|  |  |
| --- | --- |
| Contatto stampa: dr. Julia Rizzo Vicky Rabensteiner+39 0471 969 516 +39 0471 011 501Julia.Rizzo@laimburg.it vicky.rabensteiner@unibz.itCentro di Sperimentazione Laimburg Libera Università di BolzanoLaimburg 6 – Pfatten | 39040 Ora | Italia Piazzetta Franz Innerhofer, 8 | 39100 Bolzano | Italia |  |

 Comunicato stampa

12.07.2023

**Rilevamento digitale a distanza per le malattie delle piante: nuove opportunità e prospettive in frutti- e viticoltura**

Oggi, 12 luglio 2023, presso il NOI Techpark di Bolzano, esperte ed esperti di varie istituzioni nazionali e internazionali hanno presentato e discusso nuove tecnologie in frutti- e viticoltura per il rilevamento precoce delle malattie delle piante. Principalmente due le malattie su cui è stata posta l’attenzione durante l’evento: gli "scopazzi del melo" in frutticoltura e la flavescenza dorata in viticoltura. Più di 80 le persone interessate che hanno avuto modo di avvicinarsi alle innovative tecnologie di rilevamento, tra cui l'analisi spettrale, con la quale è possibile misurare il modo in cui la luce interagisce con le foglie.

L'agricoltura si trova ad affrontare sfide in costante crescita che rendono necessaria la ricerca di approcci innovativi. Oggi, 12 luglio 2023, presso il NOI Techpark di Bolzano, esperte ed esperti del rinomato Istituto Julius Kühn, della Società Fraunhofer, di RLP AgroScience, del Servizio fitosanitario dell'Alto Adige, del Centro di Consulenza per la fruttiviticoltura dell'Alto Adige, della Fondazione Edmund Mach, del Centro di Sperimentazione Laimburg, di Eurac Research e del NOI Techpark hanno affrontato le opportunità e le prospettive dell'acquisizione di immagini e dati digitali in frutti- e viticoltura. L’evento nasce con diversi obiettivi: da un lato fornire informazioni sulle attuali malattie causate da fitoplasmi - le cosiddette fitoplasmosi - in frutti- e viticoltura e sulle misure per la loro individuazione durante la fase iniziale, dall’altro promuovere lo scambio tra prassi agricola, divulgazione e ricerca. Particolare attenzione è stata dedicata alla tecnologia dell'analisi spettrale.

"Le tecnologie digitali, come l'analisi spettrale, potrebbero consentire di individuare precocemente le malattie nelle colture agricole e di adottare tempestivamente le misure appropriate. Il loro utilizzo offrirebbe quindi agli agricoltori un importante aiuto decisionale per ottenere un raccolto sicuro e soddisfacente. L'evento di oggi rappresenta un importante punto di incontro per cercare insieme soluzioni innovative e promuovere un'agricoltura più precisa e sostenibile", afferma Walter Guerra, direttore dell'Istituto di Frutti- e Viticoltura del Centro di Sperimentazione Laimburg.

**Analisi spettrale: individuazione precoce delle fitoplasmosi in campo**

Le fitoplasmosi sono malattie provocate da alcuni batteri privi di pareti cellulari, i cosiddetti fitoplasmi. Un esempio ben noto nella coltivazione del melo in Alto Adige è la malattia conosciuta come "scopazzi del melo”. Questa malattia è associata a fitoplasmi diffusi da due insetti, *Cacopsylla picta*e *Cacopsylla melanoneura*. I sintomi degli “scopazzi del melo" comprendono la caratteristica comparsa degli "scopazzi", ovvero l’affastellamento dei germogli a forma di “scopa”, una precoce colorazione rossa delle foglie e la formazione di frutti piccoli e di scarsa qualità. Un albero malato rappresenta un elevato rischio di infezione per altri alberi. Attualmente, le misure di controllo si concentrano sul contenimento della diffusione della malattia, controllando gli insetti vettori e rimuovendo gli alberi infetti. Presso il Centro di Sperimentazione Laimburg, i ricercatori si affidano ora alla tecnica dell'analisi spettrale per individuare la malattia anche prima che compaiano sintomi visibili sull'albero. L'analisi spettrale registra le modalità con cui la luce interagisce con le foglie per trarre conclusioni sullo stato di salute della pianta.

I risultati della ricerca sono promettenti e mostrano che è possibile distinguere gli alberi sani da quelli malati già prima della comparsa dei sintomi con l'aiuto dell'analisi spettrale. "L'obiettivo della nostra ricerca è quello di utilizzare l'analisi spettrale per rilevare l'infezione prima che si sviluppino i sintomi. Ciò consentirebbe agli agricoltori di rimuovere gli alberi infetti in una fase iniziale della malattia, fermandone la diffusione. Questa tecnica presenta molti vantaggi per la prassi, in quanto l'individuazione precoce degli alberi malati sul campo è un metodo rapido ed economico", spiega Katrin Janik, Responsabile del Settore di Biologia Molecolare e Microbiologia del Centro di Sperimentazione Laimburg.

L'analisi spettrale può essere utilizzata anche in viticoltura, ad esempio per individuare la flavescenza dorata, una malattia dell'ingiallimento associata a fitoplasmi, attualmente in aumento in Alto Adige.

**Insieme per contrastare la diffusione delle fitoplasmosi**

Il gruppo di ricerca guidato da Hannes Schuler nel Centro di Competenza per la Salute delle Piante della Libera Università di Bolzano da anni lavora sulle fitoplasmosi in frutticoltura e viticoltura, con particolare attenzione alla trasmissione dei fitoplasmi da parte degli insetti. “Poiché l'individuazione precoce delle piante infestate è essenziale per contenere la diffusione di queste malattie, è necessario scoprire nuovi modi per rilevarle tempestivamente”, afferma Schuler, che insegna Entomologia agraria e forestale alla Facoltà di Scienze agrarie, ambientali e alimentari. "Il Centro di Competenza per la Salute delle Piante, in collaborazione con il Centro di Sperimentazione Laimburg, ha organizzato la conferenza per presentare tali nuovi metodi per il rilevamento rapido delle fitoplasmosi e discuterne con le persone esperte in materia."

|  |
| --- |
| **Centro di Sperimentazione Laimburg**Il Centro di Sperimentazione Laimburg, fondato nel 1975, è il centro di ricerca per l’agricoltura e la qualità degli alimenti in Alto Adige. Attraverso attività di sperimentazione e ricerca effettuate con criteri scientifici creiamo know-how, elaboriamo soluzioni e realizziamo innovazioni per l’agricoltura e la trasformazione agroalimentare. Con le nostre ricerche garantiamo in Alto Adige la coltivazione e la produzione di prodotti agricoli di alta qualità e copriamo l'intera catena di produzione alimentare, dalla coltivazione al prodotto finito. In questo modo diamo un contributo concreto allo sviluppo delle aziende agricole locali. ll Programma di attività viene elaborato e definito annualmente insieme ai rappresentanti dell’agricoltura e della trasformazione agroalimentare locale. In questo modo viene assicurato che le nostre attività di sperimentazione e di ricerca siano rivolte alle necessità concrete della realtà agricola. Ogni anno i nostri oltre 200 collaboratrici e collaboratori lavorano a circa 350 progetti di ricerca sia nei nostri laboratori a Vadena e al NOI Techpark, sia sui campi sperimentali dell'Agenzia Demanio Provinciale, con la quale manteniamo una storica collaborazione. |
|

|  |
| --- |
| **La Libera Università di Bolzano in cifre** La Libera Università di Bolzano, con le sue cinque Facoltà, svolge ricerca nei campi delle scienze economiche, naturali, ingegneristiche, sociali, dell’educazione, del design e delle arti. Attualmente circa 4.300 studenti\*esse sono iscritti\*e a più di 30 corsi di laurea e post-laurea L’offerta formativa e i progetti di ricerca sono collegati a reti internazionali e interregionali - ad esempio, nell’ambito dell’Euregio, con le Università di Innsbruck e Trento - e si orientano verso elevati standard qualitativi. I numerosi progetti di ricerca di unibz riguardano, da un lato, problematiche globali di carattere ambientale, economico, sociale o legate all’innovazione tecnologica ma dall’altro sono fermamente ancorati al tessuto economico e sociale del territorio di riferimento. Tra le problematiche affrontate, figurano l’utilizzo sostenibile delle risorse, uno sviluppo socio-economico equilibrato e la formazione permanente nel contesto locale. La ricerca dell’ateneo altoatesino si caratterizza fortemente per la collaborazione interdisciplinare e anche per l’interazione con le imprese locali. |

 |
| **Immagini e crediti:**Fig. 1: Più di 80 le persone interessate che hanno partecipato all'evento nato dalla collaborazione tra il Centro di Sperimentazione Laimburg e la Libera Università di Bolzano per conoscere tecnologie di rilevamento innovative, come per esempio l'analisi spettrale. Fig. 2: 12 esperte ed esperti di varie istituzioni nazionali ed estere hanno tenuto presentazioni e discusso di nuove tecnologie per il rilevamento precoce delle malattie delle piante sul campo. In foto Katrin Janik, Responsabile del Settore di Biologia Molecolare e Microbiologia del Centro di Sperimentazione Laimburg.Fig. 3 + 4: In frutticoltura e viticoltura, il rilevamento a distanza delle fitoplasmosi ha un grande potenziale.Crediti:Fig. 1-2: © Laimburg Research Centre /agnese martinelliFig. 3-4: © Laimburg Research Centre /andreas tauber |