

Nidificação de *Vanellus chilensis* (AVES: CHARADRIIDAE) em um cultivo de arroz irrigado, em Itajaí, Santa Catarina

ISSN 1981-8874



Franciane Moretti¹,
Cristiano Lombardo Evangelista²

Resumo

Estudos sobre a reprodução de *Vanellus chilensis* foram realizados no cultivo de arroz irrigado da Epagri, Estação Experimental Itajaí, durante os meses de junho de 2005 a janeiro de 2006. Para cada ninho encontrado foi contabilizado o número e os dados biométricos do ovos, Lt (comprimento), Wid (largura) e Wt (massa). Após a eclosão, os filhotes foram capturados e as características da plumagem e os dados biométricos, Lt_{bico} e Wt registrados. A partir destes dados os filhotes foram classificados em Jovem (J) I, II, III e IV. Foram encontrados onze ninhos, nove com quatro ovos e dois com três ovos. Os dados biométricos dos ovos foram Lt_{médio} = 4,5; Wid_{médio} = 3,36 e Wt_{médio} = 24,04. Os JI apresentaram o dente do ovo e Lt_{bico} = 1,12 e Wt = 17,5; os JII apresentavam os primeiros canhões ao longo do corpo e Lt_{bico} = 2,04 e Wt = 54,5. Os JIII apresentavam a plumagem completamente formada e Lt_{bico} = 2,41 e Wt = 121,8. Os JIV apresentavam capacidade de voar e Lt_{bico} = 2,64 e Wt = 156,8. Os cultivos de arroz irrigado são áreas propícias para a reprodução de *V. chilensis*, mas há o inconveniente da interferência do maquinário agrícola que pode comprometer o sucesso reprodutivo da espécie.

Palavras-chave: reprodução, *Vanellus chilensis*, arroz irrigado.

Introdução

O quero-quero (*Vanellus chilensis*), ocorre da América central até a Terra do Fogo, e no Brasil é encontrado em todo território (Sick, 1997). Em Santa Catarina é considerada uma espécie abundante, residente e nidificante em todo estado (Naka e Rodrigues, 2000). Habita campos, margens de rios, brejos, mangues, restingas e áreas abertas, tolerando locais sob pressão antrópica (Antas, 2004). O período reprodutivo desta espécie inicia no mês de junho e se estende até janeiro. Formam pares ou trios reprodutivos e não apresentam dimorfismo sexual. Nidificam em cavidades feitas no solo utilizando ramos secos, gramíneas e fragmentos de rocha como substrato. Foi verificada a nidificação desta espécie em terrenos secos ou úmidos, com ou sem vegetação (Milléo-Costa, 1994).

Apesar de ser uma espécie comum e presente em diversos levantamentos ornitológicos, há poucas informações referentes à biologia da espécie. O presente estudo teve como objetivo monitorar o período reprodutivo do quero-quero *Vanellus chilensis* em um cultivo de arroz irrigado em Itajaí, Santa Catarina.

Materiais e Métodos

Os trabalhos de campo foram realizados no cultivo de arroz irrigado da Empresa Catarinense de Pesquisa e Extensão Rural - Epagri, Estação Experimental (EEI) no município de Itajaí, localizado no litoral centro-norte do estado de Santa Catarina.

Cerca de 23 hectares das terras da EEI são ocupadas pelo cultivo de arroz irrigado. O período de safra inicia no mês de setembro, com o preparo do solo, formação de lâminas d'água e posterior transplante de sementes pré-germinadas para os quadros. A entressafra inicia no final de fevereiro, com a drenagem dos quadros e a colheita do arroz, estendendo-se até agosto. Neste período o solo permanece seco.

Os quero-queros foram monitorados durante o período reprodutivo que se estende de junho de 2005 a janeiro de 2006. A área de estudo foi percorrida semanalmente para a identificação e acompanhamento dos ninhos.

Para cada ninho encontrado foram contabilizados o número de ovos e os dados biométricos: Comprimento (Lt), largura (Wid) e a massa (Wt). Após a eclosão, os filhotes foram capturados manualmente e os dados biométricos (Lt_{bico} e Wt) e as características da plumagem registradas. Em função destas características, os filhotes foram classificados como Jovem (J) I, II, III e IV. Foram utilizados paquímetro e pesolas de 100 e 1000g.

Resultados

Durante o período de estudo foram contabilizados onze ninhos. Destes, nove possuíam quatro ovos e dois possuíam três ovos (Figura 1). Os ninhos foram construídos em cavidades cavadas sobre as taipas e no interior dos quadros de arroz. O comprimento médio dos ovos foi de 4,5 cm; a largura média foi de 3,36 cm e o peso médio de 24,04 g.



Figura 1: Ninhos de *Vanellus chilensis* contendo quatro e três ovos.

Dos ninhos monitorados cinco foram perdidos durante o preparo do solo para o plantio do arroz.

A tabela 1 mostra os dados biométricos dos filhotes em relação ao estágio de desenvolvimento.

Tabela 1: Dados biométricos dos filhotes de *Vanellus chilensis* em relação ao estágio de desenvolvimento. Comprimento médio do bico (Lt_{bico}), massa média (Wt).

Estágio de desenvolvimento	Dados biométricos	
	Lt bico (cm)	Wt(g)
J I	1,12	17,5
J II	2,04	54,5
J III	2,41	121,8
J IV	2,64	156,8

Os filhotes JI (figura 2) encontrados possuíam o “dente do ovo” e o corpo coberto por uma penugem esparsa, de coloração cinza escura com manchas pretas no dorso e cabeça. A região dorsal do pescoço e o baixo ventre eram brancos. Na altura do peito os filhotes já possuíam a mancha preta característica dos adultos.



Figura 2: Filhote JI. A principal característica nesta fase é a presença do “dente do ovo”, indicado pela seta.

Nos J II (figura 3) cobria todo o corpo, sem apresentarem falhas. Cerca de nove dias após o nascimento surgem os primeiros canhões na região dorsal. Posteriormente surgem os canhões das remiges e retrizes.



Figura 3: Filhote J II. Nesta fase surgem os primeiros canhões no pescoço e nas costas, como indicado na seta, na figura esquerda.

Os J III (figura 4) as remiges e retrizes estão. A plumagem da região ventral é semelhante a dos adultos e a região dorsal apresenta coloração castanha e rajada. Aos poucos começam a alçar vôo.



Figura 4: Filhote J III.

Cerca de 60 dias após o nascimento, os J IV (figura 5) ainda apresentam a coloração rajada, mas já possuem porte de um adulto e conseguem voar perfeitamente.



Figura 5: Filhote J IV.

Discussão

As características dos ninhos encontrados se assemelham àquelas descritas por Milléo-Costa (1994). Não houve especificidade quanto ao tipo de solo utilizado como local para nidificação. Verificou-se que o material utilizado como substrato para construção do ninho foi coletado próximo as imediações e consistiam em palhas secas de arroz e pequenos gravetos.

Ninhos de *Vanellus chilensis* foram monitorados por Moretti (2007) no estuário do Saco da Fazenda em Itajaí e os dados biométricos dos ovos foram ligeiramente maiores aos encontrados no cultivo de arroz irrigado da EEI. O comprimento médio dos ovos foi de $Lt = 4,8$; a largura média foi de $Wid = 3,3$ e o peso médio de $Wt = 26,6$.

Diferenças no tamanho dos ovos de *Vanellus vanellus* foram observadas por Galbraith (1988) em diferentes ambientes. O autor realizou estu-

dos em áreas cultivadas com cereais na Escócia e percebeu que os ovos de *V. vanellus* que viviam em áreas cultivadas eram maiores quando comparadas a ovos encontrados em áreas não cultivadas. Esse fato foi atribuído a maior disponibilidade de alimento e as melhores condições físicas das fêmeas.

As características dos filhotes de *V. chilensis* encontradas no cultivo de arroz irrigado da EEI são semelhantes àquelas descritas por Naranjo (1991), assim como os dados biométricos coletados de filhotes recém nascidos (equivalentes aos JI). O comprimento médio do bico dos filhotes monitorados pelo autor foi de $Lt_{\text{bico}} = 1,03$ cm e o peso de $Wt = 18$ g.

Predação de ovos e filhotes

Durante a coleta de dados foi possível observar a presença de predadores próximo aos ninhos. O gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*) frequentemente caçava os filhotes de *V. chilensis*. Os pais respondiam a esses ataques com fortes vocalizações e ataque os predadores.

Um dos ninhos contendo três ovos foi saqueado por mamíferos. Havia pegadas em torno do ninho, mas não foi possível identificar a espécie predadora. Os funcionários responsáveis pela manutenção das lavouras relataram que em anos anteriores, ninhos com ovos foram predados por lagartos Teiú (*Tupinambis merianae*).

A atividade do maquinário agrícola também interferiu no sucesso reprodutivo dos quero-queros. As aves que realizaram a postura antes do início da safra perderam parte de suas ninhadas durante o preparo dos quadros de arroz para o plantio. Durante o preparo da terra, os filhotes que forrageavam o interior dos quadros de arroz acabavam mortos pela ação do maquinário agrícola.

Aves generalistas como *Vanellus chilensis* se beneficiam com o aumento de ambientes antrópicos e são pouco exigentes quanto ao local para a construção de seus ninhos. Esse fato torna os cultivos de arroz irrigado áreas propícias para a ocorrência de sítios de nidificação, pois estes locais apresentam abundância e diversidade de alimento e material para a construção dos ninhos. Contudo a interferência do maquinário agrícola acaba destruindo ninhos e matando os filhotes, podendo comprometer o sucesso reprodutivo nestas áreas.

Agradecimentos

Agradecemos ao prof. Joaquim Olinto Branco por ceder os materiais para as coletas de dados. Ao pessoal do projeto Arroz Irrigado da Epagri, Estação Experimental Itajaí pelo apoio na realização deste trabalho.

Referências

- Antas, P. T. Z. 2004. Pantanal - **Guia de Aves**. Rio de Janeiro: SESC, Departamento Nacional.
- Milléo-Costa, L. C. 1994. Aspectos do comportamento reprodutivo de *Vanellus chilensis* em Curitiba, Paraná. **Estudos de Biologia**, v. 03 n. 36: 21-31.
- Galbraith, H 1988. Effects of egg size and composition on the size, quality and survival of lapwing *Vanellus vanellus* chicks. **Journal of Zoology**, v. 214, n. 3: 383-398.
- Naka, L. N.; Rodrigues, M. 2000. **As aves da ilha de Santa Catarina**. Florianópolis: UFSC.
- Moretti, F. Nidificação de *Vanellus chilensis* (Molina, 1782) (Charadriiformes: Charadriidae) no ecossistema do Saco da Fazenda em Itajaí, Santa Catarina, Brasil. 2007. **Anais do XII Congresso Latino Americano de Ciências do Mar, Florianópolis**, CD-ROM.
- Naranjo, L. G. 1991. Notes on reproduction of the Souther Lawping in Colombia. **Ornitologia Neotropical**, v. 2: 95-96.
- Sick, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

Centro de Ciências tecnológicas da Terra e do Mar
CTTMAR - Universidade do Vale do Itajaí – Rua Uruguai, 458,
centro, Itajaí. CEP: 88302-202

¹Laboratório de Ciências Ambientais, Bloco 20, sala 119
cerberosfm@gmail.com

²Laboratório de Biologia, Bloco 20, sala 203
catalombardo@ig.com.br