

Schwermetallansammlung in *Sideritis montana* in der Nähe eines Deponiegeländes: Eine Fallstudie

Vesna P. Stankov Jovanović¹, Marija D. Ilić², Marija S. Marković³, Jelena S. Nikolić¹, Slobodan A. Ćirić^{1*}, Marija V. Dimitrijević³, Violeta D. Mitić¹

1-Universität Niš, Fakultät für Naturwissenschaften und Mathematik, Višegradska 33, 18000 Niš, Serbien

2-Veterinärmedizinisches Fachinstitut Niš, Dimitrija Tucovića 175, 18000 Niš, Serbien

3-Institut für Forstwirtschaft, Kneza Višeslava 3, 11030 Belgrad, Serbien

ABSTRACT

Die Deponie Gornje Polje wirft, wie viele andere Mülldeponien, Bedenken hinsichtlich einer möglichen Umweltverschmutzung der umliegenden Ökosysteme auf. Diese Studie untersucht die Anreicherung ausgewählter vorrangiger Schadstoffe – Schwermetalle: Quecksilber (Hg), Arsen (As) und Cadmium (Cd) in einer potenziellen medizinischen Spezies – Populationen von *Sideritis montana*, die sich in der Nähe der Deponie Gornje Polje befinden. Unsere Forschung untersucht die Konzentrationen dieser vorrangigen Schwermetallschadstoffe in *S. montana*. Im Vergleich zu Proben, die an der Kontrollstelle fern der Deponie entnommen wurden, werden erhöhte Werte von Hg, As und Cd beobachtet. Es besteht ein potenzieller Einfluss von Deponieaktivitäten auf die Bioverfügbarkeit und Aufnahme von Schwermetallen durch *S. montana*. Zusätzlich zur Quantifizierung ausgewählter Schwermetallkonzentrationen wurde das ICP-OES-Verfahren eingesetzt und die ermittelten Konzentrationen für Hg, As und Cd betragen jeweils 0.019ppm, 0.109ppm und 0.025ppm demnach können die Pflanzen nicht sicher verwendet werden. Diese Studie liefert quantitative Daten über vorrangige Schadstoffe (Schwermetalle), die mittels ICP-OES bestimmt wurden, in der *Sideritis montana* Pflanzenpopulation nahe der Deponie Gornje Polje. Sie stellt eine Fallstudie dar, die zum umfassenderen Verständnis von Umweltgesundheit und ethnobotanischen Überlegungen in der Nähe von Mülldeponien beiträgt.

Schlüsselwörter: *Sideritis montana*, Schwermetalle, Quecksilber, Arsen, Cadmium, Umweltverschmutzung