

Boletim 07

Técnico

ISSN 2318-3837

Descalvado, SP

Setembro, 2013

Produção Animal UNICASTELO



**Dieta pré-inicial e inicial
para matrizes de corte**

AUTORES: Jandrei Philippi Tremarin¹; Letícia Abaker Bertipaglia¹; Márcia Izumi Sakamoto²

¹ Discente do Programa de Mestrado Profissional em Produção Animal;

² Docente do Programa de Mestrado Profissional em Produção Animal;

Universidade Camilo Castelo Branco – UNICASTELO, PMPPA, Descalvado, SP.

Boletim Técnico da Produção Animal
(Programa de Mestrado Profissional em Produção Animal)
Ano 2013
Universidade Camilo Castelo Branco
Campus Descalvado
Disponibilização *on line*

Autores / Organizadores

Prof. Dr. Vando Edésio Soares
Prof. Dr. Paulo Henrique Moura Dian
Profa. Dra. Kathery Brennecke
Profa. Dra. Márcia Izumi Sakamoto
Prof. Dr. Gabriel M. P. de Melo
Profa. Dra. Liandra M. A. Bertipaglia
Profa. Dra. Márcia de Oliveira Sampaio Gomes

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da UNICASTELO/
Campus de Descalvado

Tremarin, Jandrei Philippi

Informativo: dieta pré-inicial e inicial para matrizes de corte /
Jandrei Philippi Tremarin, Letícia Abaker Bertipaglia, Márcia Izumi
Sakamoto. Descalvado, 2013.

9p. (Boletim Técnico da Universidade Camilo Castelo
Branco, Departamento de Produção Animal, 7)

1. Avicultura. 2. Fisiologia aviária. 3. Frango de corte.
4. Manejo. I. Bertipaglia, Letícia Abaker. II Sakamoto, Márcia
Izumi. III. Título.

CDD 636.51

É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra, desde que citada a fonte.

1. Resumo

Considerando o segmento avícola em franca expansão, bem como sua demanda por pintainhos saudáveis e aptos para um bom peso final ao abate. A idade das matrizes, o tamanho do ovo e do pintainho, o desenvolvimento adequado dos órgãos intestinais e a alimentação têm sido alvos de estudos que possam maximizar o ganho, explorando todo o potencial genético das aves e minimizando os custos com a produção final. Dessa forma, o objetivo desta revisão foi pontuar a importância do programa alimentar na fase inicial de desenvolvimento das aves, considerando os custos com a alimentação o fator de maior oneração na produção avícola.

Palavras-chave: avicultura, fisiologia aviária, frangos de corte, manejo.

2. Introdução

No segmento avícola, o mercado é instável, e as oscilações levam a uma redução do setor ou a um alto aproveitamento de seus produtos, como os ovos de lotes mais novos e seleções menos rigorosas nos pintos de 1 dia de idade. Ovos de matrizes novas, produzirão pintos de 1 dia com maior variação no seu peso inicial.

Para estabelecer os padrões de qualidade do pinto, é preciso considerar seus aspectos físicos, microbiológicos e imunitários (Cervantes, 1994). O tamanho e o peso ao primeiro dia de vida das aves é considerada o principal fator para a uniformidade do lote, ressaltando que pintos de 1 dia de idade com média de 40 a 45 gramas de peso vivo, devem ser considerados de boa qualidade.

Os pintos apresentam características peculiares, nas primeiras semanas de idade, em virtude de suas limitações na digestão e absorção de nutrientes. Dibner et al. (2008) observaram que vários fatores podem influenciar a taxa de crescimento, como quantidade de resíduos do saco vitelínico, a ingestão de ração e de água, assim como sua quantidade e qualidade nutricional, o desenvolvimento adequado da área de superfície intestinal e adequada colonização da microbiota intestinal.

Diante disso, esse informativo tem por objetivo expor a importância da utilização de programas de alimentação diferenciados dentro do sistema avícola de produção.

3. Desenvolvimento da Mucosa Intestinal nas Aves

O intestino delgado é a porção mais longa do sistema digestório nas aves, responsável pela digestão dos alimentos e pela maior absorção dos nutrientes. O desenvolvimento e a

maturação da mucosa intestinal são estimulados pela quantidade e qualidade dos nutrientes fornecidos via alimentação (Boleli et al., 2008).

Logo após o nascimento, varias mudanças ocorrem na mucosa intestinal das aves. Os processos de digestão e absorção são pouco eficientes e a súbita passagem para a alimentação exógena promove o desenvolvimento do trato gastrointestinal e das glândulas anexas (fígado e pâncreas) envolvidas nos processos de digestão. Ocorrem modificações morfofisiológicas do trato digestório e uma maturação da capacidade digestiva da ave, de acordo com a ingestão, secreção de enzimas intestinais e pancreáticas, permitindo a degradação de nutrientes e promovendo uma melhor absorção (Maiorka et al., 2004).

O intestino delgado aumenta em peso mais rapidamente que a musculatura corporal e este processo de rápido crescimento é verificado desde o terço final de incubação (Maiorka et al., 2000), alcançando máximo desenvolvimento relativo entre o 4º e 8º dia de vida em frangos de corte (Noy e Sklan, 1998). A mucosa intestinal tem crescimento contínuo, devido à descamação das células para o lúmen intestinal, ficando evidente que a reposição celular é devido ao consumo de nutrientes, os quais são provenientes das reservas energéticas do organismo e da ração ingerida.

Dessa forma, preconiza-se uma dieta diferenciada nos primeiros dias de vida das aves, proporcionando condições

favoráveis para as adaptações morfofisiológicas à digestão de carboidratos, proteínas e lipídeos (Penz e Vieira, 1998; Toledo et al., 2001), cujo papel é de grande relevância no desempenho das aves.

4. Importância dos Programas de Alimentação na Fase Inicial de Criação

Há muito interesse pelas indústrias em formular dietas de precisão para as aves, com a perspectiva de diminuir a mortalidade inicial e melhorar a uniformidade do lote. No entanto, existem muitos fatores que podem influenciar a resposta da ave, tais como: níveis nutricionais nas dietas, idade da matriz, a digestibilidade dos nutrientes e as práticas de manejo no arraçoamento (Lilburn, 1998).

O bom desempenho na fase produtiva vai depender do controle do peso corporal das matrizes nas fases de cria e recria, para que tenham um bom desenvolvimento e atinjam a maturidade sexual com peso corporal e idade adequada (Rios et al., 2006).

Fisiologicamente, a ave nasce com uma pequena reserva energética oriunda do conteúdo vitelínico. Pós-eclosão, ocorre uma relação inversa entre peso da ave e a reserva de glicogênio hepático, resultando em uma maior exigência metabólica em aves mais pesadas. As aves apresentam uma grande capacidade

de glicogênese quando têm acesso à suplementação de carboidratos através da dieta (Moran, 1989).

Diante disso, indústrias avícolas têm utilizado diferentes programas de alimentação com o objetivo de alcançar todo o potencial genético atribuído ao melhoramento das linhagens comerciais. A adoção de dietas pré-inicial e inicial tem proporcionado bom desempenho produtivo e reprodutivo nas criações.

Ração pré-inicial deve ser entendida como aquela que é fornecida para os pintos até aproximadamente o 7º dia de vida das aves. Esta dieta terá como característica básica menos gordura bruta, conseqüentemente, menos energia metabolizável, mais proteína (entre 21 e 22% PB – Lima, 1996; e entre 23 a 26% PB – Rocha et al., 2003) e ingredientes de alta qualidade nutricional.

Segundo Penz e Vieira (1998), manter uma dieta pré-inicial por mais do que 7 dias de idade, poderia comprometer os benefícios das aves, visto que a partir dessa idade, as aves já apresentam uma boa adaptação morfofisiológica do seu aparelho digestório. Considerando ainda que, a adoção de uma dieta pré-inicial requer ingredientes de melhor qualidade e conseqüentemente, maiores custos na produção.

A forma física da dieta é outro fator a ser discutido entre os nutricionistas. Sabendo que as aves têm preferência em consumir alimentos com granulometria similar ao tamanho de seu bico (Nir et al., 1990) e que o tamanho da partícula apresenta

uma grande importância na regulação do consumo de ração pelas aves (Nir et al., 1994).

De acordo com Freitas et al. (2003), observaram melhor desempenho dos frangos de corte que receberam dieta peletizada e triturada em relação à farelada, na primeira semana de vida, ressaltando a importância do efeito do processamento e da forma física da ração sobre o consumo de ração. Da mesma forma, Silva et al. (2004) observaram maior ganho de peso e melhor conversão alimentar para pintos alimentados com ração pré-inicial, de 1 a 7 dias de idade, na forma desintegrada em relação à ração farelada, promovendo economia de nutrientes nessa fase inicial de criação.

Por outro lado, Dahlke et al. (2001), não observaram efeito de rações peletizadas sobre o ganho de peso, no entanto, para a ração farelada à medida que aumentou a granulometria, houve um acréscimo no ganho de peso das aves.

5. Considerações Finais

Adequados níveis nutricionais nas dietas devem ser fornecidas as aves de acordo com sua idade de desenvolvimento e maturidade morfofisiológica.

Nos primeiros dias de vida de uma ave, os órgãos se desenvolvem mais rapidamente em relação ao peso corporal, exigindo uma ração de melhor qualidade e de maior

disponibilidade dos nutrientes para suprir as exigências iniciais e nas demais fases de criação, objetivando assim, um bom desempenho produtivo e reprodutivo das aves.

6. Referências Bibliográficas

BOLELI, I.C.; MAIORKA, A.; MACARI, M. Estrutura funcional do trato digestório. In: MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. Ed. **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. 2ª ed. Jaboticabal: Funep, 2008. p, 75-96.

CERVANTES, H. Una nueva formula para definir la calidad del pollito. **Indústria Avícola**, v.41, n.5, p.10-16, 1994.

DAHLKE, F.; LIMA, A.; RIBEIRO, A.M.L.; KESSLER, A.M. Tamanho da partícula do milho e forma física da ração para frangos de corte e seus efeitos sobre o desempenho, dinâmica intestinal e rendimento de carcaça. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v.3, p.241-248, 2001.

DIBNER, J.J.; RICHARDS, J.D.; KNIGHT, C.D. Microbial imprinting in gut development and health. **Journal of Applied Poultry Research**, v. 17, p. 174-188, 2008.

FREITAS, E.E.; SAKOMURA, N.K.; LAURENTIZ, A.C. et al. Efeito da forma física da ração pré-inicial no desenvolvimento de pintos de corte. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, supl. 5, p.20, 2003.

LILBURN, M. S. Pratical aspects of early nutrition for poultry. **Journal of Applied Poultry Research**, v. 7, p. 420-424, 1998.

LIMA, I. L. Níveis nutricionais utilizados nas rações pela indústria avícola. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE EXIGENCIAS NUTRICIONAIS DE AVES E SUINOS, 1996. Viçosa, MG.

Anais... Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa. 1996, p. 389-401.

MAIORKA, A.; SANTIN, E.; FISCHER DA SILVA, A.V. et al. Desenvolvimento do trato gastrointestinal de embriões oriundos de matrizes pesadas de 30 e 60 semanas de idade. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v.2, p.141-148, 2000.

MAIORKA, A. et al. Effect os broiler breeder age on pâncreas enzymes activity and digestive tract weight of embryos and chicks. **Revista Brasileira de Ciência Avícola**, v. 6, p. 19-22, 2004.

MORAN Jr., E.T. Effects of post- hatch glucose on poult fed and fasted during yolk sac depletion. **Poultry Science**, v. 68, p. 1141-1147, 1989.

NIR, I.; MELCION, J.P.; PICARD, M. Effect of particle size of sorghum grains on feed intake and performance of young broilers. **Poultry Science**, v. 69, p. 2177-2184, 1990.

NOY, Y.; SKLAN, D. Metabolic responses to early nutrition. **Journal of Applied Poultry Research**, v. 7, p.437-451, 1998.

PENZ Jr., A.M.; VIEIRA, S.L. Nutrição na primeira semana. In: CONFERENCIA APINCO DE CIENCIA E TECNOLOGIA AVICOLA – SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE MANEJO DE PINTOS DE CORTE NA PRIMEIRA SEMANA, 1998. Campinas. **Anais...** Campinas: FACTA, 1998, p. 121-139.

RIOS, J.N.F.; CARVALHO, A.D.; ZANELLA, I. et al. Programas de restrição alimentar para matrizes tipo corte em fase de recria. **Ars Veterinária**, v.22, p. 92-97, 2006.

ROCHA, P.T.; STRINGHINI, J.H.; ANDRADE, M.A. et al. Desempenho de frangos de corte alimentados com rações pré-inicial contendo diferentes níveis de proteína bruta e energia metabolizável. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, p.162-170, 2003.

SILVA, J.R.L.; RABELLO, C.B.V.; DUTRA Jr., W.M. et al. Efeito da forma física e do programa alimentar na fase pré-inicial sobre desempenho e características de carcaça de frangos de corte. **Acta Scientiarum, Animal Sciences**, v.26, p.543-551, 2004.

TOLEDO, R.S.; VARGAS Jr., J.G.; ALBINO, L.F.T. et al. Aspectos práticos da nutrição pós-eclosão: níveis nutricionais utilizados, tipos de ingredientes e granulometria da dieta. In: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2001, Campinas. **Anais...** Campinas: FACTA 2001. p.153-167.