

Infomativo Técnico-Comercial

Manejo de macho reprodutor pesado

Acompanhe algumas recomendações gerais para melhorar o desempenho reprodutivo e a eficiência no processo de crescimento e reprodução dentro de um lote de reprodutores.

Os machos têm crescimento rápido e padrões de eficiência alimentar iguais aos apresentados pelos frangos de corte jovens. Como estes, os machos devem desenvolver-se conforme a curva de crescimento, permitindo que a ave atinja o pico de desempenho ao longo de sua vida.

Enquanto pesquisas de campo sugerem que o peso corporal alvo do macho é um número relativo, especialistas concordam que a uniformidade é predominante.

Outro fator importante na fase de cria é a debicagem dos machos. Esta prática de manejo é fundamental e deve ser realizada entre cinco e sete dias de idade.

José R. Quintero Serres, médico veterinário
Gerente internacional de vendas da Cobb-Vantress
jose.quintero@cobb-vantress.com

Embora o número de machos em uma operação avícola seja relativamente pequeno, eles representarão 50% da contribuição genética de um lote de reprodutores e deles depende 50% do comportamento reprodutivo do lote.

Nas últimas décadas, o manejo de macho reprodutor pesado mudou, juntamente com a melhora da sua eficiência genética na transmissão de ganho de peso, conversão alimentar e eficiência produtiva para sua progênie.

A seguir, apresentarei algumas recomendações gerais para melhorar o desempenho reprodutivo e a eficiência no processo de crescimento e reprodução dentro de um lote de reprodutores.

A produção de machos melhores pode ser facilmente alcançada seguindo os princípios básicos de criação – juntamente com um pouco de bom senso: Estes incluem:

1. **Seleção:** Verifique qual tipo de macho selecionado será usado e que ele atenda as exigências de mercado.
2. **Atenção:** Os machos requerem atenção extra durante a fase de cria porque, geneticamente, são muito menores, mais leves e mais sensíveis as condições ambientais que as matrizes.
3. **Estrutura esquelética:** a estrutura esquelética do macho é um dos pontos mais importantes a ser considerado para as características fenotípicas.
4. **Quantidade de ração:** A fertilidade dos machos não é afetada pelo ganho de peso, entretanto quando restringimos a quantidade de ração para seguir tabelas e padrões, podemos ter problemas com a produção de sêmen.
5. **Impacto na progênie (frangos de corte):** O impacto na progênie será refletido na seleção genética a nível de reprodutores.

Cria (0-4 semanas)

Os machos têm crescimento rápido e padrões de eficiência alimentar iguais aos apresentados pelos frangos de corte jovens. Como estes, os machos devem desenvolver-se conforme a curva de crescimento, permitindo que a ave atinja o pico de desempenho ao longo de sua vida.

Um crescimento sólido e consistente deve ser alcançado nos primeiros 28 dias de vida do pintinho macho. Para tal, os machos devem ser criados separadamente das fêmeas, receber a quantidade de ração apropriada sugerida pela casa genética além de ótimas condições de alojamento (temperatura, espaço, comedouros e bebedouros), ter o peso monitorado consistentemente e o comportamento avaliado.

Enquanto pesquisas de campo sugerem que o peso corporal alvo do macho é um número relativo, especialistas concordam que a uniformidade é predominante. A uniformidade deve ser alcançada no início de vida da ave – antes de completar 06 semanas de idade. Após esta, geralmente, é impossível recuperar um esqueleto sub ou superdesenvolvido através da alimentação. Um desenvolvimento correto do esqueleto é muito mais importante que o peso corporal da ave. Na verdade, machos de crescimento rápido devem desenvolver tanto um esqueleto grande quanto pernas longas para a formação do bимorfismo sexual macho-fêmea, que é efetivo no acasalamento.

Durante a fase de cria, a ração deve ser distribuída de forma uniforme e consistente. Para tal, coloque as aves de um lote em condições similares, o que elimina a competição. A seguir, selecione aqueles com melhor capacidade genética para ganhar peso e, com efeito, desenvolver um sistema imune e cardiovascular forte. (Esta capacidade é altamente hereditária para a progênie). O tamanho que o macho alcançará na fase de produção é definido, em grande proporção, nesta fase – um fator que é crítico para o desempenho reprodutivo. Ao final desta fase, os machos devem pesar, pelo menos, 80% a mais que as respectivas fêmeas.

Outro fator importante na fase de cria é a debicagem dos machos. Esta prática de manejo é fundamental e deve ser realizada entre cinco e sete dias de idade. Quando disponível, a debicagem a laser deve ser a técnica utilizada, uma vez que é a menos traumática para as aves. Tome cuidado com a altura do corte (não mais que 1/3 do bico da ave), uma vez que o bico é usado durante o acasalamento e ainda, certifique-se que o trabalho seja feito por uma pessoa qualificada. Além disso, assegure que todos os machos tenham o peso corporal adequado e uniforme antes da debicagem, dado que as aves mais leves têm bicos menores e são debicadas mais severamente que aquelas mais pesadas.

Com quatro semanas de idade, devemos conduzir uma seleção de machos que descarte aqueles que apresentem deficiência de peso, deficiências físicas (como problemas de tarsos, dedos, bico, dorso ou plumagem) e comportamento inadequado. Retirar as aves não-qualificadas como machos reprodutores permite realizar seleções genotípicas através do fenótipo e ajuda a garantir o comportamento da progênie. Isto também garante que os machos remanescentes tenham espaços adequados de piso e de comedouro. Busque manter aproximadamente 12% de machos em relação ao número total de fêmeas.

Ao final da quarta semana, forneça pelo menos 3.200Kcal de energia e 210g de proteína bruta aos machos de crescimento rápido, antes deles entrarem na fase de recria.

Recria (4-13 semanas)

Nesta fase de crescimento corporal controlado é essencial aumentar a quantidade de ração com muito tato para alcançar os ganhos de peso exigidos. Se o ganho de peso semanal não for alcançado gradualmente, a maturidade sexual será, conseqüentemente,

afetada. É crítico manter um bom registro de peso corporal e utilizá-lo como um guia para os futuros aumentos de quantidade de ração.

Da semana quatro a seis, as aves passam por várias mudanças, incluindo o desenvolvimento de muitos músculos, ligamentos e tendões das pernas. O próximo período de desenvolvimento iniciará na semana 13, o qual é tipicamente associado com o crescimento testicular. Qualquer deficiência nutricional durante estes dois períodos poderá causar problemas a nível locomotor e impactará negativamente o futuro reprodutivo das aves. Antes das 13 semanas, medidas corretivas podem ser adotadas para ajustar as metas de peso dos machos. Porém, depois deste período, qualquer mudança nos ganhos de peso deve ser evitada. Se o lote estiver acima da meta estimada de peso devemos traçar uma linha paralela de crescimento padrão e não tentar baixar o peso da ave.

Densidade do galpão e dos equipamentos:

Naturalmente, os machos são mais agressivos que as fêmeas, especialmente quando estão no mesmo galpão. O espaço/ave abaixo da exigência mínima aumenta a competição, limita os recursos, prejudica o comportamento social e estimula a agressividade.

Em alguns casos, a agressividade dos machos pode levar a mortalidade – de 1 a 5%. Dentre as várias linhagens de machos reprodutores disponíveis no mercado, algumas são mais agressivas que outras. Uma das melhores maneiras de manter a ordem social é ter um galpão bem equipado.

Os machos nunca devem ter que andar mais de 3 metros para encontrar ração ou água. O espaço de piso e dos equipamentos, a densidade de luz e o movimento do ar devem ser aumentados à medida que as aves crescem. Os requisitos mínimos podem ser obtidos dos fabricantes de equipamentos ou dos manuais das empresas de genética. As densidades específicas podem mudar, dependendo do projeto do galpão, do clima e linhagem genética do macho.

Equipamentos e Espaço Necessário para machos

	NECESSIDADE DOS MACHOS	
Espaço de piso	3 machos/metro quadrado (clima quente)	3,5 machos/metro quadrado (clima temperado)
Bebedouro	60-80 machos/pendular	8 machos/niple
Comedouros	8-12 macho/tubular	20 cm/macho

Comprometer qualquer dos padrões anteriores, possivelmente, aumentará a competitividade entre os machos pelos recursos disponíveis, e, como consequência, perturbará a ordem social, aumentará a desuniformidade do lote e promoverá a agressividade dos machos.

Programa de Luz – Cria:

Os machos devem receber um controle de luz muito parecido com o das fêmeas, uma

vez que a intensidade e a uniformidade da iluminação são essenciais para produzir um lote sexualmente uniforme. Oito horas de penumbra (2-4 lux) e 16 horas de escuro durante 19 semanas são ideais para a sincronização sexual.

Cada linhagem genética de machos pode ter uma recomendação específica para a duração do tempo de fotoestimulação. Para isso, devemos estar presentes no galpão para determinar o tempo ideal de início de fotoestimulação e o percentual de acasalamento com as fêmeas. Um outro fator durante este período é a ventilação, pois este pode ser um fator relevante no desenvolvimento corporal e testicular dos machos.

Seleção:

Ao final da fase de recria, uma nova seleção fenotípica de machos deve ser realizada antes da transferência destes para os galpões de produção. Esta seleção deve incluir machos com pés robustos e paralelos entre si, sem dedos torcidos, quilha desviada e/ou dividida, defeitos esqueléticos, lesões nas almofadas plantares e bicos defeituosos. Após esta seleção, a proporção entre machos e fêmeas deve ser de aproximadamente 10,5%.

Acasalamento:

O principal objetivo do manejo do acasalamento é atingir a maior sincronização no desenvolvimento sexual entre machos e fêmeas, minimizando o grau de atraso ou adiantamento que possa existir entre ambos os sexos.

O acasalamento ocorre, geralmente, entre 21 e 22 semanas de idade. Durante esta fase, podem ocorrer duas situações:

1. Machos claramente adiantados em seu desenvolvimento sexual. Neste caso, as poucas fêmeas que se encontram maduras e receptivas para o acasalamento podem ser assediadas pelos machos até um ponto que pode lhes levar à morte. Um sinal claro desta atividade é grupos de machos seguindo uma fêmea e/ou alta mortalidade de fêmeas com dorso lesionado – uma ocorrência ainda mais grave em granjas com slats. A fertilidade é fortemente afetada neste caso. Esta situação pode ser resolvida através da prevenção e acasalamento com baixo percentual de machos (6%), incorporando mais machos gradualmente, até alcançar o número desejado de machos (9,5-9,75%) à medida que as fêmeas amadureçam sexualmente.
2. Maturidade sexual dos machos atrasada: Neste caso não há razão para monitorar a mortalidade de fêmeas. Porém, se percebemos que a fertilidade do lote está progredindo lentamente, alcançar os picos ideais de fertilidade e de nascimento será um desafio. Isso pode ser prevenido ao incorporar machos sexualmente ativos com peso ideal e aqueles que apresentam de pés, cristas e barbelas vermelho vivo.

Alcançar a sincronização entre machos e fêmeas depende do manejo de ração e de peso, assim como do manejo de luminosidade. Para o acasalamento, a relação macho:fêmea não deve ultrapassar 11%. Para algumas linhagens, 9,5% é o recomendado.

Produção:

Equipamento de alimentação para machos

O êxito no arraçamento separado por sexo (SSF) na fase de produção depende do manejo adequado dos equipamentos de alimentação e da distribuição uniforme de ração. Os quatro sistemas de arraçamento comumente utilizados para machos são: comedouro automático com prato, comedouro tubular, comedouro de calha e baias para machos. Independentemente do sistema adotado, garanta o espaço mínimo de comedouro de 18 cm e a distribuição uniforme da ração.

Na fase de produção, o controle do peso dos machos é essencial para atingir o comportamento produtivo. Os machos devem ganhar peso de forma consistente (um macho deve ganhar de 25 a 30 gramas por semana). Para isso, aumente o fornecimento de ração cada duas a três semanas, variando de 1 a 3 g/ave/dia. A frequência e a quantidade será definida pelo monitoramento do peso. O consumo de ração do macho ao final desta fase varia amplamente, de 130 a 145 g/ave/dia.

Nota: Machos com sobrepeso podem apresentar deficiências de fertilidade, problemas de pés, dentre outros. Porém, os machos que perdem peso – tanto por um processo alimentar deficiente quanto por baixo consumo de ração – apresentarão fertilidade menor devido aos danos radicais ao tecido testicular.

Monitoramento das Condições do Macho:

A dispersão dos machos no lote faz com que o uso de boas práticas de manejo sejam mais difíceis para eles do que para as fêmeas. Por isso, é essencial implementar e manter a rotina para identificar possíveis mudanças na condição corporal do macho. As principais características a serem monitoradas são:

1. **Atividade:** É essencial observar o lote várias vezes ao dia para supervisionar a atividade de acasalamento, o consumo de ração, o acesso a área de descanso e a distribuição das aves – tanto durante o dia quanto imediatamente após apagar as luzes.
2. **Condições físicas:** A cor da cabeça, crista e barbelas pode indicar a presença de uma condição física. O tônus muscular, o grau de deposição de massa muscular no peito (fleshing) e a proeminência da quilha também devem ser bem analisados para determinar a deterioração da condição do macho. Atenção especial deve ser dada a pernas, articulações e pés.
3. **Empenamento:** É importante observar as condições de empenamento e procurar por perda parcial de penas e queda na região do pescoço.
4. **Tempo de consumo de ração:** É necessário observar e registrar o comportamento individual e em grupo de machos, assim como o tempo gasto no consumo de ração em diferentes áreas do galpão. Se necessário, é possível alterar a textura da ração para aumentar o tempo de consumo e permitir que todas as aves consumam a quantidade suficiente. Neste aspecto (consumo e ganho de peso) é necessário agir com prontidão ante qualquer novidade, pois os machos ativos gastam suas reservas corporais rapidamente, causando perda de fertilidade.
5. **Cloaca:** A intensidade da cor vermelha da cloaca auxilia no manejo da atividade dos machos dentro do lote. Os machos que trabalham em nível ideal apresentam cor rosa na cloaca, com escassa plumagem ao redor. Os machos com problemas de acasalamento apresentam essa área com excesso de plumagem, de cor branca e aparência seca.
6. **Peso:** É importante registrar e reavaliar o peso médio corporal e a uniformidade para determinar se o aumento semanal é aceitável. Compare estes com os dados das

semanas anteriores para determinar se o fornecimento de ração deve ser aumentado ou não.

Spiking

É a adição de machos jovens a um lote de matrizes mais velhas (40-45 semanas de idade) para compensar quedas de fertilidade. Como regra geral, um número de machos é adicionado para compensar a perda por mortalidade e restabelecer o percentual inicial de machos. Geralmente, os machos jovens têm 25 a 28 semanas de vida.

As duas razões para spiking são:

- Necessidade. Lotes que onde a fertilidade atribuível ao macho segue a menos que 90%;
- Rotina de manejo: Alguns produtores a utilizam como uma medida preventiva, independente dos níveis de fertilidade.

Desvantagens da prática de Spiking:

1. Riscos de biosseguridade envolvidos na transferência de aves de lotes mais velhos para lotes mais jovens.
2. É necessário ter galpões especiais disponíveis para a criação de machos, gerando um custo adicional.
3. Promove a agressividade (machos jovens são alojados em seus próprios lotes até 25 semanas de idade, o que pode levar ao aumento da agressão)
4. Forçar machos mais jovens, que não alcançaram tamanho e peso adequados, a competir com os mais velhos, pode afetar negativamente a fertilidade dos primeiros.