**Vliv závlahy předčištěnou odpadní vodou na půdní vlastnosti a výnosy salátu**

**Effects of treated wastewater irrigation on soil properties and lettuce yield**

Urbano, V.R., Mendonca, T.G., Bastos, R.G., Souza, C.F. Effects of treated wastewater irrigation on soil properties and lettuce yield. Agricultural Water Management 181 (2017) 108–115. DOI 10.1016/j.agwat.2016.12.001.

**Klíčová slova**: zemědělství, odpadní voda z domácností, Escherichia Coli, salát

**Dostupný z :** <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378377416304905?via%3Dihub>

Odpadní voda z domácností může obsahovat důležité živiny pro podporu růstu zemědělských plodin a její znovuvyužití je jedním z opatření pro snížení poptávky po pitné vodě k závlaze, recyklovat tyto živiny a snížit jejich vnos do vod. Tato práce hodnotila změny fyzikálních, chemických a mikrobiologických parametrů v dystofické, jílovito-písčité půdě, výnos a kvalitu salátu po aplikaci kapkové závlahy předčištěnou městskou odpadní vodou v Brazílii, v okolí města Araras. Salát, pěstovaný ve fóliovnících, byl zavlažován jednak pitnou vodou s konvenčním hnojením (V1) a jednak předčištěnou odpadní vodou, s částečným přihnojováním (V2). Po sklizni salátu byly analyzovány fyzikální, chemické a mikrobiologické parametry v půdě, závlahové vodě a v listech salátu. Ve vodě byl zjišťován adsorpční koeficient sodíku (SAR), Mg, Ca, N, K, NO3, Cl, pH, elektrická konduktivita, celkové koliformí bakterie, Escherichia Coli, CHSK a BSK. Po závlaze (V2) byly zjištěny zvýšené koncentrace některých látek v půdě (K, Ca, H, Al, S), nicméně přítomnost Escherichia Coli nebyla nikdy prokázána v salátu ani v půdě. Závlaha V2 nezhoršila půdní vlastnosti, naopak obohatila půdu o živiny. Výnos salátu (hmotnost čerstvých plodin) byl průkazně vyšší ve variantě V2 ve srovnání s variantou V1. Jakost předčištěné odpadní vody byla vhodná ke kapkové závlaze.

**Zpracoval:** Ing. Petr Fučík, Ph.D., Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i., e-mail: fucik.petr@vumop.cz