

Cafeto atacado por un parásito

(*Dactylopius destructor*).

Instituto Médico Nacional.—Sección 1a.—Tengo la honra de enviar á vd. el informe relativo á un ramo de cafeto atacado por un parásito, y que fué remitido á esa Dirección por la Secretaría de Fomento á fin de que se procediera á su estudio, proponiéndose los medios que se juzguen prudentes para combatir el mal.

El ejemplar de cafeto enfermo, recibido en la Sección 1a., llegó mal conservado, pero no obstante, por los despojos del parásito se pudo reconocer que se trataba de un *Dactylopius*, probablemente la especie *destructora* que en años anteriores atacó los cafetos de Uruápam.

El grupo de los *Dactylopius* pertenece á la tribu de los *Coccinidios*, del orden de los Hemípteros homópteros, que es una de las divisiones de las clases de los insectos.

Los frutos del cafeto venían además atacados por un hongo, que produjo en ellos la enfermedad llamada *fumagina*. La *fumagina* se presenta bajo el aspecto de costras negras, más ó menos quebradizas y con la superficie libre, irregular. Esta substancia está formada por el micelio y los órganos reproductores del hongo, que vive á expensas de la secreción azucarada que producen los pulgones (*Aphidídeos*); pero en este cafeto enfermo hay de particular que la secreción es debida al

Dactylopius; hecho que ya había sido señalado por el Sr. Ferrer, de Perpignan, en una *fumagina* desarrollada en la vid.

Los hongos que constituyen la *fumagina* pertenecen á varios géneros, como el *Fumago*, *Morfea*, *Capnodium*, etc., que viven ordinariamente á expensas de las materias orgánicas en descomposición, desarrollándose sobre las plantas, siempre que encuentran en su superficie una substancia azucarada.

Como es fácil comprender, la *fumagina* agrava los efectos desastrosos que produce en la planta el insecto que fué el primer parásito que la invadió.

Respecto de los medios adecuados para destruir el *Dactylopius*, causa principal de la enfermedad del cafeto, es de aconsejarse las pulverizaciones, con aparatos apropiados, de aquellas substancias que la práctica ha demostrado que matan al parásito sin perjudicar á la planta que lo nutre; tales son las jabonaduras con petróleo, las mezclas de agua y alcohol, las infusiones de tabaco, etc., etc.

Para terminar este informe me permito llamar la atención de vd. respecto de que en la Biblioteca de la Sección 1a. no existe ninguna obra relativa á enfermedades de las plantas, ni tampoco tratados que se ocupen de los medios para destruir los parásitos de los vegetales, y que en consecuencia, para emitir estos informes, hay que recurrir á las bibliotecas de los particulares, lo que tiene serios inconvenientes; pero por otra parte, existiendo en la Secretaría de Fomento la colección de los "Informes anuales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos," el periódico del mismo Departamento, titulado "Vida del insecto," y otros folletos de la ya citada oficina, dedicados todos al estudio de cuestiones semejantes á la que origina este informe, creo oportuno que por medio de respetuoso oficio se solicite del Ministerio que se envíen á este Instituto dichas obras, puesto que á cada paso se le confían estudios de esta naturaleza.

México, Septiembre 18 de 1894.—José Ramírez.—Al Señor Director del Instituto Médico Nacional.—Presente.

CAFETOS Y ENCINAS ATACADAS POR UN PARASITO.

Se ha recibido en esta Sección el oficio de vd., en que se sirve transcribir el que le dirigió la Secretaría de Fomento, relativo á un informe del Sr. Hilario Cuevas, en que participa haberse desarrollado en los cafetos de "Unión Ibérica," Oaxaca, una enfermedad que al parecer es la del *pulgón*, según la descripción que de ella hizo el Sr. Ingeniero agrónomo José C. Segura; pero además la misma plaga se ha extendido á las hojas de las encinas que se encuentran en la vecindad de aquellas plantas. El citado oficio se transmitió á esta Sección para que rindiera el informe respectivo que pide la Secretaría de Fomento, y en respuesta, tengo la honra de manifestar á vd. lo siguiente.

Las ramas y las hojas de los citados cafetos y encinas aparecen atacados esencialmente por la enfermedad conocida en Europa con el nombre de *fumagina*, la que está constituida por un hongo epifito, que extendiéndose sobre la superficie de las hojas obstruye sus estomas é imposibilita los fenómenos fisiológicos de la respiración y transpiración, causando la muerte del vegetal cuando se desarrolla de una manera considerable. Las mismas hojas vienen con otra enfermedad parasitaria, que consiste en la presencia de unos insectos del orden de los *Hemipteros* y de la familia de los *Coccideos*. La *fumagina* se presenta bajo el aspecto de costras negras, más ó menos extensas y quebradizas y con la superficie libre irregular. Examinada con el microscopio, aparece formada por un tejido de filamentos moniliformes, constituidos por celdillas redondeadas de color moreno oscuro, y por los órganos reproductores que afectan la forma de clava; pero que en el ejemplar de que se trata, aún no aparecen completamente desarrollados.

La *fumagina* puede estar formada por hongos que pertenecen á varios géneros, pero en este caso, por la disposición del micelio y de los órganos reproductores, á mi juicio se trata de una especie del género *Capnodium*.

Respecto á la relación que existe entre la presencia del insecto y el desarrollo de la *fumagina*, es muy estrecha, pues está demostrado que esta clase de *fumagina* sólo se desarrolla en los vegetales, cuando los *Aphidideos* ó los *Coccideos*, previamente producen su secreción azucarada que se extiende sobre la superficie de las hojas, preparando así el terreno propio para la vegetación del hongo.

Por lo expuesto, se ve que en parte tiene razón el Sr. Cuevas, al suponer que se trata de una enfermedad semejante á la descrita por el Sr. J. C. Segura, y que el suscrito había estudiado y señalado con anterioridad, según consta en un informe que remitió á la Secretaría de Fomento en el mes de Septiembre de 1894, y que ha sido publicado en el número 6 del tomo I de los "Anales del Instituto Médico Nacional." En efecto, en el caso de los cafetos que fueron remitidos de Córdoba el año anterior, el insecto parásito era el *Dactylopius destructor*, y ahora se trata de un *Coccus* para las encinas, y de un *Kermes* para los cafetos.

En resumen, las ramas y hojas de los cafetos y encinas, procedentes de Oaxaca y que fueron remitidas para su estudio por la Secretaría de Fomento, están atacadas por la *fumagina*, que es consecutiva á la presencia anterior y concomitante de un parásito animal del grupo de los *Coccideos*. Debo agregar que en este caso la enfermedad se debe considerar como más grave, que cuando fué observada en Córdoba, porque según las observaciones hechas hasta ahora, parece que es más difícil destruir los *Coccus* y *Kermes* que el *Dactylopius*.

Por último, debo indicar que esta enfermedad fué la que produjo, en años anteriores, la destrucción de una parte considerable de las plantaciones de café de Ceylán.

México, Febrero 25 de 1895.—José Ramírez.—Al Sr. Director del Instituto Médico Nacional.

Explicación de la lámina.—1, La hoja de cafeto ataca por la *fumagina*; 2, hojas de encina atacadas por la *fumagina*; 3, micelio del *Capnodium*; 4, órganos reproductores del mismo en diferentes grados de desarrollo y conteniendo en su interior los esporos.

Informe mensual.

En los primeros días del presente mes, el que suscribe se ocupó en redactar el informe pedido por la Secretaría de Fomento, relativo al insecto llamado *Picudo*, que ha comenzado á destruir las siembras de algodón de algunos lugares del Estado de Coahuila. El informe se remitió acompañado de dos dibujos que representan: uno el parásito, y el otro los frutos del algodnero atacados por aquél. A esta Junta le presento aquel trabajo como anexo al presente informe.

No poco tiempo he empleado en vencer las dificultades numerosas que se oponían á la inmediata publicación de la segunda parte de la Materia Médica Mexicana, pero ahora que se han dominado, tengo el gusto de presentaros impreso el primer artículo, que es el relativo al chapuz, y abrigo la esperanza de que estos trabajos no sufrirán interrupción.

La corrección de las *pruebas* de imprenta del artículo destinado al zapote blanco, que aparecerá en el número 5 del tomo III de nuestros "Anales," ha sido otra ocupación que por su urgencia interrumpió nuestras otras labores, pues hubo necesidad de reformar no pequeña parte de lo que ya se consideraba como terminado y correcto.

El Sr. Chas. Richards Dodge, Agente especial del Departamento de Agricultura en los Estados Unidos, hace tiempo se dirigió al que suscribe, solicitando se le remitieran datos relativos á las fibras vegetales usadas en México, así como tam-

bién los nombres vulgares de las plantas que las producen. Oportunamente se enviaron aquellos informes, y ahora el Sr. Dodge acaba de obsequiarme con un ejemplar de la obra que ha publicado con el título de: "A descriptive catalogue of the useful fiber plants of the world, including the structural and economic classifications of fibers." La obra es de mucha importancia, pues en ella se encuentra recopilado todo lo que se conoce respecto de esta materia. Debo mencionar aquí, no por vanidad, sino por el aprecio que se hace de los trabajos de este Instituto, que el autor de la obra, tiene la bondad de citarme como uno de los que contribuyeran con datos originales para la confección de la obra, y que en diversas páginas acepta las opiniones del suscrito.

Después de la lectura de los párrafos consagrados á plantas del país, pude hacer algunas notas y rectificaciones que me apresuré á remitir al Señor Dodge.

El resto del tiempo se destinó á la revisión de los artículos de la pegarropa y el palillo, que han quedado listos para enviarse á la imprenta. Por último se han corregido los nombres de las letras A y B del Diccionario, respecto del que tuve la honra de informar á esta Junta en el mes anterior.

El Sr. G. Alcocer ha dedicado todo el tiempo en el trabajo que se acaba de mencionar, y el Sr. Galindo y Villa ha prestado también su contingente, copiando los nombres vulgares y científicos de los apuntes y libros inéditos que existen en la Sección.

El Sr. A. Tenorio dibujó lo siguiente: cuatro láminas para el Album iconográfico que representa la aceitilla, *Bidens leucantha*; cabeza de negro, *Nimphaea ampla*; el cempoalxóchitl; *Tagetes erecta*, y la pegarropa, *Mentzelia hispida*. Para la Materia Médica dibujó la lámina del tatalencho, *Gymnosperma multiflorum*.

México, Septiembre 30 de 1897.—José Ramírez.