

ATAX ALZATEI.

POR EL SEÑOR DOCTOR ALFREDO DUGÈS, SOCIO CORRESPONSAL EN GUANAJUATO.

En la clase de los arácnidos uno de los órdenes más singulares por sus caracteres de inferioridad es el de los Acáridos, y entre ellos encontramos la interesante familia de los Hidrácnidos ó más correctamente Hydrarachnidos, cuya etimología griega significa arañas acuáticas.

Sin entrar en los pormenores de la clasificación de los Acáridos, me limitaré á lo que toca á la familia á que pertenece el animalito que ha dado lugar á este pequeño trabajo. El profesor Antonio Dugès, mi padre, caracteriza de esta manera los Hidrácnidos: palpos aneladores, es decir, con extremidad aguda ó espinosa, el tercer y cuarto artículos frecuentemente más grandes que los otros; cuerpo sin divisiones; ancas anchas, adnatas, distantes; patas generalmente remeras (unguiculadas, pestañosas) yendo en aumento de la primera á la cuarta; ojos súpero-antteriores; vida acuática á lo ménos en el estado adulto.

Admitiendo con Megnin una seccion de Hidracnideos y otra de higrobatideos, nuestro acárido entraria en la segunda por tener mandíbulas provistas de ganchos.

Los géneros admitidos por Antonio Dugès en esta familia son los que siguen: *Atax*, Fabr.; *Diplodontus*, Ant. Dug.; *Arrenurus*, Ant. Dug.; *Eylais*, Latr.; *Limnochares*, Latr.; é *Hydrachna*, Müller.

He aquí los caracteres del género *Atax*. Cuerpo ovoideo, bastante resistente, liso; una hendidura genital limitada por dos placas con especies de ventosas tuberculiformes; ancas anteriores en parte contiguas en la línea mediana y formando un grupo con el labio que queda encajado entre ellas: los dos grupos de ancas posteriores apartados, siendo la cuarta muy ancha y adherente á la tercera en toda la longitud; cuarto artículo de los palpos largo y algo cóncavo hácia la extremidad para poder alojar el quinto en estado de flexion; quinto artículo en forma de dedito agudo; mandíbulas fuertes y provistas de un gancho robusto; labio inferior escotado hácia adelante.

Como todas estas particularidades se encuentran en nuestro Hidrácnido, no cabe duda que es un *Atax*: el nombre de *Alzatei* que le impongo, recuerda una de las ilustraciones mexicanas más notables, el sabio autor de la *Gaceta de literatura* publicada en 1783, hace hoy precisamente un siglo.

Paso á la descripción del animalito.

La hembra tiene generalmente 0,^m0014 de largo y es un poco más angosta: de perfil se ve que está algo deprimida (v. fig. 1). Su color es de un rojo ana-

ranjado bastante vivo, con manchas negras muy variables que dependen de la mayor ó menor plenitud del tubo digestivo (v. fig. 2); al describir el macho daré la forma normal de esta maculatura. Las patas, boca, ancas y placas genitales son de un color azul de añil con frecuencia tirando á verde. Los ojos (fig. 3) son de un rojo de sangre con un punto negro interior; hay uno más pequeño hácia afuera y hácia atrás del grande: estos órganos son simples. Observando el *Atax* hembra con una amplificación mediana (fig. 4) vemos que el primer par de patas es el más corto, y los otros van aumentando hasta el cuarto que iguala la longitud del cuerpo poco más ó ménos. Visto por debajo y con aumento mayor (v. figura 5) se presentan sucesivamente de adelante hácia atrás las partes siguientes: A, la boca con el labio inferior escotado dos mandíbulas provistas de un gancho aleznado, y dos palpos de cinco artículos, siendo terminado el último en punta roma provista de dos pequeñísimos dientes. B, de cada lado del labio que abrazan, las cuatro ancas anteriores alargadas, con el segundo par triangular y más chico; las patas anteriores (fig. 6) constan de seis artículos y llevan dos ganchos bidentados? (fig. 7) y retráctiles. C, un pequeño espacio, en el cual vemos un estigma y por transparencia el ojo, separa estas ancas de las tercera y cuarta que están coalescentes: la tercera es angosta y la cuarta triangular con sus ángulos embotados y enorme: esta última da insercion al último par de patas (fig. 8) cuyos artículos tercero, cuarto y quinto están provistos de largos pelos y el terminal carece de ganchos (fig. 9). D, un poco atrás del espacio dejado libre por las ancas se divisa la vulva (fig. 5) formada por dos labios provistos de tres ventosas y cuya forma general es la de una guitarra.

Las hembras depositan sus huevos debajo de las hojas que flotan sobre el agua ó en cavidades de los tallos: constan de unas masitas planas y alargadas formadas de una mucosidad tenaz acribillada de agujeros (fig. 10) al través de la cual se ven perfectamente los huevos de un color anaranjado; parece que hay como filamentos de la misma sustancia que separan los huevos uno de otro. Después de unos seis ú ocho dias, al examinar las placas, se distinguen los embriones (figura 11) del mismo color que los huevos, con ojos negros y las patas pegadas al cuerpo. No dilatan en rasgarse las envolturas, y entónces nadan libremente y con mucha rapidez unas larvas apénas perceptibles á la vista simple. Estas larvas (fig. 12) son deprimidas, en forma de semilla de calabaza, provistas de una boca saliente muy grande y de seis patas que no tienen más que cinco artículos y carecen de pestañas nadadoras: la parte posterior del cuerpo lleva pelos y una placa anal transversal.

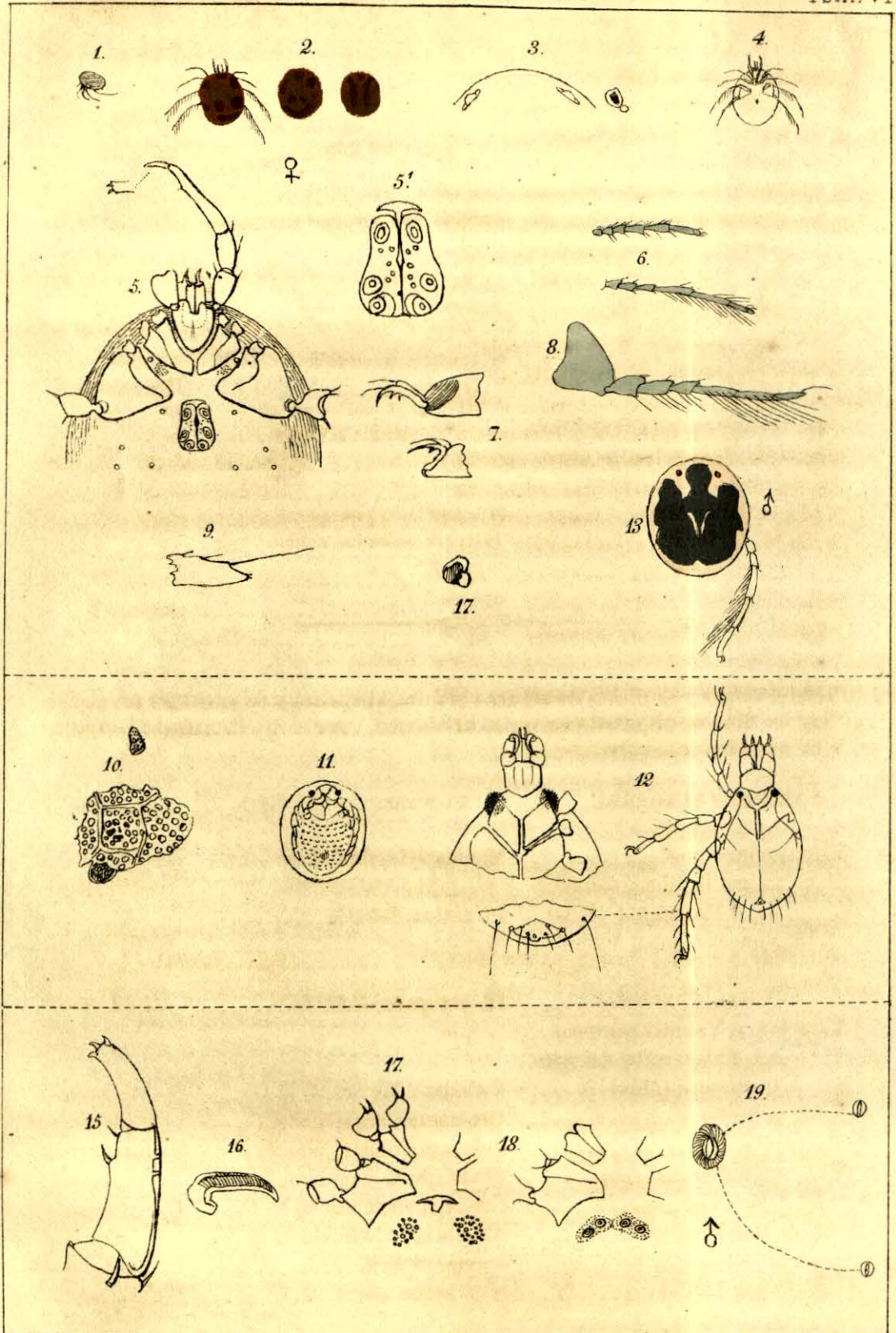
El macho es mucho más chico que la hembra y presenta algunas diferencias notables. Su color es mucho más pálido; en la figura 13 he figurado el tubo intestinal: la porcion romboidal mediana es lisa y pertenece al estómago; las masas anterior y laterales granuladas son apéndices cecales. El ojo (fig. 14) tiene una córnea doble y lo he visto con toda certeza moverse de un lado á otro; quizás ten-

ga un pedúnculo que no he podido distinguir y que explicara este fenómeno singular. El palpo (fig. 15) más grande que el de la hembra está armado en la punta de tres uñas fuertes. El gancho mandibular (fig. 16) es grueso y con estrías finas y oblicuas. Las ancas del cuarto par son triangulares (fig. 17) y ménos desproporcionadas que las de la hembra. En fin, las últimas patas están armadas de ganchos como las otras. Detrás de éstas he observado dos disposiciones diferentes de los órganos genitales, pero la más frecuente es la de la figura 18. En la figura 17, después de una especie de T córneo se notan dos placas apartadas verdosas cubiertas de una multitud de circulitos rojizos, mientras en la figura 18 no encontramos lámina en T y las dos placas quedan juntas y llevan cada una dos ventosas de circunferencia gruesa. Un poco atrás de estos órganos de copulación se percibe el ano (figura 19) en forma de ojal rodeado de un anillo verdoso. La piel está cubierta de arrugas finas y no lleva pelos: lo mismo se observa en la hembra.

El *Atax Alzatei* es bastante común en Guanajuato, y en el mes de Julio en una pila del Jardín botánico del colegio he podido recoger en pocos días unos 25 ó 30 que me han servido para este trabajo. Estos arácnidos nadan con agilidad dando muchas vueltas, y cuando andan levantan las patas posteriores de manera que alcancen adelante de la frente y las agitan para ayudar á la progresión. He observado que aun al estado de reposo mueven estas mismas patas con bastante rapidez para establecer en derredor de su cuerpo unas corrientes que faciliten la respiración: se divisan un cierto número de estigmas pequeñísimos y de ellos arrancan tubos ramificados, sumamente delgados que deben ser tráqueas pues están llenos de aire, pero en los cuales no he podido distinguir la membrana en espiral aunque haya empleado un objetivo de inmersión núm. 7 de Nachet con el ocular núm. 3, cuyo juego da una aumentación de más de mil diámetros. Estos acáridos me parecen fitófagos: los he visto escarbar y desagregar los tallos de las yerbitas acuáticas y nunca atacaban aunque los encontraran en su camino, los cíclopos ni los grandes infusorios que vivían con ellos: habiendo caído una mosca en el vasito que los contenía, tampoco se acercaron á ella, aunque la dejé tres ó cuatro días para ver si la chupaban. Descansan en la noche, y el tiempo de mayor actividad es por la mañana. Al agarrar este *Atax* se nota que despiden un humor viscoso que hace hebras.

Al volver á leer las Memorias sobre Acáridos de mi padre, veo que él también ha hecho muchas de estas observaciones en el *Atax histriónica*, de Francia: las he confirmado en un animal americano, y no es éste uno de los puntos ménos curiosos de su historia.

Creo que es la primera vez que se describió un Hidrácnido de México, y si le he dado un nombre específico particular, á pesar de su mucha semejanza con *A. histriónica* y tal vez con otros *A. Europeos*, es porque no me parece probable que sea cosmopolita. Esta es cuestión que podrán resolver otros trabajos emprendidos



LIT. MURCIA. 7533.

Atax Alzatei, Alf. Duges.

en este país por los hábiles naturalistas, cuyas sábias investigaciones hacen tanto honor á México, y que me honro de contar entre mis amigos.

Guanajuato, Julio de 1883.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS.

Fig. 1.—Atax Alzatei, hembra aumentada tres veces y vista de perfil.

Fig. 2.—El mismo seis veces mayor que lo natural, presentando tres aspectos diferentes de las manchas.

Fig. 3.—Parte anterior del mismo vista sin compresion para enseñar los ojos como hundidos, y á un lado el ojo doble.

Figs. 4, 5 y 5'.—Véase el texto: estas figuras han sido hechas en vista del animal vaciado de su contenido y apretado entre láminas de vidrio, único modo de poderlo estudiar.

Figs. 6 á 9.—Las patas con su color natural.

Fig. 10.—Porcion de un nido gelatinoso: al través de sus mallas se ven dos huevos.

Fig. 11.—El embrion contenido en la envoltura trasparente del huevo.

Fig. 12.—Larva entera, sus porciones anterior y posterior: se han omitido las patas del lado derecho.

Figs 13 á 14.—Atax Alzatei ♂ con sus colores naturales y su ojo con doble córnea.

Figs. 15, 16, 17, 18, 19.—Véase el texto: todas pertenecen al macho.
