

N-5

INFLUENCIA DEL LOCUS *Mi* EN EL MANEJO DE LA DURABILIDAD DE LA RESISTENCIA A *Meloidogyne* EN TOMATE**CORTADA, L.¹, VERDEJO-LUCAS, S.¹, ORNAT, C.², SORRIBAS, F.J.², VIERA, A.¹**¹IRTA, Centre de Cabriels, Carretera Cabriels, s/n, 08348 Cabriels (Barcelona). E-mail: tmp2111@irta.es.²Departament d'Enginyeria Agroalimentaria i Biotecnologia, Campus Baix Llobregat, Edif. ESAB, Avda. Canal Olímpic s/n, 08860 Castelldefels (Barcelona).

La resistencia vegetal es un sistema eficaz para controlar las poblaciones de nemátodos fitoparásitos. En tomate, el gen *Mi-1* proporciona resistencia a *Meloidogyne incognita*, *M. arenaria* y *M. javanica*, inhibiendo eficazmente la reproducción del nematodo. Este gen está presente en numerosos cultivares y portainjertos de tomate. El uso de estos últimos está en auge, entre otros motivos, debido a que su vigor resulta una herramienta eficaz en la lucha frente a *Meloidogyne spp* y otras enfermedades del suelo. Sin embargo, el empleo reiterado de la resistencia puede provocar la aparición de poblaciones virulentas capaces de superar el gen *Mi-1*. Por lo tanto, se deben conocer los mecanismos que puedan optimizar la durabilidad y la eficacia de la resistencia en el tiempo. Para determinar la influencia de la situación alélica (homocigosis versus heterocigosis) en el locus *Mi*, se realizaron ensayos con tres portainjertos resistentes homocigotos (PG-56, PG-76 y Brigeor), un cultivar resistente heterocigoto (Monika) y un cultivar susceptible (Durinta) y se determinó el efecto del *Mi-1* a una generación (ensayo en contenedor) y a múltiples generaciones del nematodo (ensayo en campo). Se emplearon dos poblaciones avirulentas de *M. javanica* (*Mj-05* y *Mj-Q21-P0*) y una virulenta (*Mj-27*). Para cada variedad, se calculó el índice de reproducción (IR en%) que indica cual ha sido la población final (Pf) alcanzada en la variedad resistente respecto a la Pf de la variedad susceptible. En ambos ensayos, las variedades portadoras del gen *Mi-1* se comportaron como altamente resistentes frente a las poblaciones avirulentas. En el ensayo a una generación, el IR de *Mj-05* en Monika (4%) fue superior ($P < 0,05$) al del portainjerto PG-76 (0,63%) pero no difería del IR en PG-56 y Brigeor (1,4 y 1,6%, respectivamente). El IR de la población *Mj-Q21-P0* en cultivar heterocigoto Monika (4%) fue superior ($P < 0,05$) al de los portainjertos homocigotos PG-56, PG-76 y Brigeor (0,14, 0,14 y 0,15%, respectivamente). Sin embargo, la población virulenta se reprodujo por igual en las variedades resistentes y en la susceptible. En el ensayo a múltiples generaciones, el IR de la población *Mj-Q21-P0* en PG-56 y Brigeor no difirió del de Monika. Se ha diseñado un segundo ensayo en contenedor ampliando el número de portainjertos de tomate que se analizará a una y a múltiples generaciones del nematodo.