

## EL NI-IN.

Con este nombre del idioma indígena de Yucatan, se designa un insecto hemíptero de la familia de los Gallinsectos.

El macho es una pequeña mosca de color rojo, de 0,015 mm. de longitud, con dos alas, cuya mitad exterior es roja y la interior negra, que se cubren horizontalmente encima del cuerpo; tiene dos antenas filiformes de muchos artículos, dos ojos negros, tres pares de patas, y el abdómen terminando por seis hilos sedosos. Son insectos de metamorfosis incompleta.

La hembra es una cochinilla voluminosa, de color rojo de coral, de 0,025 mm. de longitud y 0,015 de anchura. Tiene diez articulaciones, incluidas las tres del corselete que están soldadas á las demás; tres pares de patas dirigidas hácia afuera, con el tarso de un solo artículo y terminado por un solo ganchito. La cabeza es triangular, con dos antenas filiformes, de once artículos, y la boca se halla en la parte inferior, muy aproximada al tórax y con una lengüeta dura. Tiene además, lo mismo que el macho, dos ojos negros.

Estos insectos viven sobre los *ciruelos*, árboles que son especies diversas del género *Spondias*, de la familia de las Terebintáceas, y se nutren con su sávia. Están siempre cubiertos de un polvo blanco muy fino, y se adhieren al vegetal por sus lengüetas, permaneciendo inmóviles tan aproximados unos á otros y en tal número, que con frecuencia cubren la mayor parte del árbol.

Se les encuentra en los meses de Abril ó Mayo, y solo mudan de piel una vez por los meses de Julio y Agosto. Algunos dias despues de la muda, los machos se revisten de alas, y las hembras, tan pronto como dejan su antigua piel, se adhieren á la planta del modo que hemos indicado y comienzan á crecer, aumentando de volúmen hasta el mes de Noviembre, época en que han llegado á su completo desarrollo. Este es el tiempo de la incubacion. El insecto se envuelve en una cubierta algodonosa, blanda y friable. Cada hembra pone 1,500 huevos rojizos, ovales y tan pequeños, que 120 pesan apénas gram. 0,05.

Creemos que este insecto no es conocido en la ciencia y por eso proponemos llamarlo «*Coccus adiposera*.»

Algunos años despues de habernos ocupado de este estudio del que remitimos en 1869 á la Sociedad Mexicana de Historia Natural, una copia acompañada de dos pequeñas láminas representando macho y hembra, con motivo de haber visto en el «*Journal de pharmacie et de chimie*» de Paris, un artículo titulado *Ni-in de Yucatan*, bastante inexacto, enviamos á Mr. Dorvault, otra copia, que dicho señor tuvo la bondad de publicar en «*L'Union pharmaceutique*,» en Enero 1874. Ultimamente y por indicacion del Sr. D. Alfonso Herrera, de México, vimos en el Diccionario Universal de Historia y Geografía.—Apéndice.—México 1855, un artículo del Sr. Llave que trata de un animal llamado en mexicano *Axi* ó *Axin*. Creemos que es el mismo que nos ocupa, y copiamos á continuacion la exacta y minuciosa descripcion que de él hace el referido Señor Llave:

«*Axi* ó *Axin*: se llama en mexicano esta sustancia untuosa y amarillenta, que «por ebullicion se extrae del insecto, al que se le da tambien el mismo nombre, y «con él por lo mismo seguiremos indicando, ya el insecto, ya la sustancia grasosa «que produce. Esto supuesto, vamos á clasificar el animal.

«Éste, segun el género de vida y otros datos, pertenece al género *Coccus* de «los entomologistas y aún tiene bastante afinidad con el *Coccus adonidum* de «Fabricio; pero presenta algunas diferencias notables, y por lo mismo pensaba yo «que podia formarse de él un género nuevo, tanto más cuanto que los que no estén «muy versados en *entomología*, no podrán (atendiéndose á los caracteres que «ofrece) atinar con la seccion en que debe colocarse. En efecto, en la definicion «del género *Coccus* del *Sistema naturee de Linneo*, y en la *Zoologie Analyti- «que* de Duméril, se pone como carácter el tener las antenas filiformes, y dos cer- «das en el ano; y careciendo de uno y otro el *Axin*, es visto que solo en fuerza «de práctica, ó por casualidad, se pondrá en conocimiento de que debe reducirse «á ese género. Pero en fin, para no estar multiplicando estos grupos ó secciones,

« lo dejaremos ahora en el *Coccus*, con el nombre específico de *Axin*, sin detener-  
 « nos en que sea nombre tomado de la lengua mexicana, pues se han adoptado ya  
 « algunos de sus términos.

« El *Axin* es un *Coccus* de forma elíptica y el diámetro de longitud es como de  
 « una pulgada, aunque hay individuos que tienen mayor dimension. La piel es  
 « rosada, ó de un color fuerte de escarlata; pero vestida en todo ó en parte con  
 « pelusa blanca y polvillo del mismo color. El animal en la parte superior está lle-  
 « no de arrugas transversales, y hacia el contorno hay una especie de hundimiento  
 « que forma un reborde marginal. Por debajo es del mismo color y con la misma  
 « pelusa ó polvillo, y tambien arrugado. En esta parte inferior se observan las dos  
 « antenas muy cortas, pero articuladas y sensiblemente más gruesas en la base, y  
 « á los lados respectivos muy cerca de las antenas, pero en la parte exterior, se  
 « manifiestan los ojos, como unos puntos pequeñísimos. Las patas son seis, de un ro-  
 « jo pardusco; parecen chicas respecto del tamaño del insecto, y terminan en uñue-  
 « la curva. En medio del primer par de patas se nota un fruncimiento, por donde  
 « á veces asoma un tubito ó cilindro, y aunque hemos querido inspeccionar los  
 « órganos envainados en esta especie de estuche, no ha sido posible, porque al más  
 « pequeño rasguño ó dilaceracion, empieza á derramarse la materia untuosa que  
 « todo lo cubre sin poderse observar.

« Casi no hay individuo de los muchos que se me han remitido, que no esté sal-  
 « picado de puntitos negros sin orden, y algunos tienen manchas grandes del mis-  
 « mo color. El ano no hemos podido distinguirlo, no obstante que los hemos  
 « observado bastante tiempo vivos; ni en la caja en que se han conducido y man-  
 « tenido como quince dias, se ha advertido cosa que parezca excremento. »

Nos parece oportuno hacer aquí algunas observaciones á la descripcion que acabamos de copiar, y son:

1ª Que el líquido que se derrama por la rotura de la piel, no es la materia un-  
 tuosa, sino un líquido amarillento y acuoso.

2ª Que el ano está situado en la cara superior, parte posterior, inmediatamente  
 detrás de la última arruga.

Y 3ª Que la materia excrementicia es un líquido incoloro y transparente, con  
 reaccion ligeramente ácida.

Antes de tener conocimiento de que se habia adoptado por nombre específico la  
 denominacion mexicana de este insecto, propusimos el de *Adipofera*, é insistimos  
 en que se adopte éste pues lo creemos preferible por la razon de indicar su princi-  
 pal carácter, el de dar una sustancia grasa, sustancia muy usada en toda la Repú-  
 blica, para la preparacion de la que, es el único destino que se da á la hembra de  
 este animal.

Una de las condiciones indispensables de las buenas nomenclaturas es la de po-

der conocer por el nombre alguna de las cualidades del sér ú objeto que se designa.

Se extrae de las hembras 26 ó 28 por 100 de su peso, de una grasa de color amarillo subido, de olor *sui generis*, y homogénea cuando está recién fundida. Poco tiempo despues, presenta granulaciones de color amarillo clara. Es la sustancia oleaginoso más secante que se conoce, pues se cubre inmediatamente de una película arrugada y llena de pliegues, y si se introduce esta película en la grasa, para renovar las superficies de contacto con el aire, en poco tiempo se transforma toda la masa en una sustancia resinosa, insoluble é infusible.

Aplicada esta grasa, sobre papel ó cualquiera otra superficie, se seca al cabo de seis ó siete horas, formando una superficie lisa y lustrosa, casi inodora. Mezclada con copal ú otra resina y espíritu de trementina, forma un barniz secante, amarillo de oro.

Su punto de fusion es á 36° cent.; á 30° vuelve á tomar su consistencia. Calentada entre 200° y 210° hasta la consistencia de jarabe y que no haga transparente el papel, pierde 8 por 100 de su peso. Despues del enfriamiento forma una masa glutinosa, amarillo de oro, en capas delgadas, y mucho ménos secante que la grasa cruda, al grado que extendida sobre papel tarda diez dias en secarse.

Si se continúa calentando á la misma temperatura (200° á 210°) hasta la consistencia glutinosa, se cambia por el enfriamiento en una masa blanda, elástica (hule ó caoutchouc de ni-in), casi insoluble en el espíritu de trementina y soluble en el sulfuro de carbono.

Cuando se calienta esta grasa con 6 por 100, de litargirio, forma primero una espuma amarillo-oscuro que pasa en seguida al amarillo sucio; y si se separa del fuego cuando la espuma se ha disipado, se obtiene una masa consistente, amarilla, glutinosa, más secante que la grasa cocida, pero ménos que la cruda. Se seca en 24 horas.

La grasa cruda es soluble en 0,5 de bisulfuro de carbono, 1 de éter sulfúrico rectificado y 2 partes en peso de espíritu de trementina á 26°. En los dos primeros líquidos la disolucion se hace en 1  $\frac{1}{4}$  horas; en el tercero en dos horas. Bajando la temperatura 2° ó 3°, deja depositar granos de color amarillo claro.

El alcohol á 95° disuelve muy corta cantidad de esta grasa á la temperatura ordinaria, adquiriendo color y olor. Por la ebullicion con 500 gram. de alcohol se disuelve 3,6 gr. de grasa que por el enfriamiento se deposita en flecos blancos amarillentos, los que, despues de secos en papel de filtros, se reducen á polvo de color amarillo claro, insoluble en los disolventes de la grasa y soluble en una solucion de sosa cáustica á 10°. El alcohol conserva, sin embargo, un color amarillo muy claro y deja por la evaporacion, una grasa algo glutinosa, de color oscuro y nada secante.

Combinada con la sosa cáustica forma un jabon blando, amarillo sucio, que puede malaxarse, y que convirtiéndose primero en rojo, se oscurece en seguida al aire; es muy soluble y de olor repugnante.

Tratando este jabon por el ácido clorhídrico, da ácidos grasos que, calentados con agua para lavarlos, se cambian en una sustancia amarilla, seca, friable, casi insoluble en el éter y en el sulfuro de carbono, y soluble en la sosa cáustica á 10°.

Calentando esta grasa con un peso igual al suyo de ácido nítrico diluido en cuatro partes de agua, da al cabo de media hora, sin desprendimiento de vapores nitrosos, una masa esponjosa, friable, de un rojo oscuro al exterior y amarillo al interior, soluble en la sosa cáustica á 10°.

Estas propiedades prueban que esta grasa es de una constitucion química diferente de todas las otras estudiadas hasta hoy. Como los aceites secantes, forma por la accion del fuego una sustancia glutinosa. Pero esta preparacion es indispensable para hacer á los aceites más secantes, al paso que la manteca ó grasa de *ni-in*, pierde parte de esta cualidad por la accion del calor. La sustancia elástica de los aceites es soluble en el éter y el espíritu de trementina: la de *ni-in* es casi insoluble en las mismas circunstancias.

Todas las grasas absorben el oxígeno del aire de una manera uniforme en toda la masa; en este estado son secantes, se solidifican y se vuelven diáfanas, otras, que no tienen estas propiedades, se enrancian y blanquean. Conservamos una grasa extraida doce años há, y presenta los mismos caractéres que en aquella época. No ha adquirido más consistencia ni se ha enranciado. La película que se forma en la superficie, preserva á toda la masa de una oxidacion ulterior.

En algunos lugares de esta Península, se emplea esta grasa para pintar utensilios de madera, como bañaderas por ejemplo, haciendo una masa con la creta, el color y la grasa, y aplicándola por capas como la pintura de aceite, y se ha observado que esta preparacion es de larga conservacion. Los fabricantes de guitarras emplean tambien esta grasa para barnizarlas. No ha recibido entre nosotros ninguna aplicacion farmacéutica.

Es probable que los antiguos pobladores del país hubiesen empleado esta grasa en la pintura de sus habitaciones, y por eso se ven, despues de tres siglos, estas decoraciones cuyo buen estado de conservacion admiró á Mr. Stephens cuando en 1842 visitó nuestras ruinas.

Si se procurase la propagacion de este insecto en vez de destruirlo como se ha hecho hasta hoy, se crearia una industria que libreria al país, cuando ménos, de pedir al extranjero el aceite de linaza que se consume y se recibe adulterado las más veces con aceite de pescado, lo que hace más lenta su desecacion.

Mérida, Setiembre de 1875.

JOAQUIN DONDE IBARRA.