

Pressemeddelelse 5  
Februar 2022

## **EXCALIBUR gruppen ved Natural History Museum i London sætter jordbiodiversitet på dagsordenen for bæredygtigt havebrug.**

[FN's 26. klimakonference](#) (COP26) i Glasgow i november 2021 har sat fokus på landbrugets behov for at udvikle mere bæredygtige tilgange, der kan bevare og genskabe jordbundens kvalitet og biodiversitet samt reducere land- og havebrugets nedbrydning af jordkvalitet, samtidig med at verdens behov for fødevarer imødekommes. Excalibur-projektet samler mere end 100 forskere fra 11 lande i Europa om at finde naturbaserede løsninger, der understøtter vækst og sundhed i produktion af tomater, jordbær og æbler ved at udnytte den mikrobielle biodiversitet i jordbunden og forbedre anvendelsen af gavnlige mikroorganismer med henblik på at reducere fremtidens brug af kunstgødning og kemiske pesticider.

Forskergruppen ved Natural History Museum (NHM) i London anvender de nyeste sekvenseringsteknologier til at beskrive den mikrobielle biodiversitet fra jordprøver og botaniske museumssamlinger for at opnå en bedre forståelse af samspillet mellem mikrober og planter. Museumsforskerne indtager en førende rolle i vurderingen af, hvordan mikrober spiller sammen med mineraler i jorden, som gør næringsstoffer tilgængelige for de afgrøderne. Et vigtigt element i projektet er NHM's viden fra PREDICTS-databasen, hvor forskerne udvikler statistiske modeller til at estimere og forudsige, hvordan behandlingen af jorden og mikrobielle bio-inokula påvirker biodiversiteten i jordbrugssystemer.



*Natural History Museum*

Selv om den globale Covid-19-pandemi og nationale nedlukninger satte dele af projektet på pause i et år, var NHM-teamet i stand til at igangsætte forskningsaktiviteter i 2021, og forskningen er nu i fuld gang med et mylder af aktiviteter, der foregår på tværs af laboratorier og kontorer i Life and Earth Sciences-afdelingerne. Der bliver allerede bearbejdet data med henblik på at udvikle modelleringsredskaber til fremme af biodiversitet i landbrug- og gartneriproduktion. Der bliver optalt regnorme og identificeret arter fra de



	Press Release	Pages	2
		Rev	1
		Date	07/02/2022

europæiske forsøgsmarker, som skal bruges som indikatorer for jordbundens kvalitet. På tilsvarende vis foretages DNA-sekvensering af 16S og 18S rRNA gener med Illumina-platforme for at definere diversiteten og sammensætningen af bakterier, arkebakterier, svampe og andre mikroskopiske eukaryoter i en række forskellige jordtyper og klimatiske zoner. Endelig er store forsøgsopstillinger med jord klargjort i NHM's mikrobiologiske laboratorium, der skal anskueliggøre, om og hvordan bakterier og svampe frigør næringsstoffer fra mineraler, som kan bruges af afgrøderne. Kort sagt vil forskningsarbejdet og de forventede resultater danne et stærk grundlag for vurderingen af de anvendte mikroorganismers potentiale for økonomisk betydningsfulde afgrøder og bæredygtigt jordbrug – for eksempel ved permanent at sikre højt udbytte i jordbærmarker.

### **Om EXCALIBUR:**

EXCALIBUR er et internationalt forskningsprojekt, der startede i juni 2019, finansieret af EU's forsknings- og innovationsprogram Horizon 2020. Projektet ledes af Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) i Italien. Projektets målsætning er at igangsætte en biodiversitetsdrevet forandring i landbrugets forvaltning af jordbearbejdningsmetoder. Projektet modtager økonomisk støtte på €6.995.197,50 og bringer 16 europæiske partnere sammen. I løbet af fem år vil forskerne undersøge vekselvirkningen mellem afgrøder, jordbund og mikroorganismer.

Den øgede forståelse vil fremme en mere effektiv brug af biobaserede gødnings- og bekæmpelsesmidler med henblik på mere produktive og bæredygtige praksisser på lang sigt.

Navnet er et akronym, der stammer fra projektets titel: "Exploiting the multifunctional potential of belowground biodiversity in horticultural farming" ("Udnyttelse af det multifunktionelle potentiale i jordbundens biodiversitet i havebrugsproduktion").

Hvis du ønsker flere oplysninger om projektet, bedes du kontakte koordinator Dr. Stefano Mocali på [Stefano.mocali@crea.gov.it](mailto:Stefano.mocali@crea.gov.it). Du kan også læse mere på [Facebook](#), [Instagram](#), [Twitter](#) og [EXCALIBUR-hjemmesiden](#).



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