

DIETA DE PICHONES DE COTORRA *MYIOPSITTA M. MONACHUS* (AVES: PSITTACIDAE) EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

M. PEZZONI⁽¹⁾; A.M. ARAMBARRI⁽²⁾ y R. ARAMBURU⁽¹⁾

RESUMEN: Dieta de pichones de Cotorra *Myiopsitta m. monachus* (Aves: Psittacidae) en la Provincia de Buenos Aires. El objetivo de este trabajo fue conocer la composición de la dieta aportada por los progenitores a los pichones durante su permanencia en el nido. Se analizaron los buches de 32 pichones de cotorra cuyos nidos fueron sometidos a control químico, procedentes de Gándara, Cañuelas y Villanueva (Provincia de Buenos Aires). Cada buche fue pesado con balanza analítica. Los distintos ítems integrantes de la dieta fueron separados bajo lupa binocular y pesados. La determinación se realizó en base a caracteres morfológicos externos e internos. Se observó que el 99.5% correspondió a componente vegetal, mientras que el componente mineral sólo se encontró representado en un 0.5%. En la fracción vegetal se destacaron cuatro familias siendo Asteracea y Poacea las de mayor porcentaje (96%).

ABSTRACT: Diet of Monk Parakeets nestling *Myiopsitta m. monachus* (Aves: Psittacidae) in the Province of Buenos Aires. The purpose of this work was to get to know the diet composition received by the nestlings during the breeding season. We analyzed 32 crops of Monk Parakeet nestlings from the locations of Gándara, Cañuelas and Villanueva (Buenos Aires Province), whose nests were under chemical control. Each crop was weighed with an analytic scale. The different items were isolated under a microscope and afterwards weighed. The seeds were identified according to external and internal morphological characters. It was observed that 99.5% of the weight content was vegetal, whereas only 0.5% was mineral. In the vegetal fraction four families stood out, while the Asteracea and Poacea where the ones with the highest percentage (96%).

Palabras claves: Psittaciformes, *Myiopsitta m. monachus*, pichones, dieta.

Key words: Psittaciformes, *Myiopsitta m. monachus*, nestling, diet.

INTRODUCCIÓN

La Cotorra *Myiopsitta monachus* es un psitácido de tamaño mediano, distribuido en Bolivia central al este de los Andes y desde el sur de Brasil, hasta el centro de Argentina estando presente también en Paraguay y Uruguay (Forshaw, 1989). En la Provincia de Buenos Aires se encuentran dos subespecies, pero *M. monachus monachus* es la que se distribuye más ampliamente y la de mayor tamaño (Aramburu, 1991; Bucher y Aramburu, 1998). Su dieta es principalmente granívora, incluyendo especies comunes de suelos modificados, malezas de cultivos y especies palustres y de zonas húmedas (Aramburu, 1991, 1997). Fue declarada plaga de la agricultura en Argentina en el año 1935 (Godoy, 1963) y como consecuencia, la especie es combatida mediante métodos de control letal en toda la provincia.

(1) División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n (1900) La Plata, Argentina.

(2) Cátedra de Morfología Vegetal, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. Av. 60 y 119 (1900) La Plata, Argentina. E-mail: maguip@fibertel.com.ar

A pesar de su importancia económica por los daños causados a diferentes cultivos y los conflictos ambientales que genera su control, los estudios cuantitativos acerca de su dieta son escasos (Aramburu, 1997; Aramburu y Corbalán, 2000).

El objetivo de este trabajo fue determinar cuali y cuantitativamente la composición de la dieta de pichones de *Myiopsitta m. monachus* en un área agrícola-ganadera de la Provincia de Buenos Aires, a fin de evaluar en qué medida se sirven de especies silvestres y de especies cultivadas durante la época de cría.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los pichones ($n = 32$) fueron obtenidos en las localidades de Gándara ($35^{\circ}25'60''S$, $58^{\circ}6'0''W$), Cañuelas ($35^{\circ}2'49''S$, $58^{\circ}44'59''W$) y Villanueva ($35^{\circ}40'0''S$, $58^{\circ}25'60''W$) durante diciembre de 1998. Fueron extraídos de nidos que iban a ser sometidos a control químico por la Comisión de Lucha Contra las Cotorras. Fueron pesados con balanza manual tipo Pesola y sus edades fueron calculadas usando una fórmula desarrollada *ad hoc* (Cuerda del ala $x = (y + 11,76)/3,3$) (Aramburu, 1997).

En laboratorio se procedió a la disección. Cada buche fue conservado en alcohol 70% hasta su utilización (Hartley, 1948). Fueron pesados con balanza analítica (precisión 0.01 g) y una vez obtenidos estos datos cada buche fue diseccionado. Los distintos ítems de la dieta fueron separados bajo lupa binocular, pesados y colocados en frascos rotulados para su posterior identificación.

La determinación del material vegetal se realizó considerando los caracteres morfológicos externos e internos, estos últimos en secciones longitudinales y transversales. Se comparó con material de herbario de semillas (Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP) y bibliografía (Martin, 1946; Delorit, 1970; Petetin y Molinari, 1982; Arambarri, 1983; Troncoso y Bacigalupo, 1986).

RESULTADOS

El 99.5% del peso total analizado correspondió al componente vegetal, mientras que el componente mineral sólo se encontró representado en un 0.5%. La fracción mineral estaba compuesta de arenilla (0.3%) y de pequeños pedacitos de conchilla (0.2%). Según su frecuencia de aparición en todos los buches analizados, se observó que los pedacitos de conchilla aparecían en un 22% de los pichones analizados, mientras que la arenilla sólo en un 14%.

El análisis del contenido vegetal mostró nueve ítems diferentes, que fueron determinados hasta género y/o especie y una categoría sólo hasta familia. Se encontraron representadas cuatro familias: Asteraceae, Fabaceae, Caryophyllaceae y Poaceae. De las dos últimas se hallaron tanto semillas como restos de hojas, mientras que de Asteraceae y Fabaceae sólo se encontraron semillas. Los restos de hojas de ambas familias representaron en conjunto el 3% del peso. También se observó la presencia de pequeños pedazos de corteza (indeterminada) en el 4,7% de los buches. (Ver Tabla 1).

Tabla 1: Especies presentes según frecuencia de aparición y peso

Nombre científico	Familia	Frecuencia (%)	Peso (%)
<i>Poa annua</i> (espiguilla)	Poaceae	20	41,07
<i>Zea mays</i> (maíz)	Poaceae	18,84	14,68
<i>Hypochoeris radicata</i> (hierba del chancho)	Asteraceae	14,47	31,84
<i>Cardus acanthoides</i> (cardo negro)	Asteraceae	8,24	2,96
Hojas (<i>Zea mays</i> , <i>Portulaca oleraceae</i>)	Caryophyllaceae, Poaceae	8,24	2,76
<i>Trifolium repens</i> (trébol blanco)	Fabaceae	8,24	0,23
Corteza	Indeterminada	4,71	0,132
<i>Portulaca oleraceae</i> (verdolaga)	Caryophyllaceae	4,71	0,36
<i>Cynara cardunculus</i> (cardo de Castilla)	Asteraceae	3,53	3,94
<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	Caryophyllaceae	3,53	0,8
Sp. indet.	Asteraceae	2,35	1,01
<i>Cynodon sp.</i>	Poaceae	1,18	0,22

Asteraceae y Poaceae representaron el 96% del total en peso. Un porcentaje muy pequeño se halló para las otras dos familias (Fabaceae y Caryophyllaceae). La menos representada fue Fabaceae (0,17%).

DISCUSIÓN

En este estudio se observó una dieta esencialmente granívora representada en su mayoría por especies silvestres (89%). Sólo un ítem (11%) pertenece a una especie cultivada (maíz) y si bien la frecuencia de ocurrencia y el porcentaje en peso son altos, no podemos asegurar que sean obtenidos de cultivos, ya que fenológicamente en diciembre el maíz todavía no se encuentra en grano. Podríamos pensar que se trata de maíz suministrado para la alimentación de aves de corral o ganado.

En la localidad de Magdalena, el maíz también se presentó en los buches fuera de la época de cosecha y durante el período invernal (Aramburu, 1997). Otros trabajos mostraron que en el mes de diciembre, la totalidad de las semillas consumidas fueron silvestres (Aramburu, 1997) y lo mismo fue observado en la dieta de los pichones por métodos *in vivo* (Aramburu y Corbalán, 2000).

Las dos familias que conforman casi el total de la dieta son Poaceae y Asteraceae. En trabajos anteriores también se encontraron presentes. Durante el mes de diciembre, se observó en los adultos la presencia de Asteraceae en un 30% (Aramburu, 1997). También se mencionó la presencia de estas dos familias en la dieta de pichones *in vivo* (Aramburu y Corbalán, 2000).

En cuanto a la frecuencia y el peso existieron tres especies predominantes: *Poa annua*, *Zea mays* e *Hypochoeris radicata*. Las dos primeras también fueron citadas por Aramburu (1997) pero entre marzo y septiembre. Sin embargo, ninguna de estas tres especies se encontró presente en dieta de pichones *in vivo* en Aramburu y Corbalán (2000). Esto nos habla de la gran variedad de especies que son consumidas por estas aves según

la zona en la que están. A pesar de encontrarse las mismas familias, las especies consumidas dentro de ellas varían según la zona y posiblemente, su disponibilidad.

El componente mineral representó una fracción muy baja en los pichones estudiados, representado por fragmentos de arenilla y conchilla. Se sabe que el calcio en la mayoría de las aves es requerido en grandes cantidades para la mineralización, el mantenimiento de la homeostasis y la calcificación de los huevos. A pesar de que muchas aves en estado silvestre son capaces de suplementar su dieta con conchillas de moluscos, no se sabe si los psitácidos tienen la misma capacidad para identificar y consumir alimentos ricos en calcio (Koutsos *et al.*, 2001).

Se encontraron restos de corteza en los buches. El fenómeno de ingerir corteza fue observado en pichones de tres especies del género *Amazona* (Enkerlin Hoeflich *et al.*, 1996). Algunos autores lo relacionan con posibles propiedades neutralizadoras de toxinas (Munn, 1992) o como un elemento para mantener el tono de los intestinos y favorecer el paso lento de su contenido (Enkerlin Hoeflich *et al.*, 1996).

Es importante destacar que las especies cultivadas representaron en la dieta de pichones una frecuencia y un peso promedio bajos. El maíz hallado procedería de alimento de animales domésticos. A la hora de tomar medidas de control, la contribución que realiza el productor para mantener altas densidades poblacionales no es tenida en cuenta. Tanto el grano perdido por cosechadora (que llega en algunos casos al 35%) (Bouglé, 1991), como el que se obtiene de raciones o de cultivos dejados en pie, permiten mantener las poblaciones de cotorras que luego se quieren combatir. Aún en la búsqueda de alternativas al control químico, se sigue enfocando la acción sobre las cotorras (Canavelli y Aramburu, com. pers.). Se recomienda entonces, empezar a prestar atención al problema de estas aves en un marco más amplio, que incluya además una mirada sobre las prácticas agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAMBARRI, A.M., 1983. Diferenciación de diez especies de *Rumex* (Polygonaceae) a través de sus frutos. *Rev. Univ. Nac. de Río Cuarto*, 3 (1): 41-60.
- ARAMBURU, R.M., 1991. Contribución al estudio de la cotorra *Myiopsitta monachus* en la provincia de Buenos Aires (Aves: Psittacidae). Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata. 176 p.
- ARAMBURU, R.M., 1997. Descripción y desarrollo del pichón de la cotorra *Myiopsitta monachus monachus* (Aves:Psittacidae) en una población silvestre de Argentina. *Rev. Chil. Hist. Nat.*, 70: 53-58.
- ARAMBURU, R.M. y V. CORBALÁN, 2000. Dieta de Cotorra *Myiopsitta monachus monachus* (Aves: Psittacidae) en una población silvestre. *Ornitol. Neotrop.*, 11: 241- 45
- BOUGLÉ, B., 1991. Manejo de cultivos. Informe de consultor, FAO, TCP/RLA/8965.
- BUCHER, E. y R.M. ARAMBURU, 1998. Range expansion of the Monk Parakeet (*Myiopsitta monachus*) in the Argentine Pampas. 22nd International Ornithological Congress, Durban, Sudáfrica. *Ostrich* 69: 200.
- DELORIT, R.J., 1970. *An illustrated taxonomy manual of weed seeds*. Agronomy Publications, Wisconsin State University, U.S.A.

- ENKERLIN HOEFELICH, C.; A. SANDOVAL CORREA, J.J. GONZALEZ ELIZONDO; T. LARA GONZÁLEZ y J.L. LOZA, 1996. Ecología alimenticia de tres especies simpátricas de loros (*Amazona* sp.) en paisajes perturbados del noreste de México e implicaciones para su conservación. Memorias XXVI. Reunión de Investigación y Desarrollo Tecnológico del sistema, Tomo II.
- FORSHAW, J.M., 1989. *Parrots of the world*. Landsdowne, Melbourne.
- GODOY, J.C., 1963. Fauna Silvestre. En: Evaluación de los recursos naturales de Argentina, 8: 1-527.
- HARTLEY, P.H., 1948. The assessment of the food in birds. *Ibis*, 90: 361-381.
- KOUTSOS, E.A.; D.K. MATSON y K.C. KLASING, 2001. Nutrition of Birds in the Order Psittaciformes: A Review. *Journal of Avian Medicine and Surgery*, 15 (4): 257-275.
- MARTIN, A.C., 1946. The comparative internal morphology of seeds. *The Am. Midl. Natur.*, 36: 513-661.
- MUNN, J.A., 1992. Macaw biology or when a bird in the bush is worth two in hand. Beissinger, S. R. Y N. F. R. Zinder. 47-42.
- PETETIN, C.A., y E.P. MOLINARI, 1982. Reconocimiento de semillas de malezas. *Colección Científica del INTA*. Tomo 21. Buenos Aires, Argentina.
- TRONCOSO, N. y N.M. BACIGALUPO, 1986. Flora ilustrada de Entre Ríos. *Colección Científica del INTA*, 3 (3): 55-65.

Recibido/Received/: 25-Jun-2009
Aceptado/Accepted/: 25-Set-2009