

VARIACIONES EN LA CONDUCTA DE FORRAJE Y EN LA DIETA DE ALGUNAS ESPECIES DE BIJIRITAS (AVES: EMBERIZIDAE) EN LA ALTIPLANICIE PINARES DE MAYARÍ, HOLGUÍN, CUBA

BÁRBARA SÁNCHEZ¹; NILS NAVARRO² Y R. OVIEDO¹

¹Instituto de Ecología y Sistemática, CITMA, La Habana, Cuba; y ²Grupo Proambiente, ENIA-Holguín, Cuba

Resumen.— Se reportan variaciones en la conducta de forrajeo y en la dieta de algunas especies de bijiritas migratorias en la Altiplanicie Pinares de Mayarí, provincia de Holguín, Cuba. Durante el período de la migración primaveral, insectívoros de follaje como *Dendroica caerulescens*, *D. palmarum* y *Setophaga ruticilla* explotaron el nicho de insectívoro de tronco cuando los insectívoros de tronco no se encontraban en la zona. Durante el período de la migración otoñal, *D. tigrina*, *D. caerulescens*, *D. discolor* y *S. ruticilla* fueron observados alimentándose de frutos.

Abstract.— VARIATION IN FORAGING BEHAVIOR AND DIET IN SOME WARBLERS (AVES: EMBERIZIDAE) IN THE ALTIPLANICIE PINARES DE MAYARÍ, HOLGUÍN, CUBA. Changes in foraging patterns and diet are reported for various migratory warbler species in the Altiplanicie Pinares de Mayarí area of Holguín province, Cuba. During spring migration, foliage insectivores like *Dendroica caerulescens*, *D. palmarum*, and *Setophaga ruticilla* exploited the trunk insectivore niche when trunk insectivores were not in the area. During fall migration, *D. tigrina*, *D. caerulescens*, *D. discolor*, and *S. ruticilla* were observed feeding on fruit.

Key words: Behavior, Cuba, *Dendroica caerulescens*, *Dendroica discolor*, *Dendroica palmarum*, diet, diet change, ecology, foraging, *Setophaga ruticilla*, trophic niche, warbler

EL USO DE ALIMENTOS es uno de los componentes primarios del nicho y constituye un elemento vital para determinar las interrelaciones ecológicas entre las aves migratorias (Rappole *et al.* 1993). La abundancia de los recursos alimentarios varía en el espacio y en tiempo (Price 1984) y la disponibilidad de ellos es más importante que su abundancia (Moore 1983, Wiens 1992).

Las especies de aves se agrupan en un gremio determinado, atendiendo al tipo de recurso que explotan (Root 1967). El tipo de alimento, el sitio donde se adquiere y la forma en que éste se obtiene son los tres componentes básicos del gremio (Wilson 1974). Comúnmente, las especies se ubican en un gremio teniendo en cuenta el tipo específico de alimento que consumen aunque se conoce que las aves pueden presentar variaciones estacionales en su dieta (Morton 1971).

Han sido varios los trabajos donde se ha abordado la temática de gremios en Cuba, entre los que se destacan los realizados por Acosta *et al.* (1984), Cubillas y Berovides (1987) y Acosta y Mugica (1990). Kirkconnell *et al.* (1992) abordan, además, aspectos de la forma en que las aves obtienen su alimento.

El trabajo de campo se desarrolló durante los períodos de residencia invernal (enero-febrero de 1997 y 1998), migración otoñal (octubre de 1996 y 1997) y primaveral (del 22 al 28 de abril de 1999), de las aves migratorias neárticas en la Altiplanicie Pinares de Mayarí, provincia de Holguín, como parte del proyecto “Estudio de las comunidades de aves resi-

dentos y migratorias en diferentes ecosistemas cubanos,” correspondiente al Programa Nacional de Cambios Globales, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y financiado por Canadian Wildlife Service (CWS) y World Wildlife Fund (WWF).

Durante el período de migración primaveral se detectó una disminución de los valores de abundancia de las poblaciones de migrantes de invierno (Sánchez y Navarro 1999) en la mayoría de los hábitats muestreados (charrascal, bosque siempreverde, bosque pluvial) en relación con los otros períodos, excepto para el Pinar Mensura II, ubicado en 203.5X y 608.8Y. En esta localidad permanecieron efectivos poblacionales de aves migratorias insectívoras de follaje, siendo observados algunos individuos alimentándose en troncos de pinos, explotando el nicho de insectívoras de tronco que ya no se encontraban en el área.

Entre las especies que se observaron con esta variación de su patrón de forrajeo se encuentran: la Bijirita Azul de Garganta Negra (*Dendroica caerulescens*), la Bijirita Común (*D. palmarum*) y la Candelita (*Setophaga ruticilla*).

En el caso de *D. caerulescens* se corrobora lo planteado por Kirkconnell *et al.* (1992), quienes la ubican como insectívoro de tronco y follaje. Sin embargo, hay que señalar que esta conducta fue manifestada por individuos de esta especie sólo durante la migración primaveral y cuando no estaba presente *Mniotilta varia*, un insectívoro estricto de tronco, que utiliza ampliamente el pinar durante la residen-

cia invernal.

Las observaciones de las otras dos especies (*D. palmarum* y *S. ruticilla*), constituyen aportes a los cambios que pueden sufrir los patrones de forrajeo de las aves migratorias en Cuba, los cuales pueden variar teniendo en cuenta la abundancia y disponibilidad de alimentos, así como las condiciones del microhábitat o las estaciones, hecho que ha sido señalado por Alatalo (1982).

Por otra parte, durante el período de migración otoñal, se observaron en el matorral xeromorfo sub-espinoso (charrascal), ubicado entre 202X—203X y 612Y—613Y, varios individuos de especies migratorias (*D. tigrina*, *D. caerulescens*, *D. discolor* y *S. ruticilla*) alimentándose de frutos de *Trema lamarkiana*, lo que constituye un aporte al conocimiento de la alimentación de las aves migratorias para Cuba. Estas aves están especializadas morfológicamente para capturar insectos. Sin embargo, pueden utilizar una cantidad importante de frutos, fundamentalmente durante la migración, como ha sido reportado por Willis (1966), Karr (1976) y Herrera (1978), entre otros autores, para otras regiones.

LITERATURA CITADA

- ACOSTA, M. Y MUGICA, L. 1990. Introducción al estudio del espacio morfológico en trece especies de bijiritas (Aves: Parulidae). *Cien. Biol.* 23:92-99.
- ACOSTA, M., M. E. IBARRA Y T. PETERSSON. 1984. Caracterización y actividades de la ornitocenosis del Jardín Botánico Nacional. *Rev. Jardín Bot. Nac.* 5(2):99-132.
- ALATALO, R. V. 1982. Multidimensional foraging niche organization of foliage-gleaning birds in northern Finland. *Ornis Scandinavica* 13:56-71.
- CUBILLAS, S. O. Y V. BEROVIDES. 1987. Índices ecológicos de una comunidad de aves en un área protegida de Cuba. II. Gremios y diversidad. *Cien. Biol.* 17:85-90.
- GONZÁLEZ, H. 1996. Composición y abundancia de aves residentes y migratorias en Cuba occidental y central durante el período migratorio. Tesis doctoral, Univ. La Habana, Cuba.
- GONZÁLEZ, H. J., A. LLANES, B. SÁNCHEZ, D. RODRÍGUEZ, E. PÉREZ, P. BLANCO, R. OVIEDO Y A. PÉREZ. 1999. Informe Final Proyecto: Estado de las comunidades de aves residentes y migratorias en ecosistemas cubanos en relación con el impacto provocado por los cambios globales.
- HERRERA, C. 1978. Feeding ecology of the Robin (*Erithacus rubecula*) during its wintering in oak woods of the south of Spain. *Doñana Acta Vert.* 4.
- KARR, J. R. 1976. Seasonality, resource availability and community diversity in tropical bird communities. *Amer. Nat.* 110:973-994.
- KIRCKONNELL, A., O. H. GARRIDO, R. M. POSADA Y S. O. CUBILLAS. 1992. Los grupos tróficos en la avifauna cubana. *Poeyana* 415:1-21
- MOORE, J. 1983. Response of an avian predator and its isopod prey to an acanthocephalan parasite. *Ecology* 64:1000-1015.
- MORTON, E. S. 1971. Food and migration habitat of the Eastern Kingbird in Panama. *Auk* 88:925-926.
- PRICE, P. W. 1984. Alternative paradigms in community ecology. Pp: 350-383 *en* Price, P. W., C. N. Slobodshikoff y C. W. S. Gaud (eds.), *A new ecology: novel approaches to interactive systems*. New York: John Wiley & Sons.
- RAPPOLE, J., E. MORTON, T. LOVEJOY Y J. L. RUOS 1993. Aves migratorias neárticas en los neotrópicos. Conservation and Research Center, National Zoological Park, Smithsonian Institution.
- ROOT, R. B. 1967. The niche exploitation pattern of the Blue-gray Gnatcatcher. *Ecol. Monogr.* 37:317-350.
- SÁNCHEZ, B., R. OVIEDO, N. NAVARRO, A. HERNÁNDEZ, C. PEÑA, E. REYES Y R. SÁNCHEZ. 1998. Composición y abundancia de la avifauna en tres formaciones vegetales en la Meseta de Nipe, Holguín, Cuba. *Resúmenes IV Simposio de Zoología. El Pitirre* 11(3):107.
- SÁNCHEZ, B. y N. NAVARRO. 1999. Proyecto de estudio de línea base ambiental del yacimiento Pinares Oeste para PINARES, S. A., CESIGMA.
- WIENS J. A. 1992. *The ecology of bird communities*. Vol. 1. Cambridge University Press.
- WILSON, M. F. 1974. Avian community organization and habitat structure. *Ecology* 55:1017-1029.
- WILLIS, E. O. 1966. Competitive exclusion and birds at fruiting trees in western Colombia. *Auk* 83:479-480.