



COMUNICATO STAMPA 61/2018

Xylella fastidiosa, un aiuto in arrivo dal cielo

Un significativo contributo allo studio della grave fitopatologia causata dal batterio che sta devastando, in particolare, il paesaggio salentino arriva dalle più moderne tecniche di telerilevamento aereo: analisi iper-spettrali e acquisizioni da sensori termici consentono un'efficace identificazione preventiva del disseccamento rapido degli olivi. Lo studio di remote-sensing, che vede coinvolto l'Istituto per la protezione sostenibile delle piante del Cnr di Bari, è stato pubblicato su Nature Plants

In due anni di ricerche, in gran parte svolte sul campo, e con l'ausilio delle più moderne tecniche di telerilevamento aereo, è stato sviluppato un efficace sistema di identificazione preventiva della presenza del disseccamento rapido degli olivi, la grave fitopatologia causata dal batterio *Xylella fastidiosa* che sta devastando in particolare il paesaggio salentino. L'innovativo studio di remote-sensing, che vede coinvolto l'Istituto per la protezione sostenibile delle piante del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ipsp) di Bari, è stato pubblicato su *Nature Plants*.

“Utilizzando speciali telecamere, montate a bordo di un velivolo che ha sorvolato per due volte l'area interessata, è stato possibile eseguire sia analisi iper-spettrali, scandagliando l'intero campo elettromagnetico, sia acquisizioni con sensori termici”, spiega Donato Boscia del Cnr-Ipsp. “I dati aerei sono stati integrati e supportati da una campagna di rilevamento visivo e strumentale a terra, che ha interessato più di 7.000 alberi, distribuiti in 15 oliveti. Ulteriori prove a conferma dei dati strumentali sono state fornite da analisi molecolari di laboratorio”.

Lo studio, in collaborazione con Instituto de Agricultura Sostenible - Consejo Superior de Investigaciones Científicas di Córdoba, Swansea University, Karlsruhe Institute of Technology, Università degli Studi di Bari e il Joint Research Center della Commissione Europea, ha impegnato un team di 16 ricercatori coordinati dallo spagnolo Pablo Zarco-Tejada, ed è finanziato dal programma europeo Horizon 2020 nell'ambito dei due progetti di ricerca POnTE e XF-ACTORS, entrambi coordinati dal Cnr-Ipsp. “L'importante risultato dimostra che le alterazioni fisiologiche e funzionali determinate dalla malattia a carico degli olivi colpiti possono essere rilevate strumentalmente dai sensori iper-spettrali e termici, molto prima che lo siano ad occhio nudo nelle osservazioni di campo”, prosegue Boscia. “Queste indicazioni pertanto forniranno un evidente vantaggio agli sforzi di sorveglianza delle aree esenti dal batterio, oltre che alla mappatura e al monitoraggio della diffusione dell'infezione sui territori colpiti, consentendo un più rapido ricorso a

Capo ufficio stampa
Marco Ferrazzoli
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719
marco.ferrazzoli@cnr.it
skype marco.ferrazzoli1

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail ufficiostampa@cnr.it
sito web www.cnr.it, www.almanacco.cnr.it, www.cnrweb.tv
Twitter @StampaCnr
Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV



strategie di prevenzione e sforzi di contenimento della sua espansione, come negli auspici della Commissione Europea”.

L’Istituto per la protezione sostenibile delle piante del Cnr di Bari, con il coordinamento dei progetti POnTE e XF-ACTORS, sta svolgendo un ruolo di primo piano nella conduzione o nel coordinamento delle ricerche in corso in Europa mirate a sviluppare prodotti che possano contribuire alla prevenzione e/o alla gestione sostenibile del batterio. “A margine della Conferenza Internazionale su *Xylella fastidiosa* che si è svolta di recente a Palma di Maiorca è stato realizzato il documento informativo ‘Ricerca Europea su *Xylella fastidiosa*’, che sintetizza i risultati sinora raggiunti dai due Consorzi”, conclude il ricercatore. Il documento è stato redatto dai ricercatori dell’Istituto con il contributo di numerosi colleghi dei progetti, di S-COM per la parte grafica e di Infoxylella.it per la traduzione; il download è disponibile per la versione inglese al link <https://goo.gl/XTda7A> e in italiano al link <https://goo.gl/fsWva2>.

Pre-visual Xylella fastidiosa infection revealed in spectral plant-trait alterations DOI: 10.1038/s41477-018-0189-7

Roma, 25 giugno 2018

La scheda

Chi: l’Istituto per la protezione sostenibile delle piante del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ipsp) di Bari

Che cosa: xylella: sistema di telerilevamento aereo per l’identificazione preventiva della presenza del disseccamento rapido degli olivi. <https://www.nature.com/articles/s41477-018-0189-7>

Per informazioni: Donato Boscia, Cnr-Ipsp, email: donato.boscia@ipsp.cnr.it, cell. 347.5765974
(*recapiti per uso professionale da non pubblicare*)

Capo ufficio stampa
Marco Ferrazzoli
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719
marco.ferrazzoli@cnr.it
skype marco.ferrazzoli1

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail ufficiostampa@cnr.it
sito web www.cnr.it, www.almanacco.cnr.it, www.cnrweb.tv
Twitter @StampaCnr
Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV