

MUNIBE (Ciencias Naturales)	38	129-131	SAN SEBASTIAN	1986	ISSN 0027 - 3414
-----------------------------	----	---------	---------------	------	------------------

Recibido: 13 - 6 - 85

# Nota sobre los tipos de explotación del hábitat en passeriformes de una comunidad forestal en las montañas cantábricas

J. GUITIAN\*

Palabras Claves: Comportamiento, Velocidad de explotación, passeriformes, Cordillera Cantábrica Occidental.

## RESUMEN

Se ha estudiado la rapidez de explotación del hábitat en 14 especies de passeriformes de una comunidad de las montañas Cantábricas Occidentales. La especie más rápida es *Phylloscopus bonelli*; *Sylvia atricapilla* y *Prunella modularis* son las aves más pausadas. La nota muestra que existe una cierta tendencia al aumento de la rapidez, con el descenso del tamaño corporal.

## SUMMARY

The foraging speeds of 14 passerine species has been studied in a forest of the Western Cantabrian Mountains *Phylloscopus bonelli* is the faster bird; *Sylvia atricapilla* and *Prunella modularis* have the slower foraging speed. Larger species are less active than do smaller species.

## LABURPENEA

Kantauri Mendeikatearen Mendebaleko Komunitate bateko hamalau txori moietaren ehizarako higidura azkartasuna aztertu da. *Phylloscopus bonelli* izan da mostarik azkarrena; *Sylvia atricapilla* eta *Prunella modularis* izan dira geldienak. Gorputzaren tamainua laburtzeak higiduraren nolabaiteko azkartasuna dakarrela nabari daiteke.

## INTRODUCCION

Algunos aspectos del comportamiento de alimentación de las aves son fácilmente cuantificables y su estudio ayuda a interpretar las relaciones interespecíficas en el seno de comunidades compuestas por especies ecológicamente próximas. Los patrones de explotación del hábitat, en el sentido de CODY (1968, 1974; pp: 39-45), pertenecen a este grupo de fácil acceso y no han sido tenidos en cuenta en la mayoría de las descripciones ecológicas de comunidades de aves. En esta nota describimos comparativamente los modos de explotación del bosque en el seno de una comunidad de passeriformes del extremo occidental de las sierras Cantábricas.

## AREA DE ESTUDIO Y METODOS

Las observaciones se realizaron en arbolados de montaña (por encima de 1.200 m), dentro de la Reserva Nacional de Caza de Ancares (Lugo, UTM 29TPH74), en un bosque de abedules y robles, ya descrito por CASTROVIEJO (19751, a lo largo de los años 1980 Y 1981.

Se han tenido en cuenta 14 especies, 53,80% del total de especies de passeriformes que viven en el bosque a lo largo del año y que constituyen la práctica totalidad de los pájaros que buscan su alimento en la vegetación explorando el espacio. Para cada especie se han construido las curvas «saw tooth» de CODY (1974) considerando: (1) tiempo total en segundos desde el comienzo al final de la observación, (2) distancia recorrida, (3) número total de pausas. Se han excluido las anotaciones en las que las aves se alimentaban de frutos; los datos pues, deben corresponder a patrones de búsqueda y captura de presas animales. Hemos reunido un total de 165 secuencias de explotación.

\* Museo de Historia Natural. Universidad de Santiago. Santiago de Compostela.

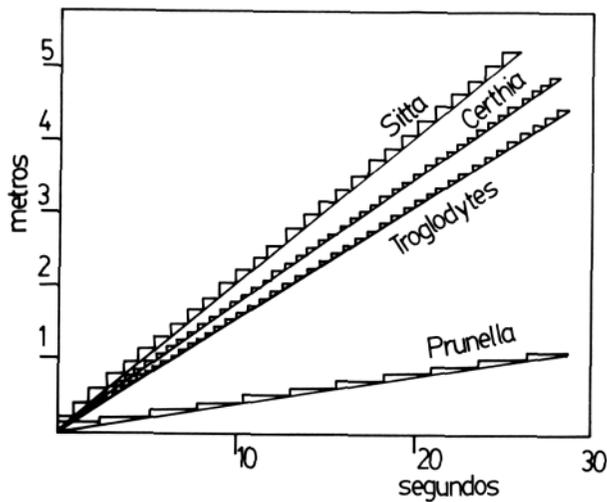


Fig. 1. Velocidad de explotación del hábitat (espacio recorrido en unidad de tiempo y número de pausas) en los grupos *Prunella modularis*, *Troglodytes* y *Sitta*, *Certhia*. Valores medios de todas las observaciones.

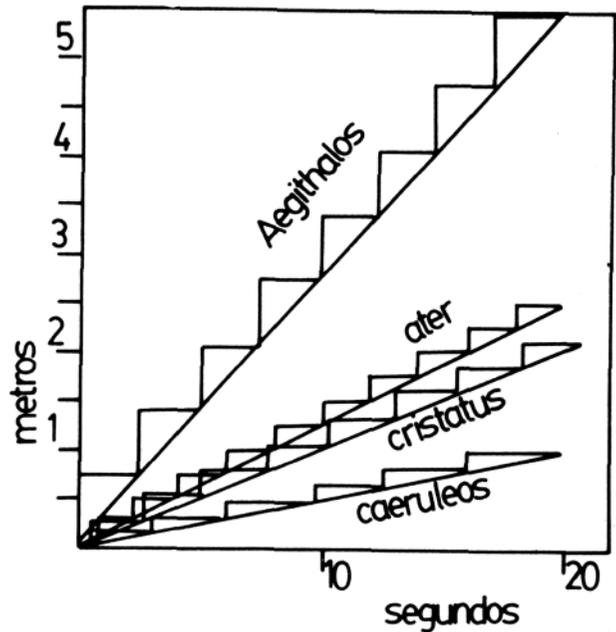


Fig. 2. Explotación del hábitat en el grupo *Parus* y *Aegithalos*.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Las figuras 1,2 y 3 muestran los resultados obtenidos para 4 grupos formados de acuerdo con su comportamiento mayoritario: (1) explotadores de la corteza: *Sitta* y *Certhia*; (2) explotadores de los niveles más bajos de la vegetación: *Troglodytes* y *Prunella modularis*; (3) grupo *Parus* y *Aegithalos* y (4) explotadores del matorral en niveles medios: *Sylvia*, *Phylloscopus* y *Regulus*.

En el primer caso no parecen existir grandes diferencias entre Trepador y Agateador; ambos residen en el bosque todo el año y han de alcanzar el aislamiento conveniente a lo largo de otras dimensiones ecológicas; no obstante, el Agateador inspecciona las cortezas con mayor número de pausas por unidad de tiempo. En el segundo grupo, sí aparecen grandes diferencias en el modo de revisar el hábitat entre entomófagos que comparten estratos verticales y técnicas de alimentación, además de convivir a lo largo de 7 meses en el bosque (GUITIAN, 1984). En igual período de tiempo el Chochín recorre mayor espacio y efectúa mayor número de pausas que el Acentor. Dentro del bloque *Parus*, en primer lugar existe un gradiente de velocidad creciente en el sentido *caeruleus-cristatus-ater*, en coincidencia con el descenso de tamaño; en segundo lugar *Aegithalos*, contactado en el 100% de los casos formando gru-

pos familiares o bandos, muestra una velocidad diferencial con respecto al resto del gremio, revisando el hábitat cinco veces más rápidamente que *P. caeruleus*. En el grupo 4, se destaca *P. bonelli* en niveles superiores, más rápido que su congénere *P. collybira*, apareciendo *S. atricapilla*, en la parte inferior, con actividad más reposada que *S. borin*. Ambos *Regulus* completan un gradiente en donde una especie llega a velocidades de explotación 10 veces superiores a otra, con un número de pausas también variable, que alcanza la relación 1 a 3 para las especies más distantes en este sentido.

De nuestros resultados parece desprenderse, por otra parte, que el aumento de velocidad está relacionado en cierta medida con el descenso en la talla ( $r = -0,328$ , ns., para  $n = 14$ ; pero  $r = 0,566$ ,  $p < 0,05$ , si se extrae *Sitta*, que por sí solo distorsiona el análisis), de acuerdo con lo expuesto por CODY (1974; pp:44).

En definitiva, la velocidad de inspección del espacio, puede verse influida por variedad de factores (ver MORSE, 1981), entre los que podrían destacarse la disponibilidad de los recursos y la estructura del hábitat, el período del ciclo de vida de las aves y el efecto de los predadores. En nuestro caso y por tratarse de datos correspondientes a un ciclo ambiental completo, cualquiera de estas tres variables no permanece constante y consecuentemente es

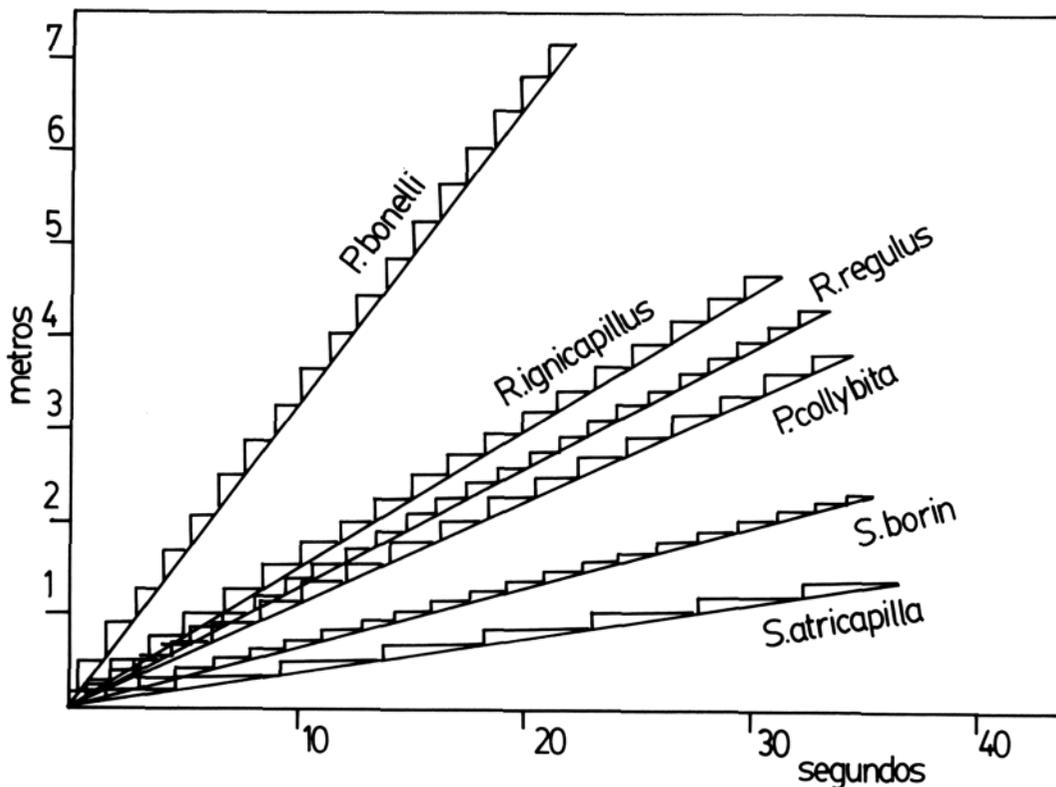


Fig. 3. Explotación del habitat en Currucas, Mosquiteros y Reyezuelos de la zona de estudio.

probable que reuniendo en un solo modelo las anotaciones correspondientes a períodos ambientales tan diversos, se enmascaran variaciones estacionales importantes. De cualquier forma el hallazgo de

patrones de explotación tan distintos como los que hemos expuesto, para especies muy próximas, va a servir de factor añadido de aislamiento ecológico a la hora de acceder a los recursos.

## BIBLIOGRAFIA

CASTROVIEJO, J.

1975. El urogallo, *Tetrao urogallus* L., en España. CSIC. Madrid.

CODY, M.

1968. On the methods of resource division in grassland bird communities. *Am. Natur.* 102: 107 - 147.

1974. Competition and the structure of bird communities. *Princeton Univ. Press.*

GUITIAN, J.

1984. Ecología de una comunidad de passeriformes en un bosque montano de la Cordillera Cantábrica Occidental. *Tesis. Univ. Santiago.*

MORSE, D.

1981. Foraging speeds of warblers in large populations and isolation. *Wilson. Bull.* 93 (3): 334 - 335.