

Nótulas FAUNÍSTICAS

143

Segunda Serie

Marzo 2014

F H N
FUNDACIÓN
DE HISTORIA NATURAL
FÉLIX DE AZARA

 Universidad Maimónides

DIETA DEL AGUILUCHO COMÚN (*Geranoaetus polyosoma*) EN PASTIZALES COSTEROS Y ZONAS PERIURBANAS DE LA REGIÓN PAMPEANA

Alejandro V. Baladrón¹, Matilde Cavalli¹ y Guadalupe Martínez¹

¹Laboratorio de Vertebrados, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), CONICET - Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3350, Mar del Plata (B7602AYJ), Argentina. Correo electrónico: abaladro@mdp.edu.ar

RESUMEN. Se estudió la dieta del Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) durante el período no reproductivo en dos áreas contrastantes, un pastizal natural y una zona periurbana ubicadas en el sudeste de la Región Pampeana (Argentina), con el objetivo de evaluar si los hábitos tróficos de esta rapaz cambian de acuerdo al ambiente. La dieta del Aguilucho Común estuvo compuesta exclusivamente por micromamíferos en ambos sitios, aunque los ítem presa consumidos difirieron entre hábitats. El ratón de campo (*Akodon azarae*) fue la presa dominante en pastizales naturales, mientras que el tuco-tuco (*Ctenomys talarum*) fue la presa principal en zonas periurbanas. El Aguilucho Común realizó un alto consumo de roedores grandes en pastizales (83,3% menores a 30 g de peso promedio) en comparación con zonas periurbanas (61,5% mayores a 90 g de peso promedio). Los resultados evidenciarían la plasticidad de esta rapaz a cambiar su comportamiento alimentario dependiendo de las condiciones locales.

ABSTRACT. DIET OF THE VARIABLE HAWK (*Geranoaetus polyosoma*) IN GRASSLANDS AND PERIURBAN ZONES OF THE PAMPEAN REGION OF ARGENTINA. We studied the diet of the Variable Hawk (*Geranoaetus polyosoma*) during non-breeding season in two contrasting areas, a natural grassland and a periurban zone located in the southeast of the Pampean Region (Argentina), in order to address if food habits of this raptor change according to location. The diet of the Variable Hawk was composed exclusively of small mammals in both sites, although prey items were different between habitats. *Akodon azarae* was the dominant prey in grasslands, whereas *Ctenomys talarum* was the main prey in periurban zones. The Variable Hawk showed a high consumption of small rodents in grasslands (83.3% smaller than 30 g of mean mass) in comparison to periurban zones (61.5% larger than 90 g of mean mass). Our results would be evidencing the plasticity of this raptor to change its feeding behavior depending on the local conditions.

INTRODUCCIÓN

El Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) (Foto 1) es un ave rapaz que se distribuye desde Colombia hasta el extremo sur de la Argentina y Chile (del Hoyo *et al.*, 1994). En la Argentina, esta especie es residente en una amplia franja a lo largo de la cordillera de Los

Andes, que se extiende hasta la costa atlántica en la Patagonia (Canevari *et al.*, 1991). Además, durante la época invernal esta rapaz realiza migraciones parciales hacia las zonas costeras de la Región Pampeana (Fjeldsâ y Krabbe, 1990).

La presencia de aguiluchos migrantes ha sido registrada durante varios años en el sudeste de la Provincia



Foto 1. Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) juvenil realizando búsqueda de presas desde un poste de alumbrado en desuso, ubicado en el área de pastizales naturales. Foto: M. Cavalli.



Foto 2. Egagrópila de Aguilucho Común (*Geranoaetus polyosoma*) encontrada en la zona periurbana, debajo de una percha de uso habitual de los individuos de esta área. Foto: A. Baladrón.

de Buenos Aires, donde ocupan sitios de áreas abiertas en zonas periurbanas correspondientes a villas balnearias (2001 a 2004 en Baladrón *et al.*, 2006, 2009). En los últimos años, sin embargo, ha disminuido notoriamente el registro de esta especie en dichas zonas, en coincidencia con un importante incremento en el desarrollo edilicio. Paralelamente, se ha registrado un incremento de individuos en zonas protegidas de pastizales naturales (AB, *obs. pers.*).

Se ha reportado que durante la invernada en estas villas balnearias el *Geranoaetus polyosoma* se alimenta casi exclusivamente de micromamíferos, pero se desconoce como se compone su dieta en ambientes de pastizales naturales de la Región Pampeana (Bó *et al.*, 2007). En este trabajo, describimos las presas consumidas por *Geranoaetus polyosoma* en pastizales naturales y zonas periurbanas, con el objetivo de determinar si los hábitos tróficos de esta rapaz varían de acuerdo al sitio de invernada.

MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio está situada en el Partido de Mar Chiquita (Provincia de Buenos Aires, Argentina; 37° 32' - 37° 45' S; 57° 19' - 57° 26' W), que se encuentra

dentro de la Región Pampeana (Soriano *et al.*, 1991). La misma se caracteriza por presentar una gran variedad de ambientes nativos, como pastizales pampeanos, marismas, dunas costeras y bosques nativos, y ambientes modificadas como campos de pastoreo, áreas de cultivo y zonas periurbanas (Isacch, 2008).

Estudiamos la dieta de *Geranoaetus polyosoma* mediante el análisis de egagrópilas (Foto 2). Durante el año 2005 recolectamos 14 egagrópilas en zonas correspondientes a pastizales naturales, en perchas previamente identificadas dentro de la Reserva Natural Militar Campo Mar Chiquita (área intangible dentro de la Reserva de la Biósfera de Mar Chiquita). Esta Reserva comprende una extensa área (ca. 8.600 ha), y está conformada por una laguna costera rodeada de un continuo de pastizales (Isacch, 2008) (Foto 3). Durante 2006 recolectamos 12 egagrópilas en sitios de descanso de los aguiluchos en una villa balnearia costera (localidad de Mar de Cobo); éste fue el último año en que los aguiluchos utilizaron esta villa como sitio de invernada. Esta es una pequeña zona periurbana (ca. 190 ha) situada 6 km al sur de la Reserva, y presenta un alto nivel de fragmentación como resultado de las actividades humanas (montes, construcciones, calles, lotes sin edificar, etc.) (Foto 4).

Las egagrópilas fueron disgregadas en agua con el fin de separar el material óseo. Los mamíferos fueron identificados en base a cráneos y piezas dentales utilizando claves de identificación (Bellocq y Kravetz, 1983, Gómez Villafaña *et al.*, 2005) y colecciones de referencia del Laboratorio de Vertebrados (Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata). A partir de estos datos calculamos el número promedio de presas por egagrópila, la frecuencia relativa de cada presa (número de individuos de cada ítem presa dividido por el total de presas, %F) y la biomasa relativa de cada presa (número de individuos de cada ítem presa multiplicado por su peso promedio, %B). Los pesos promedio de las presas se obtuvieron a partir de datos propios o de referencias bibliográficas (Redford y



Foto 3. Vista del área de pastizal natural (Reserva Natural Militar Campo Mar Chiquita) utilizada por los aguiluchos como sitio de invernada durante el año 2005. Foto: A. Baladrón.



Foto 4. Vista de la zona periurbana (localidad de Mar de Cobo) utilizada por los aguiluchos como sitio de invernada durante el año 2006. Foto: G. Martínez.

Eisenberg, 1992; Gómez Villafaña *et al.*, 2005).

RESULTADOS

La dieta de *Geranoaetus polyosoma* estuvo compuesta exclusivamente por pequeños mamíferos en ambos ambientes, lo cual concuerda con lo reportado anteriormente para esta área (Baladrón *et al.*, 2006, 2009), y para otras zonas situadas hacia el límite austral de su distribución (Figueroa Rojas *et al.*, 2003, Travaini *et al.*, 2012). Sin embargo, las especies de micromamífe-

ros que conformaron la dieta del *Geranoaetus polyosoma* fueron diferentes entre ambos sitios de muestreo (Tabla 1).

Para el sitio de pastizal natural se identificaron cinco especies de roedores y una de marsupial, mientras que para la zona periurbana sólo se encontraron tres especies de roedores. En el pastizal natural la presa dominante fue el ratón de campo (*Akodon azarae*), un pequeño roedor que es considerado una de las especies más comunes en ese ambiente, mientras que en la zona periurbana la presa más importante fue el tuco-tuco (*C. talarum*), un roedor subterráneo que es la especie domi-

Ítem presa	Peso (g)	Pastizal natural			Zona periurbana			Tabla 1. Presas consumidas del Aguilucho Común (<i>Geranoaetus polyosoma</i>) durante la estación no reproductiva en pastizales naturales y zonas periurbanas de la Región Pampeana de Argentina. %N: frecuencia numérica porcentual, %B: aporte porcentual en biomasa.
		n	%N	%B	n	%N	%B	
Mamíferos								
Roedores								
Ratón de campo <i>Akodon azarae</i>	28,3	12	50,0	33,9	0	0	0	
Lauchas <i>Calomys</i> spp.	17,4	0	0	0	3	23,1	3,5	
Colilargo chico <i>Oligoryzomys flavescens</i>	26,5	7	29,2	17,4	0	0	0	
Hocicudo colorado <i>Oxymycterus rufus</i>	91,4	1	4,2	8,2	0	0	0	
Tuco-tuco <i>Ctenomys talarum</i>	110,2	2	8,3	19,8	8	61,5	37,2	
Rata de agua <i>Holochilus brasiliensis</i>	213	1	4,2	19,2	0	0	0	
Cuis común <i>Cavia aperea</i>	560	0	0	0	2	15,4	59,3	
Marsupiales								
Colicorto pampeano <i>Monodelphis dimidiata</i>	16,5	1	4,2	1,5	0	0	0	
Total		24			13			

nante a lo largo de la franja medanosa costera (Malizia, 1994; Gómez Villafañe *et al.*, 2005). Ambas especies han sido reportadas como presas principales en la dieta de rapaces que se alimentan de mamíferos en el sudeste de la Región Pampeana, tales como la Lechuza de Campanario (*Tyto alba*) y el Taguató (*Rupornis magnirostris*), y también forman parte de la dieta de rapaces generalistas como el Chimango (*Milvago chimango*), el Carancho (*Caracara plancus*), y la Lechucita Vizcachera (*Athene cunicularia*) (Bó *et al.*, 2007; Sánchez *et al.*, 2008; Baladrón *et al.*, 2011).

El número promedio de presas por egagrópila fue menor en la zona periurbana (1.01 ± 0.3) que en el pastizal natural (1.77 ± 1.1). Asimismo, se encontró una dominancia de mamíferos pequeños en pastizal natural (83,3% con peso < 30 g) mientras en zonas periurbanas dominaron los mamíferos grandes (61,5% con peso > 90 g). Esto indica que en ambientes de pastizal natural *Geranoaetus polyosoma* consumió numerosas presas de tamaño pequeño mientras que en áreas periurbanas consumió menor cantidad de presas pero de mayor tamaño, lo cual sugiere cierta compensación en la relación entre el número y el tamaño de las presas.

Adicionalmente, considerando los hábitats típicos que usualmente utilizan los micromamíferos consumidos por *Geranoaetus polyosoma*, es posible inferir diferencias en el uso de áreas de forrajeo entre pastizales naturales y zonas periurbanas. Las muestras provenientes de zonas periurbanas contenían restos de roedores que se encuentran típicamente en dicho sitio [el mencionado tuco-tuco y el cuis (*Cavia aperea*)], pero además especies típicas de áreas de cultivo tales como lauchas (*Calomys* spp.) (Gómez Villafañe *et al.*, 2005), indicando un uso de agroecosistemas como hábitat de caza. Por otro lado, las muestras provenientes de pastizales naturales contenían principalmente especies de micromamíferos características de esa área, incluyendo no sólo al ratón de campo, sino que también al hocicudo colorado (*Oxymycterus rufus*) y a una especie de marsupial, el colicorto pampeano (*Monodelphis dimidiata*), esta última es una especie casi endémica de los pastizales pampeanos (Redford y Eisenberg, 1992). Las diferencias dietarias registradas entre estos dos sitios que se encuentran próximos entre sí pero que difieren en su estructura vegetal estarían evidenciando que *Geranoaetus polyosoma* es una rapaz que presenta cierta plasticidad en sus hábitos tróficos, lo cual le permitiría adecuar su alimentación a las condiciones locales, como ha sido sugerido previamente (Jiménez, 1995; Figueroa Rojas *et al.*, 2003; Travaini *et al.*, 2012).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las autoridades de la Reserva Militar Reserva Mar Chiquita (Fuerza Aérea Argentina - Administración de Parques Nacionales) por permitirnos trabajar en el área intangible de la Reserva. Este trabajo

fue financiado por un subsidio de la Universidad Nacional de Mar del Plata (EXA 545/11) y por una beca de postgrado de CONICET (AB). Agradecemos también el equipamiento provisto por la Fundación IdeaWild (beca de equipamiento a AB).

BIBLIOGRAFÍA

- BALADRÓN, A.V., A.I. MALIZIA y M.S. BÓ. 2009.** Predation upon tuco-tucos (*Ctenomys talarum*) by red-backed hawks (*Buteo polyosoma*) in coastal grasslands of Buenos Aires Province, Argentina. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 44: 61-65.
- BALADRÓN, A.V., M.S. BÓ, A.I. MALIZIA y M.J. BECHARD. 2011.** Food habits of the Roadside Hawk (*Buteo magnirostris*) during the nonbreeding season in the southeastern Pampas of Argentina. *Journal of Raptor Research*, 45: 257-261.
- BALADRÓN, A.V., M.S. BÓ y A.I. MALIZIA. 2006.** Winter diet and time-activity budgets of Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in the coastal grasslands of Buenos Aires Province, Argentina. *Journal of Raptor Research*, 40: 65-70.
- BELLOCQ, M.I. y F. KRAVETZ. 1983.** Identificación de especies, sexo, y edad relativa a partir de restos óseos de roedores de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Historia Natural*, 3: 101-112.
- BÓ, M.S., A.V. BALADRÓN y L.M. BIONDI. 2007.** Ecología trófica de Falconiformes y Estrigiformes: Tiempo de síntesis. *Hornero*, 22: 97-115.
- CANEVARI, M., P. CANEVARI, R. CARRIZO, G. HARRIS, J. RODRÍGUEZ MATA y R.J. STRANECK. 1991.** Nueva guía de las aves argentinas. Fundación Acindar, Buenos Aires, Argentina. 497 págs.
- DEL HOYO, J., A. ELLIOT y J. SARGATAL. 1994.** Handbook of the birds of the world. Vol 2: New World Vultures to Guinea-fowl. Lynx Editions: Barcelona, España. 638 págs.
- FIGUEROA ROJAS, R.A., E.S. CORALES STAPPUNG y O.S. ALVARADO. 2003.** Diet of the Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in a forested area of the Chilean Patagonia and its relation to the abundance of rodent prey. *Hornero*, 18: 43-52.
- FJELDSÅ, J. y N. KRABBE. 1990.** Birds of the high Andes. Svedenborg: Zoological Museum, University of Copenhagen and Apollo Books. 876 págs.
- GÓMEZ VILLAFañE, I.E., M. MIÑO, R. CAVIA, K. HODARA, P. COURTALÓN, O. SUÁREZ y M. BUSCH. 2005.** Guía de roedores de la Provincia de Buenos Aires. L.O.L.A. (Literature of Latin America), Buenos Aires, Argentina. 99 págs.
- ISACCH, J.P. 2008.** Implementing the Biosphere Reserve concept: the case of Parque Atlántico Mar Chiquito Biosphere Reserve from Argentina. *Biodiversity and Conservation*, 17:1799-1804.

- JIMÉNEZ, J. 1995.** Historia natural del Aguilucho *Buteo polyosoma*: Una revisión. Hornero, 14:1-9.
- MALIZIA, A.I. 1994.** Ecología poblacional de *Ctenomys talarum* (Rodentia: Octodontidae). Tesis doctoral. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina.
- REDFORD, K.H. y J.F. EISENBERG. 1992.** Mammals of the Neotropics: The Southern Cone. Vol. 2. The University of Chicago Press, Chicago, EEUU. 430 págs.
- SÁNCHEZ, K.B., A.I. MALIZIA y M.S. BÓ. 2008.** Trophic ecology of the Burrowing Owl (*Athene cucularia*) in urban environments of Mar Chiquita Biosphere Reserve (Buenos Aires Province, Argentina). Ornitología Neotropical, 19: 71-80.
- SORIANO, A., R. J. LEÓN, O. E. SALA, R. S. LAVADO, V. A. DEREGIBUS, M. A. CAUHÉPÉ, O. A. SCAGLIA, C. A. VELÁSQUEZ y J. H. LEMCOFF. 1991.** Río de la Plata Grasslands. Pp. 367-407, En: Coupland, R. T. (ed.). Natural Grasslands. Elsevier, Nueva York, EEUU.
- TRAVAINI A., M. SANTILLÁN y S.C. ZAPATA. 2012.** Diet of the Red-backed Hawk (*Buteo polyosoma*) in two environmentally contrasting areas of Patagonia. Studies on Neotropical Fauna and Environment, 47: 25-32.

Recibido: 7/10/2013 - Aceptado: 15/01/2014