

ANIDAMIENTO DE PALOMA TORCAZA (*Zenaida auriculata*) EN RASTROJOS DE SORGO

**SEBASTIÁN DARDANELLI,
LAURA ADDY ORDUNA y SONIA CANAVELLI**

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA),
EEA Paraná, Factores Bióticos y Protección Vegetal,
Ruta 11 Km 12,7, Oro Verde (3101), Entre Ríos, Argentina.
E-mail: dardarnelli.sebastian@inta.gob.ar

RESUMEN

La paloma torcaza (*Zenaida auriculata*) es una de las especies de aves más comunes y abundantes de Argentina, con gran capacidad de adaptación a los ambientes modificados por el hombre. Un aspecto clave del éxito de esta especie es su capacidad para anidar de manera colonial en remanentes de bosque en paisajes agrícolas. Este factor ha contribuido significativamente al crecimiento poblacional experimentado por la especie en las últimas décadas. Se presenta el hallazgo de una nidada colonial en rastrojos de sorgo. En octubre de 2013 se localizó una colonia de anidamiento de paloma torcaza en un lote con rastrojos de sorgo. En dicho lote, se realizaron 5 transectas de faja. Se obtuvo un promedio de 0,89 nidos ($\pm 0,19$) por m² y 1,79 ($\pm 0,17$), huevos por nido. La mayoría (93,4 %) de los huevos estaba sano y el resto (6,6 %) mostraba signos de depredación. Éste sería el primer registro publicado de anidamiento colonial de torcaza en rastrojos de cultivo de sorgo. Establecer la frecuencia de este comportamiento de anidamiento a escala regional y estimar el impacto que podría tener sobre el crecimiento poblacional de esta especie sería importante para comprender, de manera más cabal, los aumentos poblacionales experimentados por esta paloma en los últimos años.

Palabras clave: adaptación, aves, cultivo.

NESTING OF EARED DOVE (*Zenaida auriculata*) IN SORGHUM STUBBLE FIELDS

**SEBASTIÁN DARDANELLI,
LAURA ADDY ORDUNA & SONIA CANAVELLI**

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA),
EEA Paraná, Factores Bióticos y Protección Vegetal,
Ruta 11 Km 12,7, Oro Verde (3101), Entre Ríos, Argentina.
E-mail: dardarnelli.sebastian@inta.gob.ar

ABSTRACT

Eared dove (*Zenaida auriculata*) is one of the most common and most abundant bird species in Argentina. Eared doves are highly adaptable to human-modified environments. A key aspect of the success of this species is its ability for colonial breeding in forest patches in agricultural landscapes. This factor has contributed significantly to the population growth experienced by the species in recent decades. A finding of colonial breeding in sorghum stubble is presented. In October 2013 a breeding colony of eared doves was located on a plot with sorghum stubble. In this plot, five belt-transects were set for counting nests and eggs. An average of 0.89 nests (± 0.19) per m² was obtained. The average number of eggs per nest was 1.79, of which 93.4 % were intact and 6.6 % were damaged, with signs of predation. This study constitutes the first published record of Eared doves nesting colonially in sorghum stubble fields. It would be important to estimate, at regional scale, how frequent this nesting behavior is, and to estimate the impact this might have on the population growth of this species in recent years.

Key words: adaptation, birds, field crop.

La paloma torcaza (*Zenaida auriculata*) es una especie de la familia Columbidae que se distribuye por gran parte de Sudamérica, habita casi todos los tipos de ecosistemas, con excepción de las selvas tropicales como la Amazónica (Baptista *et al.*, 1997; Bucher & Ranvaud, 2006; Dardanelli *et al.*, 2011). Esta especie muestra preferencia por paisajes con: 1) parches de arbustal o bosque, donde puede anidar; 2) áreas abiertas con disponibilidad de alimento en el suelo, y 3) fuentes de agua cercanas (Baptista *et al.*, 1997; Bucher & Ranvaud, 2006). Por esta razón, la paloma torcaza alcanza densidades elevadas en sitios de frontera agropecuaria donde encuentra la combinación perfecta de hábitats para anidar y alimentarse (Bucher & Ranvaud, 2006).

La paloma torcaza nidifica en árboles, arbustos o en el suelo (Bucher & Orueta, 1977; Baptista *et al.*, 1997). Las palomas torcazas poseen una capacidad reproductiva muy alta, ya que pueden criar varias veces por año (hasta un máximo de 4,85 veces), en función del alimento disponible (Bucher, 1998). La productividad máxima es de 2,43 individuos por año, con un éxito de cría del 50 % (Bucher & Orueta, 1977). El éxito reproductivo no sería significativamente diferente entre nidos ubicados a diferentes alturas en arbustos y árboles, aunque los nidos ubicados en el suelo serían altamente propicios a la depredación (Bucher & Orueta, 1977).

En general, la paloma torcaza nidifica de manera solitaria (Baptista *et al.*, 1997). No obstante, debido a que presenta hábitos gregarios, en determinadas condiciones muy favorables puede anidar de manera colonial (Baptista *et al.*, 1997; Bucher & Ranvaud, 2006). En estos casos, las palomas eligen parches de bosque degradado o arbustales densos, generalmente de entre 100 y 600 ha (Bucher & Ranvaud, 2006). Asimismo, las colonias se observan solo en sitios que reúnen algunas condiciones particulares: 1) que la población de torcazas alcance un número muy elevado en la región; 2) que exista un parche de arbustal secundario y 3) que en un radio de unos 100 km dispongan de manera continua y abundante de granos durante todo el año (Bucher & Ranvaud, 2006). Esta situación es frecuente en áreas de frontera agrícola, donde las actividades humanas generan un paisaje en el que alternan sitios aptos para anidar y alimentarse, particularmente en el centro y centro norte de Argentina y en regiones puntuales de otros países de Sudamérica, como Uruguay, Brasil, Bolivia y Colombia (Bucher & Ranvaud, 2006).

Las colonias pueden tener proporciones enormes, con miles o millones de individuos (Bucher & Orueta, 1977; Bucher, 1998). Asimismo, las densidades de nidos en las colonias pueden superar los 2000 nidos por hectárea (Bucher & Ranvaud, 2006). En estas colonias, los nidos están activos gran parte del año, siendo mayor entre los meses de octubre a marzo (Bucher & Orueta, 1977). En el contexto del manejo agropecuario actual esta característica le permite reproducirse y criar pichones a lo largo de todo el año, lo que aumenta sus poblaciones.

Históricamente, la existencia de colonias de anidamiento de paloma torcaza ha estado restringida a fragmentos de vegetación leñosa, nativa o exótica. No obstante, se encontró que también pueden establecer grandes colonias de nidificación en cultivos de caña de azúcar en el sudeste de Brasil (Ranvaud *et al.*, 2001) o nidificar ocasionalmente sobre capítulos de girasol (*Helianthus annuus*) en Entre Ríos (M.E. Zaccagnini com. pers., 1992), cultivos de sorgo en el centro de Argentina y nordeste de Brasil (Bucher & Orueta, 1977; Azevedo, 1986) y rastrojos de maíz (*Zea mays*) en el centro de Argentina (M.E. Zaccagnini com. pers., 1992; J. Frana com. pers., 2012).

Este trabajo tiene por objetivo comunicar el hallazgo de una colonia de nidificación de palomas torcaza en Entre Ríos. El 25 de octubre de 2013, a unos 5 km al sudeste de la localidad de Aldea Brasileira (31°55'37"S; 60°37'42"O), en el departamento Diamante (Entre Ríos, Argentina), visitamos una colonia de nidificación de paloma torcaza en un lote con rastrojos de sorgo (*Sorghum bicolor*) de unas 14 hectáreas de extensión (Fig. 1). El mismo presentaba, además de plantas de sorgo ya cosechadas, plantas maduras de cebadilla criolla (*Bromus catharticus*) creciendo entre los rastrojos del cultivo.

En un sector del lote de 2 ha, se realizaron 5 transectas de faja de 50 m de largo y 1 m de ancho, las cuales fueron caminadas a velocidad constante, registrando todos los nidos con huevos presentes (Bibby *et al.*, 2000).

El promedio registrado fue de 0,89 nidos por m². El promedio de huevos por nido fue de 1,79; lo que equivale a 1,59 huevos por m², de los cuales el 93,4 % estaba sano (Fig. 2) y el restante 6,6 % estaba roto con signos de haber sido depredado (Fig. 3). Si bien no se realizaron estimaciones de densidad de adultos en el lote, suponiendo que había una pareja por nido, en promedio se estimó había 1,77 palomas torcaza adultas por m².

Esta colonia con nidos de paloma torcaza hallada en rastrojos de sorgo constituye, según nuestro conocimiento, el primer registro documentado empíricamente de la nidificación colonial de esta especie en rastrojos de cultivos en toda el área de distribución de la paloma torcaza.

En las colonias de anidamiento en cultivo de caña de azúcar en el sudeste de Brasil (Ranvaud, 1999), la presencia de los nidos se produjo con el cultivo en pie (Ranvaud, 1999; R. D. Ranvaud com. pers., 2015). En ese caso, es posible que las prácticas de manejo de cultivo utilizadas, especialmente la quema de hojas de las plantas de caña de azúcar previo a la cosecha, hayan prevenido la nidificación luego de la cosecha (R. D. Ranvaud com. pers., 2015).

La densidad de nidos encontrada en nuestro trabajo (0,89 nidos/m²), sería mayor a las de plantaciones de caña de azúcar en Brasil (0,5 nidos/m²; Ranvaud, 1998), e inferior al máximo encontrado en bosques abiertos de la Caatinga, nordeste de Brasil (1,92 nidos/m²; Bucher, 1982). Este registro complementaría, así, los escasos estudios documentados empíricamente de anidamiento de aves capaces de explotar el efímero ambiente

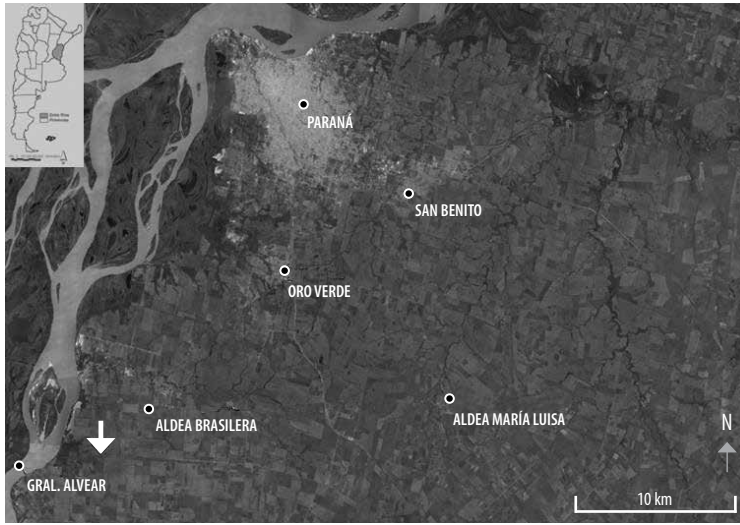


Figura 1. Ubicación de la colonia de nidificación en un lote con rastrojo de sorgo, en cercanías de la localidad de Aldea Brasileira, Departamento Diamante, provincia de Entre Ríos, Argentina. La flecha blanca señala la ubicación del lote. © Google Earth.



Figura 2. Nido no depredado de paloma torcaza en un lote con rastrojo de sorgo, en cercanías de la localidad de Aldea Brasileira, Departamento Diamante, provincia de Entre Ríos, Argentina.



Figura 3. Nido depredado de paloma torcaza en un lote con rastrojo de sorgo, en cercanías de la localidad de Aldea Brasileira, Departamento Diamante, provincia de Entre Ríos, Argentina.

de los rastrojos de cultivos anuales. Entre ellas, una especie de aguatero (*Rostratula benghalensis*) en Taiwán, el cual mostró preferencia por anidar en rastrojos de arroz (*Oryza sativa*, Hsu & Severinghaus, 2011). En España y Portugal, la avutarda común (*Otis tarda*) también mostró preferencia por anidar en rastrojos, en este caso de cultivos de trigo (*Triticum aestivum*) y otros cereales (Magaña *et al.*, 2010; Rocha *et al.*, 2012). Asimismo, en Norteamérica una especie de pato (*Anas acuta*) y dos especies de embercizados (*Ammodramus savannarum* y *Calamospiza melanocorys*), anidaron principalmente en rastrojos de cultivos de grano (Lokemoen & Beiser, 1997).

Desde el punto de vista biológico y de manejo de los daños ocasionados por palomas torcazas en cultivos, sería sumamente importante determinar, a escala regional, qué impacto podría tener este comportamiento sobre el crecimiento poblacional de esta especie de la que se registran, desde hace unos 50 años, abundancias poblacionales muy elevadas. No obstante, como mencionan Bucher & Orueta (1977) y Lokemoen & Beiser (1997) es muy probable que estos nidos sufran elevadas tasas de depredación de nidada por encontrarse en el suelo y por la menor cobertura vegetal en relación a nidos en ambientes con vegetación leñosa. Sería recomendable profundizar en estudios sobre el uso de rastrojos de cultivos por parte de palomas torcazas a mayor escala dada la enorme superficie que representan los campos en descanso con rastrojos en la Argentina. Adicionalmente, y más importante aún, sería poder estimar adecuadamente el éxito reproductivo y viabilidad en el largo plazo de esas colonias, ya que solamente de esa manera se podría saber qué implicancias puede tener esta adaptación en la dinámica poblacional de una de las especies de aves más abundantes de Sudamérica.

Agradecimientos

A los Ings. Agrónomos Diego Saint Marie y Fabricio Sebastián Wassler por brindarnos información inicial acerca de la ubicación de la colonia de anidamiento de palomas torcazas. Al Dr. R. D. Ranvaud por el aporte de datos sobre anidamiento de torcazas en plantaciones de caña de azúcar en el sudeste de Brasil. El presente trabajo fue posible gracias al financiamiento por parte de INTA a través del proyecto PNNAT – 1128053.

Recibido | Received: 7 de octubre de 2015

Aceptado | Accepted: 29 de marzo de 2016

Referencias

- Aguirre, A. C.** 1976. Distribuição, costumes e extermínio da "Avoante" do nordeste, *Zenaida auriculata noronha* Chubb. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro. 35 pp.
- Azevedo Jr., S. M.** 1986. Arribaça em área de sorgo no sertão de Cruz de Malta – Pernambuco, p. 192 In: Resumos XIII Congresso Brasileiro de Zoologia. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.
- Baptista, L. F., P.W. Trail & H. M. Horblit.** 1997. Family Columbidae (pigeons and doves). Handbook of the Birds of the World 4: 60–243. *Lynx Edicions*, Barcelona.
- Bibby, C. J., N. D. Burgess, D. A. Hill & S. H. Mustoe.** 2000. Bird census techniques. Elsevier 2ed. London.
- Bucher, E. H.** 1982. Colonial breeding of the Eared Dove (*Zenaida auriculata*) in northeastern Brazil. *Biotropica* 14: 255–261.
- Bucher E. H.** 1998. Palomas: Biología y dinámica poblacional (41–47). En: E. N Rodríguez y M.E. Zaccagnini (eds.). Manual de Capacitación sobre Manejo Integrado de Aves Perjudiciales a la Agricultura. *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)*. Proyecto "Control Integrado de Aves Plaga". Uruguay–Argentina, 171 pp.
- Bucher, E. H. & A. Orueta.** 1977. Ecología de la reproducción de la paloma *Zenaida auriculata*. *Ecosur* 4: 157–185.
- Bucher, E. H. & R. D. Ranvaud.** 2006. Eared dove outbreaks in South America: patterns and characteristics. *Acta Zool. Sinica* 52: 564–567.
- Dardanelli, S., N. C. Calamari, S. B. Canavelli & M. E. Zaccagnini.** 2011. Biología de la paloma mediana (*Zenaida auriculata*), manchada (*Patagioenas maculosa*) y picazuro (*Patagioenas picazuro*). Bases para disminuir el daño por palomas en cultivos extensivos. INTA EEA Paraná. *Serie Ext.* 64: 11–22.
- Hsu, Y.-H. & L. L. Severinghaus.** 2011. Nest-site selection of the greater painted snipe (*Rostratula benghalensis benghalensis*) in fallow fields of I-Lan, Taiwan. *Taiwania* 56: 195–200.
- Lokemoen, J. T. & J. A. Beiser.** 1997. Bird use and nesting in conventional, minimum-tillage, and organic cropland. *J. Wildl. Manage.* 61: 644–655.
- Magaña, M., J. C., Alonso, C. A. Martín, L. M. Bautista & B. Martín.** 2010. Nest-site selection by Great Bustards *Otis tarda* suggests a trade-off between concealment and visibility. *Ibis* 152: 77–89.
- Ranvaud, R.** 1999. Avaliação do projeto experimental de controle 1993–1994. In: Simpósio sobre a Biologia e o Manejo da Pomba–Amargosa, *Zenaida auriculata*. Assis, SP, 23/24 setembro de 1999. Programa, Resumos e Conclusões, pp. 10–11.
- Ranvaud, R., K. C. de Freitas, E. H. Bucher, H. S. Dias, V. C. Avanzo & C. C. Alberts.** 2001. Diet of Eared Doves (*Zenaida auriculata*, Aves, Columbidae) in a sugar-cane colony in South-eastern Brazil. *Brazil. J. Biol.* 61: 651–660.
- Rocha, P., M. B. Morales & F. Moreira.** 2013. Nest site habitat selection and nesting performance of the Great Bustard *Otis tarda* in southern Portugal: Implications for conservation. *Bird Conserv. Int.* 23: 323–336.

