

Kuibuka bila kudhibitiwa: makundi ya nematodi wanaosababisha vinundu kwenye mizizi yanashinda usugu katika nyanya

Nematodi wanaosababisha vinundu kwenye mizizi husababisha hasara ya kiuchumi ya zaidi ya milioni €500 katika uzalishaji wa nyanya wa kila mwaka barani Ulaya. Matumizi makubwa ya jeni moja ya usugu katika nyanya yamesababisha kuibuka kwa makundi ya nematodi yaliyoweza kushinda usugu huo.

Ugunduzi wa mapema wa makundi ya nematodi yanayovunja usugu ni muhimu ili kuzuia kuenea kwake bila kudhibitiwa. Kwa sasa, zana za uchunguzi wa kimaabara (molekuli) za kutambua makundi haya hazipo. Hali hii inaweza kusababisha kuenea kwa kimya kimya kwa makundi haya hatari bila kugunduliwa.

Katika mradi wa NEM-EMERGE, tunachunguza spishi nne za nematodi wanaosababisha vinundu kwenye mizizi ambazo ni hatari zaidi kwa nyanya: *Meloidogyne incognita*, *M. javanica*, *M. arenaria* na *M. luci*. Tunakusanya makundi yenye uwezo wa kuvunja usugu (= virulent) pamoja na yale yasiyo na uwezo huo (= avirulent, yanayodhibitiwa na usugu) kwa kila spishi. Kwa kupanga na kulinganisha jenomu za makundi haya, tunalenga kubaini alama za kijeni zinazohusiana na uwezo wa kuvunja usugu.

Alama hizi za kijeni zitaruhusu wadau kuendeleza zana sahihi za uchunguzi. Wakulima wa nyanya watahimizwa kutumia zana hizi mapema na kwa upana iwezekanavyo, na kuripoti uwepo wa makundi yenye uwezo wa kuvunja usugu ili kuwezesha kuchukuliwa kwa hatua sahihi za udhibiti kwa wakati.



Kielelezo 1: Mifumo ya mizizi ya nyanya yenye usugu iliyopandwa kwenye udongo wenye maambukizi ya *Meloidogyne incognita* yenye uwezo wa kuvunja usugu (kushoto) au isiyo na uwezo huo (kulia).

MWANDISHI/WAANDISHI

Etienne GJ Danchin etienne.danchin@inrae.fr

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

NCHI/ENEO

Ulaya (Ufaransa, Uhispania)

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.