

## Metodologija utvrđivanja pogodnosti za navodnjavanje krških polja

Vesna Vukadinović<sup>1</sup>, Bariša Matković<sup>2</sup>, Vladimir Vukadinović<sup>1</sup>, Boris Đurđević<sup>1</sup>, Zoran Semialjac<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, 31000 Osijek, Hrvatska  
(e-mail: Vesna.Vukadinovic@pfos.hr)

<sup>2</sup>Institut građevinarstva Hrvatske d.d. Poslovni centar Rijeka, Slavka Tomašića 5, 51000 Rijeka, Hrvatska

### Sažetak

U ovo radu prezentiran je suvremeni pristup procjeni pogodnosti zemljišta. Metodologija uključuje korištenje originalnog kompjutorskog modela procjene pogodnosti zemljišta za usjeve i trajne nasade uz navodnjavanje.

Ključni atribut pogodnosti je biljna vrsta sa svim svojim zahtjevima, dok ostali indikatori moraju zadovoljiti tzv. „indikativni minimum”. Pri tom treba uzeti u obzir ekonomsku opravdanost, naročito kada je potrebno provesti kondicioniranje i/ili uređenje zemljišta.

Na odabranim krškim poljima Gorskog Kotara, Pelješca i Paga određene su GPS-om geografske pozicije uzorkovanja. Za uzimanje uzoraka tla na terenu te njihove fizikalno-kemijske analize korištene su standardne terenske i laboratorijske metode (Škorić, 1992.; Vukadinović i Bertić, 1989.). Izbor lokacija uzoraka tla i/ili zemljišta određen je direktno na terenu na osnovu ukupne površine polja, vanjske morfologije te stupnja uređenosti pojedinih parcela, odnosno njihovog poljoprivrednog potencijala. Rezultati procjene analizirani su geostatističkom interpolacijskom metodom, krigingom.

Ključne riječi: kompjutorski model, kriging

## Methodology of land evaluation of karst field for irrigation

Vesna Vukadinović<sup>1</sup>, Bariša Matković<sup>2</sup>, Vladimir Vukadinović<sup>1</sup>, Boris Đurđević<sup>1</sup>, Zoran Semialjac<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Agriculture, Trg Svetog Trojstva 3, 31000 Osijek, Croatia  
(e-mail: Vesna.Vukadinovic@pfos.hr)

<sup>2</sup> Civil Engineering Institute of Croatia, Regional Centre in Rijeka, Slavka Tomašića 5, 51000 Rijeka, Croatia

### Abstract

This paper presents a modern access of land evaluation. Methodology includes application of original computer model of land suitability assessment for crops and permanent plantations with irrigation. Key attributes of suitability is plant species with its demand, whereas others indicators must satisfy requirements of “indicative minimum”. Economic justification must be considered, particularly where soil conditioning and/or land restructuring is necessary.

Geographic positions of soil samples were determined with GPS on karst fields of Gorski Kotar, Pelješac and Pag. Standard field and laboratory tests (Škorić, 1992.; Vukadinović and Bertić, 1989.) were used for determination of physico-chemical properties. Location selection was carried out directly on field, based on total areas, ectomorphology, land restructuring degree with respect to their agricultural potential. Suitability results were made by geostatistical interpolation method – kriging.

Key words: computer model, kriging