

U okolnom zemljištu konstatovani oovo, cink, bakar, gvožđe, mangan, kalaj i antimon. Sa više od 5.5 miliona tona flotiranog materijala jalovište rudnika „Grot” jedeponija na najvećoj nadmorskoj visini u Srbiji. Vegetacija nije razvijena. Naokolnom zemljištu je uočena mineralizovana prašina, a u zemljištu su konstatovaniteški metali antropogenog porekla sa deponije.

Najtoksičniji konstatovan teškimetal je oovo. Ovo je osnova „Teških metala u zemljištu oko flotacijskog jalovištaolovno-cinkanog rudnika „Grot” jugoistočna Srbija”, stručnog rada koji sunapisali Božidar V. Đokić, Milun Jovanović i Olivera Đokić iz Geološkogzavoda Srbije i Instituta za puteve. Rad je objavljen u časopisu „Mining and Metallurgy Engineering Bor” iz 2013. godine. Ovaj časopis izdaje Institut zarudarstvo i metalurgiju Bor.

Kako rudarenja nema bez otpada, u blizini rudnika formiraju se deponijekoje su u Srbiji uglavnom neobezbeđene. Podaci o materijalu u deponijamaizostaju i uglavnom su u formi fondovske dokumentacije. Uticaji deponija naokolno zemljište, vodu i vazduh, preko kojih se toksične materije najlakše uvode ulanac ishrane i čovekov organizam, retko su analizirani. Sa okoline jalovištarudnika „Grot”, takođe, izostaju i osnovne informacije. Zemljišta u okolini „Grota” razvijena su na surduličkom granodioritu. Lokalno stanovništvo konzumira nanjemu proizvedene poljoprivredne proizvode.

Nakon informacija o jalovištu rudnika „Grot” i okolnog zemljišta autori su predstavili rezultatekvantitative i kvalitativne analize.

U dolini Seliškog potoka deponovano je oko 5.5 Mt jalovinskog materijala,koji je pri svojoj flotacijskoj pripremi tretiran hemikalijama koje izazivajukancerogene i mutogene promene u životnoj okolini. Na površini zemljišta uokolini jalovišta konstatovana je mineralizovana prašina koja ukazuje na recentnazagađivanja. Od teških metala sa deponije u zemljištu su konstatovani oovo, cink,bakar, gvožđe, mangan i kalaj i antimon.

Ovi sadržaji u zemljištu su uvek manjinego u deponiji. Prisustvo u zemljištu je antropogenog porekla i zavisi odprerađivačkih aktivnosti rudnika „Grot”, a koncentracija od morfologije terena imeteoroloških uslova. Oovo je najtoksičniji teški metal koji je kontinuiranoutvrđen u zemljištu u okolini. Koncentrisano u površinskom horizontu inačeplitkog zemljišta, oovo prodire dublje u horizonte.

Uprkos odsustvu podatakameteroloških stanica koje bi ukazale na dominantne pravce vetrova, uočena makroskopska mineralizacije nazemljištu ukazuje da su dominantni pravci vetrova mogu biti od severa premajugu.

Rudnik „Grot”, od čijih aktivnosti uveliko zavisi kvalitet životnogokruženja, praktično je jedina kompanija u kojoj posao može da nađe lokalnostanovništvo koje teritorijalno pripada Vranju, jednoj od najnerazvijenijih opština u Srbiji. Dalja istraživanja će biti usmerena na

utvrđivanje prisutnosti ovihelemenata u vegetaciji zemljišta u okruženju i u utvrđivanju njihovebiodostupnosti.

Primenjene sekvencijalne analize dale bi ocenu potencijala toksičnosti teških metala.