

VIVAISMO » NUOVE TECNOLOGIE

Lotta agli agenti patogeni ecco il laboratorio portatile

Dalla collaborazione con il Cnr è nato un nuovo macchinario per diagnosticare lo stato di salute delle piante, soprattutto quelle destinate ai mercati esteri

di Alessandra Tuci
▶ PISTOIA

Salvaguardia delle produzioni e lotta agli agenti patogeni nel vivaismo: nasce uno strumento innovativo leggero, portatile e veloce, capace di diagnosticare in loco la presenza sulla pianta di microrganismi pericolosi.

Il progetto, dal titolo "Patogeni invasivi in vivaio: nuovi strumenti per la certificazione di esenzione da patogeni del materiale destinato all'esportazione" (Patinviva), che ha come fine ultimo proprio l'utilizzo di questo strumento, nasce dalla collaborazione tra Ipsp (l'Istituto per la protezione sostenibile delle piante), Cnr di Firenze (Consiglio nazionale delle ricerche) e l'azienda vivaistica pistoiese Giorgio Tesi Group, con la collaborazione della Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia, che ha finanziato il progetto.

Il macchinario, dal costo di 18.000 euro, sarà a breve l'unico strumento di diagnostica molecolare per vegetali esistente in tutta la Toscana, e potrà essere acquistato da chiunque ne abbia la necessità.

Il pensiero va subito al batterio *Xylella fastidiosa* e al fungo *Phytophthora ramorum* (incubo degli olivicoltori la prima e killer delle querce il secondo), da qualche tempo al centro delle cronache, ma l'attenzione va spostata anche su tutta una serie di fitopatologie e parassiti di nuova introduzione.

La nuova tecnica è detta Loop Mediated Isothermal Amplification (Lamp) e consiste in un'amplificazione degli aci-



Il macchinario con cui sarà possibile individuare il dna degli agenti patogeni nelle piante (foto Gori)

di nucleici (dna), che si svolge a temperatura costante.

«Si può fare la raccolta di campioni sulle piante direttamente in loco - Spiega Alberto Santini, del Cnr di Sesto Fiorentino - Poi si fa l'estrazione del dna, che viene inserito nella macchina, capace di analizzare fino a 16 campioni contemporaneamente e di rilevare più agenti patogeni diversi. Il tutto avviene nell'arco di 40-50 minuti e consente di avere subito il risultato delle analisi: la presenza degli acidi nucleici di un agente patogeno viene riconosciuta attraverso l'emissione di un segnale luminoso rilevato in tempo reale dallo strumento».

«Attualmente - prosegue

Santini - lo strumento è ancora in fase sperimentale, poiché bisogna avere dei marcatori specifici per il riconoscimento di ogni singolo patogeno. Il passo successivo sarà la richiesta di far accreditare alla Regione questo tipo di analisi».

Uno strumento sempre più necessario per salvaguardare anche le esportazioni di un settore in cui Pistoia è leader a livello europeo e mondiale.

«È evidente che la globalizzazione, l'allargamento dei mercati e l'aumento dei flussi di merci in entrata ed in uscita dal territorio europeo possono creare difficoltà nei controlli doganali e l'allungamento delle tempistiche nell'attua-

zione dei protocolli di difesa - spiega Fabrizio Tesi, legale rappresentante della Giorgio Tesi Group - La nostra azienda è da anni al fianco del Cnr perché comprendiamo appieno la necessità di sostenere la ricerca, non solo di tipo varietale, ma anche di tutela e salvaguardia delle piante e dei mercati. Questa strumentazione sarà messa a disposizione dei clienti della Giorgio Tesi Group e di tutte le aziende vivaistiche dell'associazione e del distretto di Pistoia, qualora vi fosse l'esigenza di controllare determinate piante che arrivano da altri paesi e che devono essere messe nel ciclo produttivo».

© RIPRODUZIONE RISERVATA