**Bilance půdní vody odvozovaná na základě dálkového průzkumu Země pro evidenci zavlažování ve Španělsku.**

**Remote sensing-based soil water balance for irrigation water accounting at the Spanish Iberian Peninsula**

Garrido-Rubio, J., Calera Belmonte, A., Fraile Enguita, L., Arellano Alcázar, I., Belmonte Mancebo , M., Campos Rodríguez, I., and Bravo Rubio, R. Remote sensing-based soil water balance for irrigation water accounting at the Spanish Iberian Peninsula. *Proc. IAHS*, 2018, 380, 29–35, doi 10.5194/piahs-380-29-2018.

**Klíčová slova**: satelitní mapování, bilance půdní vody, závlahové vody, evidence

**Dostupný z**: <https://www.proc-iahs.net/380/29/2018/>

Tvorba časových sérií map zavlažovaných oblastí a odvozování související potřeby závlahových vod, obé založeno na datech dálkového průzkumu Země (DPZ), je dnes již v některých regionech zavedeným postupem, využitelným jak závlaháři tak správci povodí. Tento postup umožňuje zhotovit rychlý odhad (plán) případných závlahových dávek a skutečné spotřeby závlahových vod. Tato studie popisuje operativní použití těchto postupů z pohledu zemědělců i správců povodí. Základní produkty, získané pro celé území iberského poloostrova pro období 2014-2017 byly: i) roční mapy zavlažovaných plodin, založené na sériích multispektrálních satelitních snímků a ii) evidence vody použité pro závlahy a kvantifikaci bilance vody – srážky, závlahy, evapotranspirace, drenáž a infiltrace do podzemních vod; vše založené opět na datech ze satelitních snímků. Uvedený postup je založen na průběžném vyhodnocování sérií multispektrálních snímků a hodnot tzv. NDVI (Normalizovaný rozdílový vegetační index) pro odvození tzv. plodinového koeficientu Kcb, z družic Landsat 8 Sentinel-2 společně s aktuálními meteorologickými daty a informace o zemědělském hospodaření (plodiny, agrotechnika). Je použit robustní vztah Kcb = 1.44 (NDVI) – 0.10, použitelný pro většinu zemědělských plodin. Uvedený postup je ve Španělsku již rutinně používán, zejména farmáři, ale je využitelný i správci povodí a vodoprávními úřady pro odhady spotřeby vody pro závlahy v různých měřítcích; od půdního bloku po velká povodí.

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