

Comunicato stampa 4, giugno 2021

Partenza delle prove di EXCALIBUR nei campi di fragole

Uno dei grandi obiettivi del progetto EXCALIBUR è quello di testare i bio-inoculi in condizioni agronomiche realistiche attraverso prove sul campo. All'Università di Copenhagen in Danimarca, in aprile sono stati inviati tre differenti inoculi fungini granulari da parte dei partner Inoculum Plus (Francia) e KIS (Slovenia). Tali inoculi sono stati formulati per l'applicazione su piante di fragole in sistemi di produzione integrati e biologici. "Risulta fondamentale valutare i bio-inoculi sviluppati da EXCALIBUR a livello del campo in diversi Paesi ed in condizioni climatiche differenti, per testarne versatilità e robustezza", dichiara Nicolai V. Meyling, professore associato del Dipartimento di Scienze ambientali e agricole, responsabile dell'attuazione delle prove nei campi di fragole in Danimarca. "Le applicazioni fungine sugli apparati radicali di piante da raccolto possono portare effetti notevoli sulla loro crescita, oltre ad incrementare la loro capacità di affrontare parassiti e malattie", aggiunge. "Valuteremo i potenziali vantaggi delle applicazioni sull'assetto generale delle piante, la fioritura, la produzione dei frutti e la loro qualità nel corso delle prossime stagioni, oltre a valutarne l'impatto sull'incidenza di parassiti e malattie delle piante".



Photo 1: Mads Nielsen & Nicolai V. Meyling, University of Copenhagen, Denmark. Photo: Karen Rysbjerg Jensen

Inoltre, verranno valutati nel tempo gli effetti delle applicazioni di bio-inoculi sulla dinamica della diversità microbica e degli invertebrati in tutte le prove di campo a gestione integrata e biologica in EXCALIBUR.





Photo 2 Piante di fragola
Photo: Karen Rysbjerg Jensen

In particolare, i funghi benefici *Clonostachys rosea* e *Metarhizium brunneum* verranno applicati alle radici delle fragole per la protezione da patogeni radicali e da insetti parassiti. Pur avendo una funzione di bio-controllo, tali funghi possono anche contribuire al miglioramento della crescita della pianta e ridurre l'attacco di parassiti fogliari, come già dimostrato da ricerche precedentemente effettuate. Allo stesso modo, i funghi micorrizici si comportano come bio-fertilizzanti, apportando sostanze nutrienti alla pianta, riducendo nel contempo l'attacco da parte di insetti parassiti. Il prodotto granulare a base di micorrize è stato applicato alle radici delle fragole nei diversi sistemi produttivi considerati in EXCALIBUR, compresa la Danimarca. "Siamo interessati a verificare gli effetti a lungo termine sulla produttività e sull'incidenza di parassiti alle condizioni sul campo dei funghi benefici. Sebbene tali duplici effetti siano dimostrati con questi funghi in esperimenti più brevi in serra, è raro disporre di dati acquisiti nello spazio e nel tempo come in EXCALIBUR, in grado di testare gli effetti sopra descritti in contesti agronomici reali e produttivi", spiega Nicolai V. Meyling.

In Danimarca le prove di campo, nelle quali si stanno effettuando i test su fragola, sono iniziate nell'aprile 2021, e le fragole saranno trapiantate nel primo anno per arrivare alla produzione dei frutti nel 2022-2023. Le applicazioni fungine verranno effettuate subito dopo il trapianto, per far sì che i microorganismi benefici stabiliscano associazioni dirette con i sistemi radicali già al primo stadio di sviluppo, mentre i dati sugli effetti benefici saranno acquisiti nel corso dell'intero ciclo produttivo. "Il

prossimo periodo ci vedrà impegnati nella realizzazione dei test sui campi di fragole. Seguiremo con entusiasmo le risposte delle piante durante la loro crescita e valuteremo la fioritura e la produzione di frutti nella prossima stagione, oltre a comunicare le attività e i risultati svolti entro il progetto EXCALIBUR alle parti coinvolte", aggiunge Nicolai V. Meyling. I partner in Polonia, Slovenia e Italia valuteranno essi stessi i bio-inoculi nei campi di fragole, ma in tali Paesi il trapianto verrà effettuato più tardi rispetto alla Danimarca, poiché le pratiche agronomiche variano in funzione delle condizioni



	Press Release	Pages	3
		Rev	1
		Date	17/06/2021

climatiche dei diversi Paesi europei. È importante valutare gli effetti dei trattamenti considerati nelle diverse condizioni e applicando pratiche che gli agricoltori utilizzano abitualmente per massimizzarne i vantaggi e la rilevanza nel settore orticolo per tutta l'Europa. I risultati verranno nei prossimi anni, ma la primavera del 2021 segnerà certamente il lancio delle prove di campo del progetto EXCALIBUR.

Cos'è EXCALIBUR

EXCALIBUR - "Exploiting the multifunctional potential of belowground biodiversity in horticultural farming" (Sfruttare il potenziale multifunzionale della biodiversità del suolo in ortofrutticoltura) è un progetto di ricerca internazionale finanziato dal programma UE di ricerca e innovazione "Horizon 2020" coordinato dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) - Italia, ed inaugurato nel giugno del 2019. Allo scopo di promuovere un cambiamento nelle comuni pratiche agronomiche verso una gestione del suolo maggiormente incentrata sulla sua biodiversità, il progetto ha ricevuto un finanziamento di €6.995.197,50 e vede coinvolti 16 partner europei. Nell'arco di cinque anni i ricercatori studieranno le modalità d'interazione tra colture, suolo e microorganismi. Le conoscenze acquisite promuoveranno così un uso più efficiente di mezzi di lotta biologica e biofertilizzanti per pratiche produttive e sostenibili nel lungo termine in ortofrutticoltura. Per maggiori informazioni, è possibile contattare il Coordinatore del progetto Dr. Stefano Mocali all'indirizzo email: stefano.mocali@crea.gov.it; oppure visitare la pagina [facebook](#), [instagram](#), [twitter](#) e [l'homepage](#) di EXCALIBUR.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817946.