

NIDIFICACIÓN SIMULTÁNEA DE SIETE ESPECIES DE AVES (PASSERIFORMES) EN UN BOSQUE DEL CENTRO DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

DE LA PEÑA, M. R.¹

RESUMEN

En un bosque del centro de la provincia de Santa Fe (31° 25' S, 60° 56' O), se realizó el relevamiento de los nidos activos (nidificación simultánea) de 7 especies de aves, *Furnarius rufus*, *Phacellodomus sibilatrix*, *Phacellodomus ruber*, *Pitangus sulphuratus*, *Polioptila dumicola*, *Paroaria coronata* y *Sicalis flaveola*, durante los años 1998 y 2002. Se estudió el periodo reproductivo de cada ave, las especies vegetales que actuaron como soportes de sus nidos, la densidad de nidos por hectárea y la altura, sobre el suelo, en el que se hallaron los nidos.

Palabras clave: aves, nidos, reproducción, Esperanza, Santa Fe.

SUMMARY

Simultaneous nidification of seven birds species (Passeriformes) in a forest of central Santa Fe province.

Survey of active nests (simultaneous nidification) of 7 bird species, *Furnarius rufus*, *Phacellodomus sibilatrix*, *Phacellodomus ruber*, *Pitangus sulphuratus*, *Polioptila dumicola*, *Paroaria coronata* and *Sicalis flaveola*, was carried out in a woodland located in the middle of Santa Fe province during the years 1998 and 2002. The breeding period of each species, the vegetation used as nest support, the nest density by hectare, and the nest height from the ground were investigated.

Key words: birds, nest, reproduction, Esperanza, Santa Fe.

1.- Martín Rodolfo de la Peña. Médico Veterinario. Académico Correspondiente de la Academia de Agronomía y Veterinaria. 3 de Febrero 1870. (3080) Esperanza, provincia de Santa Fe.
E-mail: martin@fca.unl.edu.ar

Manuscrito recibido el 22 de agosto de 2003 y aceptado para su publicación el 21 de noviembre de 2003.

INTRODUCCIÓN

La nidificación simultánea, es decir, la cantidad de parejas que construyen sus nidos en un lugar y en un tiempo determinado, varía de acuerdo a las distintas especies. Si bien se han realizado trabajos sobre las fechas de iniciación y finalización de la postura en el desierto del Monte central, provincia de Mendoza (Mezquida & Marone, 2000; Mezquida, 2001), es escasa la información relacionada con el número de parejas que pueden construir sus nidos en forma simultánea en un determinado lugar, estimándose además el número de nidos por hectárea.

En recopilación de nidificación de aves argentinas (Narosky *et al.*, 1983; Fraga & Narosky, 1985; Narosky 1998), no existen referencias sobre este tema.

Con la finalidad de obtener dicha información para la región central de la provincia de Santa Fe, se estudiaron dos períodos reproductivos (1998 y 2002) de 7 especies de aves que habitan un bosque del Departamento Las Colonias.

Fitogeográficamente, el área corresponde a la provincia del Espinal, distrito del Algarrobo, del dominio Chaqueño (Cabrera, 1994). El bosque estudiado comprende un pequeño relicto de bosque caducifolio dominado por chañares (*Geoffroea decorticans*), quebrachos blancos (*Aspidosperma quebracho blanco*), aromos (*Acacia caven*), algarrobos (*Prosopis alba*), curupíes (*Sapium haematorpermum*) y talas (*Celtis tala*). Pudiéndose hallar, además, ejemplares aislados de cina-cina (*Parkinsonia aculeata*) y ombú (*Phytolaca dioica*).

Algunos sectores del bosque se hallan dominados por acacias negras (*Gleditsia triacanthos*), observándose, además, ejemplares aislados de mora (*Morus alba*), ambas especies introducidas y naturalizadas en la región.

En función de las especies dominantes y de su estructura, D'Angelo & Pensiero (com.pers.) caracterizaron los sectores boscosos, en:

1. Segmento con renovales de aromos y algarrobos;
2. Segmento de bosque abierto de chañares y algarrobos;
3. Segmento de bosque húmedo de acacias negras;
4. Segmento de bosque de quebracho blanco y
5. Segmento de chilcas (*Tessaria dodoneae-folia*).

La flora de la reserva ha sido estudiada con mayor detalle por Exner & Pensiero (2001), quienes reconocen un total de 326 taxones, de los cuales 10 son árboles.

De las 166 especies de aves reconocidas para dicho bosque, 90 nidificaron en él durante el año 1998 y se hicieron relevamientos de nidificación (de la Peña *et al.* 2001).

MATERIALES Y MÉTODO

El bosque estudiado corresponde a la Reserva de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja, dependiente de la Universidad Nacional del Litoral, tiene una superficie de 70 has. y se encuentra ubicada a 7 km. al norte de la ciudad de Esperanza, departamento Las Colonias, provincia de Santa Fe (31° 20' S ; 60° 40' W). De la superficie total de la Reserva, en el presente trabajo solo se consideró, a aquella que se encontraba dominada fisonómicamente por vegetación leñosa, unas 56 has. El área se dividió, sobre una transecta que atravesaba toda la Reserva en un sentido E-O, en 7 sectores de 100 m de ancho por 800 m de largo, recorriéndose cada uno en forma diaria.

Las determinaciones se realizaron en forma directa, a ojo desnudo o por medio de binoculares y la observación de los nidos con el uso de una escalera.

Para cada especie se determina el período de reproducción, desde la localización del primer nido al último considerado, en el que se incluyen: a) construcción; b) postura e incubación y c) permanencia de los pichones en el nido. El tiempo considerado fue variable de acuerdo a la especie, considerándose a tal fin, sobre la base de trabajos anteriores (de la Peña, 1995, 1996) para *Furnarius rufus*, 60 días; *Phacellodomus sibilatrix*, 50 días; *Phacellodomus ruber*, 55 días; *Pitangus sulphuratus*, 60 días; *Polioptila dumicola*, 53 días; *Paroaria coronata*, 50 días y *Sicalis flaveola*, 50 días.

Además de los aspectos reproductivos, para cada nido se ha registrado la especie arbórea (soporte) sobre el que fue construido y la altura de los mismos sobre el nivel del suelo, estimándose, además, la densidad de nidos por hectárea para cada especie.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del total de nidos observados (n = 442), 185 correspondieron al período reproductivo 1998 y 257 al período 2002.

Considerando ambos períodos, las especies que presentaron mayor nidificación, con el 51,8 % de los nidos observados, fueron *Furnarius rufus* y *Sicalis flaveola*, con el 28,5 y 23,3 % respectivamente.

Las posturas de las 7 especies de aves estudiadas se iniciaron, entre el 1º de setiembre y el 8 de octubre; concluyendo desde el 16 de octubre al 19 de noviembre (Cuadro 1).

En total se registraron 10 especies arbóreas que actuaron como soportes de los nidos analizados, correspondientes a 6 familias botánicas: 1: *Acacia caven* (“aromo”, Fabaceae); 2: *Aspidosperma quebracho-blanco* (“quebracho-blanco”, Apocinaceae); 3: *Celtis tala* (“tala”, Celtidaceae); 4: *Geoffroea decorticans* (“chañar”, Fabaceae); 5: *Gleditsia triacanthos* (“acacia negra”, Fabaceae); 6: *Morus alba* (“mora”, Moraceae); 7: *Parkinsonia aculeata* (“cina cina”, Fabaceae); 8: *Phytolacca dioica* (“ombú”, Phytolaccaceae); 9: *Prosopis alba* (“algarrobo blanco”, Fabaceae) y 10: *Sapium haematospermum* (“curupí”, Euphorbiaceae) (Cuadro 2).

El soporte arbóreo no fue tenido en cuenta para *Sicalis flaveola*, ya que esta especie

Cuadro 1: Períodos de reproducción (construcción del nido, postura, incubación y permanencia de los pichones en el nido) para las 7 especies de aves.

Especies	1998		2002	
	Incb	Final	Incb	Final
<i>Furnarius rufus</i>	14-X	25-X	1-D	25-D
<i>Phacellodomus sibilatrix</i>	5-IX	16-X	14-D	26-X
<i>Phacellodomus ruber</i>	11-IX	16-X	14-D	25-X
<i>Pitangus sulphuratus</i>	14-X	25-X	16-D	25-X
<i>Polioptila dumicola</i>	22-IX	14-XI	23-D	5-XI
<i>Paroaria coronata</i>	8-X	19-XI	23-D	19-XI
<i>Sicalis flaveola</i>	12-IX	25-X	28-D	19-XI

Cuadro 2: Número de nidos de 6 de las especies de aves estudiadas, para los dos años reproductivos observados y por especie arbórea.

Especies de aves	Año	Especies arbóreas/nidos										Total
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<i>Furnarius rufus</i>	1998	2			17	8			1	1	11	40
	2002	6	1		43	11	2	1	3	4	15	86
<i>Phacellobomus sibilatrix</i>	1998		2		7	1				1	2	13
	2002		4		23	1				1	3	32
<i>Phacellobomus ruber</i>	1998				6						4	10
	2002		2	1	8		1		1		1	14
<i>Pirangus sulphuratus</i>	1998			1	18						4	23
	2002				22	2					5	29
<i>Polioptila plumbea</i>	1998		1		21					1		23
	2002		3		16					3	1	23
<i>Poocenturus cooperi</i>	1998				18					3	2	23
	2002	3	2		14					3	1	23

Cuadro 3. Número de nidos de *Sicalis flaveola*, para los dos periodos reproductivos observados y nidos utilizados.

1998		2002	
Nº Nidos	En nidos de	Nº Nidos	En nidos de
26	<i>Furnarius rufus</i>	30	<i>Furnarius rufus</i>
12	<i>Coryphistera alaudina</i>	6	<i>Coryphistera alaudina</i>
7	<i>Phacellobomus sibilatrix</i>	6	<i>Phacellobomus sibilatrix</i>
2	Calas nido	3	<i>Anumblystax amabilis</i>
2	<i>Colaptes melanochloros</i>	2	Calas nido
2	No identificados	1	<i>Colaptes melanochloros</i>
1	<i>Schoeniophylax phryganophila</i>	1	<i>Schoeniophylax phryganophila</i>
1	<i>Pseudobulweria lophotes</i>	1	<i>Asiernes baerli</i>

ocupa nidos abandonados o cajas nido. No obstante, para esta especie se observaron, en los dos años considerados, 103 nidos, ubicados los construidos por otras especies (Cuadro 3).

Entre las especies arbóreas que actuaron como sostén, se destacaron *Geoffroea decorticans* y *Sapium haematospermum*, ya que a ambas correspondieron el 81,8 % de los nidos observados para el año 1998 y el 73,3 % para el año 2002. Para el resto de las especies arbóreas se registraron porcentajes significativamente más bajos (Cuadro 4).

El análisis de la densidad de nidos por

hectáreas mostró que, para *Furnarius rufus* y *Phacellodomus sibilatrix*, en el año 2002 fue el doble que lo registrado para el año 1998, desconociéndose el motivo. El resto de las especies mantuvieron, salvo pequeñas variaciones, valores constantes (Cuadro 5).

En general, los nidos estudiados se hallaron en un rango de altura, sobre el nivel del suelo, que varió entre 0,7 y 8 m (Cuadro 6).

CONCLUSIONES

La actividad reproductiva del período 2002 fue mayor que la registrada en el pe-

Cuadro 4. Especies arbóreas que actuaron como sostén de los nidos para los dos años analizados.

Especies	1998		2002	
	Nº nido	%	Nº nido	%
<i>Geoffroea decorticans</i>	87	65.9	125	60.8
<i>Sapium haematospermum</i>	21	15.9	25	12.5
<i>Geoffroea thibautii</i>	9	6.8	14	6.7
<i>Aspidosperma quebracho-blanco</i>	5	3.7	12	5.8
<i>Prosopis alba</i>	6	4.5	11	5.3
<i>Acacia caven</i>	2	1.5	9	4.3
<i>Phytolacca dioica</i>	1	0.7	4	1.9
<i>Cecropia obtusifolia</i>	1	0.7	1	0.5
<i>Parikinsonia aculeata</i>	0	0	1	0.5
<i>Miconia albicaulis</i>	0	0	3	1.5
Totales	132	100	207	100

río 1998.

Para *Furnarius rufus* y *Phacellodomus sibilatrix*, en el año 2002 anidaron el doble de parejas que en el año 1998. La nidificación del resto de las especies se mantuvo casi estable.

Para *Poliptila dumicola*, que además

fue controlada en el año 2001, se constató el mismo número de nidos (23) en los 3 años. Esta especie, en el año 2001, tuvo un éxito reproductivo alto, ya que dejaron el nido 50 pichones (correspondiendo al 72,46% de los nacimientos).

Para *Sicalis flaveola* fue importante la

Cuadro 5. Densidad de nidos por hectárea de las 7 especies de aves estudiadas para los dos años analizados.

Especies	Años	
	1998	2002
<i>Furnarius rufus</i>	0.71	1.53
<i>Phacellodomus sibilatrix</i>	0.23	0.57
<i>Phacellodomus ruber</i>	0.18	0.25
<i>Pitangus sulphuratus</i>	0.41	0.52
<i>Poliptila dumicola</i>	0.41	0.41
<i>Paroaria coronata</i>	0.41	0.41
<i>Sicalis flaveola</i>	0.95	0.89

Cuadro 6. Alturas, en metros sobre el nivel del suelo, de los nidos en las 7 especies de aves estudiadas y para los dos años analizados.

Especie	1998			2002		
	Mínimo	Medio	Máximo	Mínimo	Medio	Máximo
<i>Furnarius rufus</i>	2	3,7	5	1,6	4,2	8
<i>Phacellodomus sibilatrix</i>	2	3,4	5	21,2	3,5	5,6
<i>Phacellodomus ruber</i>	1,6	3	5,5	2	3,2	4,6
<i>Pitangus sulphuratus</i>	3	4	4,7	3,4	5,5	8
<i>Poliptila dumicola</i>	0,7	3,3	3,8	1,2	2,6	4,4
<i>Paroaria coronata</i>	1,6	3,7	4,9	1,6	3,3	6,3
<i>Sicalis flaveola</i>	1,6	3,7	7	1,7	4	7

conservación de los nidos abandonados de *Furnarius rufus*.

AGRADECIMIENTOS

Al Ing. Agr. José F. Pensiero, a Nicolás Acosta y Leandro R. Antoniazzi y a Pablo Beldoménico.

BIBLIOGRAFÍA

- CABRERA, A. L.** 1994. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Tomo II, Fascículo 1. Ed. Acme SACL. Buenos Aires, Argentina.
- JARDINERÍA.** Tomo II, Fascículo 1. Ed. Acme SACL. Buenos Aires, Argentina.
- DE LA PEÑA, M. R.** 1995. Ciclo reproductivo de las aves argentinas. UNL. Santa Fe.
- DE LA PEÑA, M. R.** 1996. Ciclo reproductivo de las aves argentinas. Segunda parte. LOLA. Buenos Aires.
- DE LA PEÑA, M. R.; N. ACOSTA & L. R. ANTONIAZZI.** 2001. Estudio sobre la nidificación de la ornitocenosis en la Reserva natural de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja, Esperanza, provincia de Santa Fe. Revista FAVE 15 (2): 13-19.
- EXNER, E. de L. & J. F. PENSIERO.** 2001. Flora fanerogámica de la Reserva Universitaria de la Escuela de Agricultura, Ganadería y Granja de Esperanza, Provincia de Santa Fe. Bol. Soc. Arg. Bot. 36 (Supl.): 91-92.
- FRAGA, R. & S. NAROSKY.** 1985. Nidificación de las aves argentinas (Fornicariidae y Cinclidae). AOP. Buenos Aires. 96 pp.
- MEZQUIDA, E. T.** 2001. La reproducción de algunas especies de Dendrocolaptidae y Furnariidae en el desierto del monte central, Argentina. Hornero 16: (1) 23-30.
- MEZQUIDA, E. T. & L. MARONE.** 2000. Breeding biology of Gray-Crowned Tyrannulet in the monte desert, Argentina. The Condor 102: 205-210.
- NAROSKY, S.; R. FRAGA & M. DE LA PEÑA.** 1983. Nidificación de las aves argentinas (Dendrocolaptidae y Furnariidae). AOP. Buenos Aires. 98 pp.
- NAROSKY, T. & S. SALVADOR.** 1998. Nidificación de las aves argentinas. Tyrannidae. AOP. Buenos Aires. 134 pp.