



EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NA AVICULTURA DE POSTURA EM SEMICONFINAMENTO: TIPO COLONIAL OU CAIPIRA



Brasília - DF
Maio, 2024

AUTORES

João Gabriel César Palermo
Médico veterinário, Extensionista rural da Emater-DF

Karina Leite Miranda Guimarães
Médica veterinária, Extensionista rural da Emater-DF

Aécio Wanderley Silveira Prado
Zootecnista, Extensionista rural da Emater-DF



Diversos equipamentos são utilizados no manejo das galinhas poedeiras, desde o alojamento das pintainhas até a fase de postura. Esses materiais visam facilitar e otimizar o manejo, diminuindo a necessidade de mão de obra, reduzindo os custos e o tempo gasto diariamente na atividade.

Existem diversos modelos de equipamentos no mercado. Abaixo serão apresentados os mais utilizados e acessíveis aos produtores rurais.

1. Comedouros

Os comedouros possuem diversas apresentações, as quais variam de acordo com a fase de criação e/ou grau de tecnificação.

1.1. Comedouro infantil (tipo bandeja)

O comedouro infantil (tipo bandeja) é utilizado na fase inicial, principalmente na primeira semana de vida. Normalmente é confeccionado em material plástico, metal (alumínio) ou até papelão. A base do comedouro tubular sem o cilindro também pode ser utilizada. A proporção é de um comedouro infantil para cada 100 aves.



Figura 01. Comedouro infantil adaptado (tipo bandeja)
Fonte: João Gabriel

1.2. Comedouro tubular

O comedouro tubular é utilizado nas fases de crescimento e postura das aves. Ele é disposto em linhas dentro do aviário, a fim de facilitar o manejo. A regulagem do comedouro tubular deve estar ajustada à altura do peito das aves, essa medida visa evitar o desperdício de ração. Em geral, é utilizado um comedouro para cada 50 aves.



Figura 02. Comedouro tubular com adaptação na tampa
Fonte: João Gabriel

1.3. Comedouro automático (tipo rosca sem fim)

O comedouro automático é utilizado em criações maiores e/ou mais tecnificadas. Esse sistema consiste em um silo, que através de um conjunto de rosca sem fim fornece ração nos pratos dentro do aviário. Na criação de poedeiras, são utilizados pratos fundos. Normalmente, o dimensionamento do sistema é realizado pelo técnico do fabricante/fornecedor, o qual leva em consideração o número de aves e o tamanho do galpão. O custo de implantação e manutenção é mais alto, porém otimiza muito o uso de mão de obra. Outro ponto importante é que necessita de energia elétrica para o uso desse equipamento.



Figura 03. Comedouro automático (tipo rosca sem fim)
Fonte: João Gabriel

2. Bebedouro

Os bebedouros possuem diversas apresentações, as quais variam de acordo com a fase de criação e/ou grau de tecnologia utilizado.

2.1. Bebedouro de pressão (infantil)

O bebedouro de pressão (infantil) é utilizado na fase inicial durante as primeiras semanas de vida. No mercado, existe uma grande variedade de modelos, os quais têm capacidade de 2 a 5 litros de água em média. Esses bebedouros podem atender de 40 a 100 pintainhas de acordo com o volume.



Figura 04. Bebedouro de pressão (infantil) em primeiro plano
Fonte: João Gabriel

2.2. Bebedouro pendular

O bebedouro pendular deve ser instalado em linha dentro do aviário, sendo um bebedouro para cada 50 aves. O mesmo normalmente é fabricado em material plástico na cor vermelha, a qual é atrativa para as aves. Essa coloração estimula o consumo de água. No entanto, vale ressaltar que esse tipo de bebedouro deve ser conectado à rede de água ou a um reservatório.

O bebedouro pendular deve ser regulado de acordo com o crescimento das aves, a parte inferior dele deve ficar na altura do dorso. Essa medida visa evitar desperdício de água e umidade na cama do aviário.



Figura 05. Bebedouro pendular
Fonte: Aécio Prado

2.3. Bebedouro tipo nipple

O bebedouro tipo nipple deve ser instalado em linha dentro do aviário, sendo um ponto para cada 10 aves. O mesmo é fabricado em material plástico nas cores vermelha ou amarela, as quais são atrativas para as aves. Essas colorações também estimulam o consumo de água. No entanto, esse tipo de bebedouro deve ser conectado à rede hidráulica, além do uso de válvula de pressão no conjunto.

Outra ação necessária é a regulagem da altura do bebedouro tipo nipple de acordo com o crescimento das aves, a fim de evitar o desperdício de água e o acúmulo de umidade na cama do aviário.



Figura 06. Bebedouro tipo nipple em linha
Fonte: Karina Miranda

3. Círculo de proteção

O círculo de proteção é fundamental para o crescimento inicial das aves. O mesmo deve ter uma altura de 60cm e pode ser confeccionado com chapa metálica, chapa dura de fibra vegetal ou papelão corrugado. Na aquisição devem ser levadas em consideração a durabilidade e a higienização do material. Um círculo de 3,5m de diâmetro pode abrigar até 600 pintainhas na primeira semana, à medida que as aves crescem, o círculo é ampliado até sua retirada total com o empenamento das aves.

4. Campânula

A campânula é destinada ao aquecimento das pintainhas na fase inicial. Existem modelos a gás e elétrico, mas a campânula a gás é o modelo mais utilizado. Vale lembrar que a campânula a gás necessita de um botijão para o funcionamento. Ela é instalada de forma central no círculo de proteção, sendo a altura ajustada de acordo com a temperatura e o comportamento das aves. Uma campânula atende aproximadamente 500 pintainhas.



Figura 07. Círculo de proteção metálico e campânula a gás
Fonte: Karina Miranda

5. Ninhos

A instalação de ninhos é fundamental na fase de postura, os quais podem ser de metal ou madeira. Existem vantagens e desvantagens dependendo do material a ser utilizado. Os ninhos de metal são de fácil limpeza, higienização e apresentam maior durabilidade. No entanto, possuem um custo mais alto e normalmente são comercializados por empresas de equipamentos avícolas. Os ninhos de madeira têm a limpeza e a higienização mais trabalhosas e menos eficientes. A durabilidade também é menor em comparação aos ninhos de metal. No entanto, o custo é menor, pois são confeccionados com compensado de madeira, tábuas de pinus ou eucalipto.

Os ninhos possuem dimensões de 35cm x 35cm x 35cm. A proporção deve ser de um ninho para cada 5 a 6 aves, dessa forma evita a competição e brigas por espaço.

Independente do material, os ninhos devem possuir poleiros retráteis, os quais possuem duas funções. Quando abertos, servem de plataforma para acesso e fechados impedem que as aves durmam no ninho, essa medida visa impedir a prática do choco.

A cama utilizada no ninho deve ser sempre reposta e de material diferente ao utilizado na cama do aviário, a fim de evitar a postura das aves no piso.



Figura 08. Ninhos metálicos no galpão
Fonte: Karina Miranda



Figura 9. Ninhos de tábua de pinos
Fonte: João Gabriel

6. Balança

A balança, digital ou analógica, é importante para a pesagem das aves e acompanhamento do desenvolvimento do lote. A pesagem deve ser realizada diariamente por amostragem no primeiro mês, posteriormente a pesagem deve ser realizada semanalmente. A uniformidade do lote é fundamental para um bom desenvolvimento das aves, sendo um fator determinante para o início da fase de postura.



Figura 10. Balança
Fonte: João Gabriel

7. Termômetro

O termômetro, digital ou de mercúrio, é importante para a verificação da temperatura no interior do galpão. A temperatura é um fator condicionante para o pleno desenvolvimento das aves. Na fase inicial das pintainhas ocorre o manejo da campânula, o qual pode ser orientado pelo termômetro. Já nas fases de crescimento e postura, a temperatura é regulada principalmente pelo manejo das cortinas do aviário.



Figura 11. Termômetro de mercúrio
Fonte: João Gabriel

8. Bandejas plásticas (coleta de ovos)

As bandejas plásticas para coleta de ovos são uma boa opção para preservar a qualidade dos ovos, o uso das bandejas visa evitar choques mecânicos e manter a qualidade higiênico-sanitária do produto. Essas bandejas são de fácil higienização e devem ser de duas cores, uma cor destinada a coleta dos ovos no aviário e outra cor para ser utilizada na área limpa do entreposto ou granja avícola. Nesses locais, os ovos são higienizados e embalados para a comercialização.



Figura 12. Bandejas de plástico
Fonte: Camila Ribeiral

9. Cama de aviário

A cama de aviário não é necessariamente um equipamento, mas merece grande atenção. Ela tem o objetivo de proporcionar conforto e proteção contra umidade, dureza e abrasividade do piso. Diversos materiais vegetais secos podem ser utilizados como: serragem ou maravalha, palha de arroz e capim triturado (braquiária, capim-elefante, colonião, andropogon e outros). No entanto, o produtor deve analisar qual o custo-benefício de cada material, avaliando qualidade, custo e frete.

O material deve estar bem seco, com aproximadamente 20% de umidade ou menos. Essa característica visa reter a umidade das excretas (fezes) das aves e qualquer outra umidade que possa ocorrer (pequenos vazamentos, por exemplo). A cama não deve conter muito pó, pois esse material é prejudicial para o trato respiratório das aves.

A camada ideal é de aproximadamente 8cm de espessura para cobrir todo o piso do aviário. Vale ressaltar que a cama deve ser revisada periodicamente e recolocada quando necessário. Essa prática deve ser realizada de preferência no período da tarde, pois as aves realizam 70% da postura de manhã. Vale ressaltar que a formação de placas deve ser evitada, pois são oriundas do acúmulo de umidade.



Figura 13. Aves em cama de maravalha
Fonte: Aécio Prado

10. Instalações elétricas e hidráulicas

Na prática, as instalações elétricas e hidráulicas não são equipamentos, mas fazem parte da edificação do galpão. Essas instalações são fundamentais para a realização da atividade avícola.

A instalação hidráulica deve possuir uma caixa d'água para abastecimento dos galpões. Além disso, cada galpão poderá ter um reservatório de menor volume para aplicação de vacinas, medicações e suplementos quando necessário. A rede hidráulica também possibilita a instalação de clorador, que tem função de melhorar a qualidade da água. A existência de tubulação para abastecimento das linhas de bebedouros dentro do galpão é de grande importância.

Em relação a caixa d'água, o seu dimensionamento é necessário para um correto abastecimento do galpão. Dessa forma, uma unidade de 1.000 litros atenderá aproximadamente 500 aves de postura por 4 dias. Essa projeção é baseada no consumo diário de água pelas aves e na limpeza periódica de equipamentos (bebedouros e etc.). No entanto, o consumo pode sofrer alteração devido as condições climáticas, mudanças na dieta total, linhagem utilizada e outros fatores.

A instalação elétrica se destina a iluminação e necessidades de manutenção do aviário, quando normalmente são utilizados diversos equipamentos. A iluminação é muito importante no período de desenvolvimento das aves, assim como em programas de luz.



Figura 14. Galpão com instalações elétricas e hidráulicas
Fonte: João Gabriel



Figura 15. Galpão com instalações elétricas e hidráulicas
Fonte: João Gabriel



Figuras 16. Instalação hidráulica com caixa d'água e clorador
Fonte: João Gabriel

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse contexto, ressaltamos a importância dos equipamentos adequados nas instalações avícolas, os quais otimizam o manejo e permitem que as aves expressem seu potencial genético. Dessa forma, o produtor tem um sistema de produção mais eficiente, visando a redução de perdas, melhora no bem-estar e conseqüentemente melhor rendimento na atividade.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Edilson Sousa do. **Galinhas poedeiras: criação em semiconfinamento**. 2. ed. Brasília: EMATER-DF, 2009. 88 p. Disponível em: <http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/bitstream/123456789/44/1/Galinhas%20poedeira%20vers%c3%a3o%20final%20de%20impress%c3%a3o%2019.05.2009%20indd.indd.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2024.

AMARAL, Edilson Sousa do. **Criação de frangos de corte em semiconfinamento**. 2. ed. Brasília: EMATER-DF, 2009. 82 p. Disponível em: http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/bitstream/123456789/42/1/Frango_Semi_Confinado-final-24.06.09.pdf. Acesso em: 23 abr. 2024.

PRADO, Aécio Wanderley Silveira. **Alimentação para aves caipiras**. Brasília: EMATER-DF, 2019. 53 p. Disponível em: http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/bitstream/123456789/36/1/Alimenta%c3%a7%c3%a3o-para-Aves-Caipiras_CM-1.pdf. Acesso em: 23 abr. 2024.

RIBEIRAL, Camila Braz. Tecnologias e boas práticas para agregação de valor aos ovos caipira. In: **Inovações tecnológicas Emater-DF: Agrobrasília 2023**. Brasília. EMATER-DF, 2023. 82 p. Disponível em: <http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/bitstream/123456789/201/1/INOVA%c3%87%c3%95ES%20TEC%20AGROBRAS%c3%8dLIA%202023.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2024.

**Parque Estação Biológica,
Ed. Sede Emater-DF
Telefone: 3311-9330**

emater.df.gov.br



EMATER-DF

