

Capacidad de foliolos de tomate para translocar sustancias indicadoras (colorantes) y colocarlas a disposición de consumo del insecto

Capacity of tomato leaflets to translocate indicator substances (dyes) and make them available to the insect for consumption

Carolina Delgado-Luna, Sergio René Sánchez-Peña*.

Departamento de Parasitología, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro 1923, CP 25315. Buena Vista, Saltillo, Coahuila, México.

*Autor para correspondencia: sanchezcheco@gmail.com

RESUMEN

Realizar bioensayos para insectos con aparato bucal picador chupador se dificulta, ya que éstos se realizan en plantas completas, con pequeñas cámaras clips unidas a las hojas donde se confinan los insectos. Debido a que no se tiene la certeza de que el insecto ingiriera las sustancias que se están evaluando, es importante implementar una técnica que sea práctica, flexible y brinde la seguridad de que la planta está poniendo a disposición del insecto las sustancias a evaluar. Para realizar este trabajo, se utilizaron colorantes de grado alimenticio (azul, verde y rojo) como indicadores de traslocación e ingestión de sustancias por el insecto y se colocaron foliolos de tomate en cámaras portátiles con los tratamientos a evaluar durante 24 horas; posteriormente, se confirmó la presencia del colorante en los foliolos y, enseguida, se colocaron ninfas de tercer estadio de *Bactericera cockerelli* (SULC.) en los foliolos tratados. 24 horas después de colocar las ninfas, se observó una mortalidad del 4% en el tratamiento azul y 36% en el rojo, mientras que el tratamiento verde no presentó mortalidad. A las 72 horas, la mortalidad que se observó fue del 8% en el tratamiento azul, 86% en el rojo y 12% en el verde. Los tratamientos azul y verde no presentaron un efecto tóxico sobre los foliolos y ninfas, sin embargo, el colorante verde no fue visible en los foliolos, el tratamiento azul se apreció en foliolos y ninfas, mientras que el tratamiento rojo mostró un efecto tóxico sobre foliolos y ninfas. El uso de colorantes como marcadores o indicadores es una técnica muy utilizada, la cual se realiza mediante alimentos sólidos o líquidos mezclados con el colorante. En este trabajo se confirmó la capacidad de los foliolos para absorber, translocar y poner a disposición de los insectos las sustancias que se evaluaron.

Palabras clave: colorantes alimenticios, efecto tóxico, foliolos, ninfas.