

**RAUL
MAC GREGOR-
LOAEZA**

LOS INSECTOS Y LAS ANTIGUAS CULTURAS MEXICANAS UN ENSAYO ETNOENTOMOLOGICO

La información que originan los estudios etnozoológicos puede ser de tal manera valiosa como para abrir nuevos caminos y directrices en el campo de la investigación científica. El hecho de recopilar todos aquellos datos que ya fueron plasmados en numerosas publicaciones, la práctica de registrar los comentarios, pláticas, leyendas, rumores, experiencias de la gente de edad en los más apartados rincones de México, nos puede ilustrar del múltiple uso que se le puede dar a los animales, y en base a ese uso, para no perder su aprovechamiento, tratar de investigar cuáles pueden ser los principios activos de todos y cada uno de los casos reunidos y analizar la posibilidad de su uso en la vida moderna. Ya de antemano podríamos señalar que muchos de ellos caerían dentro del dominio de la medicina, otros para su aprovechamiento en la industria, alguno más dentro del campo de la agricultura o bien sobre métodos de conservación de nuestros recursos naturales. Mucho aprenderíamos de todo ese mundo maravilloso que a veces cae dentro del terreno de lo mágico, de lo inexplicable, pero a la vez presente y de esperanza.

¿Cuántos e innumerables casos conocemos sobre este tema?

Algunos muy frecuentes, otros aislados, y la mayoría de ellos no registrados. De aquí el papel de la etnozología. No sólo debemos registrar cuentos y leyendas, sino utilizar otros elementos, tales como pintura, cerámica, nombres de poblados, etc., puesto que en un momento dado se pueden correlacionar y obtener gran significado al realizar su interpretación.

Muchos de ellos tienen un principio religioso, casi el hablar de milagros, y es ahí donde el rigor científico realiza una batalla entre lo mítico y lo real; es ahí donde chocan la fe y los hechos, que en muchísimos casos por sí solos hablan; es ahí donde la labor del biólogo, del antropólogo, del médico, del sociólogo, por sólo mencionar algunas disciplinas, deben participar en la búsqueda de esos valores antes que la vida moderna, tan acelerada y a veces sin rumbo fijo, absorba toda esa riquísima fuente de documentación.

Dentro de la experiencia que durante varios años nos ha permitido reunir una buena dosis de información, podemos señalar que no sólo hemos incursionado en situaciones recientes, sino que nuestro trabajo se ha adentrado en aspectos históricos, que fundamentan muchas de nuestras investigaciones.

Los datos que hasta este momento hemos registrado no hablan muy bien de la etnozología, si la comparamos con la etnobotánica. Quizás alguna probable explicación es la facilidad del cultivo de una planta, comparándola con el de un animal; por otra parte, la mayor atención dada a la etnozología se refiere a los animales domésticos y en el mundo pre-colombino sólo existían unos cuantos animales domésticos.¹

Con gran frecuencia se publican nuevas interpretaciones referentes a animales en la mitología y en la religión. Algunos aspectos muy interesantes y tratados con poca frecuencia son los casos de

los animales supernaturales, como ocurre en el campo del totemismo, tonalismo y nagualismo.

Aun cuando algunos autores aceptan un primer período de totemismo, casi no existe en la actualidad, y tan sólo se refiere a conservar algunos nombres animales como nombres de familia, o bien, pensarse en casos de tonalismo. El tonalismo deriva, por supuesto, de la relación entre el día del nacimiento y la entidad calendárica para ese día. Cuando ocurre que sea un animal, este animal es el espíritu guardián. Algunos autores piensan que el tonalismo está íntimamente relacionado con el nagualismo, el cual se define por habilidad de tomar la forma de un animal.²

Los cuentos de animales son raros en Mesoamérica, y los que existen tienen una gran influencia del Viejo Mundo. Otros aspectos pueden citarse, como lo son a las danzas animales, agujeros de animales y lugares con nombres de animales.

La etnoentomología es el objeto de la observación y utilización de los insectos por el hombre: es la ciencia que establece las interrelaciones funcionales entre las sociedades humanas y el mundo de los insectos. Las investigaciones han permitido analizar estas interrelaciones, conociéndose la ecología, la protección de plantas, la lucha biológica, aun aquella en que el insecto es enemigo, auxiliar y rival del hombre. Todos estos elementos son partes integrantes de la etnoentomología. Pero para nosotros el problema es de aprender, y sobre todo fijar, antes de su desaparición de la memoria de los hombres, las relaciones tradicionales todavía existentes.³

Numerosos y muy variados trabajos y artículos se han escrito sobre los antiguos pobladores mexicanos, describiendo su habilidad como artífices, su gran sentido de la observación de los fenómenos meteorológicos y astronómicos, su notable conocimiento de las plantas y de su utilización en muy diversas formas así como de los elementos con que contaban, realizaban operaciones, curaban heridas, sacaban muelas y dientes picados e inclusive realizaban trepanaciones. Dentro de la fauna que rodeaba el medio en que se establecieron las diversas culturas antiguas mesoamericanas, no cabe duda de que los insectos fueron siempre tomados en cuenta, y como ya lo hemos indicado, el objeto de este trabajo es el de tratar de reunir el mayor número de datos en que los insectos, de una o de otra manera, fueron utilizados, representados o conocidos por los antiguos pobladores de México.

En la mayoría de los casos se ha logrado averiguar la especie que fue motivo de tal representación o utilización, ya sea por la abundancia de esa especie o por la utilidad que se le daba, y conocer si en la actualidad todavía esas especies existen y cuál es su situación. Para un mejor cubrimiento del tema, se han considerado los aspectos siguientes: a) Representación de insectos en esculturas, murales, códices y cerámica, incluyendo sellos; b) leyendas sobre insectos; c) lugares o localidades con nombres de

Raúl MacGregor-Loaeza ■ (México) Egresado de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN. Doctorado de la Universidad de París (Sorbona), Francia. Investigador y Jefe del Departamento de Zoología del Instituto de Biología de la UNAM. El presente artículo es una versión modificada de una conferencia que el autor presentó en el VI Congreso Latinoamericano de Zoología, celebrado en la ciudad de México en octubre de 1974.



XOCHIQUETZAL o *Papilio daunus*
(Lepidoptera: Papilionidae).
Santa Cruz Acalpixcan, D. F.



insectos; d) insectos de usos "industrial"; e) insectos comestibles.

a) *Representación de insectos en esculturas, códices y cerámica, incluyendo sellos*

Es en este capítulo donde los insectos fueron representados con mayor profusión. Aun cuando pueden encontrarse representaciones realistas, la gran mayoría son formas convencionales, y muchísimas de ellas difíciles de interpretar.

Es sin duda alguna la figura de la mariposa la que se muestra más repetidamente, pues juega un papel importantísimo en la mitología de los mexicanos. En este caso es interesante reconocer el paralelismo que hay entre el pensamiento indígena y el de la civilización occidental, al reconocer en la mariposa a la imagen del alma, como fue reconocida por el "psique" freudiano.

Baste citar a Laurette Séjourné que dice: "La flor, el pájaro y la mariposa son, al decir de los cronistas, imágenes del alma. Además, signo de la llama o del fuego, la mariposa nos habla de esa luz que emerge victoriosa del cuerpo sometido a lenta transformación de la materia en energía espiritual." Es por ello que su representación abarca aspectos muy distintos.⁴

Es sobre todo la especie *Papilio daunus* o XOCHIQUETZAL la más utilizada, como lo muestra la bella escultura en bajo relieve del poblado de Santa Cruz Acapizcan, D. F., cerca de Xochimilco, o el bellissimo vaso teotihuacano donde está estilizada, pero en que indudablemente se identifica esa especie. En el extraordinario mural teotihuacano conocido como el TLALOCAN o PARAISO TEOTIHUACANO, esta mariposa está repetida varias veces, y en este caso también significa el alma de los muertos, pero de aquellos que sucumbieron en el agua o en el fuego (rayo); otra representación existe en braseros de barro pintado que utilizaban para quemar el copal en los entierros, y donde XOCHIQUETZAL representaba el alma del difunto; este mismo significado se columbra en un dibujo del Códice Florentino basado en los comentarios de Fray Bernardino de Sahagún hacia 1569.

Indudablemente esta especie también sirvió de modelo para la fabricación de sellos. Enciso comenta los dos usos diferentes a que estaban destinados: estampar con color o imprimir en relieve. Se estampaban sobre la piel, como adorno, como distintivo o para identificación; sobre la tela de los trajes, papel, etc., como ornamento según los ritos y costumbres. Se imprimían en relieve para aplicar ornatos en la cerámica o directamente en su alfarería para embellecerla; también se imprimían en algunos alimentos y en objetos de cierta plasticidad.⁵

Otra mariposa de alto significado religioso en la antigua ciudad chichimeca de Cuauhtitlán lo era ITZAPAPALOTL o CUATRO ESPEJOS, que corresponde a la especie *Rothschildia orizaba*, denominada también "mariposa de cuchillos de pedernal" y significaba para ellos el demonio. Representada como un ser fantasmal,





era el espíritu de las mujeres muertas en parto y que bajaban del cielo nocturno.

Otro insecto de importancia lo fue el chapulín o langosta. Una de las representaciones más realistas es una escultura azteca en carneolita, de unos 40 cms. de largo que existe en el Museo Nacional de Antropología y que sin duda correspondía a un ortóptero acridoideo. Es interesante observar que algunos antropólogos critican severamente el hecho de representar a los chapulines con sólo dos pares de patas (cosa que también en las figuras de los códices se repite); sin embargo, quizás había que estar de acuerdo con Martín del Campo⁶ en que estas representaciones tenían un sentido religioso o místico, es decir, para ellos tenía cierto significado el sólo dibujar o esculpir determinados elementos de, en este caso, los insectos. Ello todavía cae en el terreno de la discusión y la especulación.

El códice Florentino⁷ es una magnífica fuente de información pictórica de la existencia de determinados insectos; la correspondencia de las figuras con el texto de la obra de Sahagún,⁸ permite reconocer a escarabajos peloteros, hormigas asociadas a víboras (*tzicanantli*), abejas, mosquitos picadores (*moyotl*), culebras acompañadas por moscas, etc., tanto por los nombres nahuas que menciona, como por las actitudes y situaciones particulares observadas y descritas por él.

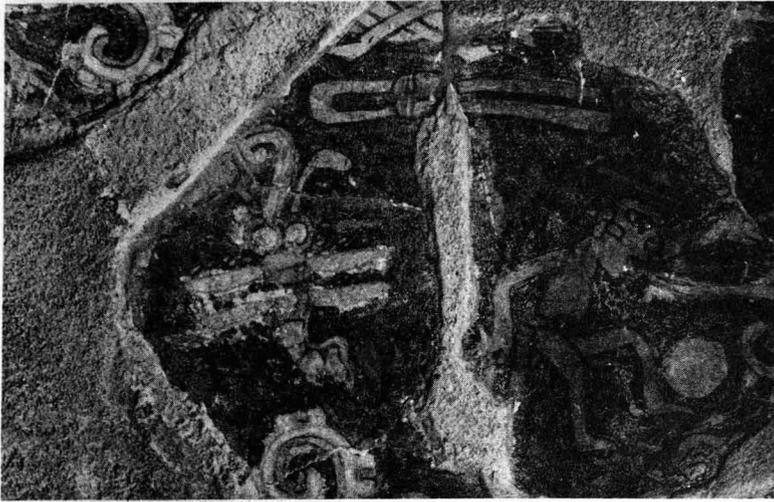
Un caso notabilísimo lo presenta una libélula o caballito del diablo que está divinamente delineado en el Tlalocan o Paraíso Teotihuacano, en el barrio de Tepantitla, en la zona arqueológica de Teotihuacan —y en verdad no hay nada más exacto que haya sido pintado—, justamente en el mural que representa una serie de hechos relacionados con el agua; no creemos necesario recordar lo frecuente que es encontrar estas libélulas volando cerca de los estanques, arroyos y lagunas.

b) Leyendas sobre insectos

De los diversos grupos que existieron en el área Mesoamericana, solamente de dos culturas obtuvimos datos en los cuales los insectos tienen un papel importante en el desarrollo de leyendas particularmente interesantes, ya que al darles un papel destacado los relaciona con los dioses y en situaciones de enorme significado. Estas leyendas relatan hechos, tanto en la cultura azteca como en la cultura maya, que muestran el conocimiento que los antiguos pobladores de Mesoamérica tenían del comportamiento de los insectos.

Entre las leyendas más sobresalientes en que intervienen insectos, ya sea como dioses o cómplices de los dioses en la mitología mexicana, se tiene en la cultura azteca la llamada leyenda del 5o. Sol. El *Códice Chimalpopoca*⁹ la reproduce con gran originalidad: "... En aquella época se consultaron los dioses, y dijeron: ¿Quién habitará (la Tierra)? ¿Quién la habitará, oh dioses? Se ocuparon del negocio Cithahuicue, Cithallatónac, Apantecutli, Tepanquizqui, Tlallamanqui, Huictlalluiqui, Quetzalcoatl y Titlauhuan. Luego fue Quetzalcoatl al infierno (MICTLAN = entre los muertos), se llegó a Miclantecutli y a Mictlancihuatl y dijo: 'He venido por los huesos preciosos que tu guardas.' Y dijo aquel: '¿Qué harás tu, Quetzalcoatl?' Otra vez dijo éste: 'Tratan los dioses de hacer de ellos quien habite sobre la Tierra.' De nuevo dijo Miclantecutli: Sea en buena hora, toma mi caracol y tócale cuatro veces alrededor de mi asiento de piedras preciosas.' Pero su caracol no tiene agujeros. Quetzalcoatl llamó a los gusanos, que le hicieron agujeros, e inmediatamente entraron ahí abejas grandes que lo tocaron. Y lo oyó Miclantecutli y dijo: 'Está bien, tómalos. Juntos de un lado estaban los huesos de varón y también juntos los huesos de mujer. Así que Quetzalcoatl los tomó, hizo con ellos un lío; que se los trajo.' Más adelante, el





Libélula (Odonata).
Tlalocan o paraíso teotihuacano
(Teotihuacan-Tepantitla).

mismo *Códice Chimalpopoca* dice: “Otra vez los dioses dijeron: ‘¿Qué comerán, oh dioses? Ya todos buscan el alimento.’ Quetzalcoatl encontró a la hormiga roja que venía de recoger maíz desgranado y le dijo: ‘Dime dónde fuiste a cogerlo.’ Muchas veces le pregunta, pero no quiere decirlo. Luego le dice que allá (señalando el lugar) y lo acompañó. Quetzalcoatl mismo se volvió hormiga negra, la acompañó y entraron y acarrearón ambos; esto es, Quetzalcoatl acompañó a la hormiga colorada hasta el depósito, arregló el maíz y en seguida se lo llevó a los dioses. Estos lo masticaron y lo pusieron en nuestras bocas para robustecernos. . .”

Dentro de la civilización maya son numerosísimos los casos en que los insectos intervienen en los asuntos de las deidades, lo mismo eran hormigas que mosquitos, piojos, abejas o abejorros. De las diversas escenas descritas, el *Popol Vuh* destaca una escena deliciosa en la cual un piojo actúa como mensajero.

“Llegaron a casa de la abuela unos mensajeros pidiéndole que llamara a sus nietos, pues dentro de 7 días los señores querían jugar con ellos a la pelota. La abuela entró sola y aflijida a la casa, sin saber cómo avisar a sus nietos. En seguida le cayó un piojo en la falda. Lo cogió y se lo puso en la palma de la mano, y el piojo se meneó y echó a andar.

—Hijo mío, ¿Te gustaría que te mandara a que fueses a llamar a mis nietos? le dijo al piojo. Les dirás: Han llegado mensajeros ante vuestra abuela, que vengan dentro de 7 días para jugar a la pelota con los señores,

Al punto se fue el piojo contoneándose. . .”¹⁰

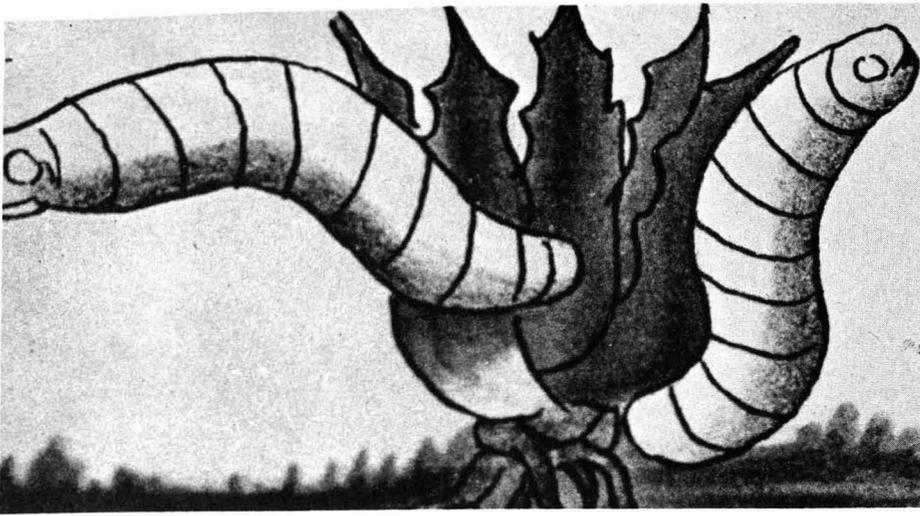
c) Lugares o localidades con nombre de insectos

En la búsqueda de poblados cuyo nombre tiene un significado considerando sus raíces indígenas, hemos encontrado alrededor de unos 90 nombres y no tenemos la menor duda que la utilización de nombres de insectos para designar a los poblados tuvo su origen en la presencia y abundancia de insectos. A veces los filólogos discrepan un poco sobre el origen o significado de las dos o más raíces que forman un nombre, lo que hace caer con facilidad en el error. Creo aquí que la intervención de los zoólogos ayudaría a definir algunos de estos significados, al constatar la posible existencia de un insecto, la abundancia del mismo, y quizá, el uso que se le daba en la región. Unos ejemplos son los siguientes:

AZCAPOTZALCO ■ Voz nahuatl que significa: en el terreno de las hormigas, esto es, en los hormigueros. Pueblo y Delegación del Distrito Federal en México. En la antigüedad era la capital del reino Tecpaneca.

CHAPULTEPEC ■ Voz nahuatl que significa: en el cerro de la langosta o chapulín (“Chapolín” es una voz nahuatl que significa grillo o langosta; ahora de uso muy corriente entre los





MEOCUILIN o
gusano blanco del
magüey,
Acentrocneme
hesperiaris
(Lepidoptera:
Megathymidae).

mexicanos). El Padre Sahagún (*opus cit.*) hablando de los ríos y las fuentes de México hacia 1569, decía: "A la fuente con que se proveía la ciudad de agua, la llaman Chapoltepec, que quiere decir: monte como cigarra o langosta, porque ella nace al pie de un montecillo que parece langosta." Actual parque de Chapultepec en la ciudad de México y numerosos poblados en diversas entidades del país.

JICOTLAN ■ Voz nahuatl que quiere decir: lugar de "jicotes" o abejorros. Es nombre común de varios poblados de Oaxaca y Puebla.

JUMILTEPEC ■ Significa en nahuatl: en el cerro de los jumiles. Confirma esta interpretación el hecho de que de ese pueblo se llevan los "jumiles" o chinches comestibles a los mercados circunvecinos.

MOYOALCO ■ Voz nahuatl que debe traducirse como "pabellón para defenderse de los mosquitos", o bien "en donde hay o hacen pabellones contra las moscas y mosquitos".

NOCHISTLAN ■ Término nahuatl que señala el lugar donde abunda la grana o cochinilla del nopal. Colorante muy solicitado en época de los aztecas y todavía en uso en la actualidad.

PAPALOAPAN ■ Esta voz nahuatl designa una localidad conocida como "río de las mariposas", en el Estado de Veracruz.

TURICATO ■ Voz tarasca que se utiliza para designar a las garrapatas en el Estado de Michoacán, siendo el nombre de la cabecera del Municipio de ese nombre.

d) Insectos de uso "industrial"

Ahora señalaremos el caso de lo que se podría llamar "insectos industriales". Aquí podríamos mencionar a los gusanos productores de seda, como lo es *Eucheira socialis* (Lepidóptera); a las abejas productoras de miel, etc., sin embargo, citaremos tan sólo dos casos: un insecto productor de una grasa utilizable para fines muy distintos, llamado AJE, y otro insecto productor de un colorante, la cochinilla o grana del nopal.

En el primer caso, diremos que el AJE o AXE, cuyo nombre científico es *Llaveia axin* De la Llave (Hom. Margarodidae), fue y sigue siendo utilizado como unguento, como cosmético y como laca.

Sahagún (*opus cit.*) al hablar de las mujeres públicas, dice "es tan curiosa que parece una rosa después de bien compuesta y para aderezarse muy bien, primero se mira en el espejo, báñase, lávase muy bien y refréscase para más agradar; suele también untar un unguento amarillo de la tierra que llaman AXIN, para tener buen rostro y luciente, y a las veces se pone colores o afeites en el rostro, por ser perdida y mundana. . ."

Landa, en su Relación de las Cosas de Yucatán,¹¹ menciona al AJE, diciendo ". . . Hay un gusanito del cual se hace un unguento muy bueno, amarillo, para hinchazones y llagas, con nomás batirlo

y amasarlo; sirve de óleo para pintar y hacer fuerte la pintura. Esta 'grasa' mezclada con aceite de linaza o chía se utiliza en el laqueado de bateas y jícaras, como lo son las famosas jícaras michoacanas."

Suele encontrarse para su venta en los mercados o en las farmacias de San Luis Potosí, Oaxaca, Michoacán y Chiapas.

El insecto conocido como "cochinilla o grana del nopal" fue un artículo de amplia explotación durante la época de la Colonia, pues cientos de miles de arrobas fueron enviadas a España. Pero antes de ello, era un artículo muy apreciado por los antiguos mexicanos y se incluía como uno de los tributos que los pueblos sojuzgados del SE de México entregaban a los aztecas.

Este colorante se utilizó muchísimo para iluminar los códices y para teñir sus telas, principalmente. En la actualidad se utiliza en coloración de productos farmacéuticos y en repostería.

e) Insectos comestibles

Un capítulo más dentro de la etnozootología es el de la zoofagia, es decir, el alimentarse de animales. Claro que gran parte de la dieta en humanos, como seres omnívoros que son, es a base de animales, pero de animales domésticos tales como vacas, cerdos, borregos, gallinas, peces, algunas veces caballos, ranas, caracoles, iguanas, pero raramente serpientes, ratas, ardillas e insectos.

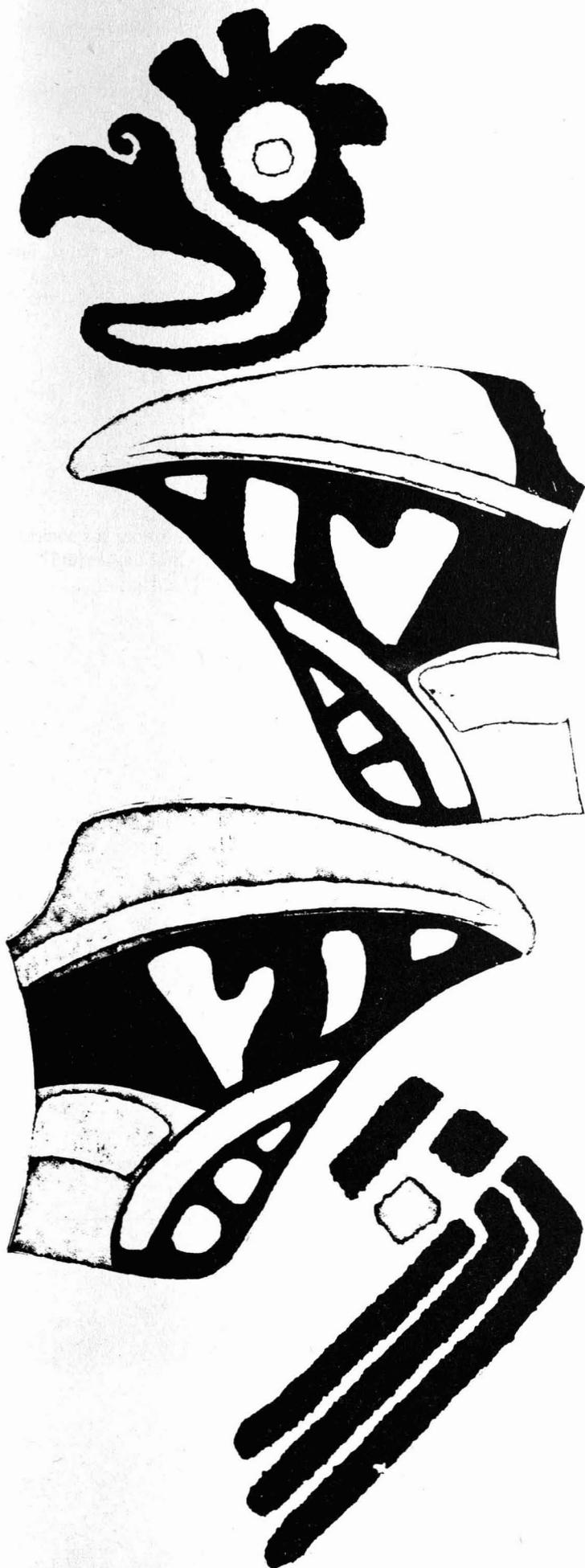
En el caso de los insectos podemos mencionar que no sólo para México, sino para muchos países hay un buen número de ejemplos relacionados con aspectos de la entomofagia.

Ultimamente, y cada vez con mayor preocupación, día con día los distintos medios de difusión en distintos países señalan el gran problema de alimentos a una población humana cada vez más numerosa; este hecho nos hace pensar en la posibilidad de utilizar a los insectos como alimento. Esta preocupación la ha sabido valorar la Dra. Julieta Ramos Elorduy de Conconi del Instituto de Biología de la UNAM y es uno de los programas de investigación que tiene programados.

Dentro del conocimiento inicial, básico, que es necesario obtener, se encuentran aquellos casos de insectos que actualmente se comen o que en épocas pasadas los pueblos mesoamericanos comieron.

El estudio de la entomofagia ocuparía numerosísimas cuartillas como para integrar un tratado, donde no solamente se citaran las especies comestibles, sino su distribución geográfica, abundancia en las distintas regiones y en las diversas épocas del año, la manera como se preparan los insectos para consumirlos (vivos, fritos, asados, molidos, revueltos con huevo, en ensalada, salados, en forma de tamal, en tacos, con guacamole u otra salsa, etc.), así como sus propiedades alimenticias (contenido en proteínas, grasas, carbohidratos, vitaminas, etc.) Por el momento nos limitaremos a citar los casos más frecuentes que hemos registrado para México:





ITZPAPALOTL o mariposa de cuchillos de pedernal o cuatro espejos, *Rothschildia orizaba* (Lepidoptera: Saturniidae). Códice Telleriano-Remensis.



- Chapulines: insectos pertenecientes principalmente al género *Sphenarium* (Orthoptera: Acrididae). Oaxaca.
- Ahuautle: huevecillos y adultos de chinches de agua (Hemiptera: Corixidae). Lago de Texcoco.
- Jumiles o xumiles: chinches fitófagas (Hemiptera: Pentatomidae). Cuautla y Cuernavaca, Morelos y Taxco, Guerrero.
- Meoculin o gusanos blancos de maguey: orugas de la mariposa *Acentrocneme hesperiaris* (Lepidoptera: Megathymidae). México, Hidalgo y Jalisco.
- Chilocuñil o gusanos colorados de maguey: orugas de la mariposa *Hypopta agavis* (Lepidoptera: Hypoptidae). Oaxaca e Hidalgo.
- Poxi: larvas acuáticas de la mosca *Gymnopa tibialis* (Díptera: Ephydriidae). Lago de Texcoco.
- Necuazcatl u hormiga de miel: hormigas de la especie *Myrmecocystes melliger* (Hymenoptera: Formicidae). Valle de Santiago, Guanajuato.
- Chicatanas o nucú: hormigas pertenecientes al género *Atta* (Hymenoptera: Formicidae). Oaxaca, Chiapas.
- Escamoles: hormigas de la especie *Liometopum apiculatus* (Hymenoptera: Formicidae). Mezquital, Hidalgo.

La información aquí presentada es tan sólo una parte de la numerosísima documentación que se ha podido reunir, la cual será el elemento principal para un tratado de entomología indígena mexicana que el autor tiene en proceso de elaboración.

Citas Bibliográficas

- 1 Maldonado Koerdell, M. 1940. Estudios etnobiológicos. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 4(3): 195-202.
- 2 Brand, D. D. 1964. The status of ethnozoologic studies in Mesoamerica. *Actas y Memoria XXXV (3) Congreso Internacional de Americanistas*: 121-140.
- 3 Gabdin, C. 1973. L'Ethoentomologie. *O.P.I.E., Cahiers de Liaison*, No. 7: 15-17.
- 4 Séjourné, L. 1957. *Pensamiento y religión en el México Antiguo*. Breviario 128. Fondo Cultura Económica, México.
- 5 Enciso, J. 1947. *Sellos del México Antiguo*. México.
- 6 Martín del Campo, R. Comunicación personal.
- 7 *Códice Florentino*. 1565-1569. Edición completa en facsímil colorido que se conserva en la Biblioteca Laurenzio Medicea de Florencia, Italia. México, 1926. V. 5, ed. por Francisco del Paso y Troncoso.
- 8 Sahagún, Fray Bernardino de, 1569. *Historia General de las Cosas de la Nueva España*. Libros II y III, Ed. Porrúa, México, 1956.
- 9 Códice Chimalpopoca. 1945. *Leyenda de los soles*, UNAM traducción P. Feliciano Vázquez. Publicado por el Instituto de Historia, 1a. Serie, No. 1.
- 10 Popol Vuh. *Las antiguas leyendas del Quiché*. Traducción A. Recinos. 1947, Fondo de Cultura Económica, México.
- 11 Landa, Fray Diego de, 1864 *Relación de las cosas de Yucatán*. Ed. Porrúa, México 1959.