

AVICULTURA: CUIDADOS COM O INVERNO

Christine Laganá

Eng. Agr., Dr., PqC do Polo Regional Leste Paulista/APTA
christine@apta.sp.gov.br

A importância econômica da produção de aves e ovos no mundo é indiscutível. O desenvolvimento de linhagens genéticas com alta velocidade de crescimento e alta produção de ovos, associado ao desenvolvimento tecnológico na área de nutrição, manejo e sanidade, conduziram a criação de aves em níveis industriais.

Paralelo aos ganhos econômicos e sociais que tal desenvolvimento proporcionou, também têm resultado em problemas quanto ao bem estar das aves, dada a utilização de certas práticas de criação e de manejo. Neste sentido, cabe aos pesquisadores e criadores avaliar objetivamente os diferentes sistemas de produção, para assegurar que tais sistemas não prejudiquem a qualidade de vida e a produtividade das aves.

Atualmente, os produtores têm grande preocupação com a queda na produtividade animal, relacionada a um ambiente considerado adverso. Porém, com a evolução das pesquisas na área de nutrição e ambiência, algumas técnicas compatíveis com cada caso, já tornaram-se evidentes, as quais poderão ser empregadas no sentido de favorecer a adaptação do animal ao meio ambiente e, conseqüentemente, conservar seu desempenho produtivo.

O ambiente pode ser definido como a soma dos impactos dos circundantes biológicos e físicos e constitui-se em um dos responsáveis pelo sucesso ou fracasso da produção animal. A produtividade ideal pode ser obtida quando os animais estiverem submetidos a essa zona de termoneutralidade, ou seja, uma faixa de temperatura ambiente em que o animal não precisa produzir ou perder temperatura corporal e seu metabolismo é mínimo.

Essa zona de temperatura é onde os animais estão em conforto térmico e podem expressar seu máximo potencial genético sem nenhum desperdício de energia para compensar o frio, como para acionar seu sistema de refrigeração, a fim de resistir ao calor ambiente. Quando

o organismo precisa produzir energia para compensar o frio ou dissipar calor para diminuir a temperatura corporal ocorrerá perdas na produção.

Dessa forma, variáveis como temperatura, umidade relativa, ventilação e radiação solar são indicadores da qualidade do ambiente para a ave por serem agentes que podem afetar o metabolismo e causar estresse. Quando isso ocorre, processos fisiológicos são ativados para manutenção da homeotermia corporal, reduzindo a energia destinada à produção.

A faixa de temperatura para um bom desempenho para aves encontra-se entre 10 e 27 °C. A maior taxa de crescimento ocorre entre 10 e 22°C, enquanto a melhor taxa de conversão alimentar está perto dos 27°C. Portanto o que é ideal para uma variável não necessariamente ocorre com outra. As variações de temperatura provocarão alterações no consumo de alimento que variarão de 1,1% a 1,7% para cada 1°C, segundo a literatura, sendo que o NRC - 1981 a caracterizou como de 1,5% para cada 1°C, considerando a temperatura ideal de 20 a 21°C. A capacidade da ave adulta reagir ao frio é maior que para o calor, tanto que o limite inferior da zona de conforto está em torno de 25 °C abaixo da temperatura corporal, enquanto apenas 5 °C acima da temperatura corporal (42 p/ 47 °C) poderá vir a ser letal para a mesma.

A maioria das instalações avícolas do Brasil são projetadas para minimizar os efeitos da produção de calor e de altas temperaturas em condições de verão, porém, cuidados também devem ser tomados no período de inverno.

As baixas temperaturas registradas nos meses de inverno em algumas regiões do País representam um risco para a avicultura. A exposição ao frio pode comprometer a produtividade, provocar a desuniformidade do lote ou, até mesmo, levar as aves à morte. Isso, porque as aves só desenvolvem completamente o sistema termorregulador com cerca de 21 dias de vida, quando começam a surgir as penas. Antes que as aves cheguem a esse estágio, é fundamental que o produtor adote medidas para fornecer condições de temperatura dentro da exigência do animal.

Em condições de extremo frio, a perda de calor é alta e se o animal é mantido em uma mesma dieta energética, constante para qualquer temperatura, a energia disponível para o seu crescimento é mínima.

Os cuidados com a nutrição de nada adiantam se não forem tomados os devidos cuidados com o manejo (aquecimento, ventilação e iluminação). Os cuidados deverão ser maiores

nos primeiros vinte dias de idade. O tipo de construção do galpão e os equipamentos, inclusive o tipo de cama utilizada, influenciarão o intercâmbio de temperatura entre ave e o ambiente de criação.

Para evitar os prejuízos causados pelo frio, o produtor deve fornecer um sistema de aquecimento, que pode ser movido a lenha, gás, energia elétrica, solar ou biomassa. Além disso, é importante fazer o isolamento térmico da cobertura do aviário com poliuretano, polietileno, mantas térmicas ou qualquer tipo similar que melhore a resistência térmica da instalação. O avicultor também deve utilizar cortinas duplas, formando estufas, de forma a manter o calor dentro da instalação. É recomendado ainda o uso de forro, uma segunda barreira contra a radiação solar interna, que reduz o volume de ar a ser aquecido dentro do aviário, promovendo, de forma econômica, um melhor aquecimento das aves.

Outro cuidado básico importante é o da ventilação mínima. Durante o inverno, essa ventilação não tem o efeito de reduzir a temperatura dentro da instalação, mas de promover a renovação do ar, a higienização do ambiente. A ventilação retira do interior do aviário gases como amônia e CO₂ e repõe um ar mais limpo, com menor oxigenação.

A água deve ser considerada como alimento essencial, com funções bastante específicas. O consumo de ração está diretamente ligado à ingestão de água.

Para poedeiras quanto a baixas temperaturas, o maior inconveniente é o aumento do consumo de ração, como uma tentativa natural para incrementar a ingestão da energia necessária a manutenção de todas as atividades vitais.

Em ambiente frio, as aves aumentam o consumo de ração, numa tentativa de atender à necessidade de manutenção que fica aumentada em função da maior demanda de energia exigida para manutenção, da homeotermia. Desta forma, grande parte dos nutrientes ingeridos será direcionada para manutenção e o restante (menor quantidade) será utilizado para o crescimento.

A diminuição dos níveis de sal na dieta das aves poderá ser necessária em regiões muito frias, pois o consumo maior de sal promove maior ingestão de água e, portanto, maior umidade de cama, além da necessidade das cortinas permanecerem erguidas por um período maior de tempo.

A forma física da ração também é importante, pois o uso de ração peletizada promove aumento de consumo, e aliado ao rápido crescimento das modernas linhagens para corte,

pode provocar insuficiente oxigenação para o desenvolvimento muscular, com conseqüente maior trabalho cardíaco, e possibilidade de ocorrência da Síndrome Ascítica. A melhor forma de utilização da ração no inverno é a farelada.

O estudo de efeitos do ambiente sobre a nutrição é de grande importância, sendo necessário a elaboração de tabelas de exigências nutricionais que ajustem a nutrição nas diferentes fases do ciclo de produção de aves às condições climáticas brasileiras, permitindo a formação de rações tecnicamente mais adequadas para ótima produtividade.

Da mesma forma, a adequação de programas de agentes anticoccidianos e promotores de crescimento associada ao cuidado com a saúde das aves, garante a bom desempenho durante o período mais frio do ano.

O inverno é um período de desafios para os produtores, em função das baixas temperaturas. Um programa sanitário e nutricional adequado e bem equilibrado permite que os animais transcorram durante esta estação com menores perdas de desempenho e risco de mortalidade. Em geral, as aves são suscetíveis a problemas respiratórios e as medidas preventivas garantem a sanidade do plantel.

Referências

- Albuquerque, R.; Araújo, C.S.S; Araújo, L.F.; Ferreira, N.T.; Burbarelli, M.F.C. Cuidados com a alimentação avícola no tempo frio. **Aveword.**: Nutrição. Publicado em 17.10.11.
- Franco, J.L.K.; Fruhauf, M.E.V.; Pereira, E.; Zamberlan, A. Gerenciamento do ambiente na avicultura. In: Simpósio Internacional sobre Ambiência e Sistemas de Produção Avícola, 1998, Concórdia, SC. **Anais...** Concórdia: EMBRAPA-CNPSA,1998. p. 19-41.
- Lagana, C. Otimização da produção de frangos de corte em estresse por calor. P.180. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- Marsdensen, A.; Morris, T.R. Quantitative review of the effects of environmental temperature on food intake, egg output and energy balance in laying pullets. **British Poultry Science**, v.28, p.693-704, 1987.

- Nääs, I. A. 1997. Ventilação e Climatização para Frangos de Corte. In: Conferência Apinco de Ciência E Tecnologia Avícolas, 1997, Campinas. **Anais...** Campinas: Fundação APINCO de Ciência e Tecnologia Avícola, 1997.
- Nääs, I.A.; Silva I. J. O., Moura, D. J.; Sevegnani, K. B.; Reis, R. L. P. S. 1996. Efeito do **Controle Ambiental na Produção de Frangos de Corte criados em Alta Densidade**. Trabalhos de pesquisa e conferência APINCO'1996.
- Peguri, A. and C. Coon. 1991. Effect of temperature and dietary energy on layer performance. **Poultry Science**, St. Paul, 70: 126-138.
- Rostagno, H. S. Programas de Alimentação e Nutrição para Frangos de Corte Adequados ao Clima. In: Simpósio Internacional de Ambiência e Instalações na Avicultura Industrial, v.1, 1995, Campinas. **Anais ...** Campinas: FACTA, 1995, p.109-112.
- Rutz, F. Aspectos fisiológicos que regulam o conforto térmico das aves. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 1994, Santos. **Anais...** Santos: Fundação Apinco de Ciência e Tecnologia Avícolas, 1994. p.99-110.
- Tinôco, I. F.F. Critérios para o planejamento de instalações avícolas para aves de postura. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE AMBIÊNCIA E SISTEMAS DE PRODUÇÃO AVÍCOLA, 1998, Concórdia, SC. **Anais...** Concórdia: EMBRAPA-CNPSA,1998. p. 57-72.