

MEMORIA DEL SIMPOSIO: LA ETNOBIOLOGÍA EN OAXACA (XOXOCOTLÁN, OAXACA, 19-23 DE MARZO DEL 2007)

Marco Antonio Vásquez-Dávila • Coordinador
Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, marcoantoniov@yahoo.com

En el Estado de Oaxaca, México, las comunidades indígenas mantienen relaciones específicas con su entorno natural. En el Simposio La Etnobiología en Oaxaca celebrado en el marco del VI Congreso Mexicano de Etnobiología, se mostraron los resultados de nueve investigaciones realizadas por alumnos y profesores del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, que documentan las relaciones tradicionales de zapotecos, mixtecos, mazatecos, mixes, chontales, chatinos, tacuates y nahuas con el reino fungi, cactáceas, ciperáceas, arañas, aves y vertebrados de las diversas regiones del estado con mayor biodiversidad y pluralidad cultural de México.

1. ETNOMICOLOGIA *AYUUIJK* EN SANTA MARÍA TLAHUITOLTEPEC MIXES, OAXACA, MEXICO

Landy N. Hernández-Martínez¹, Marco A. Vásquez-Dávila¹ y Teófilo Herrera Suárez²

¹Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, ²Instituto de Biología de la UNAM

Introducción

Oaxaca es considerado como el estado más rico del país en cuestión de diversidad biológica, lo que incluye al reino de los hongos que han constituido parte importante de las estrategias de subsistencia desde épocas prehispánicas (León, 1999). Con la finalidad de avanzar en la recopilación del conocimiento, uso y manejo de los hongos en Oaxaca (Cfr. Vásquez Dávila, 2003), se planteó el objetivo de realizar un estudio etnomicológico entre los *ayuuik ja'ay* (generalmente conocidos como mixes) de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca, México.

Materiales y métodos

La investigación se realizó en tres etapas: la de revisión de literatura, la de campo e identificación de las especies. La región mixe se encuentra situada en la parte noreste del Estado de Oaxaca, está dividida en tres zonas: la alta o tierra fría hacia el poniente, la media o templada en el centro y la baja o tierra caliente hacia el oriente. En la tierra fría, coronada por

el Zempoaltepetl se encuentran seis municipios, entre los cuales se encuentra Santa María Tlahuitoltepec (Kuroda, 1993), municipio que fue seleccionado para realizar el trabajo debido a que se han hecho pocos estudios enfocados a la Etnomicología; además de que sus pobladores guardan muy celosamente sus costumbres y tradiciones, conservando su idioma materno, lo cual les ha permitido mantener un conocimiento tradicional vigoroso y vigente en su relación con el ambiente de la Sierra. Junto con los Ingenieros Arturo Vásquez y Toribio López, profesores del Bachillerato Integral Comunitario Ayuujk Polivalente, se realizaron salidas a las poblaciones; se estructuraron entrevistas cerradas y abiertas y la aplicación de encuestas a la población en general y a jóvenes bachilleres.

Resultados y discusión

Se encontraron 28 especies de hongos que reconocen los *ayuuik* de Santa María Tlahuitoltepec de los cuales

17 son comestibles, 1 de uso ritual, 1 como ornamental, 1 venenoso, 1 indicador, 1 como combustible y 7 no tienen uso. Se encuentran ubicados taxonómicamente en 15 familias, 15 géneros y 18 especies. Se descubrió que posiblemente *Fistulina hepatica* sea comestible. *Phellinus igniarius* les servía para mantener el fuego, esto con la única finalidad de no gastar mucha leña, en los manchones de bosque mesófilo de montaña se encontró *Higrophorus psittacinus* resultando ser el segundo reporte para Oaxaca. Las personas encuestadas relacionan la anatomía de los hongos con la de las planta y mencionan a sus diferentes partes como “sombrero” (píleo), “tallo” (estípote) y raíz (base del tallo, volva y micelio). En Tlahuitoltepec, debido a micetismos accidentales, las autoridades municipales han prohibido la comercialización de los hongos recientemente. Se usa a *Trametes versicolor* como un llavero y le denominan **kipj'mux**. Se encontró un término para nombrar a los hongos: **muux**. La época de fructificación de los hongos coincide con la época de lluvias, los meses de mayor fructificación son Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre. El integrante de familia que generalmente colecta a los hongos son los abuelitos. El fin principal de la colecta de hongos es el autoconsumo. Conocen siete formas

distintas de preparar a los hongos: asado, frito, caldo, crudo, tamal y cocido.

Para los ayuujk de Santa María Tlahuitoltepec el **nááxj tutux** (literalmente: “huevo de la tierra” *Calostoma cinnabarina*, es comestible, este es un nuevo registro de comestibilidad a nivel mundial, pues la literatura micológica no consigna este dato.

Literatura citada

- León A., H. H. 1999. Programa de Etnomicología en Oaxaca. En: Vásquez-Dávila, M. A. (editor): La Etnobiología en México: Reflexiones y experiencias. Asociación Etnobiológica en México/ITAO. Oaxaca, México. p. 187-192.
- Kuroda, E. 1993. Bajo el Zempoaltepetl. La sociedad mixe de las tierras altas y sus rituales. Instituto Oaxaqueño de las Culturas. Oaxaca, México. p. 11-21.
- Vásquez-Dávila, M.A. 2003. La Etnomicología en Oaxaca, nuevos datos, nueva teoría. V Congreso Mexicano de Etnobiología. Chapingo, México.

2. ETNOMICOLOGÍA MAZATECA DE HUAUTLA DE JIMÉNEZ, OAXACA, MÉXICO

Norma Venegas Juárez¹, Marco A. Vásquez-Dávila¹ y Teófilo Herrera Suárez²

¹Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca; marcoantoniov@yahoo.com.

²Instituto de Biología UNAM, Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, Copilco, Coyoacán México, D.F.

Introducción

Los mazatecos de Huautla de Jiménez y otros municipios del Distrito de Teotitlán, Oaxaca, han jugado un papel muy importante en la historia de la Micología por su conocimiento, uso y manejo de los hongos del género *Psilocybe*, lo que se enmarca incluso en la acuñación y surgimiento de

la Etnomicología a nivel mundial, trabajo realizado por los esposos Wasson en 1957. Guzmán (1995) ha calculado que existen más de 40 mil especies de hongos en México de los cuales apenas se conoce un poco más del diez por ciento. León (1995) reportó 76 especies de hongos comestibles para el estado de

Oaxaca. El objetivo de este trabajo fue investigar y describir la etnomicología de los mazatecos en el municipio de Huautla de Jiménez, Oaxaca, México.

Materiales y métodos

El trabajo se realizó en el Municipio de Huautla de Jiménez mediante: la investigación bibliográfica, el trabajo de campo; consistió en salidas periódicas para la obtención de ejemplares en los alrededores del municipio, agencias y congregaciones, se fotografiaron la mayoría de los ejemplares y posteriormente fueron etiquetados, la obtención de información de los hongos se obtuvo mediante la entrevista a un total de 45 habitantes, posteriormente el material fúngico se identificó a través de las técnicas taxonómicas tradicionales, los ejemplares serán resguardados en el Herbario Etnomicológico "Dr. Teófilo Herrera Suárez" del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca.

Resultados y discusión

Los mazatecos no sólo aprovechan los hongos silvestres, sino que practican cultivo de hongos comestibles y medicinales. El conocimiento utilitario mazateco incluye 35 especies de hongos. De ellos, 25 son comestibles; por ejemplo, **tjain naxinni** (*Polyporus umbellatus*); **tjain xi** (*Hydnopoliporus palmatus*), **tjain kun** (*Laetiphorus sulphureus*), hongo árbol de huachipil o **tjain ya ski** (*Pseudofistulina radicata*); los hongos medicinales mas consumidos son: San Isidro o **ndí xitjé nraja** (*Psilocybe cubensis*), derrumbe o **ndí xitjé kixó** (*Psilocybe caerulescens*), pajarito **ndí xitjé nisé** (*Psilocybe mexicana*), bagazo de caña **ndí xitjé tjéle ndajai** (*Psilocybe yungensis*). Los hongos utilizados en el juego son: hongo de oreja **tjain le ru'ñú** (*Auriculaha delicada*), hongo bule de león **tjain kondo le xa** (*Lycoperdon spp.*), hongo de cera **tjain le cera** (*Calocera comea*). Sobre el cultivo tradicional de hongos comestibles y medicinales, tal como Vásquez-Dávila (2003) supuso previamente, los mazatecos "cultivan" de manera generalizada especies como *Pleurotus djamor* y *Schizophyllum commune* conservando los troncos infestados con el

micelio de manera natural en sus patios, mientras que el "cultivo" de los hongos medicinales (*Psilocybe yungensis*) es practicado por algunas, que "siembran" las esporas sobre el bagazo caña (*Saccharum offinarum*); para *Psilocybe cubensis* la forma que se cultiva es colectando la excreta de toro con toda la "semilla", se mantienen en cacerolas con extremos cuidados. En cuanto a la preparación de los hongos comestibles, se conocen diversas formas: el tesmole, empanadas, caldo, al vapor y frito. En cuanto a la preservación, *Schizophyllum commune* se mantiene secándolo al sol y los hongos medicinales del género *Psilocybe* se mantienen en frascos con miel de abeja (*Apis mellifera*) para que no pierdan las propiedades psicotrópicas.

Conclusiones

Los mazatecos de Huautla de Jiménez informaron sobre 35 especies locales o etnoespecies de hongos que conocen y usan; hasta la fecha, se han determinado taxonómicamente 17 familias, 23 géneros y 27 especies. Los mazatecos de Huautla, Oaxaca, conocen 25 especies de hongos como comestibles, seis como medicinales o sagrados y tres como juguete.

Literatura citada

- Guzmán, G. 1995. Hongos y líquenes en: Guevara, S., P. Moreno Cassola y J. Redowski. Perspectiva del conocimiento de los recursos vegetales de México en vísperas del siglo XXI. Instituto de Ecología- Sociedad Botánica de México. México p. 85- 94.
- León A., H. 1995. Aprovechamiento y perspectiva del cultivo de hongo comestibles silvestre en la Sierra Juárez de Oaxaca. En: Vásquez Dávila, M.A. (ed.): Sociedad y naturaleza en Oaxaca 1. La tecnología agrícola tradicional. ITAO CONACYT. Oaxaca, México. p. 114-138.
- Vásquez-Dávila, M.A. 2003. La Etnomicología en Oaxaca, nuevos datos, nueva teoría. V Congreso Mexicano de Etnobiología. Chapingo, México.

3. ETNOMICOLOGÍA EN LOS MERCADOS DE OAXACA, MÉXICO

José Armando Sandoval Porras y Marco Antonio Vásquez-Dávila

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca Ex-Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca

Introducción

El conocimiento que poseen los indígenas es holístico, por que está intrínsecamente ligado a las necesidades prácticas de uso y manejo de los ecosistemas locales (Toledo, 1991). El término Etnomicología fue acuñado por Wasson y Wasson en 1957 refiriéndose a la relación sociedad-hongos, consolidándose como disciplina científica a partir de ese entonces. Una gran parte de las comunidades indígenas y campesinas de Oaxaca, México conservan su idioma nativo así como valores culturales y sociales. Un rasgo mesoamericano de origen prehispánico es la compra-venta de productos de la región en determinados días de plaza, hecho que recibe el nombre náhuatl de tianguis. El estudio de hongos (comestibles, medicinales o con alguna otra categoría antropocéntrica de uso) encontrados en los mercados, constituye una estrategia de investigación adecuada para obtener el inventario etnomicológico regional y así aportar a la consolidación de un Atlas Etnomicológico de Oaxaca (Vásquez-Dávila, 2003). De ahí que el objetivo del presente trabajo haya sido el inventariar la riqueza fúngica presente en los mercados del estado de Oaxaca, México.

Materiales y métodos

El trabajo se dividió en cuatro etapas: 1) Documental, 2) de campo, 3) Determinación taxonómica y 4) de gabinete. Las localidades de estudio fueron: Ayoquezco, ETLA, Huautla, Miahuatlán, Nochixtlán, la ciudad de Oaxaca (los mercados de la Central de Abasto y Democracia), Ocotlán, Sola de Vega, Teotitlán, Tlacolula, Tlaxiaco, Yalalag, Villa Alta, Talea y Zoogocho. Las visitas se realizaron durante los días de plaza o tianguis en los meses de mayo a septiembre, de 1996 al 2007. Se realizaron entrevistas de tipo informal con la técnica de compra entrevista con los vendedores de hongos.

Resultados y discusión

En las 165 colectas obtenidas en los días de plaza se registró la comercialización de 54 especies fúngicas, de las cuales tres especies tienen la categoría de uso medicinal y 51 especies tienen un uso comestible. *Amanita* grupo *caesarea* es el de más frecuencia, pues se encuentra a la venta en ocho plazas; *Boletus edulis*, *B. pinophilus*, *Hydnum repandum* y el género *Ramaria* aparece en cinco, mientras que *Amanita laurae* se expone en cuatro plazas. Destaca en el mercado de Tlaxiaco la venta de hongos medicinales del género *Elaphomyces*: *E. granulatus*, *E. reticulatus* y *E. muricatus*.

Los sitios de estudio con mayor venta de especies fúngicas fueron el mercado y el día de plaza de la central de abasto en la ciudad de Oaxaca y la plaza de Tlaxiaco. Los hongos se comercializan en los días de plaza, con excepción del mercado de la central de abasto, en donde la venta se realiza el resto de la semana. Los hongos silvestres comestibles se expenden junto con plantas silvestres y las procedentes de los huertos familiares. La recolección de ejemplares fúngicos es realizada por mujeres y niños de las filiaciones culturales: chatino, náhuatl, mazateco, mixteco y zapotecos procedentes de localidades cercanas a los municipios donde es celebrada la plaza. Los vendedores pertenecen al género femenino.

Por su filiación cultural, se reconocieron dos grupos de vendedores: 1) mestizos y 2) indígenas, el cual abarca cinco grupos étnicos: a) chatino, b) náhuatl, c) mazateco, d) mixteco y e) zapoteco. Se observaron tres actores sociales en la recolección y manejo de especies fúngicas: 1) recolector-vendedor (indígena): persona que recolecta y vende los hongos a los consumidores directamente, 2) recolector-distribuidor (indígena): persona que recolecta y vende los hongos a personas con puestos en la plaza y 3) revendedor (mestizo): persona que no realiza la recolección, compran los hongos a los recolectores-distribuidores y revenden el producto.

Conclusiones

En los mercados de Oaxaca, México, se comercializan 54 especies fúngicas, la mayoría de uso comestible (sobresaliendo los géneros *Amanita*, *Boletus*, *Hydnum* y *Ramaria*) y tres especies medicinales del género *Elaphomyces*. El mercado de la central de abasto en la ciudad de Oaxaca y la plaza de Tlaxiaco son los que tienen la mayor riqueza de especies. La recolecta de ejemplares fúngicos es realizada por mujeres y niños de las filiaciones culturales: chatino, náhuatl, mazateco, mixteco y zapotecos procedentes de localidades cercanas a los municipios donde es celebrada la plaza. Los vendedores pertenecen al género femenino. Se observaron tres grupos de

personas en el manejo de las especies fúngicas: 1) recolector-vendedor, 2) recolector-distribuidor y 2) revendedor.

Literatura citada

- Toledo, V. M. 1991. El juego de la supervivencia. Un manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica. CLADES. Berkeley, California. 75 p.
- Vásquez-Dávila, M. A. 2003. Comercialización de hongos silvestres comestibles en los mercados de México. Informe interno. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca.

4. ATLAS ETNOMICOLÓGICO DE OAXACA: AVANCES DE UNA DÉCADA

Marco Antonio Vásquez-Dávila
Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, marcoantoniov@yahoo.com

Introducción

El término Etnomicología fue acuñado hace medio siglo por Wasson y Wasson (1957) y como los propios autores aclaran fue en Oaxaca en donde descubrieron una veta enorme de relaciones tradicionales con el reino Fungi, hecho que impulsó el desarrollo de la Micología no sólo en México sino incluso a nivel mundial. El presente trabajo tiene como objetivo detallar los avances que se tienen sobre la relación sociedad-hongos en Oaxaca como parte de una estrategia de enseñanza e investigación surgida en la Licenciatura en Biología del Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, México.

Materiales y métodos

A lo largo de una década se ha realizado trabajo de campo por parte del autor y junto con tesis y residentes profesionales en diversas localidades del Estado de Oaxaca. Los ejemplares colectados han sido identificados con ayuda de tres especialistas mexicanos (M.C. Ricardo Valenzuela, Dr. Gastón Guzmán y Dr. Teófilo Herrera). Cada año, en el

curso de Etnoecología se trabaja en la teoría y metodología de la Etnomicología, mediante un modelo constructivista, motivando así a los alumnos a aportar a dicha ciencia. La información generada se ha capturado en una base de datos electrónica que permite la recuperación y pronta detección de los nuevos registros micológicos y etnomicológicos.

Resultados y discusión

El tamaño y la complejidad socioambiental de Oaxaca hace que los estudios etnobiológicos se planifiquen teniendo en cuenta a sus 570 municipios, 30 distritos, 8 regiones geopolíticas, 17 grupos étnicos así como los diversos ecosistemas y la dinámica histórica y cultural. Con el fin de avanzar en el conocimiento sobre la relación de los diversos grupos étnicos de Oaxaca con la micobiota, desde 1997 he dirigido doce tesis o residencias profesionales sobre el tema. Los tesis, regiones geopolíticas y el número de especies fúngicas con algún uso o valor se señalan en el Cuadro 1. Como se observa, a la fecha se ha trabajado con:

a) zapotecos de la Sierra Norte y de Valles Centrales, b) mixtecos de Valles Centrales y de la Mixteca; c) chinantecos del Papaloapam; d) mazatecos de la Cañada; e) mixes de Sierra Norte. Hace tres años, afirmé que ante los nuevos datos arrojados por los estudios etnomicológicos en Oaxaca, era necesario

hacer replanteamientos teóricos y metodológicos (Vásquez-Dávila, 2003), empleando las categorías: Cosmovisión, conocimiento, uso, manejo (propuestas por Víctor Toledo) enmarcándolas en el tiempo, cultura y ambiente (que es la propuesta del maestro Hernández Xolocotzi).

Cuadro 1. Colaboradores del proyecto Atlas Etnomicológico de Oaxaca, México

AUTOR	AÑO	GRUPO	REGION	ESPECIES
López, J.	1997	Zapoteco	S.N	11
Matías, S.	1997	Zapoteco	V.C.	12
Melchor, M.	1997	Mixteco	V.C.	12
Córdova, J.	1999	Zapoteco	S.N	28
Caballero, A.	2003	Mixteco	V.C	12
Hernández y Velasco	2003	Chinanteco	P	7
Avendaño, T.	2003	Zapotecos	V.C.	8
Morales, M.	2005	Chatinos	S.S.	11
Ramírez, J.	2006	Tacuates	S.S.	14
Venegas, N.	2007	Mazatecos	C	35
Hernández, L.	2007	Mixes	S.N.	20
Sandoval, A.	2007	Varios	V.C. y M	48

Regiones: SN: Sierra Norte; V.C.= Valles Centrales; P= Papaloapam; S.S.= Sierra Sur; C= Cañada; M= Mixteca

Lo anterior ha permitido la documentación de categorías antropocéntricas de uso como: alimenticio, consumo en épocas de crisis alimentaria, golosinas, artesanía, juguete, ornamento de viviendas y personal, medicina para humanos y veterinaria, combustible, tintóreo y tóxico. Destacan entre los valores: el ritual, cosmogónico y como augurio. En cuanto al manejo, hemos documentado por primera vez para Mesoamérica el cultivo de hongos por los mazatecos. Por otra parte, asentamos los nuevos registros para México de comestibilidad de *Pseudofitulumia radicata* entre los chatinos y mazatecos y *Podaxis pistilaris* en Cuicatlán; para Oaxaca se documenta el consumo in situ de *Laetiporus sulphureus* y de *Amanita tullosi*, *A. jacksonii* y *A. laurae*; el empleo medicinal y comestible de *Daldinia concentrica* y el registro a nivel mundial de comestibilidad de *Calostoma cinabarina* entre los mixes de Tlahuitoltepec.

Conclusiones

En cuanto a las regiones por estudiar, faltan el Istmo y la Costa (regiones tropicales en donde habitan zapotecos, zoques y mixtecos). Existen datos etnomicológicos preliminares pero faltan las colectas de localidades nahuas, triques y chontales; faltan por realizar trabajos con los siguientes grupos: ixcatecos, chochos y zoques. En cuanto a los temas, es clara la ausencia de investigaciones sobre las bebidas fermentadas.

Bibliografía

Caballero C. A. y N. García. 2002. Etnoecología mixteca de San Antonio Huitepec, Oaxaca, México. Memoria de Residencia Profesional. En Licenciatura en Biología. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca 23. 95 p.

- Hernández E. A., y A. M. Velasco P. 2003. Etnobiología chinanteca de San Lucas Ojitlán, Tuxtepec, Oaxaca. Memoria de Residencia Profesional. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. 120 p.
- Matías Cruz, S. 1997. Hongos comestibles de los Valles Centrales de Oaxaca. Tesis. Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Facultad de Ciencias Químicas. Oaxaca, México. 62 p.
- Morales C., N. 2003. Etnomicología chatina de Santiago Yaitepec, Juquila Oaxaca. Memoria de Residencia Profesional. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, Licenciatura en Biología. 72 p.
- Ramírez L. I. 2006. Etnomicología de los tacuates de Santa María Zacatepec, Putla, Oaxaca. Memoria de Residencia Profesional. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca, Licenciatura en Biología. Oaxaca, México. 64 p.
- Vásquez Dávila, M.A. 2003. La etnomicología en Oaxaca: nuevos datos, nueva teoría. V Congreso Mexicano de Etnobiología. Chapingo, México.
- Venegas Juárez, N. 2006. Etnomicología de los mazatecos de Huautla de Jiménez, Oaxaca, México. Memoria de Residencia Profesional. Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. 61 p.

5. USO Y MANEJO DE CIPERÁCEAS EN TRES REGIONES DE OAXACA

Gisela Sánchez Cruz¹, Marco A. Vásquez-Dávila¹, Cándida Martínez Callís² y Maira Fernández Zequeira²

¹Instituto Tecnológico del Valle De Oaxaca; giselita820311@hotmail.com; ²Instituto de Ecología y Sistemática de La Habana, Cuba.

Introducción

La etnobotánica es el campo científico que estudia las interrelaciones que se establecen entre el hombre y las plantas a través del tiempo y en diferentes ambientes (Hernández-X, 1970). La familia Cyperaceae son hierbas parecidas a gramíneas frecuentemente de lugares húmedos; tiene unos 115 géneros y 3600 especies de acuerdo a Davidse *et al.*, (1994); Catasús (1997) menciona para esta familia 4000 especies y Mabberley (2002), menciona 98 géneros y 4350 especies. El objetivo de este estudio consistió en documentar el uso y manejo de las ciperáceas en las regiones: Sierra Norte, Valles Centrales e Istmo de Oaxaca, México.

Materiales y métodos

El trabajo se llevó a cabo en los meses de junio a diciembre del 2005; teniendo como área de estudio el estado de Oaxaca (regiones: Sierra Norte, Valles Centrales e Istmo de Tehuantepec) México; la fase de campo abarcó los meses de junio, julio, las dos primeras semanas de agosto y las dos últimas

semanas del mes de noviembre. Se utilizó el método de entrevistas abiertas y escritas; así como también caminatas etnobotánicas. Las entrevistas abiertas fueron con informantes claves (yerberos o conocedores tradicionales) localizados previamente.

Resultados y discusión

En el Cuadro 1 se enlistan las ciperáceas de Oaxaca indicando la región, el uso y manejo. Aunque destaca en la región Sierra Norte el uso artesanal de *Cyperus canus* para la elaboración de petates y en los Valles Centrales se utilizan *Cyperus alternifolius*, *Cyperus canus* y *Cyperus papyrus* como plantas ornamentales, en general se evidencia que esta familia es poco utilizada y aunque existen comunidades que le confieren un uso popular con sus respectivos conocimientos, saberes y manejo tradicionales (por ejemplo San Juan Yagila en la Sierra Norte) no se amplía a otras comunidades como normalmente sucede con otras familias de plantas.

Cuadro 1. Ciperáceas útiles de Oaxaca, México

N. CIENTÍFICO	REGION	USO	MANEJO
<i>Cyperus alternifolius</i> L.	VC	O	C
<i>Cyperus articulatus</i> L.	I	M	S
<i>Cyperus canus</i> J. Presl. & C.	SN, I, y VC	A y O	D
<i>Cyperus odoratus</i> L.	I	M	S
<i>Cyperus papyrus</i> L.	VC	O	D
<i>Fuirena</i> sp.	I	M	S
<i>Scleria hirtella</i> Sw.	I	M	S

Regiones: VC= Valles Centrales; I= Istmo; SN=Sierra Norte. Uso: O= Ornamental; M= Medicinal; A= Artesanal; Manejo: C= Cultivado; S= Silvestre; D= Doméstico.

Conclusiones

En el estado de Oaxaca, específicamente el área de estudio (región Sierra Norte, Valles Centrales e Istmo de Tehuantepec) se encontraron siete ciperáceas útiles con tres categorías antropocéntricas de uso (ornamental, medicinal y artesanal).

Literatura citada

Catasús, G., L. 1997. Manual de agrostología. Ed. Academia. La Habana Cuba. 98 p. Davidse, G., M. Sousa y A.O. Chater. 1994. Flora

mesoamericana. Vol. 6. Alismataceae a Cyperaceae. UNAM. Instituto de Biología / Missouri Botanical Garden/ The Natural History Museum London. México DF. Pp. 402-485.

Hernández-X., E. 1970. Exploración etnobotánica y su metodología. En: Barrera, A. (ed.) La etnobotánica: tres puntos de vista y una perspectiva. Instituto de investigaciones sobre recursos bióticos. Xalapa Veracruz. 30p.

Mabberley, D. J. 2002. The plant Book. A portable dictionary of the vascular plants. 2ª edition. Cambridge University Press. United Kingdom. 857 p.

6. ETNOBOTÁNICA DE LAS CACTÁCEAS ENDÉMICAS DE OAXACA

Nelly Hernández Victoria y Marco A. Vásquez-Dávila

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca; e mail: vihn_55@hotmail.com

Introducción

La Etnobotánica estudia las relaciones entre el hombre y las plantas. Las cactáceas son nativas de América con alrededor de 1650 especies, en su mayor parte adaptadas a climas áridos. Se trata de un grupo monofilético de 3 subfamilias: Pereskioideae, Opuntidae y Cactoidae (Reyes y Crisanto, 2001). El objetivo del presente trabajo es documentar los nombres comunes, el uso y manejo de las cactáceas endémicas a Oaxaca.

Materiales y métodos

A lo largo de un semestre se realizó trabajo de campo en diferentes localidades de Oaxaca preguntando el nombre común, el uso local y el manejo diversas especies de cactáceas endémicas a Oaxaca reportadas por Hernández y col. (2004).

Resultados y discusión

Importantes como fuente de alimento y otros satisfactores en muchas de las zonas donde crecen, por su peculiar aspecto craso y espinoso, las cactáceas son además plantas muy apreciadas como

ornamentales tanto por nacionales como extranjeros, por lo que están sometidas a una presión por el saqueo y comercio ilegal. En el Cuadro 1 se muestran los nombres comunes, los usos y el manejo que se le otorga a las especies de cactáceas endémicas a Oaxaca.

Cuadro 1. Etnobotánica de cactáceas endémicas de Oaxaca, México

ESPECIE	N. COMÚN	USO	MANEJO
<i>Cephalocereus nizamensis</i>	Bigui	CV	S y C
<i>Cephalocereus totolapensis</i>	Órgano	CV	S y C
<i>Mamillaria dehertiana</i>	Biznaga	O	S y C
<i>Mamillaria kreaheenbuehlii</i>	Biznaga	O	S y C
<i>Mamillaria polyedra</i>	Biznaga	Co y O	S y C
<i>Mamillaria rekoii</i>	Biznaga	Co y O	S y C
<i>Mamillaria tonalensis</i>	Biznaga	O	S y C
<i>Opuntia nejpensis</i>	Nopal de gato	F	S
<i>Ortegocactus macdougallii</i>	Biznaga	O	S y C
<i>Peniocereus madcougallii</i>	S/nombre	O	S y C
<i>Pilosocereus quadricentralis</i>	Tunillo	s/u	S
<i>Selenicereus chontalensis</i>	Órgano	O	S y C
<i>Stenocereus chacalapensis</i>	Pitayo	O	S y C

Uso: CV= Cerco vivo; O= Ornamental; Co= Comestible; F=Forraje; S/U= Sin uso; Manejo: S= Silvestre; C= Cultivado

Como puede observarse el uso que predomina es el ornamental, los frutos de dos especies son consumidos ocasionalmente y otras son empleadas como cerco vivo. El Cuadro 2 presenta información

sobre la distribución regional y la categoría de amenaza según la Norma Ecológica NOM-Ecol-059-1994 de las cactáceas estudiadas.

Cuadro 2. Distribución y conservación cactáceas endémicas de Oaxaca

ESPECIE	DISTRIBUCIÓN	STATUS
<i>Cephalocereus nizandensis</i>	Istmo	Rara
<i>Cephalocereus totolapensis</i>	Valles Centrales	
<i>Mamillaria dehertiana</i>	Valle Centrales	Rara
<i>Mamillaria kraehbuehlii</i>	Cañada	Rara
<i>Mamillaria polyedra</i>	Mixteca	
<i>Mamillaria rekoii</i>	Valles centrales	
<i>Mamillaria tonalensis</i>	Mixteca	Amenazada
<i>Opuntia nejapensis</i>	Mixteca	
<i>Ortegocactus macdougallii</i>	Cañada	Amenazada
<i>Peniocereus macdougallii</i>	Istmo	
<i>Peniocereus oaxacensis</i>	Istmo	
<i>Pilosocereus quiadricentralis</i>	Istmo	
<i>Selenicereus chontalensis</i>	Istmo	
<i>Stenocereus chacalpaisensis</i>	Valles Centrales	Rara

Conclusión

Se determinaron ocho géneros de cactáceas endémicas estrictas a Oaxaca que tienen algún nombre común, son usadas y manejadas: *Cephalocereus*, *Mamillaria*, *Opuntia*, *Ortegocactus*, *Peniocereus*, *Pilosocereus*, *Selenicereus* y *Stenocereus* los cuales comprenden a 14 especies. El uso predominante es el ornamental. Cuatro especies están catalogadas en la Norma Ecológica NOMEcol-059 como raras y dos como amenazadas.

Literatura citada

- Hernández, H. M., C. Gómez-Henestrosa y B. Goettsch. 2004. Cactáceas. En: García Mendoza, A. et al (coords.): Biodiversidad de Oaxaca. UNAM, WWF, FOCN. México. p. 199-207.
- Reyes J. S. y J. Crisanto. 2001. Cactáceas y otras plantas nativas de la Cañada, Cuicatlán, Oaxaca. Instituto de Cactología Mexicana.
- Vázquez Y., C. 1997. Suculentas Mexicanas, Cactáceas. CVS publicaciones. México, D.F.

7. *Nephila clavipes* (Nephilidae, Araneae)

PRIMER REPORTE DE ARACNOFAGIA EN MESOAMÉRICA

Marco Antonio Vásquez-Dávila

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Ex hacienda de Nazareno Xoxocotlán, Oaxaca; marcoantoniov@yahoo.com

Introducción

El consumo de insectos es un rasgo cultural de Mesoamérica (área cultural habitada desde la época prehispánica por diversos grupos étnicos; actualmente abarca los países de México, Guatemala, El Salvador, Honduras y parte de Nicaragua). Los indígenas de Oaxaca, México, ingieren “pan de tierra”, hongos y flores silvestres, ratas de campo, “caquita de vendado” (el contenido del intestino de *Odocoileus virginianus* Zimmerman) y otros alimentos poco comunes en la culinaria occidental; hasta el momento no existen informes sobre la aracnofagia en el área. El objetivo del presente trabajo es presentar el primer reporte de consumo de una araña (*Nephila clavipes*) en Mesoamérica.

Materiales y métodos

La información inicial sobre el consumo de una araña por parte de los **ayuujk** (generalmente conocidos como mixes) del municipio de Santa María Tlahuitoltepec (ubicado en la región geopolítica de la Sierra Norte del Estado de Oaxaca) la obtuve en el contexto de una comida de aniversario realizada en 1997 en el Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. Posteriormente realicé una salida de campo a Tlahui (como se conoce comúnmente dicho municipio) invitando a ocho alumnos de la Licenciatura en Biología para realizar una serie de entrevistas y coleccionar ejemplares aracnológicos en la Ranchería las Flores. Visitas posteriores a la misma localidad corroboraron la información. Luego de comentar el hallazgo con la Dra. Anita Hoffman (+), de la Facultad de Ciencias de la UNAM, pude identificar el ejemplar (preservado en alcohol al 80% y bajo el resguardo la colección zoológica del ITAO); corroboré dicha determinación en la Colección Aracnológica Nacional de la UNAM; el trabajo de campo en las regiones chontal y zapoteca (en la Sierra Sur de Oaxaca) arrojó nuevos datos sobre el tema (Vásquez Dávila, 2004).

Resultados y discusión

Los **ayuujk** de La Ranchería Las Flores perteneciente al municipio de Tlahuitoltepec consumen a una araña llamada **pock** (*Nephila clavipes*, Nephilidae, Araneae); saben que teje una telaraña amarilla y fuerte en el bosque de pino u ocote (*Pinus* spp) o en los agroecosistemas (milpa, frijolar) empleando como soporte plantas de frijol (*Phaseolus vulgaris*) o maíz (*Zea mays*); en julio las arañas “están tiernitas... cuando llovizna y vamos a traer leña, se puede ver su telaraña”... “se da en la parte seca cuando las milpas se secan” (esto ocurre entre noviembre y diciembre)... No se organizan salidas *ex profeso* para recolectar a la araña comestible, sólo se consume cuando la encuentran por casualidad. “No lleva cuidado agarrarla” (porque son inofensivas), se come como botana, “por puro gusto”. Para prepararla “se lava, se echa en el comal, se le echa sal, la tuestan y se comen todo”. Cabe mencionar que el consumo de *Nephila clavipes* no es generalizado entre todos los miembros de la comunidad, sino preferentemente por los ancianos, pues a los jóvenes no les gusta su sabor y prefieren el de la carne. Otros artrópodos conocidos, usados y manejados por los **ayuujk** son: cangrejos de río (**eexy**, familia Pseudotetraphysidae); abejas meliponas (**tseen pä'äk**, de **tseen**= ocote y **pä'äk**=dulce), chapulines (**ajäämy'u**); larvas de coleptero (**quipquiapspec**); chicharras (**chiquetiu**); gusano de maguey (**zasteneq**; **zast**=maguey, **enec**=gusano). Cabe destacar el consumo de un megaloptero del cual conocen perfectamente el estadio larvario acuático y a los adultos (las personas nos mostraron ambos ejemplares). Esta información también constituye el primer registro de un megaloptero consumido en México.

En el método científico, “siempre existen antecedentes” (Hernández X., 1979). Siendo un estudiante de secundaria y sin haber definido mi campo de trabajo, conocí sobre el tema de las arañas comestibles por dos amigos. La primera vez fue por

el Dr. Rogelio Morales Patiño, quien trabajó muchos años en el área de los Loxicha (en la Sierra Sur) y me comentó sobre el consumo de una araña (que ahora sabemos es la *Nephila*); la segunda vez que supe de ello fue por la Dra. Gema Orozco Dávila sobre el uso de la viuda negra (*Latrodectus mactans*) como estimulante en el área de Zacatepec Mixes: “cuando los hombres toman y se les acaba el dinero para comprar cerveza, levantan una piedra, recogen la araña y la comen, con ello pueden seguir con los efectos embriagantes”. Años después, un alumno en mi clase de Etnoecología recogería el dato entre los zapotecos de Cajonos con la misma araña y el mismo efecto.

La ingesta de insectos como alimento y medicina ha sido ampliamente documentada en Mesoamérica; sin embargo, no existían reportes sobre aracnofagia en dicha región cultural. El descubrimiento del consumo de *Nephila clavipes* en tres grupos étnicos de Oaxaca desencadenó una serie de trabajos académicos y de investigación sobre los artrópodos de la región, influyendo decisivamente en la necesidad de contar con una colección aracnológica en el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca.

Comentar el hallazgo de la araña comestible en el salón de clases con los alumnos de Biología del ITAO, motivándolos a realizar estudios etnobiológicos y sistemáticos, ha repercutido en el avance del conocimiento de los artrópodos de Oaxaca: a) se propició la fundación de dos colecciones institucionales: la aracnológica y la etnoentomológica en donde los alumnos participan activamente; b) recientemente se han realizado tres Residencias profesionales sobre la clase *Arachnida* (Scorpiones, Pseudoescorpiones y arañas asociadas a bromelias) y otra sobre Etnoentomología de la Valles Centrales; dicha información se ha presentado en eventos nacionales e internacionales; en la actualidad se imparte la materia Biología Animal 2 enfocada hacia el conocimiento de la diversidad y el uso racional de los artrópodos (y otros invertebrados) de Oaxaca.

Conclusión

Se reporta por primera vez el consumo de *Nephila clavipes* (Nephilidae, Araneae) en Mesoamérica. Tres grupos étnicos de Oaxaca practican la aracnofagia: los ayuujk (mixes), los chontales y los zapotecos del sur.

Literatura citada

- Hernández X., E. 1979. El concepto de Etnobotánica. En: Barrera, A. (Ed.): La etnobotánica, tres puntos de vista y una perspectiva. INIREB. Veracruz, México. p. 13-18.
- Hernández X., E. 1985. Exploración etnobotánica y su metodología. En: Xolocotzia, obras de Efraím Hernández Xolocotzi. Universidad Autónoma Chapingo. México. Tomo 1: 163-188.
- Vásquez-Dávila, M. A. 2004. Valle y montaña: uso diferenciado de los ecosistemas en la región chontal de Oaxaca. En: Memoria del Sexto Simposio Internacional Bienal de Estudios Oaxaqueños. Instituto Cecil Welte para Estudios Oaxaqueños y Universidad Regional del Sureste. Oaxaca, México.



Figura 1. *Nephila clavipes* de la Sierra Norte de Oaxaca (Foto Gabriela Linares Sosa).

8. ETNOECOLOGIA DE *Gallus gallus* L. EN DOS LOCALIDADES INDIGENAS MONTAÑOSAS DE OAXACA, MEXICO

Martha Patricia Jerez Salas, Marco Antonio Vásquez-Dávila, Sandra Zárate Robles y Janai Nolasco Cruz
Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca, ExHacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca; qcriolla@hotmail.com

Introducción

El término Etnozoología fue acuñado por Henderson y Harrington en 1914 y se refiere a la disciplina etnobiológica encargada de estudiar las relaciones que se establecen entre el ser humano y el reino animal. Puede subdividirse en etnomastozoología, etnoornitología, etnoherpetología, etnoictiología, etnoentomología, dependiendo de la Clase zoológica específica que estudie. Más que una rama particular de la Etnobiología, la Etnoecología es un enfoque teórico y metodológico abocado a la descripción de la cosmovisión, el conocimiento, el uso y manejo de los recursos naturales; en consecuencia, los resultados de una investigación etnoecológica sobre la gallina criolla de Oaxaca versan sobre el cosmos, corpus y praxis, como lo ha denominado Víctor Manuel Toledo (1991).

México, además de ser un país con gran biodiversidad posee un elevado número de grupos étnicos, los cuales para subsistir se dedican a la agricultura y la ganadería. Por su aporte a la alimentación, economía y por ser un referente cultural, la cría de gallinas criollas (*Gallus gallus* L.) constituye una de las actividades de mayor trascendencia en las comunidades campesinas e indígenas de México (Jerez *et al.*, 1994).

Los grupos étnicos de Oaxaca no son los únicos que usan y manejan la fauna a través de la ganadería de traspatio, sin embargo, en estos grupos se observa una persistencia en el uso de razas adaptadas a cada región, las llamadas “razas criollas”. Es un hecho innegable que la diversidad genética animal se ha visto erosionada con la adopción masiva de ciertas razas “modernas” y la competencia desigual en el mercado de productos “de granja” contra los “de rancho”. Pese a ello, y con una tradición de más de 500 años, la agro biodiversidad de *Gallus gallus* se encuentra viva en Oaxaca y su estudio es importante. El objetivo de este trabajo es describir la cosmovisión, el conocimiento, uso y manejo tradicional de las

gallinas criollas (*Gallus gallus*) por las mujeres indígenas de Santa María Zapotitlán y de San Antonio Huitepec, Oaxaca.

Materiales y métodos

El trabajo se desarrolló en dos localidades montañosas de Oaxaca habitadas por indígenas chontales (Santa María Zapotitlán, municipio de Santa María Ecatepec, distrito de Yautepec) y mixtecos (San Antonio Huitepec, distrito de Zaachila). Estas localidades fueron escogidas por la profundidad histórica que presentan con relación a la cría de gallinas criollas (Cfr. Vásquez, 1994). Zapotitlán se encuentra a 850 m de altitud mientras que Huitepec se encuentra ubicada a los 1,400 msnm; ambas cuentan con una vegetación de bosque de pino-encino, el clima es semicálido subhúmedo y la temperatura anual es de 18°C, la precipitación pluvial anual es de 1,400 mm. La investigación se realizó en cuatro etapas: 1) acercamiento a la comunidad, 2) elaboración de un diagnóstico participativo, 3) aplicación de entrevistas abiertas y estructuradas a las personas que participan en la avicultura de traspatio utilizando un muestreo simple aleatorio y 4) análisis de resultados con estadística descriptiva.

Resultados y discusión

En este apartado se describe la cosmovisión, conocimientos, uso y manejo de *Gallus gallus* por mujeres (Cfr. Alberti, 2001) de las dos localidades estudiadas. Las creencias que tienen los chontales sobre las gallinas criollas son muy importantes, puesto que a través de estas aves, los chontales pueden predecir fenómenos naturales como temblores, fuertes vientos (norte), lluvia y la visita de personas.

Los mixtecos de Huitepec ocupan gallinas criollas en rituales de curación en los cerros. Una gallina o gallo criollo son sacrificados en los lugares sagrados para curarse de una enfermedad o hacerle mal a alguna persona, el curandero le pide una gallina si la persona bajo tratamiento es mujer o un gallo si se trata de un varón.

Las mujeres chontales de Zapotitlán diferencian y nombran a sus gallinas de acuerdo a la forma que presentan: a) chaparrita por su tamaño, ya que sus patas son cortas de 5 a 7 cm a diferencia de la gallina común que mide de 9 a 10 cm; b) peluco(a) porque carece de plumas en el pescuezo; c) sin cola, porque no tiene cola; d) espinuda, ya que sus plumas las tiene hacia arriba y se ven chinitas; e) gallina de granja y f) gallina común; son de diferentes colores: negras, coloradas, amarillitas, gavián y una variedad de combinaciones.

El uso que las mujeres chontales les dan a las gallinas es para autoconsumo, comercial y medicinal. Se consumen de 1 a 4 huevos por semana y el consumo de la carne es cada mes o más tiempo. Los huevos los venden a 3 x \$2.00, los cuales se pueden utilizar para comer o para incubar y las gallinas las venden a un precio de \$25 a \$40 dependiendo del tamaño; no todas las personas entrevistadas conocen el uso tradicional, la clara del huevo lo utilizan para curar la calentura pasándolo por todo el cuerpo y tirándolo, los pollos chiquitos se los dan a comer a las personas que no les da hambre y las gallinas negras sirven para curar el “mal espíritu”.

Los mixtecos de Huitepec emplean a las gallinas criollas para la producción de huevos para autoconsumo (tres o más veces por semana), para la venta y para hacerse “limpias” (curación tradicional de una enfermedad). La misma gallina es una fuente de alimentación en los días festivos cuando sacrifican a la más vieja.

El manejo chontal de las gallinas criollas es muy antiguo, aunque en la actualidad el 85% de las familias cuentan con dicha especie (comentan que si quieren recibir apoyos económicos del gobierno, se les prohíbe tener a las gallinas sueltas en el traspatio). De las familias que poseen gallinas, el 60% cuentan con más de 10 gallinas, el 30% de 6 a 10 gallinas y el resto tiene de 1 a 5. La alimentación de las gallinas está

basada en maíz en grano, masa de maíz y sobrantes de comida. El 53% de las personas entrevistadas que se dedican al cuidado de las gallinas son mujeres, 29% niños, 12% abuelos y el resto hombres.

Las enfermedades que se presentan en las gallinas criollas son la tos, granos, “patas entiesadas” y diarrea. Para curar la primer enfermedad, sus criadoras les dan ajo (*Allium sativum* L.) con limón (*Citrus limon* (L.) Burm.) machacado o agua con trocitos de sábila (*Aloe vera* (L.) Burm.); para los granos utilizan una pomada comercial a base de *Eucaliptus*. Las chontales curan la diarrea con el mismo remedio utilizado para las personas, el extracto de chaparro amargo (*Castella tortuosa* Lieb.) preparado en la localidad. Los parásitos que mas presentan las gallinas son los cocoyuches (*Dermanis gallinae*), los cuales combaten con Foliad, polvo que se utiliza para conservar el maíz. Las gallinas de esta localidad no se vacunan, porque no se cuenta con personal capacitado, lo que influye en que las aves se enfermen o mueran.

Literatura citada

- Alberti M., P. 2001. Contexto socioeconómico de las mujeres campesinas e indígenas. En: García., M.L. (ed): El desarrollo rural, un camino desde las mujeres: género, poder, ciudadanía y sustentabilidad. EMAS:México. p. 20-31.
- Henderson, J. y J. Harrington. 1914. Ethnozoology of the Tewa Indians. Bureau of American Ethnology. Washington. Bulletin 56.
- Jerez S., M. P., J. Herrera H. y M. A. Vásquez D. 1994. La gallina criolla en los Valles Centrales de Oaxaca. Reportes de investigación 1. CIGA. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. México. 89 p.
- Toledo, V.M. 1991. El juego de la supervivencia, manual para la investigación etnoecológica en Latinoamérica. CLADES. Berkeley, California.
- Vásquez D., M.A. 1994. La cría de gallinas en Oaxaca en el siglo XVI. En: Jerez S., M. P., J. Herrera H. y M. A. Vásquez D. 1994. La gallina criolla en los Valles Centrales de Oaxaca. Reportes de Investigación 1. CIGA. Instituto Tecnológico Agropecuario de Oaxaca. México. 89 p.

9. IMPORTANCIA DE LA FAUNA SILVESTRE PARA LOS ZAPOTECOS DE UNIÓN HIDALGO, ISTMO DE TEHUANTEPEC, OAXACA, MEXICO.

Cintia Natalia Martín Regalado

Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca. Ex Hacienda de Nazareno, Xoxocotlán, Oaxaca. E-mail: cinthia_14@msn.com

Introducción

Desde sus orígenes, el hombre ha cazado animales para alimentarse con su carne, vestirse con sus pieles, crear herramientas con sus huesos y también obtener remedios curativos (Starker, 2000). La fauna silvestre constituye un recurso fundamental para la subsistencia de las comunidades en el estado de Oaxaca (Vásquez *et al.*, 1995). El objetivo del presente trabajo es indagar la importancia que la fauna silvestre tiene para los zapotecos de Unión Hidalgo, Oaxaca.

El interés por investigar las maneras de como los grupos indígenas conocen y utilizan su entorno natural, ha cobrado una relevancia notable en los últimos años (Toledo *et al.*, 1983). Diversos investigadores han contribuido al conocimiento de la etnozología, entre ellos: Góngora-Arones, 1987, presentó el aprovechamiento y la importancia de la herpetofauna para los lacandones de Lacanjá-Chansayab, Sánchez, 2005, realizó una investigación herpetológica acerca

del conocimiento tradicional mazahua en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, México, March, 1987, analizó la relación de los lacandones con los mamíferos silvestres y Enríquez *et al.*, 2006, estudiaron el uso medicinal de la fauna silvestre en los Altos de Chiapas, México, entre otros.

Materiales y métodos

Unión Hidalgo se localiza en la región del Istmo de Oaxaca limitando con otros municipios zapotecos como Juchitán y con huaves de San Dionisio del Mar (Figura 1). Los datos de este trabajo fueron recabados en salidas a campo en los meses de octubre y noviembre del 2006 aplicando entrevistas abiertas a personas clave; además se realizó una caminata etnozoológica.

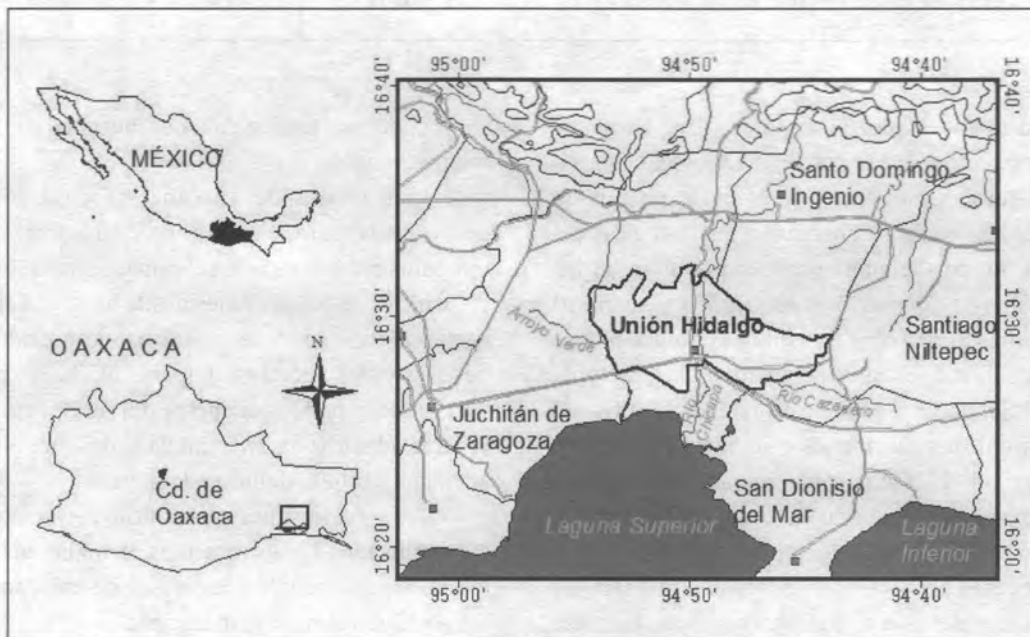


Figura 1. Localización de Unión Hidalgo, Oaxaca.

Resultados y discusión

La fauna silvestre es importante para la población zapoteca de Unión Hidalgo por ser parte de una tradición alimentaria. Se emplean 17 especies de

la siguiente manera: 13 son comestibles, cinco de uso ornamental, cuatro son medicinales y seis son comercializados, de los cuales 16 son vertebrados (Cuadro 1).

Cuadro 1. Lista de especies con sus respectivos usos en Unión Hidalgo Oaxaca.

Nombre común	Nombre científico	Nombre zapoteco	Uso
Alacrán	<i>Centruroides sp.</i>	manixubi	Medicinal
Alcaraván	<i>Burhinus bistrriatus</i>	berelele	Comestible
Ardilla	<i>Sciurus aureogaster</i>		Comestible y Ornamental
Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	ngupi	Comestible y Medicinal
Chachalaca	<i>Ortalis poliocephala</i>	xhiga	Comestible
Cocodrilo	<i>Crocodylus acutus</i>	be'ñe	Ornamental
Conejo	<i>Sylvilagus sp.</i>	Lexu	Comestible y Ornamental
Gavilán	<i>Accipiter sp.</i>	bisiá huiini'	Comestible
Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	guchachí	Comestible
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	guela'	Comestible
Oso hormiguero	<i>Tamandua mexicana</i>	(bedxe) chiinu'	Ornamental
Paloma	<i>Zenaida asiatica</i>	guugu	Comestible
Sapo	<i>Bufo marinus</i>	bidxi'	Medicinal
Tortuga terrestre	<i>Kinosternon sp.</i>	bigu	Ornamental
Tortuga marina	<i>Orden Testudines</i>		Comestible
Venado	<i>Odocoileus virginianus</i>	bidxiña	Comestible
Víbora de cascabel	<i>Crotalus durissus</i>	benda gubizi	Comestible y Medicinal

El armadillo que en zapoteco del Istmo es *Ngupi*, contracción de las palabras zapotecas puerco y tortuga, porque, en efecto, se trata de un puerco enconchado, es común consumirlo en la región del viento (Istmo de Tehuantepec); sin embargo, las iguanas (*Iguana iguana* y *Ctenosaura pectinata*) son de las más apreciadas en Unión Hidalgo, por su inigualable sabor, además de ser un platillo tradicional en Semana Santa. Otra especie de fauna silvestre que también es consumida por los pobladores de Unión Hidalgo es el bidxiña (*Odocoileus virginianus*) este organismo es preparado de diversas formas; en guisado, en mole, carne asada, entre otras.

En cuanto al comercio, actividad que distingue a los zapotecos del Istmo, los huevos de las tortugas marinas son de los que fácilmente se encuentran en los mercados de esta región, a pesar de que estas especies

se encuentran protegidas por normas nacionales e internacionales.

La víbora de cascabel (*Crotalus durissus*) es utilizada para elaborar con su carne supuestos remedios curativos contra el cáncer, mito que ha puesto en peligro a estos animales desde hace ya varios años. El sapo (*Bufo marinus*) es utilizado cuando un niño tiene la enfermedad de papera, el *Bidxi'* es pasado varias veces por los cachetes del niño, esto para que el sapo absorba la enfermedad, después el sapo es arrojado y muere debido a la papera.

Hace varios años, el cocodrilo y el oso hormiguero eran utilizados como mascotas, actualmente ya no se les da este uso debido a la escasez de estos animales en los alrededores de este municipio.

El único invertebrado que se presenta en la lista de especies con algún uso es el alacrán (*Centruroides*

sp.), a estos organismo es normal encontrarlos en los meses de marzo a junio que corresponde a la época de calor, generalmente se les observa en las casas de tejavana debido a los escondites que les ofrece este tipo de techado. Después de su captura el animal es colocado en un frasco con alcohol y otras hierbas que después servirán como remedio para el cansancio de las piernas de las personas de edad avanzada.

El conocimiento utilitario que tienen los zapotecos sobre el uso de la fauna silvestre es amplio a pesar de los procesos de cambio cultural que se dan en forma acelerada, amenazando gravemente el acervo cultural. Lo anterior no garantiza la conservación de la fauna; en general los zapotecos del Istmo no toman en consideración si las poblaciones silvestres se encuentran en peligro de extinción ni emplean técnicas de manejo *in situ* o *ex situ* del recurso fauna. La enseñanza de la biología de la conservación para los niños y jóvenes zapotecos y la educación ambiental para la población zapoteca en general sería una opción para la preservación de las especies animales de la región istmeña.

Conclusiones

La fauna silvestre de Unión Hidalgo Oaxaca es un importante recurso alimentario, ornamental, medicinal y comercial. Sin embargo, la fauna tiene

serios problemas de conservación que ameritan campañas educativas.

Literatura citada

- Enríquez V. P., *et al.*, 2006. Uso medicinal de la fauna silvestre en los altos de Chiapas, México. *INCI* 31 (7): 491-499.
- Góngora-Arones, E. 1987. Etnozoología lacandona. La herpetofauna de Lacanjá-Chansayab, Veracruz, México. *INIREB*. 31p.
- March, M. I. 1987. Los lacandones de México y su relación con los mamíferos silvestres. Un estudio etnozoológico. *Biótica* 12 (1): 43-55.
- Sánchez N. E. 2005. Conocimiento tradicional mazahua de la herpetofauna: un estudio etnozoológico en la Reserva de la Biósfera Mariposa Monarca, México.
- Starker, A. I. 2000. Fauna silvestre de México. 2a.Ed. Ed. Pax México. México, D. F. 608 p.
- Toledo, V. M., Caballero, J., Mapes, C., Barrera, N., Argueta, A. y Núñez, M. A. 1983. Los purépechas de Pátzcuaro: Una aproximación ecológica. 2ª. Ed. Serie Etnociencia, Cuaderno Etnobiología 1, SEP/Dir. Culturas Populares. México, D. F. 54p.
- Vásquez Dávila, M.A., E. Katz y G. Estrada L. 1995. Aprovechamiento faunístico tradicional en Oaxaca. En: Sociedad y naturaleza en Oaxaca 1, La tecnología agrícola tradicional. CONACYT-ITAO. Oaxaca, México. p: 255-284.

ETNOBIOLOGÍA es una publicación anual de la Asociación Etnobiológica Mexicana, A.C.

Publicación reconocida e indexada en *Latindex*, catálogo de revistas mexicanas e iberoamericanas que cumplen con criterios internacionales de calidad; así mismo, está registrada en *Periódica*.

El contenido expresado en las contribuciones es responsabilidad de los autores.

Es autorizada la reproducción total o parcial de las contribuciones siempre y cuando se citen las fuentes y no tenga fines de lucro.

Dirigir correspondencia (hasta octubre del 2009) a: tepolito68@hotmail.com y marcoantoniov@yahoo.com



Tiraje: 500 ejemplares

Nuestra portada:

El título **ETNOBIOLOGÍA** se refiere al dominio de esta disciplina y al objeto de su quehacer.

La imagen muestra a *Nephila clavipes*, una conspicua araña cuyas hembras son consumidas por los **ayuujk** (mixes), chontales de los altos y zapotecos de la Sierra Sur de Oaxaca, México. La aracnofagia se había documentado previamente en Australia, Asia, África y Sudamérica, pero no para Mesoamérica. En la toma original se aprecian dos hembras de esta hermosa araña, su resistente tela (usada en cirugías como sutura) y parte del fragoso territorio de los zapotecos de la Sierra Norte de Oaxaca.



Foto: Gabriela Linares Sosa (Unión de Organizaciones de la Sierra Juárez de Oaxaca, México).