

EFECTO DE LA DENSIDAD DE ADULTOS VIRULIFEROS DE LA MOSCA BLANCA (*Bemisia tabaci*) SOBRE LA SEVERIDAD DEL MOSAICO AMARILLO DEL TOMATE

Eduardo Salazar

Carrera de Agronomía, Sede del Atlántico, Universidad de Costa Rica

Pilar Ramírez

Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular, Universidad de Costa Rica

Douglas Cubillo

Unidad de Fitoprotección, CATIE

Galileo Rivas

Area de Cultivos Tropicales, CATIE

Luko Hilje

Unidad de Fitoprotección, CATIE

Se estudió el efecto de la densidad de adultos virulíferos del vector de geminivirus *Bemisia tabaci*, para determinar si la severidad de la enfermedad y el rendimiento en tomate variaban al aumentar tal densidad.

Se hizo mediante inoculaciones controladas, en el campo (CATIE, Turrialba, Costa Rica), con tomate de mesa, var. Dina Guayabo. El almácigo se hizo en bandejas plásticas, cubiertas con malla fina (Agronet-S). Se trasplantó a los 39 días. En el campo se estableció un diseño en bloques completos al azar, con cuatro repeticiones. Cada unidad experimental midió 7,68 m² y tuvo 16 plantas. En todos, salvo el testigo, las plantas se inocularon con geminivirus 4 días después del trasplante (ddt). Los tratamientos (densidades del vector) fueron: 2, 5, 10, 15, 20 y 30 adultos virulíferos, denominados T2, T5, T10, T15, T20 y T30, respectivamente. Semanalmente se registraron la severidad de la enfermedad, la altura y biomasa de cinco

plantas por unidad experimental, así como la concentración relativa de ADN viral en el follaje. Al final de la temporada, se registró el rendimiento, subdividido por categorías comerciales.

La severidad de la enfermedad redujo el rendimiento ($Y = -0,77X + 2,83$, $R^2 = 0,82$), al igual que la densidad del vector ($Y = -0,0014X + 1,33$, $R^2 = 0,78$). Sin embargo, no hubo relación de la concentración de ADN viral en el follaje con la densidad de adultos virulíferos ni con la severidad de la enfermedad. En T2 y T5, los rendimientos fueron satisfactorios comercialmente (1,34 y 1,18 g/planta, respectivamente), con buena representación de la 1.ª categoría. Esto sugiere que el uso de insecticidas para reducir la densidad de adultos virulíferos puede mejorar los rendimientos, si se hace en momentos muy específicos, antes de que la epidemia se desarrolle ampliamente.