

NIDADAS SUPERNORMALES EN COTORRA COMUN *MYIOPSITTA MONACHUS MONACHUS* (AVES: PSITTACIDAE)

Rosana M. Aramburú

Departamento Científico Zoología Vertebrados, Museo de Ciencias Naturales, Paseo del Bosque s/n.
(1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Palabras claves: Psittaciformes, tamaño de nidada, estrategia reproductiva, intraparasitismo, parejas de hembras.

La Cotorra Común *Myiopsitta monachus* es un psitácido que no presenta dimorfismo sexual y es la única especie de la familia que construye con ramas sus nidos comunales (Forshaw 1989). Cada nido está formado por un número variable de cámaras de cría que son ocupadas durante todo el año. Durante la época reproductiva en cada cámara habita una pareja de adultos criadores, mientras que en la época no reproductiva pueden alojarse tres o cuatro individuos (Martin 1989). Es una especie monógama que suele cambiar de pareja cada año (Martin 1989). Sus nidadas constan de 4 a 8 huevos ovalados, blancos, de cáscara lisa y opaca (Pergolani 1953, Bull 1973) que son depositados uno cada dos días (Aramburú 1991).

En esta comunicación se da a conocer el hallazgo de nidadas de tamaño mayor que el normal en la subespecie *Myiopsitta monachus monachus* y se discuten las posibles interpretaciones de esta estrategia reproductiva.

Las observaciones se realizaron en una colonia de nidificación situada en un bosque de talas (*Celtis tala*) de la localidad de Punta Blanca (34°56'1S, 57°39'1W), provincia de Buenos Aires, Argentina, entre los años 1988 y 1990. Los nidos ubicados a menos de 6 metros de altura fueron revisados con el objetivo de estudiar aspectos reproductivos de la subespecie.

Un nido que estaba situado a 2 m de altura sobre un tala, presentó tres y dos cámaras de cría en las temporadas 88–89 y 89–90 respectivamente. En una de las cámaras se registró la puesta de 12 y 11 huevos en esas épocas reproductivas. Los intervalos de puesta se encontraron alterados: los cuatro primeros huevos fueron dejados uno cada dos días, y más tarde se encontró un huevo o dos cada día, restableciéndose posteriormente la secuencia normal. La irregularidad de aparición y un número anormalmente grande de huevos

son usados como criterios para identificar nidadas parasitadas (Yom-Tov 1980). En ambos años, la puesta de huevos en esa cámara se produjo con anterioridad a la fecha promedio de puesta de la colonia, antecediéndola en 20 y 13 días respectivamente. El tiempo de incubación de estos huevos (23.8 días, E.S. = 0.44) fue idéntico al encontrado para nidadas normales (23.8 días, E.S. = 0.37) (Aramburú 1991). El éxito de incubación fue 66.7 % para el primer año y 81.8 % para el segundo, y sobre el total, dos huevos no estaban embrionados. La eficiencia de la incubación disminuye con un número de huevos superior al óptimo (Delnicki *et al.* 1976, Yom-Tov 1980), razón por la cual en los nidos parasitados generalmente el éxito es menor. Sin embargo, las nidadas bajo estudio tuvieron un alto éxito de incubación. El éxito de cría fue de 0 % y 33 % respectivamente. En el año 1988, cinco de los pichones se encontraron muertos en el nido a edades avanzadas (30–40 días de edad). Presentaban el cráneo quebrado y signos de haber sido atacados a picotazos. Ninguna parte del cuerpo había sido ingerida. La muerte por "agresión" se debe con frecuencia a adultos coespecíficos y es uno de los tipos de interferencia intraespecífica en la reproducción, así como el infanticidio y el intraparasitismo (Yom-Tov 1975). Otra causa de muerte en esas nidadas fue la depredación. En el transcurso del año 1990 el nido cayó durante una tormenta y no fue reconstruido en ese lugar.

Podría tratarse de un caso de intraparasitismo (Yom-Tov 1980, Mc Whirter 1989). Aunque se asume como raro en aves altriciales y coloniales (Yom-Tov 1975), Hamilton & Orians (1965) sostienen que los hábitos coloniales podrían favorecerlo al aumentar las posibilidades de encontrar huéspedes potenciales. Los casos de intraparasitismo están poco documentados porque son difíciles de detectar (Mc Whirter 1989). Sin em-

bargo, se ha sugerido que en su evolución, el parasitismo interespecífico podría incluir el intraespecífico (Hamilton & Orians 1965, Evans 1988).

Beissinger & Waltman (1991) mencionan para *Forpus passerinus* tamaños de nidada "extraordinarios" (9 y 10 huevos), con números intermedios entre el promedio (7) y estas nidadas grandes, adjudicándolas a una única ♀. Navarro *et al.* (1992) encuentran para *M. m. catita* rangos de 1 a 11, con tamaños intermedios al menos entre 1 y 9 (Navarro 1988). En la colonia bajo estudio sólo se hallaron nidadas de 5, 6 y 7 huevos (Aramburú 1991).

Otra posibilidad es que se trate de dos hembras que forman una pareja homosexual, según el criterio de Hunt & Hunt (1977). La existencia de parejas de hembras en estado silvestre fue citada para varias especies de láridos (Conover *et al.* 1979, Shugart 1980, Conover 1983) y para el anátido *Chen caerulescens caerulescens* (Quinn *et al.* 1989), observándose en algunos casos una puesta anticipada al resto de la colonia (Ryder & Somppi 1979). Esta estrategia permitiría que las ♀ sin pareja pudieran ser capaces de tener apareamientos promiscuos y depositar huevos fértiles (Conover *et al.* 1979). Aunque no existen registros en estado silvestre, los psitácidos son capaces de formar parejas del mismo sexo en cautiverio (Dilger 1960, Hardy 1963, Power 1967), fenómeno observado sólo en formas sexualmente monomórficas del orden (Smith 1975).

Estudios más profundos, que combinen análisis genéticos (DNA fingerprints, Jeffreys *et al.* 1985, Hill 1987) y observaciones directas de individuos marcados, son necesarios para elucidar el significado de las nidadas supernormales en *Myiopsitta m. monachus*.

AGRADECIMIENTOS

A la familia Diaz de Punta Blanca; al Dr. E. Bucher y a la Dra. N. Bo por sus valiosas sugerencias.

REFERENCIAS

- Aramburú, R. M. 1991. Contribución al estudio biológico de la cotorra *Myiopsitta monachus* en la provincia de Buenos Aires (Aves: Psittacidae). Tesis Doctoral, Facultad de Cs. Naturales, Universidad Nacional de La Plata.
- Beissinger, S., & J. Waltman. 1991. Extraordinary clutch size and hatching asynchrony of a Neotropical parrot. *Auk* 108: 863–871.
- Bull, J. 1973. Exotic birds in the New York city area. *Wilson Bull.* 85: 501–505.
- Conover, M. 1983. Female-female pairing in Caspian Terns. *Condor* 85: 346–349.
- Conover, M., Miller, D., & G. Hunt. 1979. Female-female pairs and others unusual reproductive associations in Ring-billed and California Gulls. *Auk* 96: 6–9.
- Delnicki, D., Bolen E., & C. Cottam. 1976. An unusual clutch size of the Black-bellied Whisting Duck. *Wilson Bull.* 88: 347–348.
- Dilger, W. 1960. The comparative ethology of the African parrot genus *Agapornis*. *Z. Tierpsychologie* 17: 649–685.
- Evans, P. 1988. Intraspecific nest parasitism in the European starling *Sturnus vulgaris*. *Anim. Behav.* 36: 1282–1294.
- Forshaw, J. 1989. *Parrots of the world*. Third Edition. Melbourne.
- Hamilton, W., & G. Orians. 1965. Evolution of brood parasitism in altricial birds. *Condor* 67: 361–382.
- Hardy, J. 1963. Epigamic and reproductive behaviour of the Orange-fronted Parakeet. *Condor* 65: 169–199.
- Hill, W. G., 1987. DNA fingerprints applied to animal and bird populations. *Nature* 327: 98–99.
- Hunt, G., & M. Hunt. 1977. Female-female pairing in Western Gulls (*Larus occidentalis*) in southern California. *Science* 196: 1466–1467.
- Jeffreys, A. J., Wilson, V., & S. Thein. 1985. Individual-specific "fingerprints" of human DNA. *Nature* 316: 76–79.
- Martin, L. 1989. Características del sistema social cooperativo de la cotorra (*Myiopsitta monachus*). Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, U.N. Córdoba.
- McWhirter, B. 1989. On the rarity of intraspecific brood parasitism. *Condor* 91: 485–492.
- Navarro, J. 1988. Dinámica poblacional de la cotorra *Myiopsitta monachus*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, U.N. Córdoba.
- Navarro, J., Martella M., & E. Bucher. 1992. Breeding season and productivity of Monk Parakeets in Córdoba, Argentina. *Wilson Bull.* 104: 413–424.
- Pergolani, M. 1953. La lucha contra las cotorras en la República Argentina. Instituto de Sanidad Vegetal, Ministerio de Agricultura y Ganadería, serie A, 11: 1–28.
- Power, D. M. 1967. Epigamic and reproductive behaviour of Orange-chinned Parakeets in captivity. *Condor* 69: 28–41.
- Quinn, T., Davies, J., Cooke, F., & B. White. 1989. Genetic analysis of offspring of a female-female pair in the Lesser Snow Goose (*Chen c. caerulescens*). *Auk* 106: 177–184.
- Ryder, J., & P. Somppi. 1979. Female-female pairing in Ring-billed gulls. *Auk* 96: 1–5.
- Shugart, G. 1980. Frequency and distribution of polygyny in Great Lakes Herring Gulls in 1978. *Condor* 82: 426–429.
- Smith, G. 1975. Systematics of parrots. *Ibis* 117: 18–68.
- Yom-Tov, Y. 1975. Synchronization of breeding and intraspecific interference in the Carrion Crow. *Auk* 92: 778–785.
- Yom-Tov, Y. 1980. Intraspecific nest parasitism in birds. *Biol. Rev.* 55: 93–108.

Accepted 30 August 1996.