

DUSAN ŽIVANOVIC

REZULTATI BIOGEOKEMIJSKIH  
PROSPEKCIJA NA OLOVO U PODRUČJU  
ŠUPLJE STIJENE, NA ŽELJEZO I ALUMINIJ U  
PODRUČJU ARANDELOVAČKOG BAZENA  
VATROSTALNIH GLINA TE ŽELJEZA  
I MANGANA U SLOVENIJI

*I Područje Šuplje Stijene*

U rudniku olova i cinka Šuplja Stijena (N. R. Crna Gora) olovno-cinkane rudne žice se nalaze u porfiritu blizu kontakta sa krečnjacima, sa nizom rudnih izdanaka na površini. Kod jednog takvog izdanka, u blizini jednog starog rudarskog okna, uzeta je jedna stabličasta, zeljasta biljka i u njenom pepelu dokazano je olovo reakcijom sa natrium-sulfidom. U jednoj seriji oglada, ispitano je istom reakcijom prisustvo olova u iglicama smrče (*Picea excelsa*) i jele (*Abies alba*). Uzorci prilikom ove biogeochemijske prospekcije uzimani su na svakih 100 m, duž linije duge 1,5 km pravca NE-SW po porfiritu levo od rudnika, počev ispod jednog mesta, gde je ranijim geofizičkim merenjima otkrivena anomalija, pa do doline potoka Ribnik. Ova linija je pokazala jako pozitivnu reakciju na olovo na mestu, koje je oko 300 m udaljeno od Ribnika, na kosi koja je pri svom dnu kod Ribnika udaljena nekoliko desetina metara od kontakta sa krečnjakom. Nedavno izvršeni istražni dubinski rudarski radovi konstatovali su prisustvo rude nešto dalje od ovog mesta (za oko 100 m), gde se utvrdila ova geohemijska anomalija. Predviđeno je da se ispitivanja produže zapadnije na dvema daljim paralelnim linijama po porfiritu, koji je teren geološki i rudarski nepoznat, ali postoje brojne pojave ruda, naročito kod mesta zvano Đurđeve Vode (više pomenute geofizičke anomalije).

*II Područje Arandelovačkog bazena*

Na osnovu jedne serije analiza pepela zelenog lišća hrasta-cera (*Quercus cerris*) pokazalo se da je u Arandelovačkom bazenu vatrostalnih glina i kaolinskih partija sadržaj gvožđa i aluminijska veći u onim biljkama koje su rasle nad sterilnim terenom, npr. kod vododelnice kod potoka Kubršnice, 1 km od grada Arandelovca, nego nad slojevima vat-

rostralne gline kod vodojaže blizu rudnika vatrostralne gline, 4 km severno od Arandelovca. Maksimalni sadržaj gvožđa nad sterilnim terenom se kretao do 1,34%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , a minimalni 0,45%  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ , dok je nad rudnikom gline bio niži pa čak i u tragovima u pepelu istog drveta. Sadržaj aluminijske se kretao od 17,15 do 3,10%  $\text{Al}_2\text{O}_3$ .

Ukazana je mogućnost, prilikom interpretacije biokemijskih rezultata, da se ispitivanja ove vrste iskoriste za geo-istrage kod prospekcija vatrostralnih glina i kaolinskih partija, kao i za odabiranje mesta sa vatrostralnim glinama sa što manje gvožđa za potrebe industrije keramike i elektroporcelana.

### III Područje Slovenije

Hemijskom kolorimetrijskom metodom sa sulfosalicilnom kiselinom pokazano je da od 67 uzoraka pepela od iglica smrča (*Picea excelsa*) najviše gvožđa (8,342% Fe) sadrži uzorak uzet kod potoka Presušnika oko 2,5 km jugoistočno od mesta Dovje u Gorenjskoj u Sloveniji. Ovaj kraj je nad slojevima karbona, dok su s druge strane Save Dolinke slojevi krečnjaka i dolomita i tri mala sočiva vulkanita (porfirita).

Na ograncima Karavanka samo ne na severoistočnoj već na južnoj strani, neke zeljaste biljke pokazivale su i povećan sadržaj mangana (do 7% Mn); ispitivan kraj je bio na padinama Zabreške planine kod potoka Završnica više Žirovnice.

Primljeno 12. VIII. 1960.

Rudnik olova i cinka »Šuplja Stijena«,  
Gradac kod Pljevalja, Crna Gora