

Manjak vode u tlima istočne Hrvatske

Domagoj Rastija¹, Miroslav Dadić¹, Nenad Heček², Vladimir Zebec¹, Zoran Semialjac¹

¹Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek, Hrvatska (domagoj.rastija@pfos.hr)

²Elektroprojekt d.d., Alexandera von Humboldta 4, Zagreb, Hrvatska

Sažetak

Cilj ovog rada je bio utvrditi manjak vode u tlu u agroekološkim uvjetima istočne Hrvatske za područje Donjeg Miholjca. Pedološka i hidropedološka terenska istraživanja provedena su tijekom proljeća, ljeta i jeseni 2011. godine na površini od 1381 ha, prilikom čega je utvrđena zastupljenost tipova tala te su određene osnovne hidropedološke konstante. Mjesečne vrijednosti nedostatka vode u tlu izračunate su za najzastupljenije poljoprivredne kulture u sušnoj i prosječnoj godini. Ulazni podaci za proračun su bile hidropedološke konstante tala istraživanog područja, podaci o srednjim mjesečnim oborinama, koeficijenti usjeva k_c , te prosječne mjesečne referentne vrijednosti evapotranspiracije za razdoblje 1976.-2010. Prosječna godišnja količina oborina za područje Donjeg Miholjca iznosi 725,5 mm, a godišnja količina oborina u prosječno sušnoj godini iznosi 411,7 mm. Manjak vode u tlu u vegetacijskom razdoblju u prosječnoj godini kreće se od 16 mm kod pšenice do 155 mm kod šećerne repe. U sušnoj godini pri 75% vjerojatnosti pojave oborina najveći nedostatak vode u tlu također je utvrđen za usjev šećerne repe (268 mm), a najmanji kod pšenice (54 mm).

Ključne riječi: oborine, evapotranspiracija, tlo, manjak vode

Soil water deficit in east Croatia

Domagoj Rastija¹, Miroslav Dadić¹, Nenad Heček², Vladimir Zebec¹, Zoran Semialjac¹

¹*Faculty of Agriculture, University of J.J. Strossmayer in Osijek, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek, Croatia (domagoj.rastija@pfos.hr)*

²*Elektroprojekt d.d., Alexandera von Humboldta 4, Zagreb, Hrvatska*

Summary

The aim of this study was to determine soil water deficit in agroecological conditions of east Croatia, Donji Miholjac area. Pedological and hydropedological field researches were carried out from spring to autumn 2011. Distribution of soil types and soil moisture constants were determined in the research area of 1381 ha. Soil water deficits were calculated for most common crops during vegetation of average and dry year (dependable rainfall at 75 percent probability). The input data for calculation soil water deficit were soil moisture constants, crop coefficients k_c , average monthly precipitations and reference evapotranspiration for period 1976-2010. The total amounts of precipitation for meteorological station Donji Miholjac in average year is 725.5 mm, while for average dry year is 411.7 mm. The lowest soil water deficit during vegetation period of average year (16 mm) was obtained for wheat, while the highest one for sugar beet (155 mm). In the average dry year (dependable rainfall at 75 percent probability) also the lowest and the highest values were obtained for wheat (54 mm) and sugar beet (268 mm).

Key words: rainfall, evapotranspiration, soil, water deficit