**Hodnocení dynamiky obsahu vody v půdě monitorované v různých částech vinice s ohledem na řízení závlahy**

**Evaluating Soil Water Content Data Monitored at Different Locations in a Vineyard with Regard to Irrigation Control**

Nolz, R., Loiskandl, W. 2017. Evaluating soil water content data monitored at different locations in a vineyard with regard to irrigation control. Soil & Water Res. doi: 10.17221/9/2016-SWR.

**Klíčová slova**: kapacitní sensory, časoprostorová variability, podpovrchová kapková závlaha, časová stálost

**Dostupné z**: <https://www.agriculturejournals.cz/web/swr.htm?type=article&id=9_2016-SWR>,

Tato studie se zabývá možnostmi využití kontinuálně měřených dat obsahu vody v půdě pro řízení podpovrchové kapkové závlahy ve vinohradech. Speciální pozornost byla v této studii věnována typu čidel, spolehlivosti měření a možnostem průmětu bodových měření do plochy ve vazbě na řízení závlah. Povědomí o obsahu vody v půdě v jednotlivých půdních horizontech a jeho změny v čase vlivem srážek a odběru vody plodinami jsou klíčové informace pro efektivní řízení závlah. Pro tyto účely je možné využít čidla sledování obsahu vody v půdě (soil water content – SWC). Vzhledem ke značné prostorové variabilitě SWC je potřeba, aby tato měření a data byla pro sledovanou lokalitu reprezentativní a spolehlivá. Tato studie použila multisensorové kapacitní (FDR – frequence domain reflektometry) čidla EnviroSCAN (Sentek, Australia), pro kontinuální záznam SWC v šesti reprezentativně zvolených místech na vinici, ve hloubkách 10, 20, 30, 40 a 50 cm. Data byla zaznamenávána v hodinovém intervalu; měřena byla objemová vlhkost (cm3/cm3). Sledování se odehrávalo v Rakousku, cca 10 km východně od Neusiedler See, u hranic s Maďarskem, v nadmořské výšce 118 m n.m. Jednalo se o písčito-hlinitou černozem v téměř rovinném území, s průměrnou roční teplotou vzduchu 10,6 °C a průměrným ročním úhrnem srážek 570 mm. Podpovrchová kapková závlaha s kapkovači o průměru 16 mm po každém metru (průměrná závlaha 2,2 l/hod) byly instalovány v hloubce 30 cm, po každé straně řádku révy vinné; s odstupem 0,5 m od řádku. U měřených dat byly počítány statistické ukazatele pro vyhodnocení spolehlivosti měření v jednotlivých místech a hloubkách (relativní a průměrná relativní odchylka, směrodatná odchylka, střední kvadratická chyba). Měření vykázala značnou variabilitu, ve vazbě na místo, počasí a vyšší závlahové dávky, nicméně obecně byla data ve vzájemně přijatelné shodě. Je konstatováno, že řízení závlah na základě spolehlivých měření půdních vlhkostí je vhodná metoda i pro praktické použití. Zásadní je vhodný výběr místa pro měření; pro průměrný půdní blok (s jednou plodinou, kde je uvažována přibližně homogenní závlaha), je doporučováno použít 1-2 monitorovací místa (čidla) v 1-2 hloubkách měření s 1-2 dalšími místy (čidly) pro kontrolu.

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