

NOTAS VARIAS

RECRUDECIMIENTO DE LA FORMA RADICÍCOLA DEL PULGÓN LANIGERO DEL MANZANO («ERIOSOMA LANIGERUM» HAUSMANN)

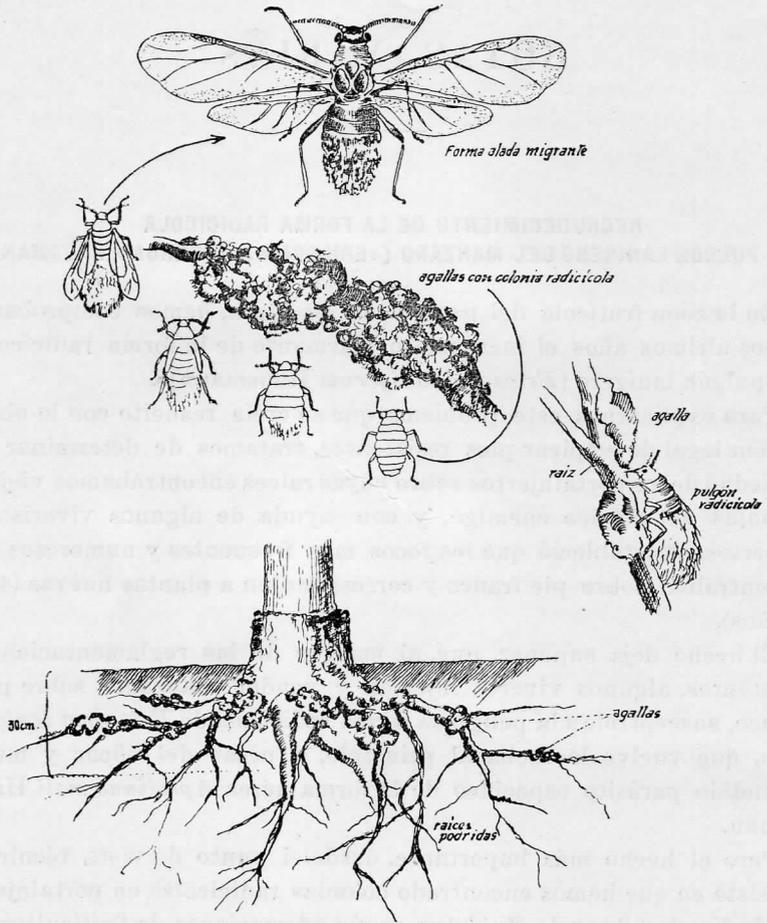
En la zona frutícola del partido de La Plata, hemos comprobado en los últimos años el incremento alarmante de la forma radicícola del pulgón lanígero (*Eriosoma lanigerum* Hausmann).

Para explicarnos este problema que se creía resuelto con la obligación legal de emplear pies resistentes, tratamos de determinar la variedad de los portainjertos sobre cuyas raíces encontrábamos viejas colonias del clásico enemigo, y con ayuda de algunos viveristas expertos, se estableció que los focos más frecuentes y numerosos se encontraban sobre pie franco y correspondían a plantas nuevas (4 a 8 años).

El hecho deja suponer, que, al margen de las reglamentaciones existentes, algunos viveros injertan y venden manzanos sobre pie franco, susceptible a la peligrosa forma radicícola de *Eriosoma lanigerum*, que vuelve la lucha al principio, a pesar del eficaz y muy difundido parásito específico de la forma aérea *Aphelinus mali* Haldeeman.

Pero el hecho más importante, desde el punto de vista técnico, consiste en que hemos encontrado colonias radicícolas en portainjertos de *Northen Spy* y de *Huidobro*, según afirmaciones de fruticultores y viveristas.

Para esta anomalía, caben dos suposiciones: La adaptación del parásito a través de muchas generaciones que lograron crear una raza capaz de vivir normalmente en el pie resistente; o bien la modificación de los portainjertos en su primitivo equilibrio químico y características físicas por condiciones de suelo y ambiente o por obligada y larga multiplicación agámica de las plantas importadas.



Dib. C. Berge

Forma radícolica de *Eriosoma lanigerum* (Hausmann)

Comprobado el fracaso de los viejos pies resistentes de manera indudable y con experimentación rigurosa de laboratorio, se aportaría un nuevo argumento a favor de los técnicos que sostienen la necesidad de abandonar inmediatamente los portainjertos resistentes usados en los últimos treinta años y reemplazarlos por los obtenidos últimamente en el extranjero tales como *M. M. (Malling-Merton)* de Inglaterra, cuya resistencia a la forma radicícola del pulgón lanígero, supera en mucho a los demás conocidos.

Suponemos llegada la hora de que nuestro país investigue por su cuenta en las distintas zonas frutícolas, los modernos portainjertos de manzanos con respecto a las nuevas razas de pulgón, eventualmente producidas sobre las raíces de los pies resistentes en uso.

Los árboles atacados por la forma radicícola, cuyas colonias producen agallas, deformaciones y podredumbre de las raíces superficiales, decaen rápidamente y dan frutos escasos y pequeños, terminando en clorosis y raquitismo.

Se impone ensayar impregnaciones del suelo con modernos plaguicidas, o bien el tratamiento de las plantas con insecticidas sistémicos.

— *Ubaldo López Cristóbal*¹.

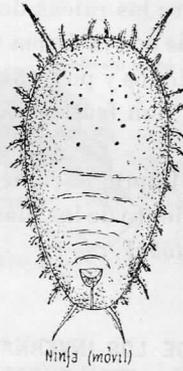
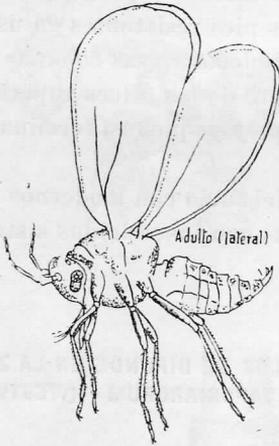
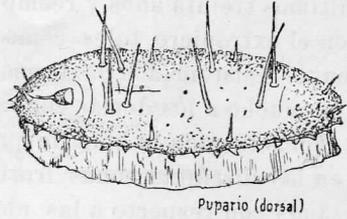
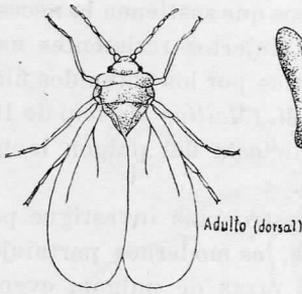
LA « MOSCA BLANCA » DE LOS INVERNACULOS SE DIFUNDE EN LA ZONA DE HUERTAS Y JARDINES. « TRIALEURODES VAPORIARORUM » (WESTW.) Y SU TOXICOGENIA EN LA TOMATERA.

Desde la temporada 1954-55, venimos observando la rápida aclimatación en la zona de huertas y jardines del partido de La Plata, de un homóptero auquenorrinco de la superfamilia de los *Aleyrodoides* que hemos determinado como la especie *Trialeurodes vaporiarorum* (Westw.).

Esta peligrosa especie muy difundida en Europa y Norteamérica y posiblemente originaria de Brasil, fué señalada para nuestro país por los especialistas del Laboratorio de Zoología Agrícola del Ministerio de Agricultura de la Nación, perjudicando cultivos de zapallo en Catamarca y La Rioja. Lizer y Trelles la cita en *Insectos y otros enemigos de la quinta* (Editorial Sudamericana, 1941) en las mismas provincias.

Para la técnica agrícola y la literatura especializada *Trialeurodes vaporiarorum* es solamente un huésped molesto y peligroso de los

¹ Ingeniero Agrónomo. Profesor titular de Zoología Agrícola.



Daños



Dib. C. S. R.

Trialeurodes vaporariorum (Westw.)

invernáculos donde el ambiente favorable exalta su potencial biótico al extremo de reproducirse en generaciones ininterrumpidas que pueden ser hasta nueve. En las zonas tropicales puede vivir en el ambiente natural y producir generaciones sin solución de continuidad.

Por esas razones nos parece digna de tenerse en cuenta su rápida y creciente difusión en La Plata, sitio que, para su ecología normal, es indicativa de su adaptación a la región agrícola al este de la isohieta 700 mm, que podría ser abarcada totalmente por sus generaciones.

Es un insecto picador-suctor, políforo, de apenas un milímetro y medio, de cuerpo amarillento con cuatro alas muy blancas recubiertas de cera pulverulenta, que vuela trechos cortos en las horas de sol.

Su planta preferida en la zona de jardines de La Plata es la tomatera (*Lycopersicon esculentum*) que invade desde el mes de octubre. En menor proporción lo hemos encontrado en papas, coles, ajíes, berenjenas y algunas plantas de jardín como alelíos, crisantemos y rosales.

Los mayores perjuicios fueron notados en la tomatera, en la cual parece toxicogénico, como probaremos con ensayos de laboratorio que hemos iniciado.

Las hembras aladas depositan los huevos que son pedunculados, reniformes, de corión liso, en cualquier sitio de la cara inferior de las hojas, en número considerable (varios cientos) y durante dos semanas — que es el término de su vida adulta — en cuyo lapso se alimenta activamente picando los brotes más tiernos, donde su saliva vierte enzimas que trastornan el crecimiento normal.

A los cuatro o seis días, nacen de estos huevos las ninfas, que son chatas, ovaladas, transparentes, de medio milímetro y fijan su aparato bucal en el mismo sitio, del cual se mueven muy difícilmente.

Las ninfas succionan los líquidos nutricios de la hoja. La exacción y consiguiente inyección de saliva, trastornan en su metabolismo a este órgano durante dos semanas, al cabo de las cuales se observa en dichas hojas un enrulamiento hacia arriba que impide la normal fotosíntesis provocando su envejecimiento prematuro y generalmente la necrosis de las puntas.

Hacia el final de su vida la ninfa, que ha crecido hasta un milímetro, se convierte en el llamado «*pupario*» característico de la *neometabolia* y al cabo de una semana surge de ella el insecto adulto de alas muy blancas.

En función de la temperatura ambiente, cada generación se pro-

duce desde 26 hasta 35 días durante la primavera, el verano, y parte del otoño. Posiblemente en el ambiente natural la forma de resistencia invernal, sea el « pupario » fijado a la vegetación muerta. En los invernáculos no existe diapausa invernal.

La planta puede bloquear el efecto de las enzimas de la saliva reduciendo su trabajo perturbador al brote atacado, que, al cabo de dos semanas se recupera y normaliza, pero el crecimiento y la floración se atrasan y algunos frutos se deforman. En tomateras atacadas aparentemente sólo por este insecto, hemos encontrado las típicas lesiones de « virus ».

Trialeurodes vaporarorum es poco sensible a los modernos clorados sintéticos y puede combatirse eficazmente agregando al caldo bordelés que se usa con frecuencia para librar este cultivo de las enfermedades fungáceas, el sulfato de nicotina de 40 % de concentración de droga al dos por mil en el anticriptogámico y con acción más lenta (48 horas) el D. D. T. 50 % mojable, a razón de 250 gramos en 100 litros de caldo bordelés.

Será necesario aplicar este tratamiento combinado con la primera pulverización de caldo bordelés, si se quiere aminorar la rápida difusión de este enemigo en las huertas y jardines. Los floricultores que usan vidrieras para cultivos de invierno tienen la responsabilidad de mantener activa en sus instalaciones a esta especie y deben tratar sus plantas atacadas en ese período.

La vegetación muerta de la tomatera atacada debe destruirse por el fuego al final de la temporada, aun cuando haya sido curada, ya que muchos « puparios » se libran del insecticida por estar ubicados en el envés de las hojas. — *Ubaldo López Cristóbal*¹.

¹ Ingeniero Agrónomo. Profesor titular de Zoología Agrícola.