

Émergence incontrôlée : des populations de nématodes à galles contournent la résistance chez la tomate

Les nématodes à galles causent plus de 500 millions d'euros de pertes économiques à la production annuelle de tomates en Europe. Le déploiement massif d'un seul gène de résistance chez la tomate a conduit à l'émergence de populations de nématodes qui ont contourné cette résistance.

La détection précoce des populations de nématodes qui contournent la résistance est essentielle pour empêcher leur propagation incontrôlée. Il n'existe actuellement aucun outil de diagnostic moléculaire permettant de détecter ces populations. Cela pourrait entraîner une expansion inaperçue de l'aire de répartition de ces populations virulentes.

Dans le cadre du projet NEM-EMERGE, nous étudions les quatre espèces de nématodes à galles les plus nuisibles pour la tomate : *Meloidogyne incognita*, *M. javanica*, *M. arenaria* et *M. luci*. Nous collectons des populations virulentes (= contournant la résistance) ainsi que des populations avirulentes (= contrôlées par la résistance) pour chaque espèce. En séquençant et en comparant les génomes de ces populations virulentes et avirulentes, nous visons à identifier les signatures génomiques associées à la virulence.

Ces signatures génomiques permettront de développer des outils de diagnostic précis. Les agriculteurs et les producteurs de tomates seront invités à utiliser ces outils de diagnostic aussi tôt et aussi largement que possible et à signaler la présence de populations virulentes, ce qui permettra la mise en œuvre rapide de mesures de lutte appropriées.



Figure 1 : Systèmes racinaires d'un porte-greffe de tomate résistant cultivé dans un sol infesté par une population virulente (à gauche) ou avirulente (à droite) de *Meloidogyne incognita*.

AUTEUR(S)

Etienne GJ Danchin etienne.danchin@inrae.fr

Francisco Javier Sorribas francesc.xavier.sorribas@upc.edu

PAYS/RÉGION

France,
Espagne

nem-emerge.eu



Funded by
the European Union

Funded by the European Union under G.A. NO 101083727. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them.