

PRINOS I EVAPOTRANSPIRACIJA OZIME PŠENICE U REJONU NIŠA

Miroljub Aksić¹, Gordana Šekularac², Nebojša Gudžić¹, Borivoj Pejić³, Slaviša Stojković¹, Slaviša Gudžić¹, Jasmina Knežević¹

Izvod: Cilj rada je bio da se utvrdi evapotranspiracija pšenice, a metodama za obračun potencijalne evapotranspiracije i potrebe za vodom pšenice za rejon Niša. Na oglednom polju dobijen je prinos zrna pšenice od 4,25 t ha⁻¹. Ukupan izmeren utrošak vode na evapotranspiraciju bio je 319 mm. Obračunat je koeficijent iskorišćenosti vode (WUE) pšenice od 13,3 kg ha⁻¹ mm⁻¹. Analizom linearne regresije između izmerene ET i obračunate ETPo utvrđena je visoko signifikantna korelacija.

Ključne reči: ozima pšenica, evapotranspiracija, prinos

Uvod

Deficit vode tokom vegetacije pšenice je značajan ograničavajući faktor u postizanju visokih i stabilnih prinosa. Kod obračuna evapotranspiracije primenom različitih metoda u jednom području dobijaju se vrednosti koje se značajno međusobno razlikuju. Doorenbos i Pruitt (1977) predstavljaju u FAO publikaciji četiri metode za obračun referentne evapotranspiracije (ET_o): modifikovanu Blaney-Criddle metodu, Penman metodu sa korekcionim faktorom, radijacionu metodu i obračun evaporacijom iz evapometra. Potrebe za vodom se zatim obračunavaju korišćenjem biljnog koeficijenta za određeni poljoprivredni usev.

Analizom brojnih rezultata referentne evapotranspiracije (ET_o), dobijenih različitim obračunskim metodama i direktnim merenjima, na FAO ekspertskim konsultacijama održanim maja 1990 godine preporučeno je da standardna metoda za obračun ET_o bude FAO Penman-Monteth-i jednačina (Allen i sar., 1998).

ETP pšenice odnosno potrebe za vodom kreću se u rasponu od 450-650 mm (FAO WATER, 2010). Za uslove u našoj zemlji Vučić (1976) i Bošnjak (1999) navode ETP pšenice od 320-360 mm. Dragović i Maksimović (2000), u uslovima navodnjavanja konstatovali su ETP pšenice od 293-346 mm. Aksić i sar., (2011) utvrdili su potrebe pšenice za vodom od 322-374 mm za uslove južne Srbije. Luchiar i sar. (1997), su u uslovima navodnjavanja utvrdili utrošak vode pšenice na ETP od 345-385 mm. Xiying i sar. (2011) utvrdili su ETP pšenice od 401-458 mm. Trogodišnjim istraživanjima Haijun i sar. (2011) su konstatovali ETP pšenice u rasponu od 266-499 mm.

Cilj rada je da se utvrdi evapotranspiracija pšenice, a metodama za obračun potencijalne evapotranspiracije i potrebe za vodom pšenice za rejon Niša.

¹ Univerzitet u Prištini, Poljoprivredni fakultet u Lešku, Kopaonička bb, Srbija (miroljub.aksic@gmail.com);

² Univerzitet u Kragujevcu, Agronomski fakultet u Čačku, Cara Dušana 34, Srbija;

³ Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet u Novom Sadu, Trg Dositeja Obradovića 8, Srbija.

