

# INFLUÊNCIA DE CAROTENÓIDES NATURAIS NO COLORIDO DO MACHO DE TIÉ-SANGUE *Ramphocelus bresilius* (EMBERIZIDAE) MANTIDO EM REGIME DE DOMESTICAÇÃO.

Marco Antonio Guimarães  
biomag@redelagos.com.br

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo verificar o efeito de carotenóides naturais no colorido de *Ramphocelus bresilius*, quando incorporados à sua dieta. Foram analisados, além do colorido, o apetite e o estado de saúde do pássaro. Os resultados evidenciam que, apesar de mais trabalhoso, o método de manejo com a adição de frutos ricos em carotenos, surtiu o efeito desejado. Concluiu-se que as frutas influenciaram na coloração da plumagem e o exemplar estudado manteve-se saudável durante e após o tempo de experimento.

**Palavras-chave:** *Ramphocelus bresilius*, pigmentação, frutos, carotenóides.

*Ramphocelus bresilius* chama muita atenção por causa de sua plumagem vermelha-escarlate, com exceção das rêmiges e retrizes negras.

Sabe-se, entre os criadores e mantenedores de pássaros em gaiolas, sobre o fato do colorido vermelho do tié-sangue ir desaparecendo aos poucos e, agora, a partir de exemplares nascidos em cativeiro vê-se que eles, sem adição de pigmentos à dieta, desde os primeiros vestígios da coloração de macho, já apresentam plumagem desbotada/amarelada.

A pigmentação é resultante da deposição de pigmentos carotenóides (carotenos e xantofilas) e podem ser absorvidos pelo organismo através de vegetais, como fontes naturais (aloxantina, capsantina, capsorubina, licopeno, luteína, mixol, osciloxantina e zeaxantina) ou fontes sintéticas (cantaxantina).

Esses pigmentos são muito utilizados como corantes em diversos produtos processados, inclusive em ração de aves (COSTA et al. 2004).

O caroteno desempenha importante papel fisiológico, sendo convertido em vitamina-A (retinol) e ácido retinóico. Carotenos são precursores da vitamina A e incluído na categoria de antioxidante (García et al. 2001). E a vitamina A, segundo Scharra (1987), é essencial para a manutenção da vida saudável nas aves, pois protege epitélios, ajuda a formar os ossos e cartilagens, interfere na eliminação de uratos, na visão e no crescimento, e ainda melhorando o empenamento.



*Figura 1. Plumagem após muda parcial.*

É comum, com relativo sucesso, o uso de carotenos sintéticos (cantaxantina) já incorporados a certas rações à venda no mercado especializado, porém, tais produtos, quando administrados de forma inadequada pode causar danos à saúde do pássaro.

O presente estudo tem por objetivo avaliar os efeitos da adição de alimentos ricos em pigmentos naturais à dieta de indivíduo macho de *Ramphocelus bresilius* em domesticação, através de experimento, pesquisa na bibliografia citada e observações pessoais do autor.

O experimento foi realizado em um indivíduo de tié-sangue (*Ramphocelus bresilius*), nascido em regime de domesticidade (marcação: 121 CWM 05), pertencente a criador amadorista de passeriformes, a partir dos noventa dias de vida, durante o período de duas mudas de penas (parcial e total, respectivamente), mantido por todo o tempo em gaiola individual, sem competição social.



Figura 2. Plumagem após muda total.

O pássaro recebeu, de forma constante, uma ração basal granulada, industrializada, sem adição de substâncias pigmentantes e água à vontade.

Durante todo o período de estudo, a cada dois dias, foram disponibilizados, intercalados, pimentão vermelho e outras variedades da pimenta (*Capsicum* spp; Solanaceae), tomate (*Solanum lycopersicum*; Solanaceae), caqui (*Diospyros kaki*; Ebenaceae) e mamão (*Carica papaya*; Caricaceae).

Do indivíduo pesquisado registra-se, além do comportamento, o interesse pelo alimento adicionado, estado da plumagem e características das fezes.

Geralmente, a utilização de pigmentantes sintéticos na dieta tem menor custo e maior efetividade do que pigmentos naturais (Garcia, 2002). Porém, tais produtos, quando administrados de forma inadequada podem causar danos à saúde do pássaro, enquanto, administrados na forma natural, de acordo com Almeida (2006) não resulta em hipervitaminose A, nem demonstra toxicidade quando disponibilizado em altas doses.

Além disso, a cantaxantina é excretada no mesmo dia, tornando-se importante à utilização ininterrupta, enquanto pigmentantes naturais, segundo Kop (1987), acumulam-se em lípidios.

Apesar de todos os frutos empregados no experimento constituírem boas fontes de caroteno, o conteúdo destes em vegetais, bem como os valores de vitamina A, devido a fatores como temperatura, tipo de solo e época de colheita, não podem ser considerados valores absolutos (Souza, 2004).

Sem dúvida o uso dos frutos, que devem ser oferecidos no início da manhã e suas sobras retiradas à tarde, bem como limpeza e higienização do recinto utilizado pelo pássaro, dificultam o manejo.

Entretanto, na figura 1 pode-se observar a aparência do pássaro após a primeira muda de penas (parcial), cujas penas trocadas já se encontram pigmentadas e na figura 2, após a segunda muda (total) com plumagem adulta completamente colorida. Verifica-se, portanto, que, apesar da facilidade com a adição de pigmentantes sintéticos na ração basal, o uso dos quatro frutos utilizados na alimentação permitiu uma idéia da eficácia das suas substâncias pigmentantes

na plumagem do pássaro estudado, além da manutenção de sua saúde.

Observou-se, ainda, que durante e após o período de experiência o pássaro apresentou apetite normal, não houve aumento da sede, nem na produção de urina. Não demonstrou apatia e a plumagem tem excelente aspecto. As fezes apresentaram normalidade nos itens: coloração, consistência e odor.

### Referências

- ALMEIDA, A. G. (2006) **Beta caroteno na prática clínica**. Disponível na Web: <[http://www.nutricaoclinica.com.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=127&Itemid=16](http://www.nutricaoclinica.com.br/index.php?option=com_content&task=view&id=127&Itemid=16)> acessado em 23 de junho de 2006.
- COSTA, C. S. R.; HENZ, G. P. (2004) **Cultivo de pimentas: usos e modos de consumo**. Disponível na Web: <<http://www.cnph.embrapa.br/sistprod/pimenta/usuarios.htm>> acessado em 19 de junho de 2006.
- GARCÍA BACALLAO, L.; GÓMEZ, L. V. G.; DOMÍNGUEZ, D. M. R.; GARCÍA, E. S. (2001) **Plantas com propriedades antioxidantes**. *Rev Cubana Invest Bioméd.* jul.-sep., vol.20, n.3.
- GARCIA E. A.; MENDES, A. A.; PIZZOLANTE C. C.; GONÇALVES H. C.; OLIVEIRA R. P.; SILVA, M. A. (2002) **Efeito dos níveis de cantaxantina na dieta sobre o desempenho e qualidade dos ovos de poedeiras comerciais**. Disponível na Web: <http://www.scielo.br/pdf/rbca/v4n1/11427.pdf> acessado em 24 de março de 2006.
- KOP, F. (1987) **Pigmentos carotenóides**. *Atualidades Ornitológicas* 18: 2.
- SCHARRA, D. M. F. (1987) **Doenças dos pássaros e outras aves**. Rio de Janeiro: Ed. Cátedra.
- SOUZA, S. L.; MOREIRA, A. P. B.; PINHEIRO-SANT'ANA, H. M.; ALENCAR, E. R. (2004) **Conteúdo de carotenos e provitamina A em frutas comercializadas em Viçosa, Estado de Minas Gerais**. *Acta Scientiarum Agronomy*. vol. 26, n. 4, p. 453-459.

### Bibliografia consultada

- Atualidades Ornitológicas**, Jornal Bimestral. Nº 1 ao 98.
- BENEZ, S. M. (1999) **Aves: criação, clínica, teoria e prática, 2 vol.** São Paulo: Robe.
- BIANCHINI, R.; PENTEADO, M. V. C.. (1998) **Carotenóides de pimentões amarelos (*Capsicum annuum*, L.): caracterização e verificação de mudanças com o cozimento**. Disponível na Web: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-20611998000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-20611998000300006)> acessado em 18 de abril de 2006.
- Clube Ornitológico do Antuã. **Doenças hepáticas em aves de gaiola**. Disponível na Web: <[http://www.coantua.com/revista/DoencasHepaticasAves\\_Gaiola.htm](http://www.coantua.com/revista/DoencasHepaticasAves_Gaiola.htm)> acessado em 19 de março de 2006.
- COTTA, T. (2003) **Alimentação de aves**. Viçosa: Aprenda Fácil.
- LOPES, A. **Os pássaros e suas doenças**. Ed.Itambé, 1972.
- Wikipedia. **Caroteno**. Disponível na Web: <<http://www.nutriinfo.com.ar/pagina/info/via0.html>> - acessado em 03 de fevereiro de 2006.