

Spotkania z florą

6 grudnia 2019 r.

Jak nakarmić głodne rośliny? Odpowiedź roślin na niedobór składników mineralnych- na przykładzie deficytu fosforanów

dr hab. Iwona Ciereszko, prof. UwB, warsztaty, Wydział Biologii, ul. Ciołkowskiego 1J, sala 2060, godz. 12.00

Fosfor jest jednym z najważniejszych składników mineralnych niezbędnych do prawidłowego wzrostu, rozwoju, metabolizmu oraz plonowania roślin użytkowych. Fosfor występuje w glebach w postaci związków organicznych lub nieorganicznych, które w większości są trudno dostępne dla roślin. Bezpośrednio dostępny jest głównie fosfor w roztworze glebowym, w postaci jonów fosforanowych (w skrócie Pi) - jednak stężenie Pi w glebach jest zazwyczaj bardzo niskie. Szacuje się, że zbiory zbóż z ponad 30% światowych użytków rolnych mogą być obniżone głównie ze względu na deficyt Pi. Fosfor zawarty w nawozach mineralnych nie jest w pełni wykorzystany przez rośliny – przyswajają one jedynie około 20%, ponadto naturalne źródła, niezbędne do produkcji nawozów fosforowych, ulegają szybkiemu wyczerpaniu i prawdopodobnie w ciągu kilkudziesięciu lat ich zabraknie. Konieczny jest zatem monitoring niedoboru Pi w glebach, znajomość mechanizmów różnorodnych odpowiedzi roślin na deficyt Pi oraz opracowanie zabiegów zwiększających dostępność Pi dla roślin użytkowych.

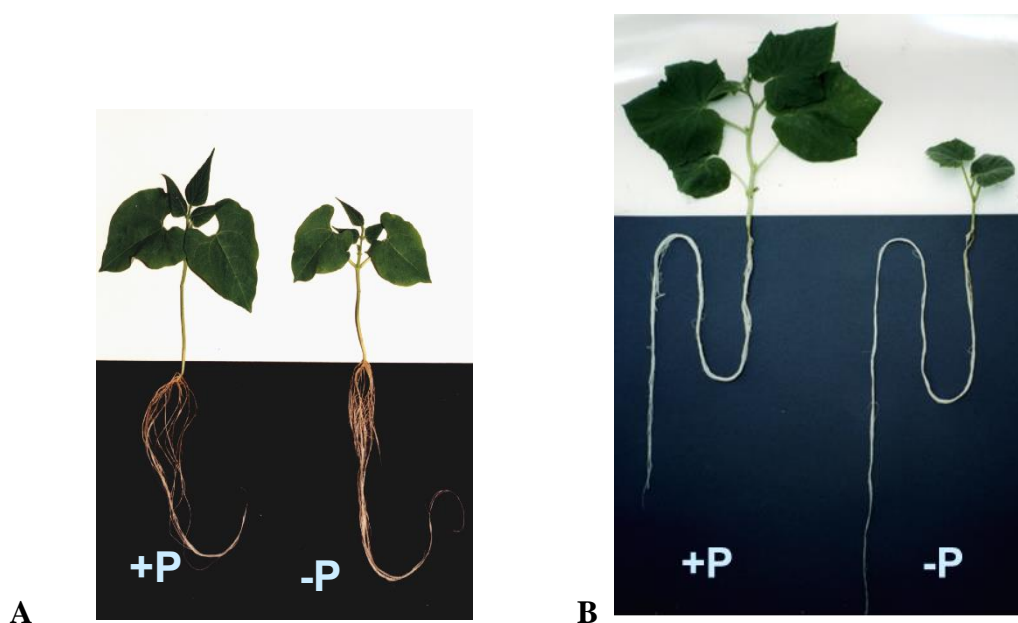


Fig. 1. Rośliny użytkowe: fasola szparagowa (A) i ogórek siewny (B) rosące 2-3 tygodnie w kulturach hydroponicznych z optymalnym poziomem składników mineralnych (+P) lub bez dostępu fosforu (-P).