**Strategie udržitelného zavlažování v ovocných sadech: dopad na životní prostředí v rámci podniku**

**Sustainable irrigation strategy in fruit orchards: environmental impact at farm scale**

Mininni, AN, Berloco, T, Fausto, C, Manicone, F, Dichio, B, Xiloyannis, C. 2022. Sustainable irrigation strategy in fruit orchards: environmental impact at farm scale. Acta Horticulturae [online]. (1335), 429-436 [cit. 2022-05-16]. ISSN 0567-7572.

**Klíčová slova:** monitorování půdní vlhkosti; produktivita vody; optimalizovaná vodní bilance; ztráty živin; vyplavování dusičnanů

**Dostupné z**: https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2022.1335.53

Změna klimatu postupně ovlivňuje regionální a globální produkci potravin. Oteplování, vyšší výskyt a intenzita extrémních povětrnostních jevů mohou vést k výraznému snížení výnosů plodin. Zejména snižování celkového úhrnu dešťových srážek vede k nižší akumulaci vody v nádržích, a tudíž ke snížené dostupnosti vody pro zavlažování. Zemědělství je silně ohroženo změnou klimatu, ale také je odpovědné za její důsledky. V celosvětovém měřítku přispívá zemědělský sektor k emisím skleníkových plynů z 13 %. Řada projektů a výzkumných záměrů poskytuje adaptační strategie pro zvýšení produktivity vody v ovocných sadech, využívání zdrojů a snížení vyplavování živin. Představený článek si klade za cíl poskytnout zemědělcům metodiku pro přizpůsobení jejich sadů pomocí úpravy pěstitelských postupů, tak aby získali co nejvyšší produktivitu a snížili aplikací vody a živin.

Experimentální zkoušky popsané v tomto článku byly provedeny v ovocných sadech s citrusy, broskvoněmi a olivami, které byly rozděleny do dvou pozemků: jeden byl obhospodařován udržitelnými postupy (bez zpracování půdy, s přidáním kompostu, se spontánní krycí rostlinnou vrstvou, s drcením zbytků po řezu a s řízeným zavlažováním prostřednictvím optimalizované vodní bilance, deficitního zavlažování v průběhu před a při sklizni na základě rostlinného koeficientu a monitoringu půdní vlhkosti) a druhý konvenčně (s odplevelováním, přesným dávkování minerálních hnojiv a řízením závlahy).

Efektivita pěstitelských postupů na pěstitelských plochách byla hodnocena podle třech environmentálních indikátorů. Produktivity vody (výnos v kg/ha k objemu závlahové vody v m3), vodní stopy (roční spotřeba vody v m3 na jednotku výnosu v t), účinnosti využití živin (výnos v kg/ha k dusíku dodanému minerálními hnojivy v kg/ha); tyto parametry a ukazatele byly vzájemně porovnány na obou pozemcích.

Výsledky dvou vegetačních období (2018, 2019) ukázaly, že udržitelný management vede k snížení vodní stopy o 11,64 %, zvýšení produktivity vody o 13,28 % a zvýšení účinnosti využití dusíku více než trojnásobně ve srovnání s konvenčními postupy.

Přijetí optimalizovaného řízení zavlažování v podniku, pokud bude správně přijato, by mohlo snížit dopad na životní prostředí jako je úspora vody a minimalizace rizika vyplavování živin na regionální úrovni, zvýšit kvalitu ovoce a produktivitu vody s příznivým vlivem na zachování a obnovu přírodních zdrojů půdy a vody.

**Zpracoval:** Ing. Vladimír Mašán, Ph.D., MENDELU v Brně, vladimir.masan@mendelu.cz.