

Parco Scientifico e tecnologico della Sicilia

Sicilia e Israele insieme contro la tristezza degli agrumi

Genomica e bioinformatica per sconfiggere il virus. Lo scienziato Moshe Bar Joseph collaborerà con il PST Sicilia a una metodologia per immunizzare le piante. Catara: "In tempi brevi la soluzione"

18 aprile 2010

di Ufficio stampa PST Sicilia

Sicilia e Israele insieme per combattere la tristezza degli agrumi. Il Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia si avvarrà della collaborazione dello scienziato israeliano Moshe Bar Joseph, uno dei massimi esperti mondiali della malattia, già a capo del Volcani Center - il braccio scientifico del ministero dell'Agricoltura israeliano.



"Oggi, grazie alle nuove tecnologie di analisi del genoma - afferma Bar Joseph - abbiamo la possibilità di conoscere molto più velocemente quali sono le molecole che in natura interferiscono con la replicazione del virus (siRNA), di isolarle e di utilizzarle per proteggere le piante da infezioni successive. La soluzione che metteremo in campo in Italia - continua - è un'evoluzione di quanto già fatto in altri Paesi. E consentirà di continuare ad utilizzare il portainnesto arancio amaro, il più adatto alle caratteristiche pedoclimatiche e alle cultivar siciliane ma il più suscettibile".

Bar Joseph già lo scorso novembre visitò i laboratori del Parco, per rendersi conto dello stato della ricerca sul virus responsabile della distruzione di diverse decine di milioni di piante nel mondo e da qualche anno in progressiva diffusione in Sicilia, dove sta causando gravi danni e allarme fra i produttori. Una visita feconda, durante la quale il professor Bar Joseph incontrò gli esperti locali e registrò i progressi che la comunità scientifica che collabora con il Parco ha sviluppato. Il confronto è rimasto attivo in questi mesi, da qui la decisione di organizzare un team, aperto a tutti gli esperti del settore, per una veloce e efficace soluzione all'epidemia.

Attraverso le nuove tecnologie di sequenziamento rapido saranno analizzati i genomi di diversi isolati del virus per definire, attraverso un'elaborazione ragionata dei dati con strumenti di bioinformatica, un quadro dei ceppi presenti e degli effetti sulle piante. L'obiettivo, prospettato in tempi brevi, è l'inserimento nelle piante di un meccanismo di interferenza all'azione del patogeno. In pratica una sorta di vaccinazione per impedire l'infezione con ceppi aggressivi. La tecnica è efficace se contemporaneamente si eviterà l'introduzione di ceppi provenienti da altri continenti.

Tutto questo è oggi possibile perché è stato completato il primo sequenziamento del genoma degli agrumi. "Abbiamo concluso un accordo - annuncia il presidente del PST Sicilia, Antonino Catara - con i centri di ricerca che pubblicheranno fra un mese l'intero genoma, i quali metteranno a disposizione la piattaforma di analisi. Oggi - afferma Catara - esistono sparse nel mondo e qui in Sicilia tutte le competenze e le tecnologie per sconfiggere la tristeza. Metterle insieme - conclude - è la strategia vincente per risolvere il problema in tempi relativamente brevi".