

POTREBE OZIME PŠENICE ZA VODOM OBRAČUNATE CROPWAT 8.0 MODELOM I METODOM VODNOG BILANSA U USLOVIMA JUŽNE SRBIJE

*Miroljub Aksić, Gordana Šekularac, Nebojša Gudžić, Jasmina Knežević,
Desimir Knežević, Slaviša Gudžić, Tanja Jakišić*

Izvod: Eksperimentalna istraživanja poljskim ogledom u uslovima navodnjavanja obavljena su u dolini reke Južna Morava, na aluvijalnom zemljištu u periodu 2009-2011. Metodom vodnog bilansa izmeren je utrošak vode ozime pšenice na evapotranspiraciju (289,5–410,7 mm). Za obe godine istraživanja najviši prinosi zrna ozime pšenice dobijeni su na varijanti sa predzalivnom vlažnošću 70% od PVK (7110 kg ha⁻¹ i 7480 kg ha⁻¹), zato izmerene vrednosti ET na ovoj varijanti od 381,1 do 393,1 mm predstavljaju potencijalnu evapotranspiraciju (ETP) pšenice za uslove u južnoj Srbiji. Obračunate potrebe pšenice za vodom (ET_c) CROPWAT modelom za sezonu 2009/10 bile su 442,7 mm, dok je u sezoni 2010/11 obračunat utrošak od 461,4 mm vode.

Ključne reči: pšenica, navodnjavanje, CROPWAT, vodni bilans

Uvod

Od pojave prvih pokušaja obračuna potencijalne evapotranspiracije (ETP) težnja je bila da metoda ima globalnu upotrebu. Analizom brojnih rezultata referentne evapotranspiracije (ET_o), dobijenih različitim obračunskim metodama i direktnim merenjima, preporučeno je da standardna metoda za obračun ET_o bude *FAO Penman-Monteth* jednačina (Allen et al., 1998). Potrebe biljaka za vodom zatim se obračunavaju kao proizvod ET_o i biljnih koeficijenata (K_c) poljoprivrednih kultura

CROPWAT 8.0 je program za obračun potreba biljaka za vodom i rasporeda navodnjavanja na osnovu podataka o zemljištu, klimi i poljoprivrednim kulturama (FAO, 2009). Sve obračunske procedure korišćene u softveru bazirane su na FAO publikacijama No.56 (Allen et al., 1998) i No.24 (Doorenbos i Kassam, 1979). Brojni istraživači su koristili CROPWAT model za analizu potreba useva za vodom u različitim regionima sveta (Dechmi et al., 2003; Gouranga i Verma, 2005; Martyniak et al., 2006).

Miroljub Aksić, Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet u Lešku, Kopaonička bb, Srbija (miroljub.aksic@gmail.com)

Gordana Šekularac, Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Srbija

Nebojša Gudžić, Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet u Lešku, Kopaonička bb, Srbija

Jasmina Knežević, Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet u Lešku, Kopaonička bb, Srbija

Desimir Knežević, Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet u Lešku, Kopaonička bb, Srbija

Slaviša Gudžić, Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet u Lešku, Kopaonička bb, Srbija

Tanja Jakišić, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Poljoprivredni fakultet, Vuka Karadžića 30, Istočno Sarajevo, Republika Srpska, Bosna i Hercegovina

