

## Stanje kiselosti glavnih tipova tala kontinentalne Hrvatske

Matko Bogunović<sup>1</sup>, Aleksandra Bensa<sup>1</sup>, Vedran Rubinić<sup>1</sup>, Radica Ćorić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska 25, 10 000 Zagreb, Hrvatska  
(e-mail: bogunovic@agr.hr)*

<sup>2</sup>*Agronomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Biskupa Čule 10, 88000 Mostar, BiH*

### Sažetak

Zakiseljavanje tla jedno je od bitnih pitanja degradacije tala, kako u svijetu tako i kod nas. Stoga je ovaj stručni tim postavio znanstveno istraživanje – projekt „Zakiseljavanje tala i dehumizacija u agroekosustavima kontinentalne Hrvatske“. Projekt je zamišljen kao dugoročni, budući da se kroz 3 godine istraživanja ne mogu prikupiti relevantni podaci. Ocjena kiselosti tala razmatrat će se temeljem postojećih i novoprikupljenih podataka na najrasprostranjenijim tlima kontinentalne Hrvatske. Istraživanja obuhvaćaju černozem, eutrični kambisol, luvisol i pseudoglej. Tijekom prve godine istraživanja određeno je 20 reprezentativnih lokaliteta u poljoprivrednoj proizvodnji i 4 kontrolna lokaliteta u šumama. Prosječni uzorci tla uzimani su samo iz površinskog horizonta (5 do 20 cm dubine), s dvadeset pojedinačnih mjesta. Laboratorijska istraživanja uključuju određivanje pH u vodi, KCl-u, CaCl<sub>2</sub>-u, hidrolitsku kiselost, te stanje zasićenosti adsorpcijskog kompleksa tla. Reakcija tla utvrđena u vodi kreće se kod lesiviranih tala od 4,63-6,67, eutričnog kambisola 5,52-7,10, černozema 6,06-7,67, pseudogleja 4,52-6,95. Reakcija tla utvrđena u KCl-u kreće se kod lesiviranih tala od 3,75-5,67, eutričnog kambisola 4,28-6,71, černozema 4,77-7,16, pseudogleja 3,48-6,01.

Utvrđeno je da je kiselost tla po istom tipu ovisna o načinu korištenja i geografskom položaju. Kiselost tla raste idući od istoka prema zapadu, ali isto tako veća je kod oranica u odnosu na šumske prostore.

Ključne riječi: zakiseljavanje, tlo, kontinentalna Hrvatska

## Acidity of major soil types in continental Croatia

Matko Bogunović<sup>1</sup>, Aleksandra Bensa<sup>1</sup>, Vedran Rubinić<sup>1</sup>, Radica Ćorić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Svetošimunska 25, 10 000 Zagreb, Croatia  
(e-mail: bogunovic@agr.hr)*

<sup>2</sup>*Faculty of Agriculture, University of Mostar, Biskupa Čule 10, 88000 Mostar, B&H*

### Abstract

Soil acidification is one of the critical issues of soil degradation both in this country and worldwide. Our expert team has therefore designed the scientific research project "Soil acidification and dehumification in the agroecosystems of continental Croatia". The project is conceived as a long-term one, since a three-year research period is too short to collect relevant data. Acidity assessment will be based on the existing and newly collected data on the most widespread soils of continental Croatia. Investigations include chernozem, eutric cambisol, luvisol and planosol. Twenty representative agricultural production sites and 4 control forest sites were selected in the first research year. Average soil samples were taken only from the surface horizon (5 to 20 cm deep), from 20 individual places. Laboratory investigations include determination of pH in water, KCl, CaCl<sub>2</sub>, hydrolytic acidity, and base saturation of the adsorption complex. Soil reaction determined in water ranges from 4.63-6.67 in luvisol, 5.52-7.10 in eutric cambisol, 6.06-7.67 in chernozem, 4.52-6.95 in planosol. Soil reaction determined in KCl ranges from 3.75-5.67 in luvisol, 4.28-6.71 in eutric cambisol, 4.77-7.16 in chernozem, 3.48-6.01 in planosol.

It was found that soil acidity in the same soil type is dependent on soil use and on geographic position. Acidity increases from the east to the west, and is also higher in plough-fields than in forest areas.

Key words: acidification, soil, continental Croatia