Serviço de Extensão Rural, através da EMATER-RN.

O Sistema de Criação predominante é o intensivo.As instalações não são sofisticadas e os equipamentos atendem as exigências da Exploração. O rebanho é constituído de linhagens diversas com uma média de 5.000 aves por produtor e o povoamento é de aproximadamente 10 aves por metro quadrado .

O período de comercialização gira em tôrno de 60 a 80 dias, atingindo um pêso médio de 1,60 kg por cabeça.

Os principais índices registrados são:

- Mortalidade: 5%
- Refugagem: 2%
- Conversão: 2,7:1

CARACTERIZAÇÃO DA MICRO-REGIÃO

A área de atuação da EMATER-RN, compreende os municípios circunvizinhos de Natal, constando de 01 Região Administrativa e 04 Unidades Operativas.

FERTILIDADE DO SOLO: Com exceção das áreas aluvionais os solos desta Região apresentam em toda sua extensão uma certa homogeneidade, fertilidade baixa, com características físicas e topográficas homogêneas. Solos silico-argilosos com carência de matéria orgânica e fósforo.

TOPOGRAFIA: Apresenta-se plana, com ondulações na orla marítima e acidentes geográficos compostos de dunas, praias, foz do Rio Potengi, Várzeas, mangue e planícies.

PLUVIOSIDADE: A pluviosidade média anual gira em tôrno de 1.200 mm a 1.500 mm.

CLIMA: O clima apresenta-se quente/sêco durante o verão que predomina de agosto a janeiro e quente/úmido durante

o inverno, que geralmente ocorre durante os meses de fevereiro a julho.

TEMPERATURA: A temperatura média anual está em tôrno de 26,1º C.

TRANSPORTE: A área abrangida com a exploração da Avicultura de Corte está bem servida no que tange as vias de transporte, principalmente, ao escoamento da produção, através da BR - 101 e outras.

ENERGIA ELÉTRICA: A Região é servida pela rêde elétrica da CHESF, sendo as propriedades em sua maioria eletrificadas.

MICRO-REGIÃO HOMOGÊNEA A QUE SE DESTINA O SISTEMA DE PRODUÇÃO

1 NATAL

SISTEMA DE PRODUÇÃO ÚNICO

I - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este Sistema de Produção destina-se a criadores com um bom nível de conhecimento, uma vez que demonstram tendências a adoção de novas tecnologias na exploração da Avicultura de Corte na Região.

O Sistema de exploração é o intensivo, com um rebanho constituído de linhagens diversas e uma média de 5.000 aves por criador. Cada área para a exploração é de aproximadamente 05 hectares, onde normalmente existem as seguintes instalações: aviário, depósito para ração, poço tubular, caixa d'água, cacimbão, tanque, instalações elétricas e hidráulicas, residências para tratadores, residência sêde, além de máquinas e implementos necessários a exploração.

Normalmente são realizadas as seguintes medidas profiláticas:

a) Vacinações contra Newcastle.

b) Contrôle da coccidiose.

c) Uso de complexo vitamínico.

O presente Sistema de Produção visa a obtenção dos seguintes índices Zootécnicos:

- Mortalidade - 4%
- Idade do abate - 56 a 65 dias
- Pêso ao abate - 1,80 kg
- Número de aves p/m^2 - 8
- Refugagem - 1%
- Povoamento - 4 vêzes/ano
- Índice de conversão - 2,5:1

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

1 - LINHAGENS E MANEJO

Na seleção e aquisição dos pintos, devemos observar como fator primordial a sua procedência, procurar evitar a diversificação, adquirindo linhagens que melhor se adaptem ás nossas condições. Deverá ser feito um manejo o mais correto possível, desde o transporte até o despovoamento total do plantel.

2 - ALIMENTAÇÃO

A alimentação constará bàsicamenteda ração inicial, ração de engorda,seguida da aplicação de complexos vitamínicos.

3 - INSTALAÇÕES

As instalações serão projetadas para atender ao manejo racional do rebanho, de acôrdo com as condições econômicas-financeiras do proprietário, em número suficiente, dimensões e localização adequada.

4 - SANIDADE

Constará de um programa de profilaxia e tratamento de doenças do rebanho, além de cuidados especiais de limpeza e desinfecção das instalações.

5 - COMERCIALIZAÇÃO

A comercialização deverá ser feita diretamente ao consumidor, evitando-se desta forma a participação do intermediário.

1 - LINHAGENS E MANEJO

A introdução de animais de boa procedência deve obdecer os seguintes pontos:

- Sejam originados de plantéis sadios;
- Uniformidade de tamanho;
- Tenham sido incubados em condições sanitárias adequadas;
- Estejam bem sêcos com penugem fôfa e macia;
- Possuam olhos arredondados e brilhantes;
- Mostrem-se ativos;
- Livres de doenças, com umbigo bem cicatrizado sem infecção, nem emplastamento da cloaca;
- Livres de deformidades, como pernas retorcidas, cabeças ou olhos imperfeitos e bicos cruzados;
- A pele dos pés deve ser brilhante, cor de cêra, não sêca nem quebradiça.
- Baixo índice de mortalidade.

Um manejo adequado, significa lucros maiores. Aves bem tratadas responderão com excelentes resultados. Deverá ser feito um manejo o mais eficiente possível, desde o transporte e chegada dos pintos até o despovoamento total.

a) Manejo dos Pintos

- Ao chegar na granja os pintos deverão ser retirados cuidadosamente das caixas, tendo o cuidado de não superpor mais do que três caixas.
- Verificar se todos os círculos de proteção estão com água, ração, calor, e se está pronta a cama de raspa de madeira forrada com papel.
- Verificar sempre se os pintos estão tendo acesso a fonte d'água e de calor.
- Fazer anotações em fichas, do número de aves, mortalidade, consumo de ração, temperatura, data das vacinações e administração de produtos veterinários.
- No círculo de proteção, deve-se colocar 50 pintos por metro quadrado, durante uma semana, e, ir aumentando gradativamente até total liberdade no galpão.
- Colocar uma lâmpada de 150 walts para 500 pintos, com fonte de calor até o décimo dia.
- Utilizar comedouros tipo bandeja com dimensões de 0,30 x 0,50 x 0,05 m na primeira semana e com capacidade para 100 pintos.
- Utilizar 20 bebedouros tipo pressão, com capacidade de quatro litros, cada um para cada 1.000 pintos.
- Até o décimo dia, deve-se proporcionar uma iluminação contínua em tôrno de 23 horas, com 1 hora de escuridão, afim de prevenir que as aves não se assustem,consequentemente não se amontoem e se asfixiem, no caso de ocorrerem falhas na fonte de energia.

b) Manejo dos Frangos

- Utilização de cama de raspa de madeira com 0,05m de es

pessura, sendo aproveitada até o despovoamento total.

- Remover a cama quando necessário, principalmente quando a umidade for bastante acentuada, sempre que proceder esta prática fazer com bastante cuidado, afim de não provocar stress no rebanho.
- Retirar tôda cama de raspa de madeira após o despovoamento total.
- A água deve ser de boa procedência podendo ser utilizada de diversas fontes.
- Fazer quando necessário o contrôle bacteriológico, bem como o seu tratamento.
- Deve ser recolhida a um reservatório e destribuída no dia seguinte aos bebedouros.
- A capacidade do reservatório deve ser superior ao consumo.
- Mudar a água duas vêzes ao dia quando usada em bebedouro de pressão, na utilização do bebedouro tipo calha, deixar o fluxo d'água constante.
- Recomenda-se 14 horas de luminosidade por dia, utilizando-se lâmpadas de 40 watts ou de 15 watts para cada 3 metros quadrados do aviário, dependendo da idade das aves.

2 - ALIMENTAÇÃO

É sabido que a ração perfaz de 60 a 70% do custo de produção. De nada adianta a aquisição de bons pintos, bom manejo, higiene adequada se a ração for de baixa qualidade.

- Devemos construir um depósito para guardar a ração, bem como um estrado de madeira com 0,05 metro de altura.
- Devemos regular a altura dos comedouros em função do crescimento das aves.
- Combater sistematicamente os roedores existentes nos depósitos de ração e imediações.
- Não deixar a ração estocada por mais de 20 dias. Durante êste período devemos arrumar os sacos em pilhas adequadas sôbre o estrado de madeira.
- Conservar os comedouros com a quantidade de ração suficiente para o lote.
- Não ministrar ração envelhecida, por ser menos palatável e favorecer a penetração e disseminação de agentes causadores de doenças.

3 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

3.1 - Instalações

Aviário para 2.200 aves

Recomendamos que a construção seja de preferência em alvenaria ou esteios de madeira de lei, de acôrdo com a disponibilidade do material na Região. Atentar para os seguintes requisitos:

- Cobertura de telha canal e beiral de 1,5 metro.
- Laterais de ripas ou telas com altura de 1,80 m.

No caso de usar ripas, levar em consideração a intensidade dos ventos dominantes.

Dimensões:

. Comprimento = 35 metros
. Largura = 8 metros
. Pé direito = 2,30 metros
. Rodapé = 0,20 a 0,30 metro

- Piso de cimento e areia na proporção de 1:5, havendo disponibilidade de cascalho poderá ser usado, rejuntando-se com cimento e elevado do solo em 0,20 metro, com uma declividade de 0,01 metro de centro para as laterais.

- As laterais anteriores e posteriores devem ser de alvenaria até a altura do rodapé e o restante telado, acompanhado com beiral nas partes mencionadas de 1,50 metro.

- O lanternim deve obedecer todo o comprimento do aviário para melhor renovação do ar. Deve possuir as seguintes dimensões:

. Largura = 1,50 metro
. Abertura = 0,80 metro
. Altura = 0,45 metro, obedecendo a declividade do teto do aviário.

O aviário deve possuir uma porta central, localizada na lateral, com as seguintes dimensões:

. Largura = 1,20 metro
. Abertura = 1,80 metro

O pedilúvio deve ser construído na entrada lateral do aviário, obedecendo as seguintes dimensões:

. Largura = 1,20 metro
. Comprimento = 1,00 metro
. Fundo = 0,50 metro

A esponja deve possuir dimensões iguais ao pedilúvio.

- O aviário deve ser construído de modo que seu comprimento fique no sentido Leste/Oeste, observando-se os ventos dominantes para se evitar a direta incidência das correntes de ar sobre as aves. Deve ser instalado próximo aos centros consumidores, em terreno plano, com boa disponibilidade de água, energia, fácil acesso e isolado de outras criações.

3.2 - Equipamentos

- Durante a primeira semana utilizar comedouros tipo bandeja com as dimensões de 0,30 x 0,50 metro, para cada 100 pintos, podendo ser usada a própria caixa que transportou os mesmos.

- Após o décimo dia, utilizar comedouros tipo tubular de zinco, com capacidade para 15 quilos, usando um número de 40 comedouros para cada lote de 1.000 aves.

- Distribuir 20 bebedouros tipo pressão, com capacidade de 4 litros para cada 1.000 pintos.

- As calhas devem ser em número de duas, obedecendo toda a extensão do aviário; deve-se utilizar calhas de plástico P.V.C. com diâmetro de 3 polegadas. A distribuição das mesmas deve ser feita através de suportes fixos com braçadeiras fixas ou móveis e com protetores de arame, apresentando uma leve declividade para que permita o fluxo d'água contínuo, para a renovação da mesma.

Além dêstes, faz-se necessário a aquisição dos seguintes equipamentos:

- Pulverizador
- Balde
- Balança
- Lança chama
- Pá, ciscador, enxada, grade de contenção, alicate, esponja de borracha, pincéis, martelo e carro de mão.

4 - SANIDADE

As doenças podem roubar os lucros da exploração. A melhor maneira de evitá-las é seguir rigorosamente os princípios fundamentais da avicultura:

- Animais de qualidade
- Manejo eficiente
- Ração de boa qualidade
- Higiene rigorosa

NEWCASTLE

É uma doença causada por virus e, portanto de

rápida disseminação, causando prejuízos incalculáveis. Todo cuidado é necessário, manter a granja isolada de qualquer contaminação, seja por veículos, pessoas, equipamentos, animais, etc. A medida mais eficaz de prevení-la é a vacinação sistemática, para isso preconizamos duas vacinações:

- A 1ª aos 15 dias de idade
- A 2ª aos 35 dias de idade

Após cada vacinação, aconselhamos administrar complexo vitamínico na água de beber durante cinco dias.

D.R.C.

É a doença respiratória crônica, pode aparecer normalmente em lotes que sofreram stress, devido a fatôres diversos. Para prevení-la é necessário criar aves com a mesma idade em cada aviário e observar a distância de 100 metros de um aviário a outro. A boa ventilação ajuda a prevenir a D.R.C..

COCCIDIOSE

É uma das enfermidades avícola que mais prejuízos econômicos pode trazer, seja pelo atraso que determina no crescimento das aves ou pela mortalidade que poderá causar.

Uma "cama" sêca renovada em cada lote é indispensável para evitar o surgimento da doença. É necessário que a ave receba uma boa ração contendo um coccidiostático de alta eficiência, para manter os agentes causadores da doença em níveis baixos e não prejudiciais.

VERMINOSE

Um bom manejo da "cama" normalmente controla o aparecimento de vermes intestinais. Deve se proceder periodicamente a coleta de fezes para o controle parasitológico.

DOENÇA DE MAREK

Pode surgir no período final de engorda. Daí mais uma vantagem de se fazer com que os frangos atinjam o pêso de venda o mais rápido possível. Portanto, faz-se necessário receber das granjas produtoras de pintos de um dia, animais já vacinados contra a doença.

ASPERGILOSE

Doença causada por fungos, geralmente ataca as aves, devido ao menajo inadequado da cama e da ração. As medidas mais racionais de evitá-la são: utilizar a cama seca e removê-la periòdicamente, evitar o armazenamento da ração por mais de 20 dias, uso de fungicida em dose preventiva e curativa na ração.

HIGIENE

É imprescindível para qualquer exploração avícola, a execução das medidas abaixo mencionadas:

- Despovoar totalmente o aviário.

- Retirar todo o equipamento.

- Fazer o reparo necessário dos mesmos.

- Varrer e desinfectar o aviário.

- Pulverizar as partes internas e externas do aviário.

- Lavar, caiar, deixar secar o aviário para depois colocar a cama.

- Colocar capacho com germicida na entrada do aviário.

- Após desinfectar os equipamentos, recolocá-los nos lugares com ração e água potável.

- Controlar a entrada no aviário de pessoas e animais estranhos ao trabalho.

- Confeccionar roupas próprias para os tratadores.

- Utilizar mão-de-obra qualificada.

- Observar constatemente o comportamento das aves.

- COMERCIALIZAÇÃO

A comercialização deverá ser feita na faixa de 56 a 65 dias de idade, através de posto de revenda do proprietário, de participantes e em último caso com intermediários.

QUADRO DEMONSTRATIVO PARA USO DOS PRODUTOS PRECONIZADOS NO SISTEMA

ENFERMIDADES	PRODUTOS	DOSAGENS	METODO DA APLICAÇÃO	O B S E R V A Ç Õ E S
Newcastle	Vacina	100 doses p/1 litro d'agua.	Oral	Conservar a vacina em gêlo entre 2 a 6°C e evitar incidência de raios solares na mesma.
		100 doses p/5 ml d'água	Nasal e ocular	
Stress	Vitagold	2ml p/cada litro d'agua	Oral	Usar após as vacinações contra Newcastle durante cinco dias.
Endoparasitose	Helmon	200 mg p/kg pêso vivo	Oral	Vermifugar aos 40 dias de idade.
Viroses e Bacterioses	Biocid	1 litro p/320 litros d'agua	Pulverização	Antes, durante e depois do povoamento.
Picasismo e Canibalismo	Lepecid	Jatos	Uso tópico	Usar nas lesões provocadas pelas bicadas.
Aspergilose	Micostatim	1 kg p/ton. de ração	Oral	Usar na ração em proporção de 1kg p/cada ton, quando necessário.
Coccidiose	Sulfuran-k	10 kg p/8 litros d'agua	Oral	Dissolver o conteúdo de um envelope de 10grs. em 8 litros d'agua, durante 5 dias. Suspender o tratamento p/2 dias e repetí-lo novamente.

COEFICIENTES TÉCNICOS DO SISTEMA DE PRODUÇÃO

Nº de frangos por lote: 2.200
Valor das instalações: Cr$ 40.000
Valor dos equipamentos: Cr$ 14.000

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor Cr$
1. PLANTEL			
Pintos	Nº	2.200	
2. ALIMENTAÇÃO			
Ração inicial	Kg	3.560	
Ração de engorda	Kg	5.624	
Complexo vitamínico	L.	2	
3. SANIDADE			
Vacina contra Newcastle	dose	4.400	
Biocid	L.	2	
Spray	tubo	2	
Fungicida	Kg	2	
Sulfanoquinoxalina	Kg	0,5	
Raticida	Kg	0,5	
4. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS			
Conservação instalações	% valor	5	
Conservação equipamentos	% valor	5	
5. MÃO-DE-OBRA			
Mensalista	Nº	1	
6. OUTRAS			
Cama	m^3	14	
Gás	Kg	10	
Eletricidade	Kwa	105	
7. DESPESAS			
Total	Cr$	-	
8. VENDAS			
Frangos	Nº	2.000	
Total	Cr$	-	

Índice de mortalidade de 4%
Índice de refugagem de 1%

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

TECNICOS DE PESQUISA

01 - Euclides Leandro de Castro	U.F.R.N.
02 - Geraldo Bezerra de Lima	DEMA-R.N.
03 - Osvaldo Pereira de Medeiros	EMBRAPA-R.N. - D.D.T.

TECNICOS DA ATER

01 - Claudionor Soares da Costa	EMATER-RN
02 - Hamilton Melo de Araújo	EMATER-RN
03 - Iran Trindade	EMATER-RN
04 - José Cândido de Araújo	EMATER-RN
05 - Jefferson Leite Calistrato	EMATER-RN-A.P.
06 - José Varela da Silva	EMATER-RN
07 - Nésio Antonio M. T. Barros	EMATER-RN
08 - Pedro Alves Neto	EMATER-RN

PRODUTORES RURAIS

01 - Aldemir Franco Duarte	Macaíba
02 - Edmilson Fernandes Holanda	São Gonçalo
03 - Firmino Gomes de Castro	Eduardo Gomes
04 - Jaci Gomes Maranhão	Eduardo Gomes
05 - Jairo Bernardes de Souza	Eduardo Gomes
06 - Sebastião Saraiva Dantas	Eduardo Gomes

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

TÉCNICOS DE PESQUISA

01 - Euclides Leandro de Castro	U.F.R.N.
02 - Geraldo Bezerra de Lima	DEMA-R.N.
03 - Osvaldo Pereira de Medeiros	EMBRAPA-R.N. - D.D.T.

TÉCNICOS DA ATER

01 - Claudionor Soares da Costa	EMATER-RN
02 - Hamilton Melo de Araújo	EMATER-RN
03 - Iran Trindade	EMATER-RN
04 - José Cândido de Araújo	EMATER-RN
05 - Jefferson Leite Calistrato	EMATER-RN-A.P.
06 - José Varela da Silva	EMATER-RN
07 - Nésio Antonio M. T. Barros	EMATER-RN
08 - Pedro Alves Neto	EMATER-RN

PRODUTORES RURAIS

01 - Aldemir Franco Duarte	Macaíba
02 - Edmilson Fernandes Holanda	São Gonçalo
03 - Firmino Gomes de Castro	Eduardo Gomes
04 - Jaci Gomes Maranhão	Eduardo Gomes
05 - Jairo Bernardes de Souza	Eduardo Gomes
06 - Sebastião Saraiva Dantas	Eduardo Gomes

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 a 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 Potiguar;
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 Borborema
Potiguar.
Boletim 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; Seridó; Sertão de Angicos e Serra na Norte-Riograndense
Boletim nº 11 - Julho de 1976.

7 - Sistemas de Produção para a Cultura da 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; Seridó; 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 Segueiro
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.