

AVIFAUNA DE UN CACAOTAL EN EL MUNICIPIO DE TEAPA, TABASCO, MÉXICO

JUANA LOURDES TREJO PEREZ

*Laboratorio de Fauna Silvestre, División Académica de Ciencias Biológicas,
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Avenida Universidad s/n Zona de la Cultura,
Villahermosa, Tabasco, México. C. P. 86000; e-mail: juana.trejo@cicea.ujat.mx*

Resumen: Se presenta un listado taxonómico de aves de un cacaotal (*Theobroma cacao*) tradicional en el Municipio de Teapa, Tabasco, México. Se visitó la zona de estudio de febrero de 1995 a febrero de 1996. Para registrar las especies de aves presentes se utilizó una combinación de censos visuales y auditivos a lo largo de transectos lineales, así como el uso de redes de niebla. Los muestreos se llevaron a cabo de las 06:00 a las 17:00. Se registraron 84 especies de aves pertenecientes a 62 géneros y 23 familias. La lista incluye además el status de residencia, el tipo de dieta y la categoría de riesgo de las especies de aves.

Palabras clave: agroecosistemas, avifauna, México, plantaciones de cacao, Tabasco, *Theobroma cacao*

Abstract: AVIFAUNA OF A COCOA PLANTATION IN THE TEAPA MUNICIPALITY, TABASCO, MÉXICO. We summarize the avifauna from a traditional cocoa (*Theobroma cacao*) plantation in the Teapa Municipality, Tabasco, Mexico. The study area was sampled from February 1995 to February 1996. A combination of visual and auditory censuses and mist nets were used along linear transects to record bird species. Surveys were conducted from 06:00 to 17:00 hours. We recorded 84 bird species corresponding to 62 genera and 23 families. The list includes the each species's residence status, diet, and the risk category.

Key words: agroecosystems, avifauna, cocoa plantations, Mexico, Tabasco, *Theobroma cacao*

Résumé : L'AVIFAUNE D'UNE PLANTATION DE CACAOTER DE LA COMMUNE DE TEAPA, TABASCO, MÉXIQUE. Nous présentons l'avifaune d'une plantation traditionnelle de cacaoyer (*Theobroma cacao*) de la commune de Teapa, Tabasco au Mexique. La zone d'étude a été échantillonnée de février 1995 à février 1996. Une combinaison de méthodes de recensements visuels, auditifs et de captures au filet a été utilisée le long d'un transect. Les études ont été conduites de 06:00 à 17:00. Nous avons observé 84 espèces d'oiseaux appartenant à 62 genres et 23 familles. La liste obtenue fournit le statut de résidence de l'espèce, son alimentation et sa catégorie de risque.

Mots-clés : agro-écosystèmes, avifaune, Mexique, plantations de cacaoyer, Tabasco, *Theobroma cacao*

LAS PLANTACIONES como cafetales (*Coffea arabica*) y cacaotales (*Theobroma cacao*), son de los agroecosistemas de gran importancia ecológica, ya que representan un opción para las aves que habitan los paisajes fragmentados en los Neotrópicos, principalmente las migratorias, porque les sirven de refugio temporal como sitios de paso y aquellas residentes que habitan la selva y están sufriendo la destrucción de su hábitat original, por lo que han tenido que invadir y adaptarse a los agroecosistemas (Turner y Corlett 1996).

El cacao se cultiva en el Estado de Tabasco en las tierras bajas, en lugares donde antes hubo selva primaria, siendo La Chontalpa la principal zona cacaotera de México, aunque existe en menores extensiones en el Municipio de Teapa, en donde la sombra del cacao suele ser básicamente el dosel de la selva que es mantenido ahí con dicho propósito.

Estudios recientes acerca de la avifauna de agroecosistemas como cafetales y cacaotales, han mostrado que la estructura de la vegetación de la

plantación, la diversidad vegetal, la historia del aislamiento, así como la heterogeneidad del paisaje que la rodea, son los principales factores que explican su diversidad avifaunística (Ibarra 2001). Asimismo, su cercanía a remanentes de vegetación original y la edad de la plantación (Greenberg *et al.* 1997, Estrada *et al.* 1997).

Existen varios trabajos referentes a la avifauna de cacaotales, por ejemplo en Guatemala han sido estudiados por Greenberg *et al.* (1997); en República Dominicana por Wunderle (1999); Wunderle y Latta (1996, 1998, 2000); en México aún son escasos existiendo sólo el de Estrada *et al.* (1997) quien los estudió en Veracruz y Arriaga (1982) e Ibarra (2001) en La Chontalpa, ésta última reporta un total de 84 especies de aves.

ÁREA DE ESTUDIO Y MÉTODOS

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en un cacaotal tradicional



Fig. 1. Localización del cacaotal estudiado en el Cerro El Madrigal, San José Puyacatengo, Municipio de Teapa, Tabasco, México.

enclavado en la selva que forma parte del Cerro El Madrigal, Municipio de Teapa, Tabasco, México (Fig. 1). Dicho cacaotal está situado en la ladera que se encuentra en San José Puyacatengo en los terrenos cercanos al Centro Regional Universitario del Sureste (CRUSE), de la Universidad Autónoma de Chapingo; el área seleccionada comprende una extensión de 200 m de largo por 100 m de ancho. La sombra del cacao la conforman elementos arbóreos de selva con alturas de 15 a 20 m, el estrato medio formado por los árboles de cacao, un estrato herbáceo de plántulas de aráceas y el suelo con gran cantidad de hojarasca.

MUESTREOS

La zona de estudio se visitó de febrero de 1995 a febrero de 1996. Para registrar las especies de aves presentes se utilizó una combinación de censos visuales y auditivos a lo largo de transectos lineales de 100 m, que eran recorridos de las 6:00 a las 10:00 y de las 16:00 a las 17:30, y 4 redes de niebla que se abrían en ese mismo periodo de tiempo y eran revisadas cada dos horas. La identificación de las aves se basó en las guías de campo de Blake (1977), Robbins *et al.* (1983) y Peterson y Chalif (1989). Se hace referencia al statu de residencia y al tipo de dieta de cada especie, basados en bibliografía. Los registros tanto visuales como auditivos

representaron un esfuerzo de muestreo de 22 hr, mientras que las redes de niebla un total de 888 hr/red. Posteriormente con esta información se integró la lista de especies.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el periodo de estudio se registraron 85 especies de aves (Anexo 1) que incluyen 62 géneros y 23 familias, de las cuales 12 son Passeriformes (Fig. 2); 61 especies son residentes y 23 migratorias. Además, una especie está en peligro de extinción (*Onychorhynchus coronatus*), otra está amenazada (*Ramphastos sulfuratus*) y 8 más están sujetas a protección especial (NOM-ECOL-059-2001). El número de especies registradas equivale al 16 % del total de aves reportadas para Tabasco (Winker *et al.*, 1999), lo que habla de una alta diversidad comparada con 19 especies que menciona Arriaga (1982) y de 57 a 72 especies encontradas por Ibarra (2001) en dos cacaotales también tradicionales de la zona de la Chontalpa.

En general, la avifauna del lugar estuvo numéricamente dominada por 9 especies de aves, que aportaron un 38 % del total de individuos, entre ellas *Phaethornis superciliosus*, *Amazona albifrons* y *Amazilia candida*. Las familias más abundantes fueron Tyrannidae con 15 especies, Parulidae con 13 y Trochilidae con 12, que equivalen al 51 % del total de las especies de dicha familia reportadas para Tabasco (Centeno 1994) la cual está muy bien representada en esta localidad.

El gremio alimentario predominante fue el de los insectívoros con 34 especies (40 %), seguido por los insectívoros-frugívoros con 21 (15.5 %), frugívoros con 13 (15.5 %), y los gremios restantes aportando 17 especies (20.3 %) (Fig. 3). En estos hábitats los insectívoros podrían alimentarse de insectos tanto de estructuras arbóreas, como de epífitas y del suelo, de ahí su dominancia. Asimismo, la abundancia de las especies de dieta mixta como los insectívoros-frugívoros, se debe a los generalistas y a las especies oportunistas. Los nectarívoros como los colibríes usan tanto cafetales como cacaotales y bordes de selva primaria, responden también a la heterogeneidad creada por la fragmentación, cruzando áreas abiertas o cultivos para utilizar recursos en fragmentos y en selva cercana contigua (Canaday 1991), que es la situación encontrada en el hábitat estudiado.

Se registraron 23 (27.3 %) especies migratorias, siendo las más abundantes *Setophaga ruticilla*, *Wilsonia citrina*, y *Dendroica magnolia*, que aportaron el 13.9 % del total de individuos migratorios

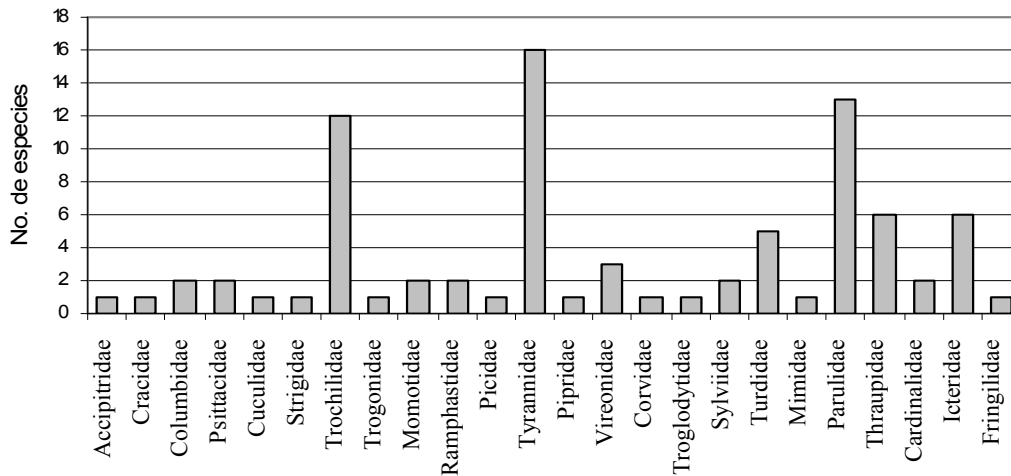


Fig. 2. Composición de especies por familia de una comunidad de aves en un cacaotal del Estado de Tabasco, México.

registrados. En este habitat se han dejado fragmentos de selva original para emplearlos como sombra del cacao, lo que atrae a las migratorias, y muchas de estas especies utilizan agroecosistemas (Robbins *et al.* 1989).

Los cultivos diversificados que crecen bajo sombra como los cacaotales, están desapareciendo de los Neotrópicos para ser convertidos en monocultivos de sol, lo que ocasionará una pérdida tanto vegetal como de fauna, principalmente las aves que habitan en estos agroecosistemas.

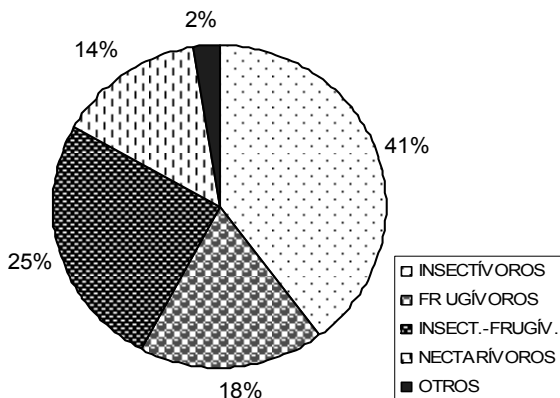


Fig. 3. Proporción de gremios alimentarios en una comunidad de aves de un cacaotal en el Estado de Tabasco, México.

LITERATURA CITADA

AMERICAN ORNITHOLOGISTS' UNION (A. O. U.). 1998. Check-list of North American birds. 7th ed. American Ornithologists' Union, Washington, DC. 877 pp.

ARRIAGA, W. S. L. 1982. Evaluación preliminar del daño causado por aves en cacaotales de la Chontalpa. *Divulgación Científica* 4:155-162.

BLAKE, E. R. 1977. *Manual of Neotropical birds. Vol. I.* Chicago University Press. 245 pp.

CANADAY, C. 1991. Effects of encroachment by industry and agriculture on Amazonian forest birds in the Cuyabeno Reserve, Ecuador. M. S. Thesis, University of Florida, Gainesville. 198 pp.

CENTENO, A. B. E. 1994. Estado actual del conocimiento de la avifauna de Tabasco: revisión bibliográfica. Tesis de Licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México. 178 pp.

ESTRADA, A., R. COATES-ESTRADA, Y D. A. MERRIT, JR. 1997. Anthropogenic landscape changes and avian diversity at Los Tuxtlas, Mexico. *Biodiversity and Conservation* 6:19-43.

GREENBERG, R., P. BICHER, Y J. STERLING. 1997. Bird populations in rustic and planted shade coffee plantations in Eastern Chiapas, Mexico. *Biotropica* 29:501-514.

IBARRA, A. C. M. 2001. Estudio comparativo de la avifauna presente en dos plantaciones de cacao en los Municipios de Comalcalco y Paraíso, Tabasco. Tesis de Licenciatura. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México. 95 pp.

- PETERSON, R. T., Y E. L. CHALIF. 1989. A field guide to Mexican birds. Houghton Mifflin Co., Boston. 298 p.
- ROBBINS, C. S., B. BRUUN, Y H. S. ZIM. 1983. A guide to field identification: birds of North America. Golden Press, New York. 360 pp.
- ROBBINS, C. S., J. R. SAUER, R. S. GREENBERG, Y S. DROEGE. 1989. Population declines in North American birds that migrate to the Neotropics. Proceedings of the National Academy of Sciences 86:7658-7662.
- TURNER, I. M., Y R. T. CORLETT. 1996. The conservation value of small isolated fragments of lowland tropical rainforest. Tree 11:330-333.
- WUNDERLE, J. M. 1999. Avian distribution in Dominican shade coffee plantations: area and habitat relationships. Journal of Field Ornithology 70: 58-70.
- WUNDERLE, J. M., Y S. C. LATTA. 1996. Avian abundance in sun and shade coffee plantations and remnant pine forest in the Cordillera Central, Dominican Republic. Ornitología Neotropical 7: 19-34.
- WUNDERLE, J. M., Y S. C. LATTA. 1998. Avian resource use in Dominican shade coffee plantations. Wilson Bulletin 110:271-281.
- WUNDERLE, J. M., Y S. C. LATTA. 2000. Winter site fidelity of Nearctic migrants in shade coffee plantations of different sizes in the Dominican Republic. Auk 117:596-614.

Anexo 1. Especies de aves registradas en un cacaotal del municipio de Teapa, México. Status de residencia: R = residente; M = migrante. Gremios: I = insectívoro; I-F = insectívoro-frugívoro; F = frugívoro; N = nectarívoro; O = otro. Categoría de riesgo: A = amezazada; Pr = protegida.

Especie	Status	Gremios	Riesgo
<i>Buteo magnirostris</i>	R	O	
<i>Ortalis vetula</i>	R	F	
<i>Columba nigrirostris</i>	R	O	Pr
<i>Leptotila rufaxilla</i>	R	O	
<i>Aratinga nana</i>	R	O	Pr
<i>Amazona albifrons</i>	R	O	
<i>Piaya cayana</i>	R	I	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	R	O	
<i>Phaethornis superciliosus</i>	R	N	
<i>Phaethornis longuemareus</i>		N	Pr
<i>Campylopterus curvipennis</i>	R	N	
<i>Campylopterus hemileucurus</i>	R	N	

Anexo 1 continuado.

Especie	Status	Gremios	Riesgo
<i>Anthracothorax prevostii</i>	R	N	
<i>Cynanthus latirostris</i>	R	N	
<i>Hylocharis eliciae</i>	R	N	
<i>Amazilia candida</i>	R	N	
<i>Amazilia beryllina</i>	R	N	
<i>Amazilia tzacatl</i>	R	N	
<i>Amazilia yucatanensis</i>	R	N	
<i>Helimaster longirostris</i>	R	N	Pr
<i>Trogon violaceus</i>	R	F	
<i>Momotus momota</i>	R	I-F	
<i>Eumomota superciliosa</i>	R	I-F	
<i>Pteroglossus torquatus</i>	R	F	Pr
<i>Ramphastos sulfuratus</i>	R	F	A
<i>Melanerpes aurifrons</i>	R	I-F	
<i>Myiopagis viridicata</i>	R	F	
<i>Mionectes oleaginosus</i>	R	I	
<i>Oncostoma cinereigulare</i>	R	I	
<i>Onychorhynchus coronatus</i>	R	I	P
<i>Empidonax albicularis</i>	R	I	
<i>Empidonax sp.</i>		I	
<i>Rhytipterna holerythra</i>	R	I-F	
<i>Pitangus sulphuratus</i>	R	I-F	
<i>Megarhynchus pitangua</i>	R	I-F	
<i>Myiozetetes similis</i>	R	I-F	
<i>Myiodinastes luteiventris</i>	R	I	
<i>Tyrannus melancholicus</i>	R	I-F	
<i>Tyrannus tyrannus</i>		I	
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	R	I-F	
<i>Pachyramphus aglaiae</i>	R	I-F	
<i>Tityra semifasciata</i>	R	F	
<i>Pipra mentalis</i>	R	I-F	
<i>Vireo griseus</i>	M	I	
<i>Vireo flavifrons</i>	M	I	
<i>Vireo philadelphicus</i>	M	I	
<i>Hylophilus decurtatus</i>	R	I	
<i>Cyanocorax morio</i>	R	I-F	
<i>Campylorhynchus zonatus</i>	R	I	
<i>Polioptila caerulea</i>	M	I	
<i>Polioptila plumbea</i>	M	I	Pr
<i>Hylocichla mustelina</i>	M	I	
<i>Turdus grayi</i>	R	I	
<i>Turdus assimilis</i>	R	I	
<i>Turdus sp.</i>	R	I	
<i>Dumetella carolinensis</i>	M	I	
<i>Vermivora peregrina</i>	M	I	
<i>Dendroica pensylvanica</i>	M	I	
<i>Dendroica magnolia</i>	M	I	
<i>Dendroica caerulescens</i>	M	I	
<i>Mniotilta varia</i>	M	I	
<i>Setophaga ruticilla</i>	M	I	
<i>Seiurus aurocapillus</i>	M	I	
<i>Seiurus noveboracensis</i>	M	I	
<i>Oporornis formosus</i>	M	I	

Anexo 1 continuado.

Espece	Status	Gre- mios	Ri- esgo
<i>Oporornis philadelphia</i>	M	I	
<i>Wilsonia citrina</i>	M	I	
<i>Wilsonia pusilla</i>	M	I	
<i>Wilsonia canadensis</i>	M	I	
<i>Eucometis penicillata</i>	R	I	
<i>Lanio aurantius</i>	R	I	
<i>Thraupis abbas</i>	R	F	
<i>Euphonia affinis</i>	R	F	
<i>Euphonia hirundinacea</i>	R	F	
<i>Euphonia gouldi</i>	R	F	Pr

Anexo 1 continuado.

Espece	Status	Gre- mios	Ri- esgo
<i>Saltator atriceps</i>	R	F	
<i>Pheucticus melanocephalus</i>	R	I-F	
<i>Dives dives</i>	R	I	
<i>Quiscalus mexicanus</i>	R	I	
<i>Icterus wagleri</i>	R	I-F	
<i>Icterus auratus</i>	R	I-F	
<i>Icterus gularis</i>	R	I-F	
<i>Icterus galbula</i>	M	I-F	
<i>Psarocolius wagleri</i>	R	I	Pr
<i>Carduelis psaltria</i>	R	I-F	