

Observações sobre a reprodução de *Nyctibius griseus* no campus da Universidade Estadual de Londrina, norte do Paraná

Edson Varga Lopes¹ e Luiz dos Anjos^{1,2}

¹ Programa de Mestrado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Londrina. Caixa Postal 6001, 86051-970, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: papaformiga@yahoo.com.br

² Departamento de Biologia Animal e Vegetal, Universidade Estadual de Londrina. Caixa Postal 6001, 86051-970, Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: llanjos@sercomtel.com.br

Recebido em 13 de dezembro de 2004; aceito em 06 de janeiro de 2005

ABSTRACT. Observations on the reproduction of *Nyctibius griseus* (Gmelin, 1789) in the campus of Universidade Estadual de Londrina, Northern Paraná. From October 2002 to March 2003, we recorded two active nests of *Nyctibius griseus* on the campus of the Universidade Estadual de Londrina. Nests were 600 m distant from each other and were 4.5 m and 4.2 m in height. Only one egg (4.3 x 3.2 mm) was found at each nest. Both male and female adults contribute to egg incubation; one of them incubated throughout the day and the other mostly at night. Incubation took at least 29 days, and the nestling left the nest about 50 days after hatching.

KEY-WORDS: Nyctibiidae, *Nyctibius griseus*, reproduction

PALAVRAS-CHAVE: Nyctibiidae, *Nyctibius griseus*, reprodução

A família Nyctibiidae é composta por um único gênero com sete espécies e está restrita à região Neotropical (del Hoyo *et al.* 1999). Cinco destas espécies ocorrem em território brasileiro (CBRO 2000). Os membros da família possuem atividade noturna e uma camuflagem altamente especializada, que é ainda mais eficiente em função do comportamento peculiar destas aves. Durante o dia repousam em um galho quebrado, oblíquo ao tronco e/ou perpendicular em relação ao solo, de forma que aparentam ser um prolongamento deste (Borrero 1970, Skutch 1970, Sick 1997, del Hoyo *et al.* 1999). Dentre os membros da família *Nyctibius griseus* é a espécie com distribuição mais ampla, ocorrendo em grande parte da América do Sul. Contudo, no Brasil, os estudos sobre a espécie são escassos. Com exceção de um breve relato da nidificação de *N. griseus* no Rio de Janeiro (Goeldi 1896) os estudos da espécie foram realizados em populações da Colômbia e América Central (Muir e Butler 1925, Skutch 1970, Borrero 1970, 1974, 1980).

Durante o período de outubro de 2002 a março de 2003 foram registradas duas nidificações de *N. griseus* na área urbanizada da Universidade Estadual de Londrina – UEL, no norte do Paraná, Brasil. Foram realizadas nove seções de observação noturna, com duração de uma a quatro horas, durante o período de 12/10/2002 a 24/11/2002 no primeiro ninho (N1) e oito seções entre 09/01/2003 e 02/03/2003 no segundo ninho (N2). Um total de 28 horas de observação foi realizado (12 h em N1 e 16 h em N2), além de visitas esporádicas durante o dia. Para auxílio na observação e registro do comportamento das aves, foram utilizados binóculo 7X50 e máquina fotográfica com lente 70-300 mm.

Os dois ninhos (N1 e N2), distantes cerca de 600 m um do outro, estavam a 4,5 m e 4,2 m de altura, respectivamente, em

cavidades formadas pela decomposição natural da madeira, na parte mais central de um galho, quebrado na base, e com disposição oblíqua ao tronco da árvore. Ambos estavam localizados em áreas de gramado com árvores esparsas. N2 estava próximo (menos de 5 m) de uma lâmpada que permanecia acesa a noite toda.

A distância entre os ninhos e o local específico do ninho é bastante semelhante ao registrado por outros autores (Goeldi 1896, Muir e Butler 1925, Skutch 1970, Borrero 1970, 1980, Sick 1997). Entretanto as alturas de cada ninho diferem bastante; Goeldi (1986) cita 1,8 m, Muir e Butler (1925) citam 3,5 m e 8,35 m; Skutch (1970) cita 10 m e Borrero (1970, 1980) cita 15 m, 8 m e 8 m respectivamente.

Em ambos os locais havia edificações a menos de 50 m de distância e o fluxo de pessoas era relativamente intenso, inclusive com pessoas parando inúmeras vezes abaixo dos ninhos para observar as “estranhas” aves, às vezes até arremessando objetos nos ninhos. Isto não fez com que as aves abandonassem seus ninhos, embora passassem quase o dia todo em posição de alerta (corpo esticado e o bico voltado para cima).

As dimensões dos ninhos eram: 95 mm e 85 mm de diâmetro e 25 mm e 28 mm de profundidade em N1 e N2 respectivamente. Estas medidas divergem um pouco das apresentadas por Muir e Butler (1925) de 59 x 56 mm de diâmetro na parte externa do ninho e 41 x 32 mm de diâmetro na cavidade onde o ovo estava alojado e Borrero (1970) cerca de 200 mm de diâmetro, mas se assemelham ao registrado por Goeldi (1896) de 95 mm de diâmetro.

Não havia qualquer tipo de substrato depositado nos ninhos e um único ovo com forma oval, dimensões de 4,3 x 3,2 mm (apenas N1 foi medido) e coloração branca, com

poucas manchas de cor café concentradas no pólo rombo, foi registrado em cada ninho (figura 1a). Nos dois ninhos o ovo era coberto por uma camada esbranquiçada que tornava a coloração opaca. A ausência de substrato coincide com o relato de todos os autores (Goeldi 1896, Muir e Butler 1925, Skutch 1970, Borrero 1980). Com relação à coloração, pequenas diferenças na descrição das cores podem ter ocorrido devido à falta de padronização entre diferentes autores; por exemplo, o que chamamos de cor café, pode ser descrito por outro autor como marrom escuro. A quantidade e a disposição das manchas também coincidem com os outros estudos. Apesar de existirem variações no tamanho do ovo (41,5 x 30,5 mm para Goeldi [1896] e 40 x 25 mm para Muir e Butler [1925]), a proporção aproximada de 4:3 está presente em todos. Goeldi (1896) menciona que Burmeister cita que o ovo de *N. grandis*, apesar de maior (60 x 42 mm), mantém esta mesma proporção.

O período reprodutivo observado foi do início de outubro ao início de março, coincidindo, ao menos em parte, com o período mais quente e chuvoso na região de Londrina (Mendonça e Danni-Oliveira 2002). Isto provavelmente representa maior oferta de recursos alimentares para aves insetívoras, que é fundamental para a criação da prole (Sick 1997). Segundo del Hoyo *et al.* (1999) considerando a área de distribuição da espécie, há registros de nidificação em todos os meses do ano, sem um padrão definido. Entretanto, em uma dada região, a nidificação tende a ocorrer sempre na mesma época (del Hoyo *et al.* 1999).

A incubação foi estimada em 29 dias (N1) e o filhote deixou o ninho com 50 dias de idade (N2). Skutch (1970) cita 84 dias desde a postura até a partida do filhote. Este período é extremamente longo se comparado a outras aves do mesmo porte. O investimento em apenas um filhote por um período de tempo tão prolongado, somado à relativamente pouca atividade no ninho, é consistente com a economia de movimentos característica da família Nyctibiidae e atesta o sucesso de seu comportamento críptico (del Hoyo *et al.* 1999). Em um local repleto de predadores como o Neotrópico, a camuflagem da espécie se torna peça chave na manutenção de uma reprodução tão demorada.

Não foram encontrados restos das cascas dos ovos (a não ser alguns fragmentos) nem fezes nos ninhos ou logo abaixo destes. Sick (1997) menciona que os adultos defecam de forma a não sujar o poleiro, assim as fezes secas e brancas não denunciam a presença da ave. Skutch (1970) também não encontrou vestígios de fezes nem a casca do ovo após a eclosão. É possível que os adultos livrem-se, de alguma forma, da casca do ovo recém eclodido, evitando atrair predadores.

Durante nossas observações não registramos nenhuma vez a alimentação do filhote. Em princípio acreditamos que seria devido a nossa proximidade. Entretanto, Skutch (1970) observou os pais alimentando o filhote por várias vezes, inclusive com o observador muito próximo do ninho.

Esta espécie não apresenta dimorfismo sexual perceptível em campo e nos estudos anteriores acreditava-se que um adulto, provavelmente o macho, passava o dia no ninho e o outro adulto o substituía durante a noite (Skutch 1970, Sick 1997, del Hoyo *et al.* 1999). Entretanto existe a necessidade do adulto que passa a noite no ninho se alimentar (Skutch 1970). Através de pequenas diferenças nos tons da coloração, conseguimos distinguir entre os dois adultos. Embora não

possamos dizer qual era o macho ou a fêmea, registramos que sempre o mesmo adulto passava o dia sobre o ovo ou o filhote (figura 1b). Durante a noite ambos foram registrados no ninho (um de cada vez), mas o indivíduo que havia permanecido durante o dia, aparentemente, permanecia menos tempo no período noturno.

O tempo em que o ninho permaneceu descoberto (sem a presença dos pais) variou. Enquanto no N1 o ovo ou o filhote permanecia descoberto por períodos de tempo relativamente longos (até 40 min), no N2 o ovo ou o filhote praticamente não ficava descoberto, ao menos antes de o filhote nascer e enquanto este tinha poucos dias de idade. Na troca de pais no N1 o adulto que passava o dia no ninho saía e após 15 a 40 min o outro indivíduo pousava no ninho, sendo que em nenhuma ocasião foram registrados os dois adultos ao mesmo tempo no ninho. No N2, antes que adulto que passara o dia no ninho saísse, o outro surgia e, por uma fração de segundos, pairava como um beija-flor em frente ao ninho e, quando o que estava no ninho saía, este o substituía imediatamente. Este comportamento observado em N2 ocorreu várias vezes, mesmo ao longo da noite. O padrão descrito por Skutch (1970) é semelhante a N1; neste caso o ovo ou o filhote chegou a ficar mais de uma hora descoberto. Em uma ocasião o autor presenciou uma substituição semelhante a aqui relatada para N2.

Em uma ocasião foi registrado um dos indivíduos, que acreditamos ser de N2, dormindo durante o dia, a 80 m do ninho, enquanto o outro estava sobre o filhote. Quando o filhote (N2) não cabia mais sob o adulto, este não passou mais o dia no ninho, ficando o filhote sozinho durante o dia desde então. Entretanto, um indivíduo adulto foi registrado a 20 m do N2 durante o dia, enquanto o filhote estava sozinho. A esta altura o filhote, que nasce coberto por uma penugem branca muito densa (figura 1c), já apresentava a plumagem semelhante ao adulto, embora mais clara (figura 1d). No N1 não foi possível registrar este fato pois o filhote desapareceu (provavelmente predado) antes de atingir este tamanho. Skutch (1970) também registrou este comportamento e, na época, acreditou que o adulto permaneceu junto ao filhote apenas para protegê-lo do sol uma vez que este estava exposto diretamente ao sol e, quando a folhagem da árvore do ninho brotou e fez sombra sobre o filhote é que o adulto deixou de passar o dia no ninho. No nosso caso o ninho não estava tão exposto ao sol e acreditamos que o adulto deixou de permanecer no ninho quando o filhote estava crescido porque comprometia a camuflagem de ambos; duas silhuetas deixavam de parecer uma continuação do galho.

Segundo Skutch (1970) *N. griseus* vocaliza constantemente durante a época reprodutiva. Entretanto, durante nossas observações foram registradas apenas três vocalizações (uma em N1 e duas em N2) e estas foram em um volume bem abaixo que o comumente emitido pela espécie. É possível que a ave vocalize durante a formação do casal, mas não durante a incubação e criação do filhote, eventualmente para não denunciar a potenciais predadores a localização do ninho.

AGRADECIMENTOS

Os dois autores são bolsistas CNPq, o primeiro de mestrado e o segundo de produtividade em pesquisa (Processo 350054/95-9). Apoio financeiro foi concedido pelo CNPq por



Figura 1: a) ovo de *Nyctibius griseus* (N1) depositado no ninho com ausência total de substrato; b) indivíduo adulto de *Nyctibius griseus* (N1) incubando o ovo, durante o dia; c) filhote com dois dias de idade (N1); d) filhote com 40 dias de idade passando o dia sozinho no ninho (N2).

Figure 1: a) egg of *Nyctibius griseus* (N1) on the nest with no substrate; b) adult of *Nyctibius griseus* (N1) incubating the egg during the day; c) two-day old nestling (N1); 40-day old nestling alone during the day (N2).

meio do Programa Mata Atlântica (Assessoria de Cooperação Internacional, Processo 690146/01-9). Fernando de Lima Fávaro auxiliou nas observações. Leonardo Esteves Lopes contribuiu enviando material bibliográfico. Luciana Baza Mendonça contribuiu com uma revisão crítica do texto.

REFERÊNCIAS

- Borrero H., J. I. (1970) Photographic study of the Potoo in Colombia. *Living Bird* 9: 257-263.
- _____ (1974) Notes on the structure of the upper Eyelid of Potoos (*Nyctibius*). *The Condor* 76: 210-211.
- _____ (1980) Notas sobre el comportamiento del Perico de Pluma (*Nyctibius griseus*). *Lozania* 32: 1-6.
- Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2000) *Listas de aves do Brasil*. Disponível em <http://www.ib.usp.br/cbro>. Acesso em: 10 nov. 2003.
- del Royo, J., A. Elliott e J. Sargatal (eds.) (1999) *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 5. Barn-owls to Hummingbirds. Barcelona: Lynx Edicions.
- Goeldi, E. A. (1896) sobre a nidificação do *Nyctibius jamaicensis*, Urutáo e *Sclerurus umbretta*, Vira-folha. *Ibis* 7: 210-217.
- Muir, A. e A. L. Butler (1925) The nesting of *Nyctibius griseus* (Gmel) in Trinidad with photographs by Alec Muir, and some remarks by A. L. Butler. *Ibis* 12: 654-659.
- Sick, H. (1997) *Ornitologia brasileira*. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira.
- Skutch, A. (1970) Life history of the Common Potoo. *Living Bird* 9: 265-280.