

Pressemitteilung, Juni 2021

Start von EXCALIBUR-Versuchen in Erdbeerefeldern

Ein wichtiges Ziel des EXCALIBUR-Projekts ist es, die Bio-Inokula unter realen agronomischen Bedingungen in Feldversuchen zu testen. An der Universität Kopenhagen in Dänemark trafen im April von den Partnern Inoculum Plus (Frankreich) und KIS (Slowenien) drei verschiedene granuliert Pilz-Inokula ein. Diese Bio-Inokula werden für die Anwendung auf Erdbeerpflanzen in integrierten und biologischen Produktionssystemen vorbereitet. „Es ist von wesentlicher Bedeutung, die in EXCALIBUR entwickelten Bio-Inokula auf den Feldern in verschiedenen Ländern und unter unterschiedlichen klimatischen Bedingungen zu bewerten, um die Vielseitigkeit und Robustheit der nützlichen mikrobiellen Behandlungen zu prüfen“, sagt Nicolai V. Meyling, außerordentlicher Professor an der Abteilung für Pflanzen- und Umweltwissenschaften, der für die Durchführung der Erdbeerefeldversuchen in Dänemark verantwortlich ist. „Pilzanwendungen an Wurzelsystemen von Kulturpflanzen können erhebliche Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum sowie auf die Fähigkeit der Pflanzen haben, sich gegen Schädlinge und Krankheiten zu schützen“, fügt er hinzu. „Wir werden



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

die potenziellen Vorteile der Anwendungen auf die allgemeine Etablierung der Pflanzen, die Blüte, die Fruchtproduktion und die Qualität der Beeren in den kommenden Jahren in den Partnerländern bewerten sowie die Auswirkungen auf das Auftreten von Schädlingen und Krankheiten an den Pflanzen beurteilen.“ Des Weiteren werden im Laufe der Zeit in allen Feldversuchen von EXCALIBUR die Auswirkungen von Bio-Inokula-Anwendungen mit integrierten und ökologischen Bewirtschaftungsmethoden auf die Dynamik der mikro- und makroskopischen Diversität untersucht.





Photo 2 Erdbeerpflanzen
Photo: Karen Rysbjerg Jensen

Konkret werden die Nutzpilze *Clonostachys rosea* und *Metarhizium brunneum* auf die Erdbeerwurzeln angebracht, um sie vor Wurzelpathogenen und Schädlingen zu schützen. In früheren Untersuchungen wurde gezeigt, dass diese Pilze nicht nur eine Biokontrollfunktion haben, sondern dass sie auch zur Verbesserung des Pflanzenwachstums beitragen und die Etablierung von Blattschädlingen reduzieren können. Ebenso wirken Mykorrhizapilze hauptsächlich als Biodünger, indem sie der Pflanze Nährstoffe zur Verfügung stellen, aber diese Pilze können auch eine Wirkung gegen den Befall von Schädlingen haben. In EXCALIBUR wird in verschiedenen Ländern, darunter Dänemark, ein körniges Mykorrhizaprodukt auf Erdbeerwurzeln angebracht. „Wir sind daran interessiert, die langfristigen Auswirkungen der Nutzpilze auf die Produktivität und das Auftreten von Schädlingen unter Feldbedingungen zu bewerten. Obwohl diese doppelte Wirkung der Pilze in kürzeren Gewächshausversuchen bereits gezeigt wurde, ist es maßgeblich, dass man die räumliche und zeitliche Skala von EXCALIBUR hat, um die Auswirkungen im kommerziellen agronomischen Maßstab zu testen“, so Nicolai V. Meyling.

In Dänemark wurden die Erdbeerbepflanzungen, auf denen die Feldversuche stattfinden, im April 2021 bepflanzt. Die Pflanzen werden sich im ersten Jahr etablieren und 2022-2023 Früchte tragen. Die Pilzanwendungen werden kurz nach der Pflanzung durchgeführt, sodass frühzeitig eine enge Verbindung zwischen den nützlichen Mikroorganismen und dem Wurzelsystem entsteht, gleichzeitig werden Daten der Auswirkungen über den gesamten Anbauzyklus gesammelt. „Die kommende Zeit wird von der

Fertigstellung des Aufbaus der Erdbeerbepflanzungen geprägt sein. Wir freuen uns schon sehr darauf, die Pflanzen während des Wachstums zu verfolgen und die Blüten- und Fruchtproduktion der nächsten Saison auszuwerten sowie die Aktivitäten und Ergebnisse des EXCALIBUR-Projekts mit den Stakeholdern zu kommunizieren“, ergänzt Nicolai V. Meyling. Partner in Polen, Slowenien, Österreich und Italien werden ebenfalls die Bio-Inokula in Erdbeerbepflanzungen bewerten, aber in diesen Ländern erfolgt die Bepflanzung später in der Saison als in Dänemark, da regionale agronomische Praktiken



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

variieren. Es ist wichtig, die Auswirkungen der Behandlungen unter den von den Züchtern verwendeten Bedingungen und Praktiken zu testen, um die Übersetzung und Relevanz für die landwirtschaftliche Produktion in ganz Europa zu maximieren. Die Ergebnisse werden in den kommenden Jahren erwartet, aber das Frühjahr 2021 markiert den Startschuss der EXCALIBUR-Feldversuche.

Über EXCALIBUR

EXCALIBUR ist ein internationales Forschungsprojekt, das durch das EU-Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 finanziert und seit Juni 2019 von CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria) geführt wird. Das Ziel besteht darin, einen auf Biodiversität basierenden Wandel bei landwirtschaftlichen Bodenmanagementpraktiken einzuleiten. Hierfür hat das Projekt, an dem 16 europäische Partner beteiligt sind, Mittel in Höhe von 6 995 197,50 EUR erhalten. Über einen Zeitraum von fünf Jahren werden die Forscher untersuchen, wie Nutzpflanzen, Boden und Mikroorganismen zusammenwirken.

Die dabei gewonnenen Erkenntnisse werden einen wirksameren Einsatz von Bio-Pflanzenschutzmitteln und -Düngemitteln für langfristig produktive und nachhaltige Praktiken fördern.

Der Name EXCALIBUR ist ein Akronym und geht auf den Projekttitle zurück: „Exploiting the multifunctional potential of belowground biodiversity in horticultural farming“ (Nutzung des multifunktionalen Potenzials der subterranean Biodiversität im Gartenbau)

Wenn Sie weitere Informationen über dieses Projekt erhalten wollen, wenden Sie sich bitte an den Koordinator Dr. Stefano Mocali unter Stefano.mocali@crea.gov.it, oder erfahren Sie mehr auf [Facebook](#), [Instagram](#), [Twitter](#) und der EXCALIBUR- [Homepage](#).



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