

Analiza pogodnosti zemljišnih resursa Osječko baranjske županije

Vladimir Vukadinović¹, Željko Kraljić², Boris Đurđević¹, Blaženka Bertić², Vesna Vukadinović¹

¹Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, 31000 Osijek, Hrvatska
(e-mail:vladimir@pfos.hr)

²Osječko-baranjska županija, Upravni odjel za poljoprivredu i gospodarstvo, Trg Ante Starčevića 2, 31000 Osijek, Hrvatska

Sažetak

Sustav kontrola plodnosti tla, uključujući monitoring, zalog je zdravog okoliša te održive i visoke primarne produkcije. Dobra procjena proizvodnog potencijala nekog tla zahtijeva poznavanje njegovih agroekoloških svojstava, a pogodnost tla za određenu namjenu mora biti kvantitativno determinirana, odnosno indikatori pogodnosti moraju biti mjerljivi, što nije uvijek lako i točno utvrditi.

U radu je opisan kompjutorski model procjene pogodnosti koji je u razdoblju od 2003. god. do danas primijenjen na ~20.000 georeferenciranih uzoraka tla, što odgovara površini od ~80.000 ha. Rezultati procjene analizirani su geostatističkom interpolacijskom metodom, krigingom. U periodu 5 godina (2003. do 2007. godina) analizirano je ukupno 12.173 uzoraka tla od čega je 9.023 uzorka s područja Osječko-baranjske županije. Utvrđena je osrednja prosječna relativna pogodnost zemljišta (RP%) 52,41%. Geostatistička analiza površine Osječko-baranjske županije (413.923 ha) je pokazala da je svega 7.751 ha (1,87%) nepogodno za uzgoj usjeva, što je posljedica ekstremno kisele reakcije tla (pH-KCl \leq 3,5) ili vrlo niskog sadržaja humusa (\leq 0,5%). Ograničeno plodnih površina je 30,6 % (126.603 ha), a najveći dio površina su tla srednje do vrlo dobre plodnosti (RP = 40-80%).

Ključne riječi: pogodnost tla, kompjutorski model, kriging

Analyses of land resources suitability in Osijek-Baranja County

Vladimir Vukadinović¹, Željko Kraljičak², Boris Đurđević¹, Blaženka Bertić², Vesna Vukadinović¹

¹*Faculty of Agriculture, Trg Svetog Trojstva 3, 31000 Osijek, Croatia (e-mail:vladimir@pfos.hr)*

²*Osijek-Baranja County, Economic and agribusiness affairs administrative department, Trg Ante Starčevića 2, 31000 Osijek, Croatia*

Abstract

Soil fertility controlling system, including monitoring, is the guarantee of healthy environment, sustainable and high base production. Proper evaluation of potential soil productivity requires knowledge of its agroecological properties. Land suitability for specific purpose must be quantitative determinate, namely indicators of suitability must be measurable in its properties.

This paper present a computer model for land suitability evaluation in period since 2003 to today, applied on ~20000 georeferenced soil samples, which corresponds to about 80000 ha. Suitability results were made by geostatistical interpolation method – kriging. The total of 12173 soil samples were analyzed in the five years period (2003 to 2007) whereof 9023 soil samples were from Osijek-Baranja County area. Determined average relative land suitability (RP%) was 52.41%. Geostatistical analysis of Osijek-Baranja County (413923 ha) shown that only 7751 ha (1.87%) is unsuitable for crop production as a result of extremely acid soil reaction ($\text{pH-KCl} \leq 3.5$) or very low content of organic matter ($\leq 0.5\%$). Confined fertile areas had been found 30.6% (126603 ha), whereas most areas included medium to semi-adequate soil fertility categories (RP = 40-80%).

Key words: land suitability, computer model, kriging