

Celem głównym projektu jest...

opracowanie technologii wytwarzania bionawozów na bazie odpadów organicznych i mikroorganizmów, wspomagających zrównoważony rozwój produkcji roślinnej, szczególnie w odniesieniu do przeciwdziałania suszy, jako wsparcie dla rozwoju gospodarki odpadami w cyklu zamkniętym oraz strategii adaptacji i mitygacji zmian klimatu w rolnictwie.

Zespół naukowo-badawczy...

Nasz zespół składa się z osób pracujących w trzech różnych jednostkach naukowych tj. Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Politechnika Łódzka oraz Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Zbudowaliśmy interdyscyplinarny zespół posiadający unikatowe i uzupełniające się umiejętności i wiedzę. Nasz „team” skupia specjalistów w zakresie mikrobiologii, biologii, ochrony środowiska, inżynierii środowiska oraz analityki chemicznej.



Materia organiczna i bakterie...

W ostatnich latach, w niektórych regionach kraju następuje przyrost powierzchni użytków rolnych, wykorzystywanych dla celów produkcji roślinnej w gospodarstwach bezinwentarowych, a więc pozbawionych nawożenia organicznego. Materia organiczna posiada kluczową rolę w utrzymaniu fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości gleb na poziomie zapewniającym zdolność gleby do pełnienia określonych funkcji. Wysoka zawartość materii organicznej w glebach jest czynnikiem stabilizującym ich strukturę, zmniejszającym podatność na zagęszczenie oraz degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Materia organiczna gleb odgrywa ważną rolę zarówno w obiegu wody, kształtowaniu krajobrazu oraz bioróżnorodności gleb. Z tego powodu dużego znaczenia nabiera kierowanie bezpiecznych środowiskowo strumieni odpadów biodegradowalnych do gleb w postaci bionawozów. Biorąc pod uwagę dotychczasową wiedzę, najbardziej efektywną strategią zwiększania odporności roślin uprawnych na suszę, może być strategia oddziaływania materii organicznej i substancji humusowych kompostu, pofermentu lub biowęgla, fitohormonów zawartych w tych materiałach oraz oddziaływania bakterii, również wytwarzających lub stymulujących roślinę do produkcji fitohormonów.



Doświadczenia realizowane w ramach projektu

Doświadczenia doniczkowe



Doświadczenia poletkowe



Doświadczenia polowe

