

„Szczepiają” truskawki bakteriami, aby uodpornić je na suszę

11 czerwca 2024

Badacze „zaszczepiają” bakteriami korzenie truskawek, aby pomóc roślinom przetrwać suszę. Te same mikroorganizmy badają pod kątem ich wykorzystania jako biostymulatorów dla roślin.



Badania prowadzą naukowcy Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie pod kierownictwem prof. Grzegorza Mikiciuka z Wydziału Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT. Owocem ich pracy są publikacje naukowe w renomowanych czasopismach, a wkrótce – doktorat jednej z doktorantek.

W swoich badaniach naukowcy analizują wpływ bakterii ryzosfery, żyjących w najbliższym otoczeniu systemu korzeniowego, na cechy fizjologiczne, skład chemiczny oraz wielkość i jakość plonu roślin. Poszukują takich szczepów mikroorganizmów, które również będą przyczyniały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych. O badaniach poinformowała w przesłanym PAP komunikacie rzeczniczka ZUT

Emilia Kujawa.

Badacze ZUT-u współpracują w tym temacie z naukowcami z Instytutu Ogrodnictwa w Skierniewicach, Uniwersytetu Szczecińskiego oraz Instytutu Technologiczno-Przyrodniczego. Koncepcja badań i same doświadczenia narodziły się i są prowadzone na ZUT.

„Obecnie skupiamy się głównie na badaniach nad wykorzystaniem mikroorganizmów w celu łagodzenia wpływu niedoboru wody na rośliny. Analizujemy również możliwości wykorzystania ich potencjalnych właściwości biostymulujących w uprawie roślin. Moim zdaniem badania i poszukiwanie nowych rozwiązań zmniejszających wpływ stresu suszy na rośliny uprawne nabierają szczególnego znaczenia w dobie zachodzących niekorzystnych zmian klimatycznych” – mówi, cytowany w komunikacie ZUT, prof. Mikiciuk.

„Susza to poważny problem dla upraw na całym świecie. Problem ten dodatkowo pogarsza się przez globalne ocieplenie” – piszą naukowcy w publikacji w „Agriculture”. Naukowcy zbadali więc m.in. rolę bakterii żyjących wokół korzeni roślin (*Bacillus*, *Pantoea* i *Pseudomonas*) w poprawianiu odporności truskawek na suszę i wchłanianiu składników odżywczych.

„W doświadczeniu korzenie truskawek inokulowano różnymi szczepami tych bakterii i sprawdzano ich wpływ na rośliny w dwóch typach gleby: z optymalną wilgotnością i z niedoborem wody. Okazało się, że zawartość składników odżywczych w truskawkach mocno się zmieniała w zależności od rodzaju bakterii i wilgotności gleby” – czytamy w publikacji.

I tak np. w tym badaniu zawartość fosforu i potasu w liściach różniła się, a najwyższe wartości obserwowano u roślin szczepionych konkretnymi bakteriami, zarówno przy dobrej, jak i przy słabej wilgotności. Podobnie zmieniała się zawartość wapnia i magnezu w liściach – w zależności od rodzaju bakterii i wilgotności.

Oznacza to, że takie bakterie mogą być w przyszłości wykorzystywane do poprawy odporności roślin uprawnych na suszę.

Autorstwo: PAP

Zdjęcie: [caropat](#) (CC0)

Źródło: [NaukawPolsce.pl](#)