

Persbericht, juni 2021

Lancering EXCALIBUR-onderzoek in aardbeinvelden

Een van de belangrijkste doelen van het EXCALIBUR-project is het testen van bio-inocula in veldproeven onder realistische landbouwkundige omstandigheden. In april zijn drie verschillende schimmelinocula in korrelvorm aangekomen op de Universiteit van Kopenhagen. Deze bio-inocula zijn afkomstig van de partners Inoculum Plus uit Frankrijk en KIS uit Slovenië en zijn samengesteld om te worden toegepast op aardbeienplanten in biologische geïntegreerde productiesystemen. "Het is van essentieel belang om de bio-inocula van EXCALIBUR op praktijkschaal te evalueren in verschillende landen en onder verschillende

klimaatomstandigheden. Op deze manier kan de toepasbaarheid en levensvatbaarheid van deze nuttige micro-organismen worden onderzocht", aldus Nicolai V. Meyling, die als hoofddocent werkzaam is op de faculteit Plant and Environmental Sciences en verantwoordelijk is voor het onderzoek op de aardbeinvelden in Denemarken. "Schimmels

toepassen op wortelgestellen van gewassen kan zeer positieve effecten hebben op de groei van de planten en hun weerbaarheid tegen ziekten en plagen", vervolgt hij. "Gedurende de komende seizoenen gaan we in alle

partnerlanden de potentiële voordelen van de schimmelbehandelingen evalueren op basis van groei, bloei, vruchtproductie en aardbeikwaliteit. Daarnaast gaan we onderzoeken welk effect de behandeling heeft op de mate waarin ziekten en plagen bij de planten optreden. Bij alle EXCALIBUR-onderzoeken wordt tevens – in de biologische geïntegreerde teelt – op de langere termijn onderzocht wat het effect van bio-inocula is op de diversiteit van micro-organismen en ongewervelden in het bodemleven.



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



Specifiek worden de nuttige schimmels *Clonostachys rosea* en *Metarhizium brunneum* toegepast op de wortels van aardbeienplanten voor bescherming tegen wortelziekten en insectenplagen. Deze



Photo 2 Aardbei planten
Photo: Karen Rysbjerg Jensen

schimmels functioneren als biologisch bestrijdingsmiddel en kunnen daarnaast de groei van planten bevorderen en het ontstaan van bladplagen tegengaan, zoals aangetoond in eerder onderzoek. Mycorrhiza-schimmels voorzien de plant van voeding en fungeren daarmee ook als biologische bemesting, maar deze schimmels kunnen ook de gevoeligheid voor insectenplagen verkleinen. Als onderdeel van het EXCALIBUR-project wordt er in Denemarken en andere landen een mycorrhiza-product in korrelvorm aangebracht bij de wortels van aardbeienplanten. "We willen graag onder veldomstandigheden onderzoeken wat de langetermijneffecten van deze nuttige schimmels zijn op de productiviteit van de planten en de mate waarin er ziekten en plagen optreden. Hoewel dit tweeledige effect van deze schimmels al is aangetoond bij kortetermijnonderzoeken in broeikassen, zijn de effecten nog niet eerder zo grootschalig en in zo'n groot tijdsbestek onderzocht als bij EXCALIBUR. Pas nu wordt het in de praktijk getest, in het commerciële landbouwproces", aldus Nicolai V. Meyling.

De aardbeinvelden voor het onderzoek in Denemarken zijn aangeplant in april 2021. De planten zullen eerst vegetatief uitgroeien en vervolgens in 2022/2023 vruchten gaan produceren. De nuttige schimmels worden kort na aanplant toegepast en zullen in een vroeg stadium hechte verbindingen vormen met het wortelgestel. De gegevens van de effecten hiervan zullen gedurende de teeltcyclus worden verzameld. "In de komende periode leggen we de laatste hand aan de onderzoekopstelling in de aardbeinvelden. We kijken ernaar uit om de reactie van de plant tijdens het groeiseizoen in kaart te brengen, de bloei en

vruchtproductie in het volgende seizoen te evalueren, en de activiteiten en resultaten van het EXCALIBUR-project aan alle stakeholders te communiceren, vervolgt Nicolai V. Meyling. Partners in Polen, Slovenië en Italië gaan ook het gebruik van bio-inocula in aardbeinvelden onderzoeken, maar



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

in deze landen vindt de aanplant later in het seizoen plaats dan in Denemarken omdat de landbouwwerkwijzen per regio verschillen. Het is belangrijk om de effecten van de behandelingen te onderzoeken onder de omstandigheden en met de werkwijzen die bij kwekers van toepassing zijn. Zo kan het onderzoek optimaal worden vertaald naar het vermarkten van de schimmels in de Europese tuinbouwsector. De resultaten worden pas in de komende jaren verwacht, maar in het voorjaar van 2021 heeft EXCALIBUR de eerste stap gezet met de lancering van de veldproeven.

Over EXCALIBUR:

EXCALIBUR is een internationaal onderzoeksproject dat wordt gefinancierd door het EU-onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020, geleid door het Consiglio per la Ricerca in agricoltura e l'analisi dell'Economia Agraria (CREA) - Italië, dat in juni 2019 van start is gegaan. Om een aanzet te kunnen geven voor door biodiversiteit gedreven veranderingen in de praktijk van het bodembeheer in de landbouw ontving het project 6.995.197,50 € aan subsidies en brengt het 16 Europese partners samen. De onderzoekers zullen over een tijdspanne van vijf jaar onderzoeken hoe gewassen, bodem en micro-organismen op elkaar inwerken.

Het verkregen inzicht zal een effectiever gebruik van biopesticiden en biobemestingsmiddelen voor een productieve en duurzame tuinbouw-praktijken op de lange termijn bevorderen.

De naam, een acroniem, komt voort uit de projecttitel: "Benutting van het multifunctionele potentieel van de ondergrondse biodiversiteit in de tuinbouw"

Als u meer informatie wilt over dit project, kunt u contact opnemen met de coördinator Dr. Stefano Mocali op het volgende adres Stefano.mocali@crea.gov.it of kijk op [facebook](#), [instagram](#), [twitter](#) en de EXCALIBUR [homepage](#).



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