

Účinky zavlažování na fosfor v půdě, půdní mikroby a rostliny polo-přirozených luk a pastvin

Effects of irrigation on phosphorus in soil, soil microbes and plants of semi-natural grasslands

Landwehr, A., Oberson, A., Lessard-errien, M., Humbert, J. Y., Arlettaz, R., & Huguenin-Elie, O. (2017). Effects of irrigation on phosphorus in soil, soil microbes and plants of semi-natural grasslands.

Klíčová slova: zavlažování, hnojení, dostupnost P, půdní mikrobiální P, výživový index

Dostupný z:

http://www.iee.unibe.ch/unibe/portal/fak_naturwis/d_dbio/b_ioekev/abt_cb/content/e58879/e337551/e529952/e566743/Landwehr_BS2017_eng.pdf

Abstrakt

Voda a fosfor (P) jsou dva kritické vstupy u přirozené formy farmaření v polo-suchých oblastech hor. Jsou hlavními faktory v produkci, ale mohou negativně ovlivnit biodiverzitu. Vlhkost půdy je známá svým vlivem na půdní mikrobiální aktivitu, ale efekt zavlažování na výživu rostlin P a půdních mikrobů P v polo-přirozených travních porostech zůstává značně neprozkoumán, což brání maximální optimalizaci hnojení. Cílem této studie bylo zhodnotit střednědobý dopad zavlažování na dostupnost P v půdě, velikost zdroje půdních mikrobů a výživu rostlin P na horských loukách a pastvinách polosuchých oblastí. Na závěr pětiletého závlahového experimentu, zahrnujícího hnojení na jedenácti polo-přirodních loukách vnitro-alpského údolí, lze konstatovat, že dostupnost P v půdě a jeho obsah v rostlinách nebyl významný mezi zavlažovanými a nezavlažovanými opakováními. Hnojení zvýšilo obsah P v rostlinách z 2,2 na 3,1 mg P.kg⁻¹ suché biomasy (P <0,001). Velikost zdroje mikrobiálního P zůstala zavlažováním a hnojením nezměněna. Řešitelé dospěli k závěru, že pro polo-přirozené horské louky a pastviny není potřebný žádný korekční faktor pro zavlažované ani pro nezavlažené plochy ke stanovení optimálního množství P při hnojení na jednotku výnosu.

Zpracovala: doc. Ing. Dr. Milada Šťastná, Mendelova univerzita v Brně, stastna@mendelu.cz