

NOTAS BREVES

ALIMENTACIÓN DEL BÚHO CHICO (*ASIO OTUS CANARIENSIS*) EN GRAN CANARIA (ISLAS CANARIAS)

INTRODUCCIÓN

Las rapaces nocturnas están representadas en el archipiélago canario por dos especies: *Asio otus* y *Tyto alba*. En Gran Canaria la presencia de esta última siempre ha sido escasa (VOLSØE, 1951; BANNERMAN, 1963) y en la actualidad sólo se ha detectado de forma puntual en unas pocas localidades. Por el contrario, el Búho Chico, representado en la isla por una subespecie endémica canaria (*Asio otus canariensis*), se encuentra ampliamente distribuido, ocupando gran variedad de hábitats, como son áreas boscosas, cultivos, barrancos, zonas áridas y núcleos urbanos.

La alimentación de esta rapaz en Canarias ha sido tratada de forma concisa por diversos autores (BANNERMAN, *op. cit.*; REY, 1975; MORENO *et al.*, 1984; NOGALES *et al.*, 1986; RODRÍGUEZ, 1987) y de forma más exhaustiva por DELGADO *et al.* (en prensa) para El Hierro y Gran Canaria, aunque restringida en ésta última a dos localidades de un mismo hábitat. En el presente trabajo se aborda el estudio del espectro alimenticio de *Asio otus canariensis*, en ocho localidades que incluyen hábitats muy diferentes en la isla de Gran Canaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado 1.059 egagrópilas más restos no diferenciables, a partir de los cuales se ha detectado un total de 3.628 presas. A continuación se exponen brevemente las características de cada una de las localidades donde se recogió el material y las fechas en las que se realizaron las colectas:

— Localidad 1: Maspalomas. A menos de 10 m sobre el nivel del mar. Bosquete de *Tamarix* spp. inmerso en un complejo de dunas. Se colectaron 419 egagrópilas y restos entre el 21/02/84 y el 07/10/86.

— Localidad 2: Roque Aguayro. A 300 m de altitud. Eriales con cultivos cercanos de tomates (*Solanum lycopersicum*) y vegetación de piso basal representada básicamente por *Euphorbia obtusifolia* y *Plocama pendula*. Se recogieron 225 egagrópilas y restos entre el 16/05/83 y el 19/10/86.

— Localidad 3: Barranco Seco. A 80 m de altitud. Fondo de barranco antropizado con cultivos abandonados y presencia casi exclusiva de *Phoenix* sp. Entre el 15/08/83 y el 27/01/84 se encontraron 129 egagrópilas y restos.

— Localidad 4: Firgas. A 600 m de altitud. Area de cultivos de hortalizas y cereales, con algunos frutales y matorral de leguminosas (*Adenocarpus foliolosus* y *Chamaecytisus proliferus*) que crece colonizando terrenos degradados de fayal-brejal (*Erica arborea* y *Myrica faya*). Se obtuvieron 33 egagrópilas y restos el 10/06/83.

— Localidad 5: Teror. A 600 m de altitud. Fondo de barranco con cultivos de patatas y maíz, diversos frutales y restos de laurisilva con presencia de *Salix canariensis* y *Populus alba*. El 14/05/83 se recogieron 37 egagrópilas y restos.

— Localidad 6: El Sabinal. A 200 m de altitud. Bosque termófilo degradado, con presencia de *Olea europaea* y *Pistacia lentiscus*, cultivos de patatas y edificaciones dispersas. Se obtuvieron, entre el 28/11/81 y el 15/05/82, 140 egagrópilas y restos.

— Localidad 7: Santa Brígida. A 520 m de altitud. Bosque de *Olea europea* con claros cubiertos con *Dittrichia viscosa* y *Ageratina adenophora*. Se encontraron unas 50 egagrópilas en un nido situado a la entrada de una madriguera de *Oryctolagus cuniculus*. Una sola colecta efectuada el 22/05/83.

— Localidad 8: Tafira Alta. A 360 m de altitud. Area de cultivos de patatas y maíz y eriales colindantes al Jardín Botánico «Viera y Clavijo». Se recolectaron 62 egagrópilas y restos el 29/06/81 y el 20/03/84.

Las tres últimas localidades, parcialmente tratadas con anterioridad (MORENO *et al.*, 1984), se incluyen nuevamente porque se amplía su estudio al desglosar las especies de presas y calcular su biomasa. Se añade, además, material a la localidad 8.

La identificación y recuento de presas se llevó a cabo siguiendo la metodología usual (LÓPEZ-GORDO *et al.*, 1977; DELGADO *et al.*, 1986), ayudándonos para la identificación de algunos paseriformes en la clave osteológica de MORENO (1985 y 1986). La biomasa se calculó a partir de un peso medio obtenido con ejemplares presentes en el Departamento de Zoología de la Universidad de la Laguna, de datos extraídos del anillamiento en el caso de las aves y de pesos cedidos por el Dr. L. F. López-Jurado en reptiles.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se exponen los resultados obtenidos para cada localidad, expresados como porcentaje de tipo de presa y biomasa.

Mamíferos. Los mamíferos constituyen la base alimenticia del Búho Chico en Gran Canaria, con un 92% de la biomasa aportada. Este resultado es similar al obtenido por otros autores en Canarias e Iberia (ARAUJO *et al.*, 1974; CORRAL *et al.*, 1979; DELGADO *et al.*, 1986; RODRÍGUEZ, 1987; etc...). Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre en el continente, los muridos constituyen la base alimenticia de esta rapaz en el archipiélago, lo cual se debe a la ausencia en las islas de otros micromamíferos, a excepción de *Crociodura*

Porcentajes de aparición (N) y biomasa (B) de las diferentes especies que componen la dieta de *Asio otus* en Gran Canaria. Entre paréntesis se reseña el número de presas determinadas en cada localidad. (*) indica un porcentaje inferior a 0,1.
 [Frequency (% N) and biomass (% B) percentages different species that comprise the diet of *Asio otus* of the Gran Canaria. The number of prey items determined at each locality is expressed in brackets. (*) indicates percentages lesser than 0.1.]

Especies presas	Localidades															
	Maspalomas (1559)		Roque aguiar (726)		Bco. seco (384)		Firgas (80)		Teror (154)		El sabinol (474)		Sta. Brigida (115)		Jardín canario (136)	
	% N	% B	% N	% B	% N	% B	% N	% B	% N	% B	% N	% B	% N	% B	% N	% B
<i>Mus sp.</i>	76,0	64,4	64,4	50,0	70,8	32,8	76,4	38,1	79,9	42,1	70,0	38,1	29,6	22,7	44,2	16,2
<i>Rattus sp.</i>	3,3	24,8	6,1	41,7	15,4	63,1	13,7	59,4	10,4	48,5	12,2	59,1	8,6	59,2	30,8	68,1
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	0,6	4,8	0,1	1,1	0,5	2,4	0	0	1,3	6,8	0	0	0	0	0	0
Total mamíferos	79,9	93,6	70,6	92,8	86,7	98,3	90,1	97,5	91,6	97,4	82,2	97,2	38,2	81,9	65,0	84,3
<i>Turdus merula</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,9	3,3
<i>Sylvia sp.</i>	0,1	*	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,3	0,3
<i>Phylloscopus collybita</i>	0,1	*	0,3	0,1	0,3	0,2	1,2	0,2	0,6	0,1	0,6	0,1	0,6	0,2	1,9	0,3
<i>Passer hispaniolensis</i>	3,7	4,2	3,1	3,2	1,8	1,1	0	0	0,6	0,4	1,7	1,5	5,2	5,2	15,6	7,5
<i>Serinus serinus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6	0,5
<i>Serinus canaria</i>	0	0	0	0	0,5	0,1	1,2	0,3	1,3	0,5	0,2	0,1	0,6	0,4	0,6	0,2
<i>Carduelis cannabina</i>	0,1	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Carduelis chloris</i>	0	0	0	0	0	0	2,6	1,7	1,3	1,0	0	0	0	0	0	0
<i>Carduelis carduelis</i>	0,1	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aves indeterminadas	0,6	0,6	1,5	1,4	0,3	0,1	0	0	0,6	0,4	0,6	0,4	2,7	2,3	7,8	3,3
Total aves	4,7	4,8	5,0	4,8	2,9	1,5	5,0	2,2	4,4	2,4	3,1	2,1	9,1	8,1	31,7	15,4
<i>Tarentola boettgeri</i>	3,0	0,8	6,5	1,7	0,0	*	1,2	0,2	0,6	0,1	1,9	0,3	0	0	0	0
<i>Chalcides sexlineatus</i>	0	0	0	0	0	0	1,2	0,2	0	0	0	0	19,2	5,5	0	0
<i>Gallotia stehlini</i>	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2,6	1,8	0	0
Reptiles indeterminados	0	0	1,4	0,5	0	0	0	0	0	0	0,6	0,2	5,2	2,0	0	0
Total reptiles	3,1	0,9	8,0	2,3	0,8	*	2,4	0,4	0,6	0,1	2,5	0,5	27,0	9,3	0	0
<i>Cryllus bimaculata</i>	10,7	0,2	14,3	0,2	8,1	*	0	0	*	*	3,4	*	6,9	0,1	0	0
Total Ortoptera	11,7	0,3	14,4	0,2	8,1	*	2,5	0,1	*	*	10,8	0,1	14,8	0,2	0	0
Total Dicotyoptera	0,4	*	0,1	*	0,1	*	0	0	*	*	0	0	0	0	0	0
Total Coleoptera	0,1	*	0,1	*	0,5	*	*	*	0,6	*	1,3	*	10,4	0,1	0	0
Insectos indeterminados	0	0	1,7	*	1,0	*	0	0	2,6	*	0	0	0	0	3,3	0,5
Total insectos	12,2	0,3	16,3	0,2	9,7	*	2,5	0,1	3,2	*	12,1	0,1	25,2	0,3	3,3	0,5

sp. y *Suncus etruscus* (MARTIN *et al.*, 1984; HUTTERER *et al.*, en prensa). Por otra parte, se ha constatado en otros lugares la escasa depredación que sufren estas especies por parte de *A. otus* (LÓPEZ-GORDO *et al.*, 1977; VILLAGE, 1981; etc...), a excepción de los datos aportados por VEIGA (1984) y que justifica como una depredación inclinada hacia el nivel de abundancia del grupo-presa.

Aunque *Mus* sp. es capturado con mayor frecuencia que *Rattus* sp., ésta constituye el recurso alimenticio más importante para el conjunto de las localidades, con un 52,9% de la biomasa consumida. Las capturas de *O. cuniculus* son tan ocasionales que el aporte en biomasa que ofrece es despreciable.

Aves. El porcentaje de presas capturadas es bastante bajo y similar en el conjunto de las localidades a excepción de la 8 con, una frecuencia de capturas del 31,7%. Este hecho se explica al coincidir el posadero de la rapaz con un dormitorio de *Passer hispaniolensis*. La biomasa aportada (15,4%) se debe a la captura masiva de esta especie y a la aparición de tres *Turdus merula*. Salvo en esta localidad, el resto de los porcentajes obtenidos coinciden en buena medida con los recopilados por VEIGA (1980) para diversos países europeos, quedando los nuestros por debajo de los de Inglaterra únicamente.

Reptiles. La importancia de los reptiles como presas de *A. otus* en Canarias es un hecho notable en comparación con Europa, donde sólo VEIGA (*op. cit.*) encuentra restos de un reptil no identificado. *Tarentola boettgeri* es la presa que aparece con mayor constancia; sin embargo, es *Chalcides sexlineatus* la que presenta una mayor frecuencia total en cuanto al número de ejemplares se refiere, concentrándose su captura en la localidad 7. A excepción de *T. boettgeri*, el resto de los reptiles tiene actividad diurna, aunque sin descartar una posible actividad crepuscular por parte de *C. sexlineatus*. No obstante, una cierta actividad diurna de *A. otus* cuando tiene pollos (CRAMP, 1985) y un alto nivel de abundancia de *C. sexlineatus* podrían explicar esta depredación particular.

La importancia de los insectos en la dieta del Búho Chico es mínima, como indican frecuencia total de captura (10,5%) y su aporte en biomasa (0,2%). La depredación recae sobre los ortópteros y más concretamente sobre *Gryllus bimaculata*. Este consumo, como ya comentaran MARTÍN y MACHADO (1985) para *Tyto alba*, creemos que va ligado a fenómenos de explosiones demográficas o enjambamiento, observados con frecuencia en los meses de septiembre y octubre.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro sincero agradecimiento a A. Martín y M. Ascanio por cedernos las egagrópilas colectadas en una de las localidades. A D. Bramwell por la traducción del resumen al inglés.

Este estudio se llevó a cabo gracias a la concesión de una Beca de investigación del Jardín Botánico «Viera y Clavijo» del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

RESUMEN

El presente estudio se basa en el análisis de 1.079 egagrópilas de *Asio otus* y fragmentos dispersos colectados en 8 localidades de la isla de Gran Canaria. El total de presas halladas es de 3.628.

Los mamíferos, básicamente *Mus* sp. y *Rattus* sp., constituyen la base trófica de esta especie, con una frecuencia total de aparición del 75 % y con un aporte de biomasa del 92,8 %. La presencia de aves, reptiles e insectos es prácticamente constante en todas las localidades, destacando como presas habituales *Passer hispaniolensis*, *Tarentola boettgeri* y *Gryllus bimaculata*. Un reptil con actividad diurna (*Chalcides sexlineatus*) presenta en una localidad un porcentaje de captura del 19,2 %. El consumo de reptiles y la captura de presas de tamaños muy diferentes es un carácter notable de *A. otus* en Canarias, a diferencia de lo que ocurre en Europa.

PALABRAS CLAVE: *Asio otus canariensis*, Canary Islands, diet.

SUMMARY

Diet of the Long-eared Owl (Asio otus canariensis) in Gran Canaria (Canary Islands)

The present study is based on the analysis of 1.059 pellets of *Asio otus* and diverse fragments collected in 8 localities on the island of Gran Canaria. From these samples the total individual preys numbered 3.628. Mammals, mainly *Mus* sp. and *Rattus* sp., form the basic diet of the species, with a total frequency of 75 % and a 92,8 % of the total biomass. The presence of birds, reptiles and insects is virtually constant in all localities: *Passer hispaniolensis*, *Tarentola boettgeri* and *Gryllus bimaculata* being the main prey. A diurnal active reptile (*Chalcides sexlineatus*) was found to contribute 19,2 % of all preys in one of the localities studied. The capture of reptiles and, in general, of prey with widely variable sizes is a noteworthy characteristic of *Asio otus* in the Canary Islands, differing considerably from the European situation.

KEY WORDS: *Asio otus canariensis*, Canary Islands, diet.

BIBLIOGRAFIA

- ARAUJO, J., J. M. REY, A. LANDIN, y A. MORENO (1974). Contribución al estudio del Búho chico (*Asio otus*) en España. *Ardeola*, 19: 397-428.
- BANNERMAN, D. A. (1963). *Birds of the Atlantic Islands. Vol. I. A History of the Birds of the Canary Islands and the Salvages*. Oliver & Boyd. Edinburg & London.
- CARRILLO, J., M. NOGALES, G. DELGADO y M. MARRERO (en prensa). Preliminary data for a comparative study of feeding habits of *Asio otus canariensis* on El Hierro and Gran Canaria (Canary Islands). *Proceeding III world Conference of Birds of Prey* (Israel, 1987).
- CORRAL, J. F., A. CORTÉS y M. GIL (1979). Contribución al estudio de la alimentación de *Asio otus* en el Sur de España. *Doñana. Acta Vertebrata*, 6: 179-190.
- CRAMP, S. (ed.) (1985). *The birds of the Western Palearctic*. Vol. I. Oxford University Press. Oxford.
- DELGADO, G., V. QUILIS, A. MARTÍN y K. EMMERSON (1986). Alimentación del Búho Chico en la isla de Tenerife y análisis comparativo con la dieta de *Tyto alba*. *Doñana Acta Vertebrata*, 13: 87-93.
- HUTTERER, R., L. F. LÓPEZ-JURADO y P. VOGEL (en prensa). The Shrews of the Eastern Canary Islands: a new species (Mammalia: Soricidae). *Journal of Natural History*.

- LÓPEZ-GORDO, J. L., E. LÁZARO y A. FERNÁNDEZ-JORGE (1977). Comparación de las dietas de *Strix aluco* y *Tyto alba* en un mismo biotopo de la provincia de Madrid. *Ardeola*, 23: 189-221.
- MARTÍN, A., R. HUTTERER y G. B. CORBET (1984). On the presence of shrews (Soricidae) in the Canary Islands. *Bonn. Zool. Beitr.*, 35: 5-14.
- MARTÍN, A., A. MACHADO (1985). Nidificación de la Lechuza Común (*Tyto alba*) en la isla de El Hierro y datos sobre su alimentación. *Vieraea*, 15: 43-46.
- MORENO, E. (1985). Clave osteológica para la identificación de los Passeriformes ibéricos. I. *Ardeola*, 32: 295-377.
- (1986). Clave osteológica para la identificación de los Passeriformes ibéricos. II. *Ardeola*, 33: 69-129.
- MORENO, M., O. TRUJILLO y G. DÍAZ (1984). Presencia de reptiles en la dieta de *Asio otus canariensis* (Madar) en Gran Canaria (Islas Canarias). *Rapinyaires Mediterranis. II*: 265-267.
- NOGALES, M., C. SUÁREZ y G. DÍAZ (1986). Presencia de *Fringilla teydea polatzeki* en egagrópilas de *Asio otus*. *Ardeola*, 33: 213.
- REY, J. M. (1975). Notas sobre la alimentación de *Asio otus canariensis* en Tenerife (Canarias). *Ardeola*, 21: 415-420.
- RODRÍGUEZ, F. (1987). Aportaciones a la dieta de *Asio otus canariensis* (MADARASZ, 1901) en una localidad de Gran Canaria (Islas Canarias). *Ardeola*, 34: 99-102.
- VEIGA, J. P. (1980). Alimentación y relaciones tróficas entre la Lechuza Común (*Tyto alba*) y el Búho Chico (*Asio otus*) en la Sierra de Guadarrama. *Ardeola*, 25: 118-142.
- (1984). Variación temporal de la dieta del Búho Chico (*Asio otus*) durante la nidificación: Aspectos de la influencia del medio mediterráneo en la ecología alimentaria. *Rapinyaires Mediterranis II*: 256-264.
- VILLAGE, A. (1981). The diet and breeding of Long - eared Owls in relation to vole numbers. *Bird Study*, 28: 215-221.
- VOLSØE, H. (1951). The breeding birds of the Canary Islands. I. Introduction and synopsis of the species. *Vidensk. Medd. fra Dansk. naturh. Foren.*, 117-178.

[Recibido: 3.5.88]

Octavio TRUJILLO
Gorgonio DÍAZ
Martín MORENO

Jardín Botánico «Viera y Clavijo».
Apdo. de Correo 14 de Tafira Alta.
35017 Las Palmas de Gran Canaria.

NOTA SOBRE LA EXPANSION DEL AREA DE CRIA DE LA GARCILLA BUEYERA (*BUBULCUS IBIS*) EN ESPAÑA CENTRAL

La Garcilla Bueyera (*Bubulcus ibis*) está experimentando una espectacular expansión en su área de cría, expansión que está afectando a casi todos los continentes (ver BORRERO, 1972 y BREDIN, 1983). En este contexto se enmarca la dispersión de estas aves a través de la Península Ibérica. Existen numerosas notas sobre este asunto en la bibliografía ornitológica española; hay, además,