

## **Mineralische Bestandteile des Bodens aus den Stadteilen von Niš – chemometrischer Ansatz**

**Jelena S. Nikolić<sup>1\*</sup>, Violeta D. Mitić<sup>1</sup>, Marija V. Dimitrijević<sup>1</sup>, Marija D. Ilić<sup>2</sup>, Slobodan A. Ćirić<sup>1</sup>, Vesna P. Stankov Jovanović<sup>1</sup>**

*1- Universität in Niš, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Chemie, Višegradska 33, 18000 Niš, Serbien*

*2- Veterinärmedizinisches Fachinstitut "Niš", Dimitrija Tucovića 175, Niš, Serbien*

### **ABSTRAKT**

Die Bewertung des Makro- und Mikroelementgehalts in den Bodenproben, die in den Stadtgebieten von Niš, Serbien, entnommen wurden, war das Ziel dieser Arbeit, sowie die Bestimmung der Auswirkung der chemischen Eigenschaften des Bodens auf die Metallverfügbarkeit im Boden. Der Gehalt an vierzehn Metallen (Al, Ca, Fe, Mg, Na, Ag, As, Ba, Cd, Cu, Cr, Hg, Pb und Sr) und vier Eigenschaften des Bodens (pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, Gehalt an organischer Substanz und Leitfähigkeit) wurden in 15 Bodenproben bestimmt, die in Straßennähe in Stadtgebieten von Niš gesammelt wurden. Das Element mit der höchsten Konzentration in den analysierten Proben war Kalzium (35,8 mg g<sup>-1</sup>). Unter den analysierten Mikroelementen hatte Pb die höchste Konzentration (0,352 mg g<sup>-1</sup>). Die hierarchische Clusteranalyse teilte die Proben in zwei statistisch signifikante Cluster. Die Anwendung der PCA-Analyse zeigte die Auswirkung der chemischen Eigenschaften des Bodens auf Metallgehalt und die zulässige Trennung des Metallgehalts aufgrund der chemischen Eigenschaften des Bodens.

*Schlüsselwörter: Metall, ICP-OES, chemische Eigenschaften des Bodens, Cluster (engl.), PCA(engl.)*