

# Organska tvar i pH u tlima istočne Hrvatske

Daniel RAŠIĆ, Miranda ŠEPUT, Jasna HALTER, Milena ANDRIŠIĆ, Branka KOMESAROVIĆ, Siniša CVJETKOVIĆ

Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za tlo i očuvanje zemljišta, Vinkovačka cesta 63c, 31000 Osijek, Hrvatska, ( e-mail: danijel.rasic@hcphs.hr)

## Sažetak

Udio organske tvari i reakcija tla imaju važno mjesto u formiranju prinosa poljoprivrednih kultura. Cilj ovog istraživanja je analizirati podatke o tlu na razini udjela organske tvari i pH vrijednosti tla, na površinama namijenjenim intenzivnoj poljoprivrednoj proizvodnji te procijeniti prostornu distribuciju. Organska tvar i pH tla ima veliki utjecaj na fizikalna, kemijska i mikrobiološka svojstva tla, te na kapacitet vode i biljnih hranjiva u tlu. Intenzivna biljna proizvodnja povećava mineralizaciju organske tvari, što zahtjeva primjenu organskih gnojiva, odgovarajući plodored i podešavanje reakcije tla s ciljem održavanja optimalnog sadržaja organske tvari u tlu. Informacije o sadržaju organske tvari i pH vrijednosti tla prikupljene su kroz projekt "Kontrole plodnosti tla na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima" koji je započeo u 2003. godini na poljoprivrednim tlima istočne Hrvatska, odnosno Osječko-baranjskoj županiji. Mjesta uzimanja uzoraka tla su locirana GPS uređajem i svi podaci su smješteni u GIS bazu podataka. Udio organske tvari u oraničnom sloju tla (0-30 cm) utvrđen je spektrofotometrijski primjenom bikromatne metode, a rezultati su razvrstani prema Gračaninu. Podjela tala prema pH reakciji obavljena je prema Scheffer i Schachtschabel-u. Kroz projekt je analizirano 14.448 uzoraka, odnosno 52.179 hektara zemljišta. Dobiveni rezultati pokazuju da preko 90% analiziranih površina ima vrijednost organske tvari manji od 3%, a preko 50% površina ima pH vrijednost ispod 5,5.

Ključne riječi: organska tvar, pH, distribucija, Istočna Hrvatska.

sa2011\_a0108

# Organic matter and pH status in soils of eastern Croatia

Daniel RAŠIĆ, Miranda ŠEPUT, Jasna HALTER, Milena ANDRISIC, Branka KOMESAROVIC, Siniša CVJETKOVIĆ

Croatian Centre for Agriculture, Food and Rural Affairs, Department for Soils and Soil Protection, Vinkovačka cesta 63c, 31000 Osijek, Croatia, (e-mail: danijel.rasic@hcphs.hr)

## Abstract

Organic matter content and soil reaction play an important role in the formation of crop yield. The aim of this research is to analysing data of soils organic matter percentage and pH of the soil intended for intensive agricultural production and to evaluate spatial distribution. Organic matter and pH of soil has a huge impact on physical, chemical and microbiological soil characteristics and water storage capacity and plant nutrient the soil. Intensive plant production processes increases the mineralization of organic matter, and it is necessary to add organic fertilizer, to use appropriate crop rotation and regulation of soil reaction to maintain an optimal content of organic matter in soil. Information about the content of organic matter and pH of soil were collected through the project "Soil fertility control on family farms" which started in 2003 on agricultural soils of the Eastern Croatia, respectivity Osijek-Baranya County. Soil samling sites are located by Global positioning system (GPS) and all date are placed in GIS date base. The percentage of organic matter in top soil layer (0-30 cm) was determined spectrometrically using bichromate method and results were classified according to the author-Gračanin. Distribution of soil pH to the reaction was carried out according to Scheffer and Schachtschabel-in.

Through the project were analyzed 14,448 samples that refer on 52,179 hectares of soil. The obtained results indicate that over 90% of monitored area, has a value of organic matter less than 3%, over 50 % of the area has a pH values below 5,5.

Key words: content of organic matter, pH value, distribution, Eastern Croatia,.

sa2011\_a0108