

1950

DANIEL WOJCIK

LA AVISPITA COSTURERA Y LA TUBERCULOSIS DEL OLIVO

por el Ing. Agr. JUAN CARLOS NICOLINI



"Tumores" de "tuberculosis" en hojas de olivo desarrollados en el mismo lugar de oviposición

UNA enfermedad específica del olivo, que ha adquirido gran importancia económica en casi todas las zonas olivícolas del país y del mundo, es la vulgarmente denominada "tuberculosis", que se manifiesta en forma de "tumores" sobre los diversos órganos de la planta.

La enfermedad es provocada por una bacteria, *Pseudomonas savastanoi* (E. Smith) Stevens, que penetra en la planta por las heridas producidas por las heladas, granizo, poda, malas prácticas culturales, caída de hojas, de racimos florales, etc. Estas heridas se infectan con bacterias llevadas por el agua de lluvia y el viento, que son los principales agentes naturales de propagación. Se ha sugerido, pero no se ha probado, que la bacteria pueda ser llevada por los pájaros. Hasta el momento tampoco se ha demostrado que los insectos la transmitan.

La enfermedad puede difundirse por las herramientas de poda, o por las plantas de vivero aparentemente sanas. El único procedimiento conocido hasta ahora para combatir la enfermedad es impedir su propagación. A tal efecto se ha dictado en la Argentina una rigurosa reglamentación sanitaria. Sin embargo, muchas plantas enfermas, al no presentar en ciertos momentos síntomas visibles, pasan inadvertidas en las inspecciones y son trasladadas para plantarse en lugar definitivo. En ciertas épocas del año en que la temperatura es baja los "tumores" no se presentan sino des-

pués de cuatro meses de producida la infección, hecho corroborado por mis experiencias practicadas con inoculaciones artificiales durante el otoño e invierno.

NUEVA FORMA NATURAL DE TRANSMITIRSE

En jiras realizadas por las provincias de Entre Ríos y Córdoba (2) he observado especialmente sobre hojas de la nueva brotación y frutos en desarrollo la presencia de heridas tipo "costura" ocasionadas por una avispa conocida vulgarmente por "costurera". Me fue posible en esa oportunidad capturar varios ejemplares del insecto que se encontraban ovipositando.

La determinación sistemática de esos ejemplares fué realizada por Blanchard como *Orasema aenea* Gahan. Gahan (1) describió por primera vez a la "avispa costurera" como nueva especie, sobre ejemplares hembras oportunamente enviados por Ogloblin desde Loreto, Misiones, capturados en hojas jóvenes de *Ilex paraguariensis*.

Al revisar el follaje encontré abundante cantidad de "tumores" de "tuberculosis del olivo" desarrollados sobre hojas, justamente en el mismo lugar de oviposición. En el laboratorio procedí a aislar de esos "tumores" la bacteria, que determiné como *Pseudomonas savastanoi*.

Con el fin de aislar la bacteria fitopatógena partiendo de los insectos capturados en el olivar enfermo, realicé diferentes tentativas que fracasaron debido a la presencia de bacterias simbióticas no patógenas.

Otra serie de estos insectos fueron macerados en el caldo común durante dos horas y luego con pequeñas gotitas de cultivo efectué inoculaciones artificiales sobre ramitas jóvenes de olivo. La presen-

cia del agente causal en este conglomerado se demostró por la aparición, a los cuarenta y cinco días de los "tumores" típicos, aislando la bacteria patógena, cuyo estudio fisiológico concordó con el descripto para esta especie.

Con esta experiencia queda demostrada la presencia de la bacteria *Pseudomonas savastanoi* en forma activa en "avispidas costureras" provenientes de olivares enfermos. Cuando disponga de mayor cantidad de ejemplares de avispidas, trataré de ampliar estas experiencias.

No existe ningún estudio sobre la biología de este insecto, pero por referencia del entomólogo E. E. Blanchard sé que hay una gran relación con la presencia de hormigas, pues con estas últimas la avispa compartiría una parte de su ciclo evolutivo. Efectivamente, los olivares más perjudicados por el *Eucarido* fueron los que no combatían las hormigas.

BIBLIOGRAFIA

- (1) Gahan, A. B. — A contribution to the knowledge of the Eucaridae. Proc. U.S. Nat. Mus. Smithsonian Inst. no. N. 5528 p. 443, Washington, 1945.
- (2) Nicolini, Juan Carlos. — Informe de la jira realizada por la provincia de Entre Ríos. Bs. As. 10-4-950.
- (3) "Informe mensual no correspondiente al mes de abril. Bs. As. 24-4-950.
- (4) Loewen, J. G. — Insect transmission of plant diseases. N. Y., 1950.
- (5) Petro, Luigi. — Ricerche sopra i batteri intestinali di Mosca. Elevaria. Mem. della R. Scuola di patol. veg. Roma, 1907.
- (6) "Untersuchungen über die Darmbakterien der Olivfliegen. Zentralbl. für Bakt. 17, 207-257, 1910.