

Informacja prasowa nr 2

30 kwietnia 2020

Projekt EXCALIBUR zamierza przekształcić rolnictwo konwencjonalne *Europejski zespół badawczy przygotowuje się do wyjaśnienia kluczowych zasad skutecznej kontroli patogenów*

Austria, GRAZ. - Wieloaspektowy projekt badawczy EXCALIBUR, zrzeszający 16 partnerów w Europie w celu promowania zrównoważonych zmian w konwencjonalnym rolnictwie, podejmie wkrótce dalsze prace. Pod kierownictwem prof. Gabriele Berg z Politechniki w Grazu naukowcy określą ekologiczne mechanizmy biokontroli w celu opracowania wielkiej bazy danych obejmującej parametry istotne dla jej skuteczności. Zdobyta w ten sposób wiedza pozwoli na opracowanie wytycznych dotyczących najlepszych praktyk dla rolników i producentów w celu zapewnienia jak największej wydajności upraw dzięki ulepszonemu, długoterminowemu, a jednocześnie zrównoważonemu stosowaniu bioproduktów (tj. produktów opartych na mikroorganizmach).



Mikrobiom oznacza „każdy rodzaj mikroorganizmów, które żyją razem w ograniczonej przestrzeni i wspólnie pełnią ważne funkcje”, wyjaśnia prof. Gabriele Berg, która jest jednym z kierowników projektu. Znaczenie mikrobiomu dla naszego zdrowia jest już dobrze znane. Te mikroskopijne istoty odgrywają również ważną rolę w zdrowotności i wydajności roślin. Wspierają kiełkowanie nasion, przyczyniają się do wzrostu roślin, wytwarzając hormony wzrostu roślin i dostarczając składniki odżywcze, a także mają udział w tworzeniu woni kwiatów, która przyciąga owady zapylające.

Grzyb mikoryzowy kolonizujący drobny korzeń

Pomaganie roślinom w ochronie przed patogenami stanowi dodatkową korzyść. Dzięki wykorzystaniu funkcji mikroorganizmów glebowych wydajność i zdrowotność upraw można kontrolować w sposób zrównoważony.

*„Dzięki nowatorskim technologiom możemy teraz uczyć się od mikrobiomów, w jaki sposób skutecznie kontrolować patogeny”, stwierdza prof. Berg, która dostrzega w tym „wyjątkową okazję!” **

*Original quote by Prof. Berg in German:

Mittels neuer Technologien haben wir jetzt die Möglichkeit von Mikrobiomen – Mikroorganismen aller Art, die auf kleinstem Raum gemeinsam wichtige Aufgaben erledigen – zu lernen, wie man Krankheitserreger kontrollieren kann. Das ist eine große Chance!



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

	Press Release	Page	3
		Rev	1
		Date	30/04/2020

Roczna utrata plonów spowodowana chorobami roślin wynosi od 10 do 20%. Co ciekawe, patogeny stanowią zazwyczaj część mikrobiomu. W ten sposób niepatogenne drobnoustroje zapobiegają inwazji patogenów i trzymają z dala współistniejące patogeny. Okoliczności, które pozwalają na przenikanie patogenów przez linię obrony mikrobiologicznej, nie zostały jeszcze do końca wyjaśnione, chociaż kluczowym elementem wydaje się zmniejszona różnorodność biologiczna mikroorganizmów.

Dzisiejsze konwencjonalne praktyki rolnicze, w tym wiele stosowanych pestycydów i nawozów, mają ujemny wpływ na naturalny świat drobnoustrojów. Wynikająca z tego utrata różnorodności biologicznej gleby nie tylko zwiększa ryzyko gwałtownego rozprzestrzeniania się szkodników, ale także wpływa na funkcje ekosystemów mikrobiologicznych, takie jak cykle hydrologiczne, węglowe i azotowe. Ponadto zmniejsza się potencjał innowacyjny, jaki medycyna, biotechnologia i rolnictwo czerpią z różnorodności biologicznej drobnoustrojów, podobnie jak identyfikacja gatunków bakterii w roli nowych biofertilizatorów i biopestycydów.

Ze względu na wieloaspektowe znaczenie mikrobiologicznej różnorodności biologicznej w glebie projekt EXCALIBUR dąży do popierania „zmiany w gospodarowaniu glebą pod uprawy opartej na różnorodności biologicznej” – zauważa koordynator projektu dr Stefano Mocali. Opracowane zostaną nowe środki biokontroli nad konwencjonalną uprawą truskawek, pomidorów i jabłek, a ich współdziałanie z różnorodnością biologiczną gleby i roślinami zostanie poddane ocenie w eksperymentach polowych w całej Europie.

Od maja rozpocznie się cała seria rozmaitych działań w celu przeprowadzenia szczegółowej analizy interakcji między rośliną, glebą a drobnoustrojem. Badania będą mieć na celu oszacowanie, w jaki sposób różne strategie użytkowania gleby, powszechnie stosowane dla trzech różnych upraw i warunków stresowych, wpływają na używane bioprodukty, a także na wydajność upraw i różnorodność biologiczną gleby, a tym samym na usługi ekosystemowe. Analiza obejmie również wpływ na środowisko i ogólne korzyści wynikające z zastosowania tych produktów na bazie drobnoustrojów w konwencjonalnym rolnictwie.

System wspomagania decyzji opracowany na podstawie zdobytej wiedzy pomoże następnie rolnikom w uzyskaniu najlepszych rezultatów dzięki korzystaniu z biofertilizatorów i biopestycydów na polach. Ten system jeszcze bardziej przyspieszy rozwój nowych bioproduktów. W strategii „od pola do stołu” na najbliższe pięć lat przewodnicząca Komisji Europejskiej Ursula von der Leyen wykazała rosnące zainteresowanie zastępowaniem szkodliwych pestycydów i nawozów chemicznych alternatywnymi środkami biologicznymi. Dzięki temu lepsze zrozumienie skutecznego opracowywania i wykorzystywania produktów na bazie drobnoustrojów zapewnianych przez EXCALIBUR pomoże rolnikom i producentom przestrzegać nowych przepisów i trendów rynkowych.

O projekcie EXCALIBUR:

EXCALIBUR to międzynarodowy projekt badawczy finansowany przez unijny program badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020”, który rozpoczął się w czerwcu 2019 r. Na projekt przeznaczono 6 995 197,50 EUR z zamiarem zainicjowania zmiany praktyk użytkowania gleb rolnych w oparciu o różnorodność biologiczną i zrzesza 16 partnerów w Europie. Przez pięć lat badacze skupią się nad istniejącymi interakcjami między uprawami, glebą i mikroorganizmami.



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

	Press Release	Page	3
		Rev	1
		Date	30/04/2020

Uzyskana wiedza będzie przyczyniać się do bardziej wydajnego stosowania biopestycydów i biofertilizantów w długoterminowych i produktywnych, a jednocześnie zrównoważonych praktykach.

Nazwa w postaci akronimu pochodzi od tytułu projektu: „Wykorzystanie wielofunkcyjnego potencjału glebowej różnorodności biologicznej w produkcji ogrodniczej” (ang. Exploiting the multifunctional potential of belowground biodiversity in horticultural farming).

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat projektu prosimy skontaktować się z dr Stefanem Mocalim pod adresem Stefano.mocali@crea.gov.it lub odwiedzić konto na [Facebooku](#), [Instagramie](#), [Twitterze](#) czy też [stronę internetową](#) projektu EXCALIBUR.



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