

022° – CAMBIOS HISTOPATOLÓGICOS INDUCIDOS POR *Meloidogyne enterolobii* EN UN GENOTIPO DE *Capsicum annum* RESISTENTE Y SUSCEPTIBLE

SALAZAR-MESTA R.J. ¹; TOVAR-PEDRAZA J.M. ¹; VALDOVINOS-PONCE G. ²; CARRILLO-FASIO J. A. ¹; GARCÍA-ESTRADA R. S. ¹; LEÓN-FELIX J. ¹

¹ CIAD, UNIDAD CULIACAN, MEXICO. ² COLPOS, CAMPUS MONTECILLO, MEXICO.



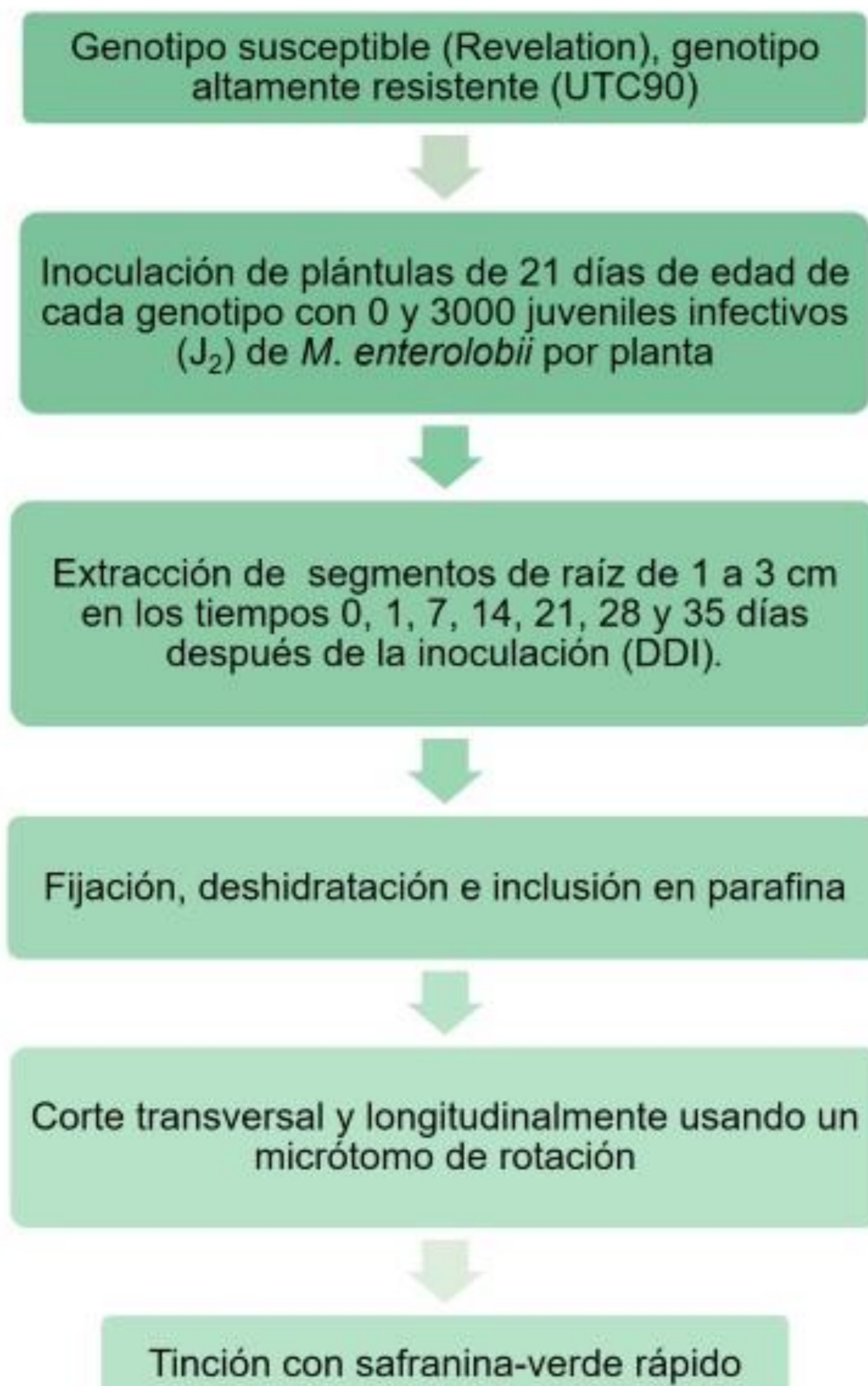
INTRODUÇÃO

Los nematodos agalladores de la raíz, pertenecientes al género *Meloidogyne*, se ubican entre los principales problemas fitosanitarios en el cultivo de chile (*Capsicum annum* L.). Actualmente, *Meloidogyne enterolobii* es la especie económicamente más importante debido a que las fuentes de resistencia efectivas contra otros nematodos agalladores, son ineficaces para su control.

La búsqueda de fuentes de resistencia a *M. enterolobii* se ha convertido en objeto de estudio de interés y reportándose distintos genotipos de *Capsicum* spp. con potencial de resistencia a este nematodo; sin embargo, poco se sabe sobre la relación nematodo-planta en dichos genotipos.

Realizar estudios histopatológicos permite conocer el proceso de penetración y desarrollo del nematodo en raíces para identificar y elucidar los mecanismos de resistencia. Por lo anterior, el objetivo de este estudio fue describir el proceso de infección de *M. enterolobii* en un genotipo de *C. annum* con resistencia alta y uno susceptible, mediante un análisis histopatológico.

METODOLOGIA



RESULTADOS E CONCLUSÕES

En ambos genotipos, las raíces de las plantas inoculadas a los 0, 1 y 7 DDI no presentaron alteraciones histológicas evidentes.

A los 14 DDI, se observó una hipertrofia de las células de la endodermis y del periciclo, así como una hiperplasia en el parénquima de la corteza y del cilindro vascular, en el genotipo susceptible. Mientras que, en el genotipo altamente resistente, dichas alteraciones se observaron hasta los 21DDI (Figura 1).

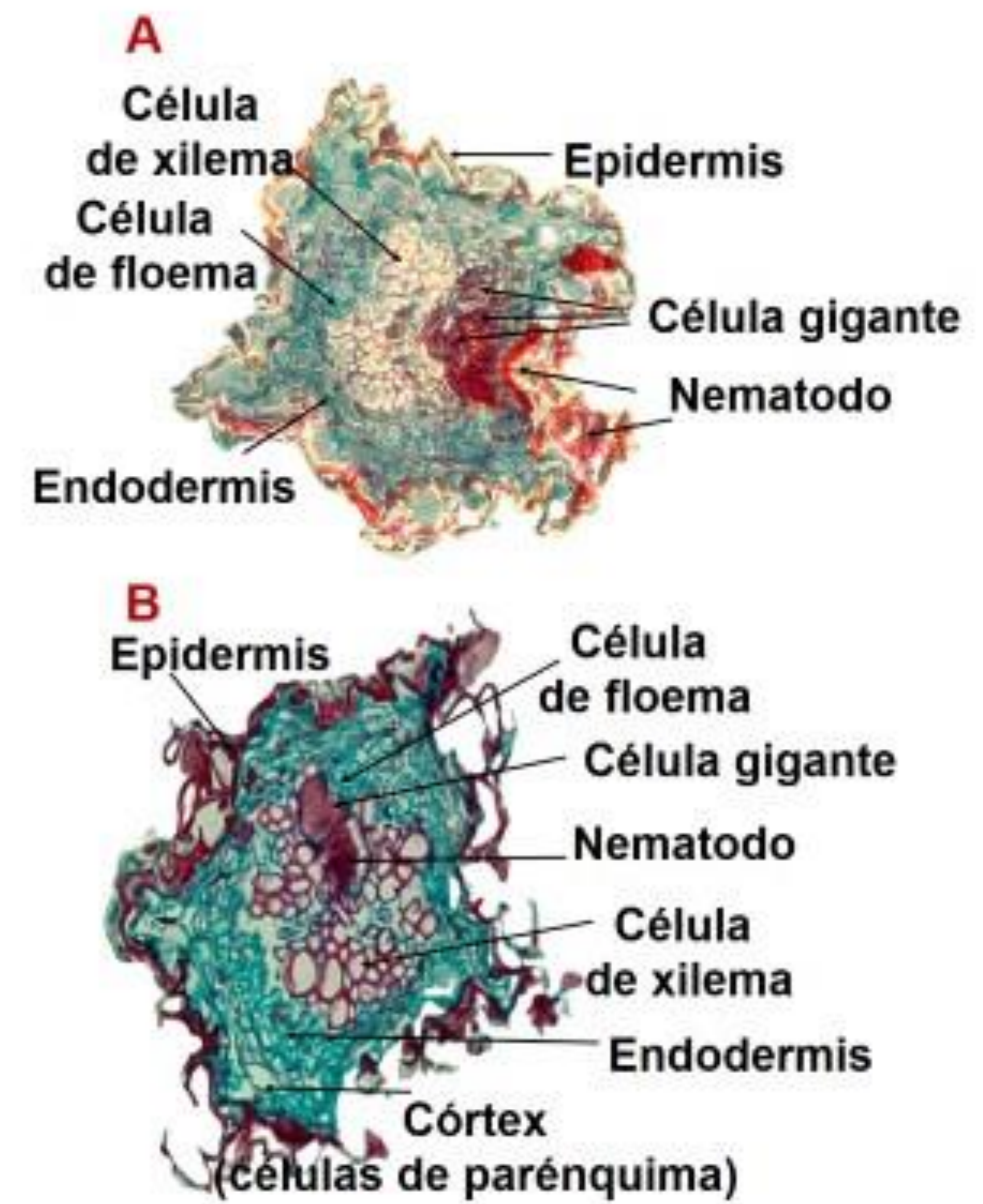


Figura 1. Cortes transversales de raíces de chile, inoculadas con 3000 juveniles de *M. enterolobii* y teñidas con safranina-verde rápido. (A) genotipo susceptible a los 14 DDI; (B) genotipo altamente resistente a los 21 DDI.

A los 28 DDI y 35 DDI, en ambos genotipos se observó la presencia de las hembras adultas de *M. enterolobii* rodeadas de células gigantes. No obstante, en el genotipo susceptible, las células gigantes presentaron citoplasmas más densos, granulares y multinucleados, así como una mayor cantidad de hembras alrededor de estas y un colapso total de las células de la epidermis. Además, de la presencia de masas gelatinosas con huevos a partir de los 28 DDI.

Mientras que, en el genotipo silvestre se observaron menor cantidad de hembras y células gigantes poco desarrolladas y la presencia de las masas con huevos fue hasta los 35 DDI (Figura 2).

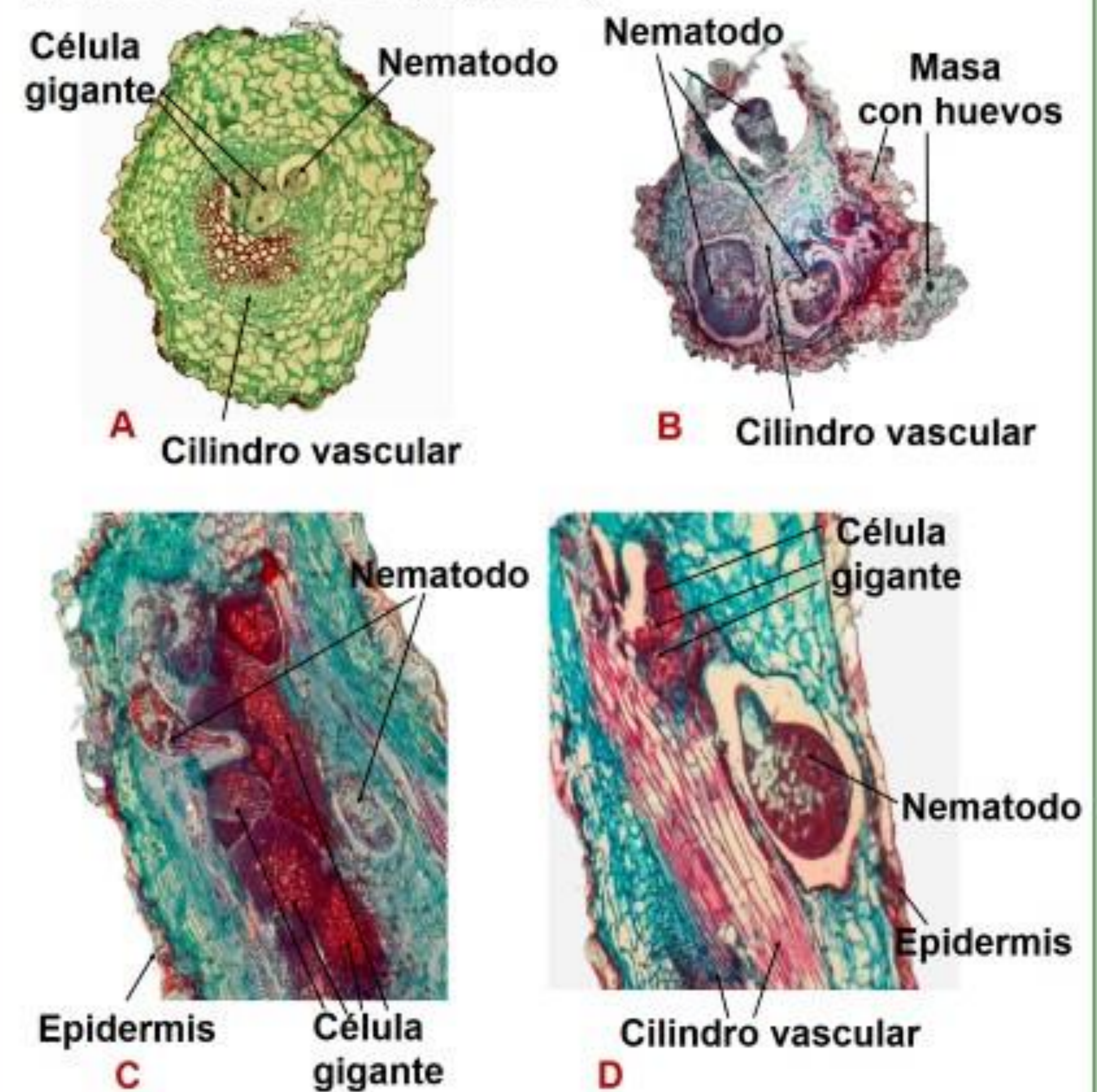


Figura 2. Cortes transversales y longitudinales de raíces de chile, inoculadas con 3000 juveniles de *M. enterolobii* y teñidas con safranina-verde rápido. (A) genotipo altamente resistente a los 28 DDI; (B) genotipo susceptible a los 28 DDI; (C) genotipo altamente resistente a los 35 DDI; (D) genotipo susceptible a los 35 DDI.

En conclusión, el desarrollo de los sitios de alimentación del nematodo fue menor en el genotipo altamente resistente (UTC90) comparado con el genotipo susceptible (Revelation).