

Poznanie współzależności między roślinami inwazyjnymi a bakteriami i grzybami glebowymi jako podstawa rekultywacji siedlisk po usunięciu roślin inwazyjnych

Inwazje roślin stanowią istotny problem w skali globalnej, wywołany przez działalność człowieka. Stwarzają one zagrożenie dla różnorodności biologicznej, funkcjonowania ekosystemów oraz globalnych i lokalnych gospodarek. Choć zdajemy sobie sprawę, że wpływ roślin inwazyjnych na ekosystemy jest znaczący, nasze zrozumienie efektów inwazji jest oparte na ograniczonych danych naukowych. Do tej pory zwykle badano wpływ inwazji roślin na organizmy, które są dobrze widoczne i łatwe do obserwacji. Tymczasem interakcje roślin inwazyjnych-mikroorganizmy glebowe są słabo poznane. W związku z tym istnieją braki w wiedzy dotyczącej wpływu inwazji roślin na środowisko glebowe. Ponadto, nie badano wpływu większości inwazyjnych gatunków roślin, badania ograniczono do obserwacji terenowych i skupiono się na niewielu rodzajach interakcji. Niemniej jednak, aby zrozumieć przyczyny i konsekwencje inwazji roślin, ograniczyć rozprzestrzenianie się gatunków roślin inwazyjnych, chronić różnorodność biologiczną oraz zachować strukturę i funkcjonowanie ekosystemu, ważne jest, aby wyjaśnić wpływ obcych gatunków na różne elementy ekosystemu, w tym zbiorowiska mikroorganizmów glebowych. W projekcie planujemy uzupełnić wspomniane braki w wiedzy przeprowadzając kompleksowe badania, uwzględniające zarówno obserwacje w terenie, jak i eksperymenty terenowe i doniczkowe, które pozwolą poznać współzależności między roślinami inwazyjnymi a bakteriami i grzybami glebowymi. Dane dotyczące zbiorowisk roślinnych, właściwości mikrobiologicznych i chemicznych gleb, a także parametry mikroklimatyczne będą gromadzone przez trzy sezony wegetacyjne, umożliwiając porównania między sezonami, siedliskami i gatunkami inwazyjnymi. Monitorowanie siedlisk po usunięciu roślin inwazyjnych pozwoli również na określenie skutków inwazji i możliwości odtwarzania się rodzimych zbiorowisk roślin i mikroorganizmów glebowych. W ramach projektu zamierzamy przetestować proste, niedrogie i przyjazne dla środowiska techniki rekultywacji siedlisk po usunięciu inwazyjnych roślin.