

Dieta de avoantes (*Zenaida auriculata* Des Murs, 1847) atropeladas na BR-277 entre Cascavel e Foz do Iguaçu-PR e implicações para seu manejo Characeae

José Flávio Cândido-Jr^{1*}, Cristiane Snak², Ana Paula Almeida Castaldelli², Carlos Rodrigo Brocardo³ e Kathleen Jeniffer Model²

Introdução

A avoante ou pomba-de-bando, *Zenaida auriculata*, é uma ave que ocorre naturalmente das Antilhas à Terra do Fogo e descontinuamente por todo Brasil, principalmente em ambientes de vegetação mais aberta, como campos naturais, cerrado e caatinga. A espécie é também encontrada em áreas de cultura agrícola e de pastoreio, sendo comum em centros urbanos. Alimenta-se geralmente de sementes de espécies silvestres e cultivadas, frutos e outros materiais, e é considerada importante dispersora de sementes [1, 2].

As transformações provocadas pela espécie humana no ambiente natural, com a substituição de áreas naturais por plantios de monocultura, favoreceram as populações de avoantes, que aumentaram de número, expandiram sua distribuição geográfica original e passaram a representar problema para os agricultores. Como exemplo, autores [2, 3, 4] relatam que avoantes no oeste do estado de São Paulo consomem sementes de trigo, arroz, e plântulas de soja diretamente nos plantios, provocando perda de produtividade.

Somente nos plantios de soja, avaliações pontuais dos danos [4] indicam uma perda de até 30% das plântulas, prejuízo comparável ao causado por outras pragas de importância econômica, que são combatidas com aspersão de venenos [5].

Para minimizar essa situação, normalmente são usadas técnicas de afugentamento das avoantes das áreas de plantio, a um custo que varia de R\$ 13,56 a R\$ 36,68 por hectare, e que é considerado alto [6].

Como as avoantes são encontradas em grande número na região oeste do estado do Paraná, uma região que produz grãos consumidos pela espécie, o presente trabalho teve o objetivo principal apresentar os resultados da análise de conteúdos estomacais de avoantes atropeladas na BR-277, entre Cascavel e Foz do Iguaçu. Como objetivo secundário pretende-se propor estratégia que minimize os possíveis efeitos danosos dessa espécie nos plantios da região.

Material e métodos

As avoantes atropeladas foram coletadas na BR-277 entre as cidades de Cascavel e Foz do Iguaçu-PR. De 205 animais coletados, foi possível aproveitar 54 conteúdos estomacais para análise.

Os materiais oriundos do trato digestório das aves coletadas foram separados de acordo com os itens encontrados e levados para secagem em estufa, a uma

temperatura de 60°C, durante 48 horas. Em seguida, o material seco foi pesado em balança digital. Com os dados obtidos foi calculada a porcentagem de cada item encontrado.

Resultados

Os conteúdos dos tratos digestórios analisados apresentaram porcentagens significativas para as sementes de trigo, milho, e de espécies silvestres. Foram encontradas quantidades desprezíveis de grãos de soja e uma alta porcentagem de pedras (62%), além de nematóides parasitas. Esse percentual elevado de pedras pode ter sido devido à sua presença nas moelas das aves e, em parte, ao método de análise utilizado, uma vez que esse material não perde água durante a secagem em estufa e, conseqüentemente, um aumento de significância na proporção do peso final.

Analisando somente os itens alimentares encontrados, notou-se uma preponderância de grãos de trigo (60,5%) nos conteúdos analisados, seguido de sementes de plantas silvestres (25,3%), milho (14,1%) e soja (menos que 0,1%). Os itens encontrados confirmam a dieta basicamente granívora da espécie. A baixa representatividade de grãos de soja constituiu um fato inesperado, uma vez que a região é grande produtora deste grão. Entretanto, este resultado é coerente com outros trabalhos, uma vez que em estudos de determinação de dieta de avoantes, Ranvaud e colaboradores [2] e Okawa e colaboradores [6] detectaram que a espécie prefere grãos de trigo e milho aos de soja, e demonstra preferência às plântulas de soja.

Ao se avaliar a amplitude de itens consumidos simultaneamente, notou-se que quando existe oferta de grãos de trigo, as avoantes tendem a consumi-los exclusivamente, uma vez que em 25% dos conteúdos analisados, este grão era o único componente alimentar encontrado (tabela 1). Situação semelhante ocorre quando se analisa o consumo de milho. Embora o aspecto não tenha sido avaliado neste trabalho, esse elevado consumo pode significar dano econômico na região, principalmente quando se leva em conta os resultados obtidos em outros locais [1, 2].

Quando os grãos cultivados não estão disponíveis, a espécie consome sementes de espécies silvestres, com uma elevada porcentagem desse item nos conteúdos estomacais (tabela 1). Durante este consumo, as avoantes

1. Professor Adjunto. Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Rua Universitária, 2069, Jardim Universitário, 85814-110, Cascavel, Paraná, Brasil.

2. Acadêmico de Ciências Biológicas. Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

3. Biólogo. Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

*Autor para contato: E-mail: jflavio@unioeste.br

podem dispersar plantas exóticas invasoras e prejudiciais aos humanos, como indicado por Ranvaud e colaboradores [2].

Os animais analisados utilizaram como principal fonte de alimento recursos gerados pelas atividades antrópicas. Essa utilização está ligada às perdas durante o transporte rodoviário dos grãos, uma vez que é freqüente a visualização de avoantes se alimentando de grãos nas margens da rodovia BR-277, sendo atropeladas durante o processo. Segundo a Associação Brasileira dos Transportadores de Carga [7], a quantidade de grãos perdida, principalmente nas estradas, chega a 10% do total transportado.

Considerando que as avoantes provocam danos à agricultura e são potenciais dispersores de plantas invasoras, sem contar sua potencialidade na transmissão de doenças [8], é importante considerar as alternativas para o manejo de suas populações. O afugentamento [6] é uma alternativa cara e apenas paliativa. A morte por envenenamento ou caça nunca foi eficaz. Na Argentina, por exemplo, para o controle da avoante, milhões de indivíduos foram envenenados, mas, enquanto havia alimentação disponível, a população continuava se recuperando [9]. Deste modo, uma alternativa é eliminar ou minimizar a oferta de alimento para esses animais.

Dentre as medidas possíveis para a restrição de fontes alimentares, a adoção de métodos mais eficazes para o transporte de grãos parece ser uma medida promissora, uma vez que as avoantes fazem uso dos grãos caídos nas margens das rodovias, como registrado neste estudo. Uma menor perda de grãos pode significar um menor sucesso reprodutivo para a espécie contribuir para o controle de suas populações e dos problemas de ordem econômica, ecológica e de saúde pública.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Parque Nacional do Iguaçu/IBAMA pelo transporte para a realização das coletas, à Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) pela estrutura concedida, à Rodovia das Cataratas e ao Parque Nacional do Iguaçu pelo financiamento da pesquisa.

Referências

- [1] SICK, H. 1997. Ornitologia Brasileira. Rio de Janeiro, Editora Nova Fronteira.
- [2] RANVAUD, R.; FREITAS, K.C.; BUCHER, E.H.; DIAS, H.S.; AVANZO, V.C.; ALBERTS, C.C. 2001. Diet of eared doves (*Zenaida auriculata*, AVES, Columbidae) in a sugar-cane colony in south-eastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 61(4): 651-660.
- [3] PAIVA, J.W. 2004. Praticando a Conservação do Meio Ambiente. Proaves: Brasília, 26-27pp.
- [4] RANVAUD, R. 1999. Simpósio sobre a biologia e o manejo da pomba-amargosa, *Zenaida auriculata*, Assis, SP, 1999. Programa, Resumos e Conclusões, set. 1999. [online] Homepage: <http://www.cid-ambiental@mma.gov.br>
- [5] PANIZZI, A.R.; SMITH, J.G.; PEREIRA, L.A.G.; YAMASHITA, J. 1979. Efeito dos danos de *Piezodorus guildinii* (Westwood, 1837) no rendimento e qualidade da soja. In: SEMINÁRIO NACIONAL

DE PESQUISA DE SOJA. Londrina. *Anais*. Londrina: Embrapa-CNPSo, 1979. p.59-78

- [6] OKAWA, H.; MARTINHO, P.R.R.; RANVAUD, R.; DIAS, H.S. 1999. Custos do afugentamento da pomba-amargosa, *Zenaida auriculata*, na cultura da soja, no médio paranapanema, safra 1998/99. Simpósio sobre a Biologia e o Manejo da Pomba-margosa, *Zenaida auriculata*, Assis, São Paulo, 23 e 24 de setembro de 1999. Programa, Resumos e Conclusões, set. 1999. Homepage: <http://www.cid-ambiental@mma.gov.br>
- [7] ABTC. Associação Brasileira dos Transportadores de Carga.[online] Últimas notícias. Homepage: <http://www.abtc.org.br/>
- [8] Adriano, E.A.; Cordeiro, N.C. 2001. Prevalence and Intensity of *Haemoproteus columbae* in three species of wild doves from Brazil. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 96 (2): 175-178.
- [9] Murton, R. K.; Bucher, E. H.; Nores, M.; Gomez, E.; Reartes, J. 1974. The Ecology of the Eared Dove (*Zenaida auriculata*) in Argentina. *The Condor* 76 (1): 80-88.

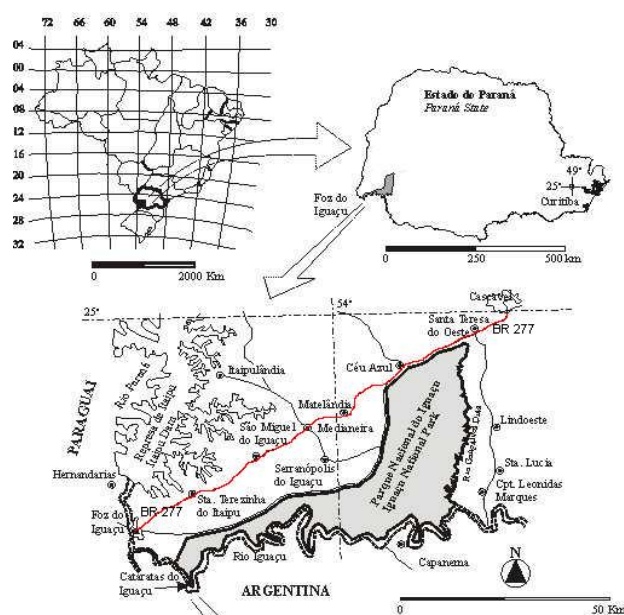


Figura 1. Localização da área de estudo. BR 277 entre Cascavel e Foz do Iguaçu. FONTE: Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil [4].

Tabela 1. Quantidade de conteúdos estomacais de avoantes (expresso em porcentagem) que apresentaram os diferentes itens alimentares.

Item alimentar	porcentagem
Somente trigo	25,0
Somente milho	10,7
Só sementes de plantas silvestres	25,0
Trigo e milho	3,6
Trigo e sementes silvestres não identificadas	14,3
Milho e sementes silvestres não identificadas	7,1
Trigo, milho e sementes silvestres não identificadas	7,1
Material não identificado	7,1