

LA HUEVA DEL CORIXA

POR EL PROF. MIGUEL CORDERO.

Aguascalte. — A-huautli. — All,
agua y huautli, huevecillos.

La determinación del valor energético de algunos productos alimenticios nacionales, trabajo al que he dado comienzo en el Laboratorio Químico del Ministerio de Industria y que tengo el gusto de presentar, me sugirió el tema para cubrir mi turno en esta ocasión.

Se han fijado por Rübner los factores requeridos para transformar las grasas, los hidratos de carbono y los albuminoides en generadores de energía, conviniendo en que, para los ésteres de la glicerina el factor sea 9.3 y para hidratos de carbono y albuminoides 4.1. Los albuminoides se determinan transformando el nitrógeno en sulfato de amonio, por el método clásico, y dosificado el ázoe, cuya cifra se multiplica por 6.25.

Los factores a que me he referido no son los únicos para valorar el poder alimenticio de un producto dado; conozco los llamados de Atwater, que fijan para protéicos e hidratos de carbono 3.68 y para lipinas 8.65. Estos factores indican las calorías por gramo de elemento nutritivo, expresando la importancia alimenticia de una muestra, abstracción hecha del estudio referente a su digestibilidad.

Un producto alimenticio viejamente conocido, pues Clavijero hablando de él dice: "que los indígenas colectaban tan gran cantidad que tenían para comer, para cebar muchas especies de pájaros y para vender en el mercado, es el llamado ahuautli. Este producto está constituido por la huevo del corixa, insecto que habita en el lago de Texcoco".

En el séptimo tomo de "La Naturaleza", periódico científico de la Sociedad Mexicana de Historia Natural, página 74, se consignan datos referentes a este producto, escritos por el señor don Pablo de la Llave. Este trabajo es netamente zoológico, entrando en desquisiciones relativas a la familia a que él presumía que perteneciera y que asegura ser de los remítarceos o hidrocóreas, considerando las cinco especies que esta familia contiene, según él.

El Sr. Orozco y Berra, hablando de los alimentos de los antiguos mexicanos, dice, y muy acertadamente, que cuando ellos se vieron reducidos a vivir en el lago de Texcoco, no tuvieron más remedio que utilizar todos sus productos para poder subsistir, debiéndose a esto el que se hayan servi-

do de los huevecillos del mosco para su alimentación, haciéndose después una costumbre que subsiste aún en nuestros días.

Igualmente consigna que disponían los indígenas unos huevecillos de tule, sobre los cuales venía la hembra del "axayacatl" a poner los huevos (formando racimos o grupos de ellos según la Llave) los cuales constituyen el ahuahutle que tiene el color del caviar; su aspecto es como de arena; visto al microscopio presenta la forma de un verdadero huevo proporcionado al animal que lo produce, ofreciendo la mayor parte la abertura por donde salió la larva, y todos los huevecillos una depresión producida en el punto de apoyo, lo cual hace pensar que no se aprovechan los huevos íntegros, sino el cascarón con algunos residuos abandonados por la larva, la que, al salir del huevo, en un gusanillo blanco, tirando a amarillento. Recogida en grandes cantidades se prepara cocida y guardada en hojas de maíz; igualmente se hace pasta que se resguarda en hojas, llamándose entonces "puxi", y es reputada como muy alimenticia.

El naturalista don Jesús Sánchez, mi antecesor en esta Academia dice, hablando del ahuahutli: "que son huevos de pequeños moscos hemípteros del género *Corixa* y de la especie *Mercenaria* y *Femorata*, muy abundantes en los lagos próximos a la ciudad de México.

Los señores Peñafiel y Assiain, en su obra "Aguas Potables de la Ciudad de México", presentan un cálculo aproximado del número de moscos que probablemente se podía encontrar en el lago de Texcoco y se expresan en los siguientes términos:

"Según lo que vimos, calculamos 200 larvas en cada decímetro cuadrado del lago de Texcoco, por consecuencia, 20,000 por metro cuadrado y 3,350,000,000,000 en todo el lago. El peso de cada caparazón y su ninfa, es de 5 miligramos, desecado a 108° C., lo cual nos da un peso de 18,250,000 kilogramos; el peso de 100 huevecillos de ahuahutli, desecados a la misma temperatura, es de 6 miligramos; calculando a 100 por decímetro cuadrado serán 109,500 kilogramos, que sumados con el peso de las larvas nos darán 18,609,500 kilogramos de materias organizadas en ese inmenso depósito; y podemos asegurar que nuestros cálculos, más bien que exagerados, quedan inferiores a la verdad".

El Profesor Herrera, contó 300 a 400 insectos por cada gramo de mosco, que vendían los indígenas en la ciudad de México, al precio de un centavo el cuartillo y aun 25 cuando escaseaban, es decir, que por esas cantidades daban cerca de 200,000 insectos y era común que cada uno de esos mercaderes llevase consigo de 12 a 24 kilos de su artículo, es decir: 4,800,000 a 9,600,000 cadáveres de *Corixa*. Esta inmensa cantidad de moscos, podía constituir una explotación más productiva que la mezquina, llevada a término por nuestros indígenas. Sabemos que se ha solicitado este producto de Francia, para la cría de faisanes que actualmente hacen un consumo enorme de los huevos de hormiga, que no son muy baratos.

La ilustración número 1 representa los huevecillos que igualmente pueden apreciarse en la muestra que presento, cuyo aspecto microscópico, aumentado 25 veces ilustra el dibujo número 2. Allí puede notarse la abertura por donde la larva escapa, y en algunos los restos del pedúnculo por el cual están fijos al tule. El tamaño de estos huevos es de 853 micras en su mayor eje, por 576 en el menor, promedio de 100 mediciones.

El análisis de los huevos me proporcionó los datos siguientes:

Humedad	8.815
Cenizas	8.820
Albuminoides	60.812

Grasa	9.606
No dosificados	11.947

En 100 gramos. Los cuales pue-

den generar 339 calorías.

Las tortas preparadas con ahuahutli, se obtienen moliendo este, mezclándolo y batiendo con huevo se somete a la cocción en manteca frita. La ilustración número 3 da una idea del aspecto que las tortas tienen en el mercado.

Por lo que hace al insecto, la Biología Centrali-Americana, cita trece especies distintas del Género *Corixa*, las cuales se consignan en el siguiente cuadro. Todas las especies pueden tener el mismo uso que las que viven en el lago de Texcoco, pues con poca diferencia de tamaño y de algunos detalles anatómicos, significativos únicamente para el Entomólogo, las especies de referencia son todas iguales.

Sub-orden Hemíptero-Heteróptera.

- | | |
|---|--|
| 1.— <i>Corixa interrupta</i> , Say.
<i>Corixa interrupta</i> , Fieb. | Fam. Corixidae. Gen. <i>Corixa</i> . Habitat. New York, Missouri, Illinois, Maryland y California. México. Brasil. |
| 2.— <i>Corixa inscripta</i> .
<i>Corixa inscripta</i> , Uhler. | Habitat. Colorado, New México, Arizona, Texas, México, Baja Cal. Orizaba, etc. |
| 3.— <i>Corixa kollari</i> .
<i>Corixa kollari</i> , Fieb.
<i>Corixa cubae</i> , Uhler. | Habitat. Florida, Texas, México, Presidio de Mazatlán, Veracruz, Antillas, Venezuela, Brasil, Colombia. |
| 4.— <i>Corixa guatemalensis</i> , n. sp. | Habitat. Guatemala. |
| 5.— <i>Corixa mariae</i> , n. sp. | Habitat. México, Islas Tres Marías. |
| 6.— <i>Corixa parvula</i> , n. sp. | Habitat. México. Presidio de Mazatlán. |
| 7.— <i>Corixa sexlineata</i> , n. sp. | Habitat. México. Teapa (Tabasco). |
| 8.— <i>Corixa mercenaria</i> , Say. | Habitat. New México, California, México. Lago de Chalco. |
| 9.— <i>Corixa edulis</i> , n. sp. | Habitat. México, Lago de Texcoco. |
| 10.— <i>Corixa serrulata</i> , Uhler. | Habitat. California, México. |
| 11.— <i>Corixa malenogaster</i> , Kirk. | Habitat. Costa Rica. |
| 12.— <i>Corixa abdominalis</i> , Uhler.
<i>Corixa abdominalis</i> , Say.
<i>Corixa abdominalis</i> , Uhler.
<i>Corixa bimaculata</i> , Guer.
<i>Corixa femorata</i> , Guer. | Habitat. Texas, Alta California. México. Baja California, Oaxaca. |
| 13.— <i>Corixa unguiculata</i> , n. sp. | Habitat. Oaxaca. Costa Rica. |

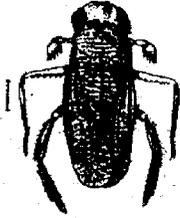
Las ilustraciones 4 y 5 representan las especies, comunes en México.

Con motivo de una consulta referente al valor alimenticio del mosco para criar aves, hice las investigaciones correspondientes, obteniendo:

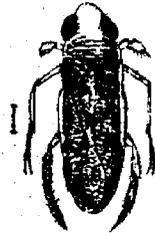
Proteicos	31.42	
Grasa	1.80	Calorías 146 o o
Humedad	63.98	
Cenizas	2.40	
No dosificados	0.40	

100.00

Ilustración 6.



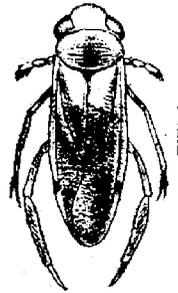
Corixa Marizæ



Corixa Parvula



Corixa Sexlineata



Corixa Mercenaria



Corixa Edulis

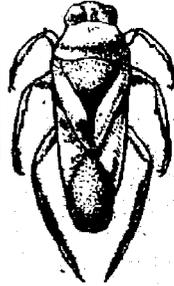


Corixa Abdominalis

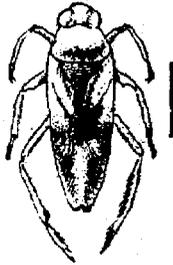
Fig. 3.



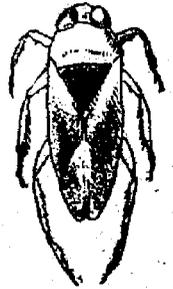
Notonecta Mexicana.



Notonecta Montezuma.



Notonecta Undulata.



Notonecta Americana.



Corixa Guatemalensis.



Corixa Unguiculata.

Fig. 5.