



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA

aves de postura

Micro-região 10

Manaus



Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

VINCULADAS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

sistemas de produção para aves de postura

micro-região 10 - manaus

abril 78

SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Boletim Nº 110

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

Sistema de Produção para Aves de Postura. Manaus - Amazonas; 1977

30 p. (Sistema de Produção. Boletim nº 110).

CDD. 63651 09811

participantes

Associação dos Avicultores do Estado do Amazonas

EMATER-AMAZONAS

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Amazonas.

EMBRAPA - UEPAE (Manaus)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Manaus.

SEPROR-AM

Secretaria de Estado de Produção Rural do Amazonas

U. F. V - MG

Universidade Federal de Viçosas - Minas Gerais.

sumário

Apresentação	5
Caracterização do Produto e da Região.....	7
Mapa de Abrangência do Sistema de Produção.....	8
Quadro nº 1	9
Quadro nº 2	10
Operações que formam o Sistema.....	11
Recomendações Técnicas.....	12
Coeficientes Técnicos.....	27
Relação dos Participantes do Encontro	29
Boletins já publicados.....	30

apresentação

Esta circular expressa o resultado da experiência de pesquisadores, extensionistas e avicultores, que reunidos procuram ordenar o estoque de conhecimentos existente, visando a melhorar a tecnologia adotada pelos produtores avícolas da região

Foi elaborada durante um encontro realizado no Centro de Treinamento Maromba, em Maraus-Am, no período de 25 a 29 de julho de 1977.

Tem por objetivo principal oferecer subsídios técnicos aos extensionistas que trabalham com o produto para melhorar a transferência de tecnologia ao produtor.

I - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO E DA REGIÃO

1 - Caracterização do Produto

O número de aves de postura existente no município de Manaus é de aproximadamente 385.500, das quais 290.000 encontram-se em produção, com um total de 452.000 dúzias de ovos mensais. Isto representa 62% de produtividade média, visto que o início da produção de ovos ocorre em torno de 120 dias de idade, quando as aves ainda não atingiram 50% de postura.

Existem 68 granjas atualmente na região, gerando aproximadamente 140 empregos.

A comercialização de ovos é feita, em sua maioria, através de intermediários, e de um modo geral sem classificação do produto.

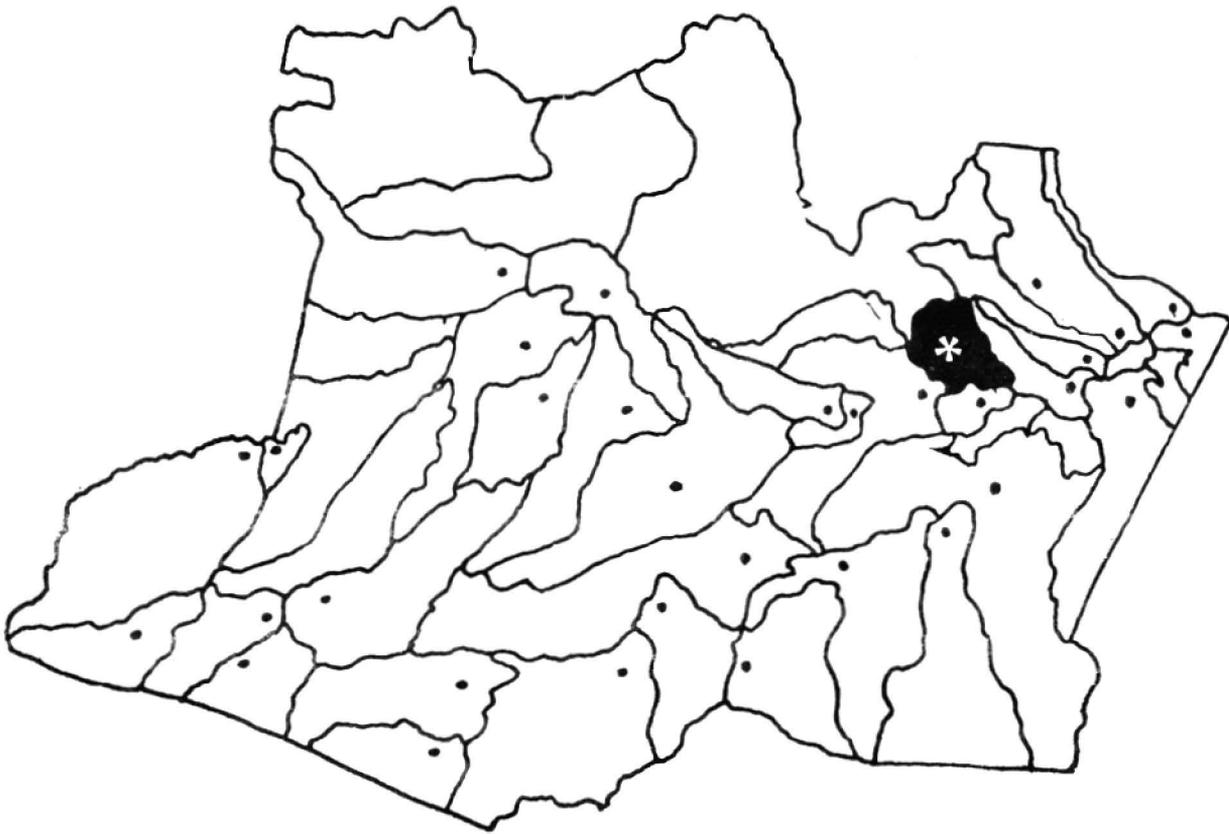
O descarte de galinhas velhas é feito após 18 meses de idade ou quando a produção de ovos no plantel é inferior a 55%.

A demanda de ovos sofre influência da abundância ou escassez de peixe no mercado, ou de ovos oriundos de outras regiões.

2 - Caracterização da Região

No município de Manaus-Am, a criação de aves de postura se desenvolve nas colônias de Cachoeira Grande, Efigênio Sales, Cacau Pirera e no Distrito Agropecuário da SUFRAMA.

estado do amazonas



* manaus

O Clima da Região, segundo a classificação de Koeppen, é do tipo Am, com as características descritas no quadro a seguir:

QUADRO 1 - Normais Climatológicas do Município de Manaus -AM.*

Meses	Temperatura do ar em °C			Umidade Relativa (em %)	Precipitação pluviométrica (em mm)	Insolação	Velocidade do vento (em m/s)
	Médias das Máximas	Médias das Mínimas	Médias com pensadas				
JAN.	30,4	23,2	26,1	85	264,1	122,3	-
FEV.	30,3	23,3	25,9	86	258,6	112,0	-
MAR.	30,2	23,2	25,9	86	287,9	111,2	-
ABR.	30,2	23,2	25,9	86	282,2	117,7	-
MAI.	30,5	23,4	26,1	85	198,0	158,7	-
JUN.	30,9	23,2	26,3	82	192,4	208,2	-
JUL.	31,5	23,0	26,4	78	63,2	237,5	-
AGO.	32,8	23,2	27,2	75	40,4	253,8	-
SET.	33,2	23,7	27,6	75	56,8	221,0	-
OUT.	32,8	23,8	27,5	77	114,0	204,3	-
NOV.	32,2	23,7	27,1	80	160,9	170,6	-
DEZ.	31,3	23,5	26,6	83	224,1	155,6	-
ANO	31,4	23,4	26,7	82	2.142,8	2.072,9	0.81

FONTE: Escritório de Meteorologia do Ministério da Agricultura, Manaus-Am.

* Período de 55 anos

3 - Caracterização do Produtor

Este sistema de produção se destina a avicultores que já têm conhecimentos práticos e são acessíveis a adoção de novas tecnologias. Explo-ram um plantel médio de 5.000 aves de postura e criam as poedeiras em gaiolas de madeira. A maioria possui título definitivo do imóvel o que permite maior acesso ao crédito rural. A administração é direta na grande maioria.

No quadro a seguir, estão relacionados os índices zootécnicos atuais e os esperados com a adoção das tecnologias preconizadas.

QUADRO 2 - Índices Zootécnicos

E s p e c i f i c a ç ã o	Atuais	Esperados
- Postura (%)	62	65
- Ovos/ave/ano	226	240
- Mortalidade (%)		
. Inicial	5	2
. Recria	3	2
. Adultas*	6	6
- Conversão Alimentar (kg/dz)	2,4	2,0
- Início de Postura (dias)	130	160
- Duração da Postura (meses)	12	12
- Descarte (meses)	18	18
- Lotação (aves/m ²)		
. Recria (aves/m ²)	12	10
. Adultas (ave/gaiola)	2	2
- Debicagem (vezes/ano)	3-4	2
- Vermifugação (vezes/lote)	1	2
- Restrição alimentar na fase de pré-postura	não	sim
- Classificação de ovos	parcial	total
- Número de coleta de ovos (vezes/dia)	1	2-3
- Arraçoamento (vezes/dia)	1-2	3

* Mortalidade atribuída a "stress" calórico (difícil controle na região)

II - OPERAÇÕES QUE FORMAM O SISTEMA

1 - Planejamento

É de fundamental importância para o planejamento a definição, de tamanho, divisão e rotatividade do plantel, visando melhor distribuição anual da renda para o produtor. ~~da para o produtor.~~

Objetivando tornar eficiente a administração, é necessário o controle dos custos de produção, que poderá ser feito, através de fichas onde se registrem todas as ocorrências diárias da granja.

2 - Instalações, Equipamentos e Manejo

Cada fase da criação requer cuidados específicos quanto a instalação, equipamentos e manejo, o que torna necessária a observação das exigências para pintos, frangos e poedeiras distintamente.

3 - Alimentação e Nutrição

É uma das operações que requer bastante cuidados quanto a qualidade, quantidade, armazenamento e distribuição de ração. De um bom conhecimento destes fatores resulta melhor alimentação e nutrição do plantel, repercutindo em economia para a produção a custos mais baixos. É importante adquirir rações de acordo com a fase da criação: Ração inicial, Ração de crescimento e Ração de postura

4 - Aspectos Sanitários

Deverão ser observadas as seguintes práticas:

- . Lavagem e desinfecção das instalações e equipamentos;
- . Vacinações contra Boubá, Marek e New-Castle;
- . Controle de doenças respiratórias;
- . Controle de pragas e ectoparasitas;
- . Uso de medicamentos.

5 - Comercialização

Deve haver preocupação com a colocação do produto no mercado. Assim, é conveniente observar-se: programação de vendas, coleta, limpeza, classificação, embalagem e armazenamento de ovos.

III - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

1 - Planejamento

A escolha da área para instalação de uma granja deverá levar em conta a proximidade de água de boa qualidade, condições de arejamento e topografia do terreno. A granja deverá ser localizada em área pouco movimentada, mas de fácil acesso.

Os galpões para pinteiro deverão ser construídos com comprimento na direção Leste-Oeste e localizados antes dos galpões das aves adultas, de forma a receberem primeiro os ventos pre-

dominantes. A distância mínima entre os galpões dos pintos e das aves adultas deverá ser de 100m. Na impossibilidade de ser observado tal afastamento, recomenda-se manter tratadores específicos para cada galpão, além de cercas vivas entre os mesmos.

Os galpões destinados às poedeiras, também obedecerão à orientação Leste-Oeste, com distância mínima de 10m entre eles.

A reposição dos lotes deverá ser feita de 4 em 4 meses de forma a permitir melhor utilização dos pinteiros e das gaiolas, além da manutenção constante da produção.

2 - Aquisição de Pintos

Os avicultores deverão adquirir pintos de matrizeiros conceituados e com tradição no ramo. Recomenda-se que sejam exigidos dos fornecedores de pintos de um dia comprovantes de vacinações contra as doenças de Marek e Bouda Aviária.

Para as condições locais, preconiza-se a criação de aves leves, tendo em vista a sua melhor adaptação às temperaturas elevadas.

3 - Instalações, Equipamentos e Manejo

3.1 - Instalações

3.1.1 - Galpões para Pintos

Os galpões para pintos e frangas serão construídos de madeira, dotados de lanter-

nim, piso de cimento e coberto por telha de alumínio refratário. Os oitões serão totalmente fechados e as laterais deverão ser teladas, pelo menos até 1,0m acima da mureta, com tela de malha nº 2 que poderá ser de arame ou de nylon, dependendo da opção do avicultor.

Quanto às dimensões dos galpões recomenda-se: 8,0 m de largura, 2,80 m de pé direito, 1,50 m de beiral, 0,25 m de mureta, divididos internamente por ripados de 1,30 m de altura em boxes com capacidade para 1.000 aves, considerando-se uma lotação de 10 pintos/m².

3.1.2 - Galpões para Poedeiras

Os galpões para as poedeiras serão construídos de madeira, cobertos com telhas de alumínio refratário, com semi-lanternim, sem paredes laterais e oitões totalmente fechados. Internamente, terão um corredor central de chão batido, com declividade para os dois lados. A capacidade de cada galpão deverá ser de 1.000 aves, obedecendo as seguintes dimensões: 32,0m de comprimento, 3,0m de largura, 2,80m de pé direito e 1,50m de beiral.

3.1.3 - Instalações Hidráulicas

Deverão ser construídas por uma caixa - reservatório geral-conectada, através de tubulações enterradas, com as caixas individuais para

cada galpão, que deverão ser tampadas e localizadas na sombra

3.1.4 - Depósitos

Para o armazenamento da ração, guarda de medicamentos e outros materiais, cada galpão deverá ser dotado de uma sala, que poderá estar localizada na extremidade ou no centro do galpão, visando facilitar o manejo.

3.2 - EQUIPAMENTOS

3.2.1 - Bebedouros e Comedouros

Os bebedouros e comedouros deverão ser colocados em quantidade suficiente e de acordo com cada fase do plantel (pintos, frangas e poedeiras).

Para pintos, recomenda-se bebedouros de pressão até o 25º dia de vida, podendo ser de plástico ou alumínio, na proporção de 1 (um) para cada 50 pintos, distribuídos sobre estrados de madeira. A partir do 26º dia de idade deverão ser utilizados bebedouros tipo calha, de alumínio, em V, em número de 3 (três) para cada box de 1.000 aves, com um mínimo de 15 metros lineares, com acesso por ambos os lados.

Quanto aos comedouros para pintos até o 25º dia poderá haver uma das seguintes op-

ções: a própria caixa dos pintinhos com suportes laterais de ripas de madeira com 5 cm de altura para aumentar a durabilidade, ou tabuleiros de madeira de 0,50 x 0,50 x 0,05m.. Após o 25º dia de idade dos pintos, serão usados cochos de madeira, na proporção de 30 metros para cada 1.000 frangos, com acesso pelos dois lados, exceto para as granjas que adotam comedouros automáticos.

3.2.2 - Estrados

Os estrados serão feitos com ripas de madeira com 1 (um) centímetro de largura, com espaçamento de 1 (um) centímetro entre eles, nas dimensões de 0,50 x 0,50 x 0,05m de altura. Outra opção recomendável é a substituição das ripas dos estrados por arame grosso.

3.2.3 - Círculos de Proteção

O círculo de proteção deverá ser utilizado até o 10º dia de idade dos pintos e deverá ser construído de eucatex, nas dimensões de 4,0 m de diâmetro x 0,50 m de altura, para cada 500 pintos. Deverá ser regulável, de forma a permitir aumento da área interna, em função do desenvolvimento dos pintos.

3.2.4 - Cortinas

Com a finalidade de permitir o con

trole relativo da ventilação, sombreamento e chuva recomenda-se a utilização de cortinas laterais, que poderão ser confeccionadas com sacos plásticos de ração ou outro material similar.

3.2.5 - Camas

A correta utilização e manejo da cama é importante. Assim, no caso dos pintos e frangas deverá ser mantida sempre seca. Em face da disponibilidade na região, a cama será de cepilha de madeira com 10 cm de altura e aconselha-se a substituição da mesma, cada vez que houver substituição do lote.

3.2.6 - Pulverizadores

A fim de se proceder uma rigorosa desinfecção das instalações e equipamentos, recomenda-se o uso de pulverizador de alta pressão. O pulverizador não deve ser usado com produtos corrosivos para plástico.

3.2.7 - Fossas Sêpticas

Cada granja deverá ser provida de fossa sêptica para depósito de aves mortas. A fossa não poderá estar localizada próxima à fonte de água e nem da granja e, periodicamente, nela deverá ser adicionado cal virgem para facilitar a decomposição dos animais ali colocados. A profundidade poderá variar de acordo com a estrutura do ter-

reno e tamanho da exploração, porém, obedecendo-se um mínimo de 3,0 metros.

3.3 - MANEJO

Recomenda-se ênfase especial quanto ao manejo para as diversas fases do plantel (pintos, frangas e poedeiras).

3.3.1 - Pintos (1 dia a 8.^a semana de vida).

Os preparativos para recepção do novo lote devem se iniciar logo após a saída do lote anterior. Assim, deverá ser retirada a cama, o piso será varrido e lavado e, após, será feita a desinfecção geral das instalações e equipamentos que permanecerão em descanso durante sete dias, no mínimo.

Antes da chegada dos pintos, a nova cama já deverá estar colocada, bem como o círculo de proteção instalado. No interior do círculo de proteção, a cama deverá estar coberta com jornais e os comedouros-bandeja distribuídos com os bebedouros de pressão.

Durante os três primeiros dias de vida dos pintinhos, recomenda-se o uso de antibiótico de longo espectro e no primeiro dia 2% de açúcar adicionado na água, com a finalidade de prevenir a desidratação dos pintinhos.

Do 10º ao 25º dia de idade dos pintos, os equipamentos deverão ser gradativamente

substituídos: comedouros-bandeja por cochos e bebedouros tipo pressão por calha. Após este período, os pintos serão criados soltos no galpão pinteiro até aproximadamente 4,5 meses.

3.3.2 - Frangas

Esta fase compreende desde a 9.^a semana até quando a postura atingir 50% ou 22.^a semana de idade. Como na fase anterior, dever-se-á ter cuidados especiais com a cama e regulagem dos equipamentos. A cama, quando molhada, deverá ser retirada e substituída, enquanto que a altura dos comedouros e bebedouros será regulada de acordo com o desenvolvimento das frangas, sendo que os comedouros deverão estar ao nível da cabeça e os bebedouros ao nível do dorso das aves.

3.3.3 - Poedeiras

As poedeiras deverão ser alojadas em gaiolas que, devido a disponibilidade e baixo custo, serão construídas de madeira, com as dimensões de 25 cm de largura x 40 cm de altura x 45 cm de comprimento e com capacidade para duas aves. Nas gaiolas será observada uma inclinação na parte anterior que permita o bebedouro ficar localizado de modo a evitar que a água caia diretamente sobre o comedouro.

Os comedouros deverão ter fundos com leve inclinação para fora e uma espiral de ara

me internamente para evitar o desperdício de ração. Os bebedouros serão tipo calha de alumínio, em V, distribuídos longitudinalmente na direção linear das gaiolas.

3.3.4 - Debicagem

A fim de evitar o surgimento do canibalismo nos lotes, pelo menos duas debicagens deverão ser feitas durante o ciclo de vida das aves. A primeira aos 15 dias de idade e a segunda debicagem, nas frangas, ao serem engaioladas. Na técnica da debicagem deverá ser observado o corte e a cauterização de $2/3$ da parte superior do bico e $1/2$ da parte inferior. Em casos de canibalismo muito acentuado poderá se fazer uma terceira debicagem, no intervalo acima recomendado.

3.3.5 - Descarte

Durante a fase de postura, periodicamente será procedida uma refugagem das mães poedeiras, com base no teste de COLLING, examinando-se aspectos de coloração da crista, barbela e cloaca. O descarte total do lote deverá ocorrer em torno dos 18 meses de idade ou quando a postura baixar de 55%.

4 - ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Os avicultores deverão adquirir rações balanceadas ou concentrados de boa qualidade, oriundos de fornecedores idôneos e com experiência na

atividade, sendo que o prazo de estocagem, a partir da formulação das rações ou misturas, não deve ser superior a 20 dias.

Alternativamente, poderão os próprios a vicultores fazer a mistura das rações, desde que disponham de concentrados e milho, observando-se, porém, as exigências nutricionais de acordo com a faixa etária das aves. Assim, recomenda-se os seguintes tipos de rações:

4.1 - Ração Inicial

Desde 1 (um) dia de idade até a 8^a semana e que deverá conter aproximadamente 20% de proteína bruta, 2.900 kcal de energia metabolizável por kg de ração, 1,0% de cálcio e 0,7% de fósforo.

4.2 - Ração de Crescimento

Será fornecida a partir da 9^a semana de idade até as frangas atingirem 5,0% de postura (22^a semana de idade, aproximadamente) e cujos teores deverão ser de 16% de proteína bruta, 2.900 kcal de energia metabolizável por kg de ração, 0,4% de fósforo.

4.3 - Ração de Postura

Deverá ser fornecida a partir da 23^a semana de idade das aves e conter 16% de proteína bruta, 2.850 kcal de energia metabolizável por kg de ração, 3,5 a 4,0% de cálcio e 0,6% de fósforo.

4.4 - Restrição Alimentar

Devido às condições climáticas locais (temperatura elevada e luminosidade intensa durante todo o ano), o início da postura ocorre prematuramente (4 a 4,5 meses), o que implica na produção de ovos muito pequenos e com cascas frágeis.

Diante de tal fato, sugere-se um programa de restrição alimentar no período da 9.^a a 22.^a semana de idade das frangas, com base no fornecimento de 80% (42 - 56 g/ave/dia) do consumo diário de ração (60 - 70 g/ave/dia). A restrição alimentar deverá, entretanto, ser encontrada em função do ganho de peso das aves que estará relacionado com a marca comercial das poedeiras. O controle de peso corporal deverá ser feito pesando-se 10% do lote, semanalmente, comparando-se com a tabela fornecida pelos fornecedores de poedeiras.

4.5 - Arraçoamento

O arraçoamento das aves deverá ser feito pelo menos 3 a 4 vezes ao dia e a ração não deverá preencher mais de 1/3 da capacidade dos comedouros, visando evitar o desperdício da ração.

No período de postura, aconselha-se a suplementação da ração com 2,0% de calcário ou farinha de ostra, principalmente nos primeiros meses de postura, quando as aves ainda não desenvolveram toda a capacidade de mobilização de cálcio para a formação da casca do ovo.

Recomenda-se cuidados especiais no ar mazenamento das rações, que deverá ser em local limpo, arejado e seco. Tais cuidados visam evitar a contaminação e rancificação das gorduras conti - das nas rações. Em casos de armazenamentos prolon - gados, preconiza-se a adição de um produto antioxi dante nas rações.

5 - ASPECTOS SANITÁRIOS

5.1 - Lavagem e Desinfecção das Instalações e Equipamentos

Após a retirada da cama e varridas as instalações, deve-se proceder a uma lavagem bem feita, usando após, desinfectantes de ação eficien te, principalmente quanto ao combate à coccidiose. Os equipamentos devem ser mantidos sempre limpos e as gaiolas devem ser limpas diãriamente. Os bebe - douros, além de limpos, devem ser lavados todos os dias

5.2 - Vacinações

Para permitir um controle profilático recomenda-se a aplicação das seguintes vacinas:

5.2.1 - Marek e Bouba Aviãria

Os avicultores devem adquirir pin - tos já vacinados contra as doenças de Marek e Bou ba Aviãria nas primeiras 24 horas de vida. É reco - mendável revacinar entre 50 a 60 dias de vida.

5.2.2 - New-Castle

Contra a doença de New-Castle, as aves devem ser vacinadas no período de 7 a 10 dias de idade, obedecendo às seguintes recomendações:

Para 1.000 aves, administrar 1.000 doses de vacina em 10 litros de água + 25 gramas de leite em pó desnatado e após distribuídas em 20 bebedouros de pressão. Deve ser aplicada pela manhã e a água apenas fervida e isenta de produtos químicos. Os bebedouros deverão estar limpos, mas não desinfectados.

Para maior eficiência da vacina, deve-se suspender o fornecimento de água, duas horas antes da ministração, observar os prazos de validade e guardar as vacinas em refrigerador. Não é recomendável o preparo de mais de 3.000 doses por vez, pois a exposição ambiental superior a 2 (duas) horas acarretará perda da eficiência da vacina.

A segunda vacinação deverá ser efetuada aos 35 dias de idade das aves, observando-se as mesmas recomendações acima. A terceira vacinação será efetuada aos 120 dias de vida, com as mesmas orientações anteriores, porém, dobrando-se o número de bebedouros, a quantidade de água e leite em pó desnatado. A partir daí, as aves já engaioladas, serão revacinadas de 4 em 4 meses, por via ocular ou nasal.

5.3 - Vermifugação

Aos dois meses de idade, recomenda-se a primeira vermifugação. A segunda, por ocasião da transferência das frangas para as gaiolas. No intervalo destas duas vermifugações e após o engaiolamento, poderão ser efetuadas outras verminações, desde que verificada a infecção das aves por endoparasitos.

5.4 - Controle das Doenças Respiratórias

No caso da incidência de doenças respiratórias, um controle mais rigoroso baseado em vacinas e medicação preventiva deverá ser adotado. Entretanto, nas condições atuais, consegue-se um controle eficiente através de bom manejo.

5.5 - Controle de Ectoparasitas e Uso de Medicamentos

Diante da ocorrência de ectoparasitas (pioelhos, carrapatos e sarnas) nas aves, os avicultores deverão consultar os técnicos sobre o assunto. Quanto ao uso de medicamentos, aconselha-se aos avicultores recorrerem sempre a um profissional habilitado em caso de surgimento de aves infectadas.

5.6 - Contrôlo de Pragas

O combate a determinadas pragas (ratos e moscas) é de grande importância. Atualmente, os ratos constituem um sério problema na explora -

ção avícola. Recomenda-se, periodicamente, o uso de um raticida eficiente. O combate às moscas é in dispensável e deverá ser feito utilizando-se inse tícidas e larvicidas de ação comprovada.

6 - ADMINISTRAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO

Para facilitar a administração da granja, sugere-se anotações simplificadas para o controle diário da produção de ovos (íntegros e que brados), consumo alimentar e mortalidade. O peso das aves deverá ser controlado semanalmente atra vés da amostragem de aves por lote. Também deverão ser anotados as datas de chegada, procedência e nú mero de aves vivas, mortas e descartadas.

A comercialização depende também da qua lidade dos ovos. Assim, os ovos deverão ser limpos, classificados, embalados de maneira adequada e man tidos em lugar limpo, arejado e seco. A comerciali zação propriamente dita continuará sendo feita tan to diretamente ao consumidor como a intermediários, visto que ainda inexiste infra-estrutura de comer cialização centralizada.

7 COEFICIENTES TÉCNICOS PARA 5.000 AVES COM LOTE DE 1.000 AVES.
Custos Fixos

E s p e c i f i c a ç ã o	Duração (ano)	Utilização	Unid.	Quant.
. <u>Pinteiro</u>	10	30 lotes	Um	1/30
. Bebedouro de pressão	5	20 lotes	beb.	1/15
. Estrados	5	20 lotes	Um	1/15
. Bebedouros de calha e alumínio	10	30 lotes	Beb	1/30
. Debicador elétrico	5	20 lotes	Um	1/15
. Círculo de proteção (eucatex)	3	12 lotes	Um	1/3
. Cortinas	1	4 lotes	saco	9
. Pulverizador de alta pressão	5	20 lotes	Um	1/15
. <u>Galpão de Postura</u>	10	10 lotes	Um	1/10
. Gaiolas de madeira	5	5 lotes	Um	1/5
. Bebedouro ("V") de alumínio	5	5 lotes	128m	1/5
. Comedouro de madeira	5	5 lotes	128m	1/5
Custos Variáveis				
. Pintos	-	1	Um	1.100
. Ração inicial	-	1	kg	2.000
. Ração de crescimento	-	1	kg	5.600
. Ração de postura	-	1	kg	3.600
. Vacina contra New-Castle	-	1	dose	3.600
. Vacina contra Bouda Aviária	-	1	dose	1.100
. Vermífugo	-	1	dose	2.000
. Cama de cepilha de madeira	-	1	saco	70
. Medicamentos e desinfectantes	-	1	vidro	75
. Formas para ovos	-	1	um	320
. Mão-de-Obra	-	1	Sal/homem/ ano	1/2
. Transporte	-	1	km	43.200

E s p e c i f i c a ç ã o	Duração (ano)	Utilização	Unid:	Quant.
10% do total para eventuais				
<u>Receita</u>				
. Ovos	-	-	l	240.000
. Galinhas descartadas	-	-	l	970
. Esterco	-	-	kg	20.000

boletins já publicados

Título	Região	Data	Nº
Sist. de Prod. p/Arroz e Milho	Micro-Região 9 e 10	jul/75	42
Sist. de Prod. p/Mandioca	Micro-Região 9 e 10	ago/75	48
Sist. de Prod. p/Banana	Micro-Região 9 e 10	set/75	54
Sist. de Prod. p/Juta e Malva	Micro-Região 9 e 10	out/75	63
Sist. de Prod. p/Seringueira	Micro-Região 5,6 e 7	jan/76	89
Sist. de Prod. p/Tomate	Micro-Região 10	mai/76	123
Sist. de Prod. p/Pimentão	Micro-Região 10	mai/76	126
Sist. de Prod. p/Pimenta do Reino	Micro-Região 10	jun/76	143
Sist. de Prod. p/Abacaxi	Micro-Região 10	ago/76	35
Sist. de Prod. p/Feijão	Micro-Região 9 e 10	ago/76	16
Sist. de Prod. p/Gado de Corte	Micro-Região 9 e 10	jan/77	49
Sist. de Prod. p/Guaraná	Micro-Região 10	abr/77	02
Sist. de Prod. p/Avic. de Corte	Micro-Região 10	jul/77	109