

Manejo reprodutivo e sanitário de reprodutoras pesadas¹

Reproductive and sanitary management of broiler breeders

Anselmo Micheletti

Médico Veterinário, Gerente Reprodutoras, Dagranja Agroindustrial Ltda, Lapa, PR, Brasil.

Correspondência: anselmo.fabiola@uol.com.br

Resumo

Atingir o potencial total de produção de matrizes pesadas é um desafio que a cada dia demanda mais esforço. O foco principal deste trabalho é apresentar os pontos mais críticos no manejo sanitário e reprodutivo das reprodutoras pesadas buscando equilibrar e atender todas as demandas apresentadas.

Palavras-chave: matrizes pesadas, manejo reprodutivo, manejo sanitário, desafios.

Abstract

Achieving the whole production potential of broiler breeders is a challenge that demands every day a bigger effort. Showing and trying to balance the needs of the most critical points of sanitary and reproductive management of broiler breeders is the main objective of this technical paper.

Keywords: broiler breeders, reproductive management, sanitary management, challenges.

Apresentando os paradoxos

O atual manejo reprodutivo e sanitário de reprodutoras pesadas busca solucionar alguns paradoxos que se apresentam, tais como:

- *Bem estar x Produtividade* - Toda vez que se selecionam aves para maior produtividade = (voracidade, maior velocidade na ingestão de alimentos, conversão alimentar menor, agressividade) aumentam a necessidade de instalações adequadas a estas demandas. Em contraponto a este fato, órgãos de bem estar animal (com apoio de consumidores “teoricamente” mais esclarecidos) forçam a demanda por instalações mais próximas do “habitat” natural das aves. Estas solicitações nem sempre estão baseadas em critérios coerentes e objetivos.
- *Produção x Reprodução* – Geneticamente as características produtivas (ganho de peso, conversão alimentar, composição corpórea ideal) são normalmente antagonistas às características reprodutivas desejadas (ovos produzidos por fêmea alojada, fertilidade relacionada às fêmeas e machos).
- *Doenças emergentes* – Atender, com agilidade e eficiência, às demandas criadas por doenças que surgem e se disseminam com rapidez cada vez maior graças à globalização é algo que se faz cada vez mais premente.
- Estas mesmas patologias podem ainda criar empecilhos (barreiras não tarifárias) na comercialização de produtos cárneos a nível mundial.
- *Custos x lucros* – A avicultura mundial (e brasileira em especial) exerce papel principal na produção de grandes volumes de proteína a custo baixo.
- Atender às necessidade de instalação, biosegurança e bem estar de animais cada vez mais sensíveis às alterações mínimas nestes itens, demanda custos altos.
- Grandes grupos econômicos investem em genética e produção avícola e buscam remuneração cada vez maior a seu capital investido.

Equilibrar esta equação é um grande desafio. Buscar o melhor ponto de equilíbrio em cada paradoxo citado (e mais alguns não citados) e ajustar todos os pontos de equilíbrio para a melhor lucratividade é o grande desafio que se apresenta.

A busca do equilíbrio

Manejo de machos

Avaliando o manejo de machos devem se observar os seguintes aspectos principais:

Peso x fertilidade

Entre 4 e 9 semanas de vida ocorre a formação e desenvolvimento das células Sertoli que colaboram consistentemente na produção de espermatozoides viáveis.

¹Palestra apresentada no XVII Congresso Brasileiro de Reprodução Animal, 31 de maio a 02 de junho de 2007, Curitiba, PR.

Taxas de crescimento não constantes neste período impactam diretamente na fertilidade futura dos machos.

De 14 a 25 semanas de idade ocorre a puberdade e o auge do desenvolvimento testicular. Qualquer falha no aporte correto de nutrientes nesta fase acarretará falhas no desenvolvimento do aparelho reprodutivo como um todo.

Durante a fase reprodutiva tem papel preponderante na manutenção da fertilidade a garantia de acesso por todos os animais à mesma quantia determinada de alimento, e um nível nutricional ajustado com principal atenção em evitar excesso de consumo de proteína. O complexo vitamínico mineral deve ser ajustado para as necessidades nutricionais específicas dos machos.

Controlando agressividade

Para ajustar problemas de agressividade excessiva em machos (que podem levar à alta mortalidade de fêmeas) devem-se levar em conta alguns aspectos:

- Excesso de machos afeta a fertilidade por brigas por território e cópulas incompletas.
- Espaço = densidade muito alta de aves e falta de espaço nos comedouros aumentam a agressividade.
- Desuniformidade – presença de aves com pesos corporais muito diferenciados aumentam a agressividade.

Medindo fertilidade

Medições acuradas da taxa de fertilidade devem ser feitas para se avaliar corretamente a atividade dos machos.

- Avaliar fertilidade em ovos com 48 horas de incubação, a partir de amostras estatisticamente significativas.
- Ovoscopia nas incubadoras com 10 a 18 dias de incubação.
- Medição de número de perfurações espermáticas na membrana perivitelínica (método laboratorial).

Manejo de fêmeas

Programa de luz

Aves são animais poliétricos estacionais. Aumentos de fotoperíodo disparam a vida produtiva das fêmeas. Alguns pontos são críticos:

- Equilíbrio entre peso x maturidade sexual x idade ao estímulo luminoso – desequilíbrios nesta equação tendem a produzir superovulação (com conseqüente oviposição interna, presença de ovos duplos, prolapso de cloaca) ou baixa produção de ovos.
- Intensidade e tipo da luz – excesso ou falta de intensidade luminosa impactam na produtividade. Espectro luminoso deve se situar mais na faixa vermelha. Lâmpada ideal nos aspectos de custo operacional, durabilidade e espectro luminoso é a de vapor de sódio.
- Escurecimento da recria – procedimento indispensável hoje em dia devido à necessidade de uniformizar a produção durante todo o ano (previsibilidade). Especial atenção deve ser dada ao momento correto de retirada das aves do ambiente escuro para o foto estímulo para produção. O equilíbrio entre idade x condição corporal x alimentação x época do ano deve ser avaliado para evitar, principalmente, o estímulo precoce com conseqüentes perdas produtivas.

Controle do peso corporal

Fêmeas estão sendo selecionadas continuamente para aumento na voracidade e devem ser criadas em restrição alimentar para ajustar desenvolvimento corporal e reprodutivo compatíveis com máxima capacidade reprodutiva. Essas características levam a um quadro de “fome crônica” que impactam em necessidades especiais nas instalações (espaço de comedouro, densidade de alojamento, espaço de bebedouros, etc.).

O controle de peso corporal e o sincronismo entre peso corporal e desenvolvimento reprodutivo são pontos chaves no processo de recria de reprodutoras pesadas.

Uniformidade

A uniformidade da população de aves aumenta a produtividade geral dos lotes e reflete diretamente na uniformidade do peso dos ovos produzidos.

Durante toda a fase de recria deve ser feito um esforço contínuo

- Espaço em comedouros.
- Níveis nutricionais coerentes com cada fase.
- Controle estrito da coccidiose.
- Densidade populacional.
- Climatização dos aviários.



- Controle de luz (escurecimento).
- Seleções e classificações das aves em populações menores.

Estocagem e desinfecção de ovos

Dois pontos que auxiliam na obtenção de boa progênie:

- Estoque de ovos deve manter a capacidade de produção de um bom embrião. Temperatura e umidade da sala devem levar em consideração o tempo de estoque.
- Desinfecção de ovos deve eliminar todo tipo de patógeno na casca do ovo. Vários métodos podem ser utilizados (aspersão, imersão, fumigação). Especial atenção deve ser dada a temperatura da solução e concentração do agente desinfetante.

Manejo de incubação

O grande problema que se apresenta é um parque de máquinas de incubação que deve durar um período longo contra alterações constantes na genética de aves que demandam necessidades tecnológicas nem sempre possíveis de serem ajustadas. Outros problemas são:

- Estoque de ovos – necessidade de fluxo de ar, temperatura, umidade e áreas compatíveis com o volume de ovos a serem trabalhados.
- Idades de matrizes – incubação de idades múltiplas de matrizes em mesma máquina produz progênie desuniforme.
- Fluxo – o fluxo de materiais, posturas e resíduos deve ser estudado para evitar qualquer tipo de contaminação cruzada.

Manejo sanitário

O manejo sanitário de produtoras compreende duas grandes frentes:

- Biosegurança - visa reduzir ao máximo possível a possibilidade de entrada de patógenos nas instalações avícolas. Partes principais:
 - Entrada de aves livres de qualquer contaminação.
 - Controle de pestes - (roedores, insetos, répteis, moluscos, aves diversas).
 - Controle de fluxo de materiais, pessoas e veículos.
 - Controle de resíduos (cama, aves mortas).
- Programa de redução de patógenos.
 - Programa de vacinação – deve estar alinhado com os desafios sanitários locais, com necessidades legais e com solicitação de clientes.
 - Programa preventivo de controle de patógenos. Pode incluir medicações programadas, exclusão competitiva, uso de ácidos orgânicos, etc.

Conclusão

O equilíbrio de todas as partes citadas neste trabalho é o objetivo constante e diário dos profissionais incluídos na área de reprodução de matrizes pesadas.

E este ponto de equilíbrio, que envolve aspectos financeiros e biológicos tem de ser buscado por equipes multidisciplinares trabalhando em perfeita harmonia.

Quem conseguir suplantar estes desafios com certeza conseguirá oportunidades de ganhos substanciais e consistentes através do tempo.

Bibliografia consultada

Bilcik B, Russek-Cohen E. Reproductive success of broiler breeders in natural mating systems: The effect of male-male competition, sperm quality, and morphological characteristics. *Poult Sci*, v.84, p.1453-1462, 2005.

Barbato GF. Genetic relationships between selection for growth and reproductive effectiveness. *Poult Sci*, v.78, p.444-452, 1999.

Bramwell RK, Marks HL, Howarth B. Quantitative determination of sperm penetration of the perivitelline layer of the hen's ovum as assessed in oviposited eggs. *Poult Sci*, v.74, p.1875-1883, 1995.

Brillard JP. Future strategies for broiler breeders: an international perspective. *World's Poult Sci J*, v.57, p.243-250, 2001.



McDaniel CD, Bramwell RK, Howarth Jr. B. The male contribution to broiler breeder heat stress infertility as determined by sperm-egg penetration and sperm storage within the hen's oviduct. *Poult Sci*, v.75, p.1546-1554, 1996.

Robinson FE, Wautier TA, Robinson NA, Wilson JL, Newcombe M, McKay RI. Effect of age photostimulation on reproductive efficiency and carcass characteristics. 1. Broiler breeders. *Can J Anim Sci*, v.76, p.275-282, 1996.

Robinson FE, Renema RA. *Female reproduction: reproductive abnormalities*. Edmonton, AB: Alberta poultry Research Centre, University of Alberta, [s.d.]

Hammerstedt RH. *Symposium summary and challenges for the future*. State College, PA: BioPore, Inc, [s.d.].

McGary S, Estevez I, Bakst MR. Potential relationships between physical traits and broiler breeder fertility¹ *Poult Sci*, v.82, p.328-337, 2003.

Wepruk J. *Balancing production and welfare complex animal care issues*. Calgary, AB: Alberta Farm Animal Care (AFAC) Association, s.d.
