**Zvýší klimatická změna potřeby závlah v zemědělství ve střední Evropě? Modelová studie ze severního Německa.**

**Will climate change increase irrigation requirements in agriculture of Central Europe? A simulation study for Northern Germany.**

Riediger, J., Breckling, B., Nuske, R.S., Schröder, W. 2014. Will climate change increase irrigation requirements in agriculture of Central Europe? A simulation study for Northern Germany. Environmental Sciences Europe. 26:18.

**Klíčová slova**: Evropská Vodní Rámcová směrnice; evapotranspirace; vlhkost půdy; dostupnost vody; vodní a živinný simulační model (Water and Substance Simulation Model); okres Uelzen (Dolní Sasko)

**Dostupný z**: <https://enveurope.springeropen.com/articles/10.1186/s12302-014-0018-1>

Na příkladu severního Německa (okres Uelzen, Dolní Sasko) je modelově zjišťováno, zda bude nutné vyžadovat adaptační změny v zemědělství vlivem klimatické změny; konkrétně v závlahách ve střední Evropě. Vzhledem k písčitým půdám s nízkou vodní retenční kapacitou a občasným nedostatkem srážek jsou v okresu Uelzen závlahy základním předpokladem pro zemědělskou produkci. Ve vazbě na tyto skutečnosti bylo zjišťováno, zda bude nutné stávající postupy pro závlahy adaptovat či modifikovat na měnící se klimatické podmínky. Pro výše uvedený záměr bylo propojeno modelování klimatické změny v regionálním měřítku s modely dynamiky vody v půdě a plodinové ET pro odhad potenciálních změn v potřebách vody pro závlahy plodin. Byly provedeny tři modelovací běhy pro scénář klimatické změny RCP 8.5 (Representative Concentration Pathways; scénář s nejvyššími emisemi skleníkových plynů) do r. 2070.

Výsledky ukázaly na velmi pravděpodobnou nutnost zvýšení potřeby závlah v blízké budoucnosti. Pro modelovaný scénář s nejvyšším nárůstem teplot bylo zjištěno, že stávající zásoby podzemních vod v regionu, legálně použitelné pro závlahy, budou pro zvýšenou závlahovou potřebu plodin – při zachování současné místní intenzity pěstování - nedostatečné.

Toto šetření je příkladem použití data a možných metod, aplikovatelných pro odhad potřeb závlah pod vlivem klimatické změny. Omezení používání zásob podzemních vod pro závlahy příslušnými úřady by vyžadovalo změny v pěstovaných plodinách a změny souvisejícího zemědělského managementu v posuzovaném regionu a pravděpodobně i v oblastech s podobnými přírodními a zemědělskými podmínkami.

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