

Persbericht nr. 3

17 december 2020

EXCALIBUR begonnen met selectie nieuwe biologische bestrijdingsmiddelen voor tomaten en aardbeien

Europees team van onderzoekers selecteert microbiële antagonisten voor bestrijding pathogenen op tuinbouwgewassen.

Het Centre of Competence van de Universiteit van Turijn (UNITO), zo vertelt professor Maria Lodovica Gullino en professor Massimo Pugliese, is op zoek naar nieuwe micro-organismen waarmee plantenziekten in tomaten en aardbeien kunnen worden bestreden.

Hiervoor hebben we twee commerciële tuinbouwbedrijven in de regio Piëmont in Italië geselecteerd. Het ene bedrijf kweekt aardbeien en het andere tomaten en gedurende 2020 hebben we de belangrijkste ziekten gevolgd die deze gewassen aantasten. We hebben de aangetaste planten verzameld en de microbiële stammen geïsoleerd die werden beschouwd als veroorzakers van de ziekten, met speciale aandacht voor bodempathogenen. Momenteel gebruiken we de geïsoleerde pathogenen om planten in een kleinschalig pot-experiment te inoculeren. Zo kunnen we zien of we de ziekten die zijn waargenomen in het veld kunnen reproduceren en kunnen we op zoek gaan naar microbiële antagonisten die deze ziekten kunnen bestrijden. Daartoe testen we verscheidene *Trichoderma*-, *Pseudomonas*- en niet-pathogene *Fusarium*-stammen om te zien in hoeverre ze de bodempathogenen die de twee gewassen aantasten, kunnen bestrijden.



Tegelijkertijd beoordelen we het effect van biologische mest, zoals compost, normaal of verrijkt met microbiële stammen zoals *Trichoderma*, bij het onderdrukken van de bodempathogeen *Phytophthora capsici*. Met behulp van moleculaire technieken is waargenomen dat de ziekte-onderdrukkende activiteit van een compost wordt beïnvloed door zowel de microbiële populatie als door de gebruikte hoeveelheid. Echter, om de incidentie van de ziekte te verminderen is het ook belangrijk om de microbiële samenstelling van de rhizosfeer te kunnen veranderen. De resultaten zijn onlangs gepubliceerd op *Frontiers in Plant Science*

(<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpls.2020.00885/full>).



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

	Press Release	Page	2
		Rev	2
		Date	17/12/2020

Na dit selectieproces zullen de meest veelbelovende oplossingen vanaf volgend jaar worden toegepast bij de twee commerciële tuinbouwbedrijven om zo de mogelijkheid van bestrijding van de ziekten verder in de praktijk te kunnen testen. Dankzij dit type aanpak "op maat" kunnen kwekers het gebruik van chemische fungiciden beperken en krijgen de projectpartners van Excalibur meer inzicht in de impact van microbiële antagonisten op de bodemdiversiteit.

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.