

PRESAS DE LA LECHUZA COMÚN (*TYTO ALBA*) EN JARDÍN, ANTIOQUIA, COLOMBIA**Prey of the Barn Owl (*Tyto alba*) in Jardín, Antioquia, Colombia****Carlos A. Delgado-V.***Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.
cadelv@gmail.com***Juan David Ramírez***Sociedad Antioqueña de Ornitología, Medellín, Colombia.
instelectricas@une.net.co***RESUMEN**

Basados en el análisis de 52 egagrópilas recolectadas en noviembre de 2006, presentamos una evaluación preliminar sobre las presas de la Lechuza Común (*Tyto alba*) en Jardín, Antioquia, Colombia. Esta es la primera información disponible para una localidad altoandina en Colombia. La Lechuza Común depredó principalmente vertebrados (80.4%). Entre éstos, los pequeños roedores (36.2%), las musarañas (21.9%) y las ranas (19.1%) fueron los más importantes. Los marsupiales (2.2%), los murciélagos (0.5%) y las aves (0.5%) fueron consumidos en menor proporción. Los Hemiptera no determinados a nivel específico (15.9%) fueron los insectos más frecuentes obtenidos en la muestra.

Palabras clave: Andes, Colombia, dieta, *Tyto alba*.

ABSTRACT

Based on the analysis of 52 pellets collected in November 2006, we present a preliminary assessment of the prey taken by Barn Owl (*Tyto alba*) in Jardín, Antioquia, Colombia. This is the first information available for a high Andean locality in Colombia. Barn owl preyed mainly on vertebrates (80.4%), especially small rodents (36.2%), shrews (21.9%), and frogs (19.1%). Marsupials (2.2%), bats (0.5%) and birds (0.5%) were preyed less often. Undetermined Hemiptera (15.9%) were the most frequent insects in the sample.

Key words: Andes, Colombia, diet, *Tyto alba*.

El estudio de la ecología trófica es esencial para entender la historia natural de las especies y brinda datos útiles para su conservación. Sin embargo, la dieta de las aves rapaces nocturnas ha sido poco estudiada en Colombia (e.g. Delgado-V. & Cataño-B. 2004, Delgado-V. et al. 2005, Delgado-V. 2007, Delgado-V. & Calderón-F. 2007). Específicamente, a diferencia del gran número de publicaciones disponibles en el sur de América del Sur, especialmente en Chile y Argentina (Pardiñas & Cirignoli 2002 y las

referencias allí citadas), y en menor proporción en Brasil (Scheibler & Christoff 2004, Roda 2006, Scheibler 2007), Paraguay (Teta & Contreras 2003), Perú (Ramírez et al. 2000) y Bolivia (Vargas et al. 2002), la dieta de la Lechuza Común *Tyto alba* ha sido estudiada con poco detalle en el norte de América del Sur. En Colombia, a pesar de su amplia distribución (Hilty & Brown 1986), la dieta de la especie se conoce sólo por datos preliminares obtenidos en el valle del Río Cauca, departamento de

Antioquia (Delgado-V. & Cataño-B. 2004) y en el Urabá antioqueño (Delgado-V. & Calderón-F. 2007). En esta nota presentamos la primera información de la dieta de *T. alba* en una localidad andina colombiana.

El municipio de Jardín está ubicado en la Cordillera Occidental del departamento de Antioquia. Su cabecera municipal (ca. 5°35'N 75° 49'W, 1760 m) dista 134 km de la ciudad de Medellín. Alrededor de la cabecera municipal de Jardín se encuentran pastizales, zonas de cultivo, bosques ribereños y secundarios y algunos parches reducidos de bosque primario en algunos sectores más alejados del casco urbano (e.g. vereda La Linda, 2400-2700 m).

Cincuenta y dos egagrópilas fueron recolectadas por uno de los autores (JDR) en el campanario de la iglesia del municipio, ubicada en la plaza central del pueblo, el 13 nov 2006. En el momento

de la colección, tres individuos adultos de *Tyto alba* fueron observados habitando el sitio. Toda la muestra recolectada se encontraba debajo de las perchas de estos individuos. La única egagrópila medida (Fig. 1) es de tamaño grande, pero sus medidas están dentro del rango registrado para la especie (Trejo & Ojeda 2002). No tenemos un tiempo estimado de deposición de las egagrópilas pero al menos siete de ellas estaban todavía húmedas externamente en el momento de la recolección, por lo que suponemos que fueron regurgitadas durante los dos días previos.

Las egagrópilas se dejaron secar a temperatura ambiente y todos los huesos, dientes y restos quitinosos de las presas fueron extraídos manualmente de la matriz de pelo. Identificamos cada ítem alimenticio hasta la categoría taxonómica más específica que permitiera el tipo de presa y el fragmento encontrado. Para identificar los restos rescatados de las egagrópilas,

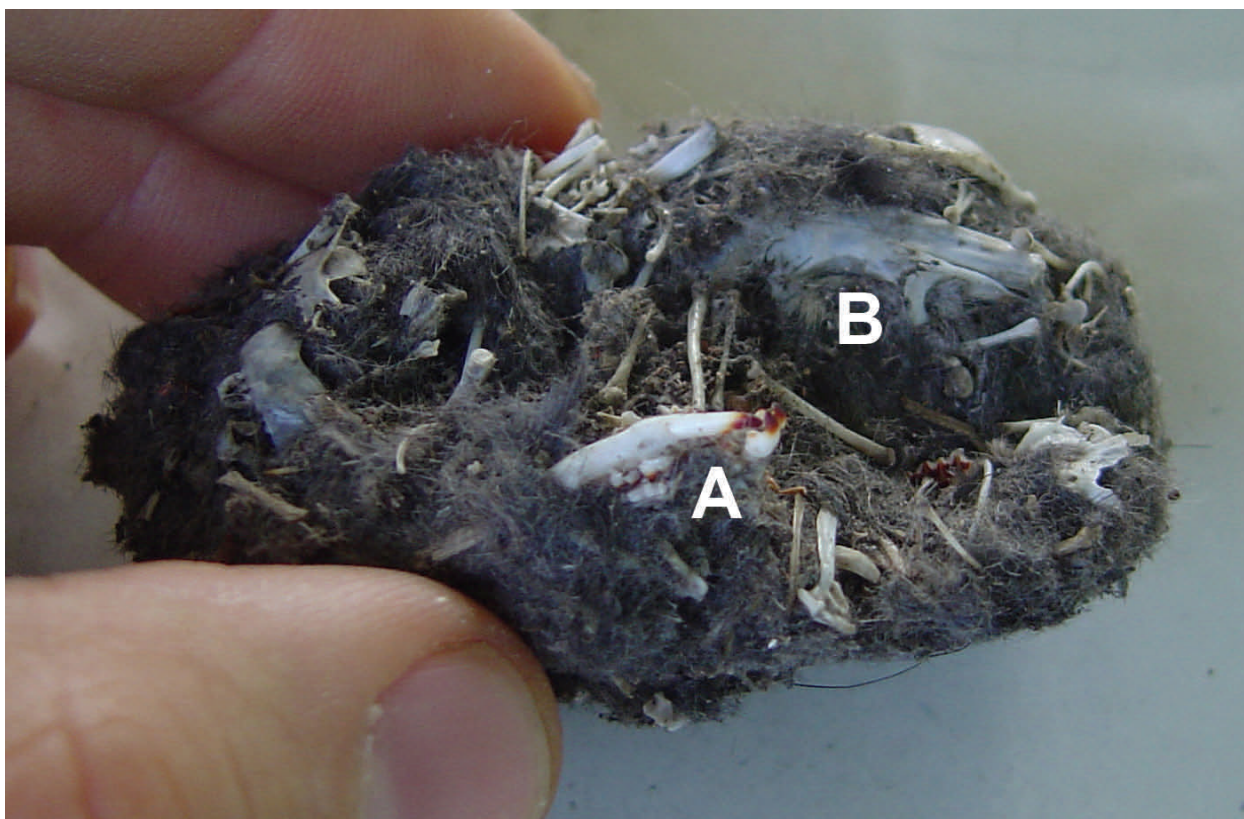


Figura 1. Una de las egagrópilas de *Tyto alba* recolectadas en Jardín, Colombia. En esta egagrópila (68 mm de largo y 36 mm de ancho), se encontraron restos de tres musarañas *Cryptotis* sp., dos ratones sigmodontinos y dos ranas. Algunas presas son detectables antes de la desintegración de la egagrópila: **A.** la mandíbula e incisivos superiores de una musaraña (note los dientes parcialmente rojos), y **B.** la parte dorsal del cráneo de un ratón sigmodontino. Otros restos parcialmente apreciables incluyen húmeros, tibias y costillas. Foto: CADV.

los comparamos con colecciones hechas previamente en el municipio que se encuentran depositadas en la Colección Teriológica de la Universidad de Antioquia CTUA. Todos los restos obtenidos de las egagrópilas fueron depositados en esta misma colección.

La importancia de cada presa en la dieta de *T. alba* en Jardín fue determinada mediante el porcentaje de presencia (número mínimo de individuos de un ítem específico dividido por el total de ítems alimenticios encontrados, multiplicado por 100; Korschgen 1980). Para evitar sobrestimación en el número de presas, en cada egagrópila tuvimos en cuenta únicamente los cráneos de los roedores (si no estaban disponibles sólo incluimos hemimandíbulas diferenciadas por lateralidad), las cinturas escapulares y los radio-ulnas de los anfibios, así como las cabezas y las mandíbulas de los insectos (Pillado & Trejo 2000).

Identificamos 183 ítems alimenticios en las muestras, entre los cuales los vertebrados (80.4%) representaron las presas más comunes. Entre éstos, los roedores (36.2%), las musarañas (21.9%) y las ranas (19.1%) conformaron el mayor porcentaje de las presas encontradas. Los insectos fueron consumidos en menor medida, pero se destaca la presencia de hemípteros de la familia Pentatomidae (15.9%). Otros vertebrados, como los marsupiales (2.2%), los murciélagos (1.9%) y las aves (1.9%) estuvieron representados en forma minoritaria (Tabla 1).

Pudimos determinar que varias especies de roedores son consumidas por *T. alba* en Jardín (Tabla 1). De hecho, esta es la localidad colombiana en donde se ha documentado la dieta más diversa en roedores hasta el momento. La predominancia de los roedores en la dieta es congruente con los resultados obtenidos en el resto de América del Sur (Pardiñas & Cirignoli 2002), incluyendo las tierras bajas de Colombia (Delgado-V. & Cataño 2004, Delgado-V. & Calderón-F. 2008).

Al analizar los resultados a un nivel taxonómico más específico, las musarañas del género *Cryptotis* (21.9%) emergen como las presas más

importantes para *T. alba* en Jardín, estando presentes en las egagrópilas con una frecuencia mayor a la de cualquier especie de roedor. Aunque es probable que *Cryptotis* sea un ítem alimenticio importante para las rapaces nocturnas del norte de los Andes debido a su distribución (Woodman & Péfaur 2007) y debido a que las rapaces nocturnas frecuentemente depredan musarañas en Norte y Centro América (Colvin & McLean 1986), nuestro registro de *Cryptotis* en la dieta de *T. alba* es aparentemente sólo el segundo caso publicado de la presencia de este taxón en la dieta de una rapaz sudamericana (Araujo & Molinari 2000). Sin embargo, es de esperar que en la medida en que las investigaciones con egagrópilas aumenten, la importancia de este componente en la dieta de las rapaces nocturnas, así como en otros depredadores andinos, se documente con mayor resolución.

Tabla 1. Ítems alimenticios encontrados en 52 egagrópilas de *Tyto alba* en Jardín, Colombia. N es el número mínimo de individuos por taxón.

Item	N	Porcentaje de Presencia
SORICOMORPHA		
<i>Cryptotis</i> sp.	40	21.9
DIDELPHIMORPHIA		
<i>Marmosa</i> sensu lato	4	2.2
CHIROPTERA		
<i>Carollia</i> sp.	1	0.5
RODENTIA		
<i>Melanomys caliginosus</i>	6	3.3
<i>Handleyomys fuscatus</i>	3	1.6
<i>Rattus</i> sp.	6	3.3
<i>Akodon affinis</i>	10	5.5
<i>Nephelomys albigularis</i>	6	3.3
<i>Reithrodontomys mexicanus</i>	2	1.1
Sigmodontinae, gen. et sp. indet. 1	29	15.9
Sigmodontinae, gen. et sp. indet. 2	4	2.2
AVES	1	0.5
ANURA	35	19.1
COLEOPTERA		
Cerambycidae	1	0.5
Dynastinae	1	0.5
Coleoptera no determinado	5	2.7
HEMIPTERA		
Pentatomidae no determinado	29	15.9

Al igual que en las zonas bajas colombianas donde *T. alba* ha sido estudiada, encontramos que los roedores sigmodontinos nativos son cazados en mayor proporción que los múridos introducidos en Jardín. Sin embargo, a diferencia de lo documentado en Porce, Antioquia (Delgado-V. & Cataño-B. 2004), en Jardín encontramos *Rattus*, y no *Mus musculus* en las egagrópilas, aunque es posible que tanto *Rattus* spp. como *M. musculus* se encuentren simultáneamente en la dieta de esta lechuza en Jardín, así como ha ocurrido en algunas localidades de Chile (Begall 2005).

Tyto alba anida en el casco urbano pero parece que no forrajea, al menos predominantemente, en éste. Con base en estimaciones del ámbito hogareño de la especie en otras localidades (ca. 7 km² en zonas templadas; Marti 1992) y a juzgar por la composición de las presas, es probable que *T. alba* frecuente los bosques y potreros de los alrededores de la cabecera municipal ya que los roedores nativos, las musarañas y los marsupiales que predominan en la dieta nunca han sido encontrados en el casco urbano (Delgado-V. datos no publicados). Sin embargo, las ratas introducidas (*Rattus*) presentes en la dieta de Jardín no parecen encontrarse en los bosques de las áreas rurales del municipio, lo que sugiere que algunas de las presas de *T. alba* son obtenidas en el ambiente urbano.

A diferencia de los trabajos realizados en otros ecosistemas del sur de América del Sur, donde la representación de anfibios en la dieta de *T. alba* es nula o insignificante (e.g. Bellocq 2000, Roda 2006), la representación de anfibios en la dieta de la especie en Jardín es alta. Aunque desconocemos la identidad de los anuros incluidos en la dieta en Jardín, éstos se destacan por presentar porcentajes elevados (19.1%), cercanos a los de las musarañas (21.9%). Esto concuerda con información de regiones colombianas de zonas bajas como el Urabá antioqueño, donde una rana del género *Leptodactylus* fue la presa más consumida (Delgado-V. & Calderón-F. 2007). Falta por esclarecer si esta situación es general para otras regiones del norte de América del Sur.

Nuestros datos revelan un escaso consumo de marsupiales, murciélagos y aves por parte de *T.*

alba en Jardín, un resultado que es similar al obtenido en el Urabá antioqueño (Delgado-V. & Calderón-F. 2007), pero que contrasta con los estudios realizados en Bolivia (Vargas et al. 2002), Brasil (Escarlate-Tavares & Pessôa 2005, Roda 2006) y Argentina (Noriega et al. 1993). Si bien la modificación por digestión o fractura de los mamíferos consumidos es limitada en *T. alba* (Andrews 1990), es posible que la fractura del material óseo en el caso de las aves, relacionada con sus huesos delgados y ligeros, contribuya a una subestimación de este grupo de presas en la dieta. Por esto, sería recomendable que trabajos posteriores aplicaran otras metodologías (e.g. análisis microscópico de plumas; Woodman et al. 2005), lo cual podría ayudar además a una determinación precisa de las aves depredadas (Teta & Contreras 2003).

Entre los insectos, Pentatomidae es el grupo predominante. La alta representación de estos hemípteros en la dieta de esta lechuza ya había sido documentada en Porce, Antioquia (ver Delgado-V. & Cataño-B. 2004, quienes los mencionaron como insectos no identificados). A diferencia de lo observado en Urabá, en Jardín *T. alba* no cazó cucarachas (Blattaria) ni saltamontes (Orthoptera), pero sí algunos coleópteros que contribuyen de forma mínima a su dieta (Tabla 1), así como ocurre en otras localidades de tierras bajas (Roda 2006, Delgado-V. & Calderón-F. 2007).

Aunque el número de egagrópilas analizado es bajo, es evidente que los resultados obtenidos en este trabajo, unidos a otros esfuerzos recientes realizados en Colombia (Delgado-V. & Cataño 2004, Delgado-V. & Calderón-F. 2007), permiten obtener un panorama cada vez más preciso sobre la dieta de *T. alba* en el país y el norte de América del Sur. Para continuar llenando los vacíos, motivamos a los ornitólogos y a otros investigadores a buscar egagrópilas en el campo pues éstas representan un material valioso que puede usarse para diferentes estudios, por lo que su recolección y análisis deberían considerarse seriamente por los estudiosos de la fauna en el país.

Agradecemos especialmente al encargado del mantenimiento de la iglesia del municipio de

Jardín, que permitió el acceso y la recolección de las muestras. Gracias también a Gustavo Suárez por la hospitalidad e información que siempre nos ha ofrecido en las visitas realizadas a Jardín. Agradecemos a Julio César Sáenz por la compañía y entusiasmo en las salidas de campo, y por su ayuda al recolectar las egagrópilas. Los comentarios de Ulyses F. Pardiñas y un revisor anónimo mejoraron el manuscrito.

LITERATURA CITADA

- ANDREWS, P. 1990. Owls, caves and fossils. The University of Chicago Press, Chicago.
- ARAUJO, A. & J. MOLINARI. 2000. Presas de *Tyto alba* (Aves, Strigiformes) en una selva nublada venezolana. Págs. 217-222 en: J. E. Péfaur (ed.). Ecología Latinoamericana. Acta del III Congreso Latinoamericana de Ecología. Universidad de Los Andes, Mérida.
- BEGALL, S. 2005. The relationship of foraging habitat to the diet of barn owls (*Tyto alba*) from Central Chile. *Journal Raptor Research* 39: 97-101.
- BELLOCO, M. I. 2000. A review of the trophic ecology of the Barn owl in Argentina. *Journal Raptor Research* 34: 108-119.
- COLVIN, B. A. & E. B. MCLEAN. 1986. Food habits and prey specificity of the Common barn owl in Ohio. *Ohio Journal of Science* 86: 76-80.
- DELGADO-V., C. A. 2007. La dieta del Currucutú *Megascops choliba* (Strigidae) en la ciudad de Medellín, Colombia. *Boletín SAO* 17: 111-114.
- DELGADO-V., C. A. & E. J. F. CATAÑO-B. 2004. Diet of the Barn Owl (*Tyto alba*) in the lowlands of Antioquia, Colombia. *Ornitología Neotropical* 15: 413-415.
- DELGADO-V., C. A., P. C. PULGARÍN-R. & D. CALDERÓN-F. 2005. Análisis de egagrópilas del Búho rayado (*Asio clamator*) en la ciudad de Medellín. *Ornitología Colombiana* 3: 100-103.
- DELGADO-V., C. A. & D. CALDERÓN-F. 2007. La dieta de la Lechuza común (*Tyto alba*) en una localidad urbana de Urabá, Colombia. *Boletín SAO* 17: 94-97.
- ESCARLATE-TAVARES, F. & L. M. PESSÔA. 2005. Bats (Chiroptera, Mammalia) in Barn owl (*Tyto alba*) pellets in northern Pantanal, Mato Grosso, Brazil. *Mastozoología Neotropical* 12:61-67.
- HILTY, S. L. & W. L. BROWN 1986. A guide to the Birds of Colombia. Princeton University Press, New Jersey.
- KORSHGEN, L. J. 1980. Procedures for food-habits analyses. Págs. 113-127 en: S. D. Schemnitz (ed.). The Wildlife Society, Washington DC.
- MARTI, C. 1992. Barn owl. Págs. 1-15 en: A. Poole, P. Stettenheim & F. Gill (eds.). The birds of North America, Vol. 1. The Academy of Natural Sciences, Philadelphia, PA.
- NORIEGA, J. I., R. M. ARAMBURÚ, E. R. JUSTO & L. J. M. DE SANTIS. 1993. Birds present in pellets of *Tyto alba* (Strigiformes, Tytonidae) from Casa de Piedra, Argentina. *Journal of Raptor Research* 27: 37-38.
- PARDIÑAS, U. F. J. & S. CIRIGNOLI. 2002. Bibliografía comentada sobre los análisis de egagrópilas de aves rapaces en Argentina. *Ornitología Neotropical* 13:31-59.
- PILLADO, M. S. & A. TREJO. 2000. Diet of the barn owl (*Tyto alba tuidara*) in northwestern Argentine Patagonia. *Journal of Raptor Research* 34:334-338.
- RAMÍREZ, O., P. BÉAREZ & M. ARANA. 2002. Observaciones sobre la dieta de la lechuza de los campanarios en la Quebrada de los Burros (Dpto. Tacna, Perú). *Bulletin de L'Institut Français d'Études Andines* 29:233-240.
- RODA, S. A. 2006. Dieta de *Tyto alba* na Estação Ecológica do Tapacurá, Pernambuco, Brasil. *Revista Brasileira de Ornitologia* 14:449-452.
- SCHEIBLER, D. R. 2007. Food partitioning between breeding White-tailed kites (*Elanus leucurus*; Aves; Accipitridae) and Barn owls (*Tyto alba*; Aves; Tytonidae) in southern Brazil. *Brazilian Journal of Biology* 67: 65-71.
- SCHEIBLER, D. R. & A. U. CHRISTOFF. 2004. Small mammals in the diet of barn owls (*Tyto alba*) in agroecosystems of southern Brazil. *Ornitología Neotropical* 15:65-70.
- TETA, P. & J. R. CONTRERAS. 2003. Primeros antecedentes de la dieta de la lechuza de campanario (*Tyto alba*) en el departamento de Ñeembucú (Paraguay). *Hornero*: 18:57-59.
- TREJO, A. & V. OJEDA 2002. Identificación de egagrópilas de aves rapaces en ambientes boscosos y ecotonales del noreste de la

- Patagonia argentina. *Ornitología Neotropical* 13:313-317.
- VARGAS, J., C. LANDAETA-A. & J. A. SIMONETTI. 2002. Bats as prey of barn owls (*Tyto alba*) in a tropical savanna in Bolivia. *Journal of Raptor Research* 36:146-148.
- WOODMAN, N., C. A. DOVE & S. C. PEURACH. 2005. A curious pellet from a great horned owl (*Bubo virginianus*). *Northeastern Naturalist* 12:127-132.
- WOODMAN, N., & J. E. PÉFAUR. 2007. Order Soricomorpha Gregory, 1920. Págs. 177-187 en: A. L. Gardner (ed.). *Mammals of South America*. University of Chicago Press. Chicago & London.

Recibido: 29 septiembre 2008

Aceptado: 14 abril 2009