

U renomiranom naučnom časopisu "**Knowledge international journal**" koji izdaje Institute of management and knowledge sa sedištem u Skoplju, pre dva meseca objavljen je zanimljiv rad pod nazivom "Uticaj rudnika litijuma na životnu sredinu" autora Pavla Trpeskog, Miodraga Šmelcerovića i Tonija Jarevskog. Tema rada je ideja o otvaranju rudnika litijuma **Jadar** u Srbiji, od strane multi kompanije Rio Tinto i posledice koje će ovaj rudnik imati na životnu sredinu i ekonomiju.

U uvodnom delu se pominje da je kompanija **Rio Tinto** 2004. godine otkrila u dolini reke Jadar do sada nepoznati mineral i nazvala ga po pomenutoj reci- Jadarit. Ova ruda sadrži visku koncentraciju litijuma i bora. Bor je veoma važan, jer je zbog svojih svojstava veoma otporan na visoke temperature, pa se sve više koristi u industrijske svrhe, za prerađevine kao što su: staklene vune, keramika, đubriva, deterdženti, sredstva za zaštitu drvenih površina i u druge komercijalne svrhe.

Procena je da se na ovom potezu nalazi 136 tona ove rude, na površini od 1234 hektara, a ukupna površina rudnika zahvatila bi 2023 hektara i tako bi on **postao najveći rudnik litijuma u Evropi**, premda na kontinentu postoje daleko veća nalazišta litijuma koja se ne ekstrahuju.

Zanimljivo je da je formula ovog novog jedinjenja definisanog kao natrijum-litijum-borov silikatni hidroksid ($\text{LiNaSiB}_3\text{O}_7(\text{OH})$), slična kriptonitu, izmišljenom mineralu koji može da naškodi Supermenu.

Rad se najviše bavi zagađenjem životne sredine i opisuje realne i izvesne posledice pokretanja ovog rudnika. Najpre se pominje da svaki rudnik izaziva eroziju zemljišta, gubitak biodiverziteta, zagađenje zemljišta kao i nadzemnih i podzemnih voda, zagađivanje vazduha. Vađenje ruda samo po sebi nije čist proces, a prerada rude u litijum predstavlja posebno prljav i neispitan postupak.

Kada se izvadi iz zemlje, ona se mora usitiniti i tretirati sumpornom kiselinom na visokoj temperaturi od 2500C. Odvajanje ove kiseline podrazumeva drugi problematičan proces koji zahteva veliku količinu vode i energije. Mešanje ove izuzetno opasne neorganske kiseline, koja rastvara kožu i meso, dovodi do isparenja koja odlaze u atmosferu i uništavaju čitav okolni biodiverzitet, šume, životinje, zemlju.

Zagađivanje vode u ovom procesu podrazumeva upotrebu 300 kubnih metara čiste i pitke vode na svaki sat! Dnevno to je 7.200 kubnih metara koja može da zadovolji potrebe 720 stanovnika. To nije prevelika količina vode, ali je problem što bi se, nakon toga, izrazito zagađena voda vraćala u reku Jadar koji bi dalje zagađivao Drinu, Savu, Dunav, okolno zemljište i podzemne vode povezane sa ovim rekama. U podzemnim tokovima voda povećaće se i prisustvo arsena, žive i olova- izrazito opasnih hemijskih elemenata.

Pored kontaminiranih reka i podzemnih voda u njihovim blizinama, zagadiće se i površinsko zemljište koje se koriste za poljoprivredu u blizini ovih reka, a isto će se dešavati usled čestih poplava stotinama kilometara nizvodno. Sve ovo će dovesti do trajnog zagađenja podzemnih voda, naših jedinih rezervoara pijaće vode kojih imamo malo, kao i poljoprivrednog zemljišta. Posledice će se odraziti na čitav biodiverzitet, ali i na ekonomiju. Kada se završi ovaj deo procesa, ostaje jalovina ili industrijski otpad. **Na 1 kg ekstkahovanog litijuma ostaje 50 kg otrovne jalovine koja sadrži arsen, živu i olovo.** Jednostavnom računom na 130 miliona tona litijuma, stvoriće se sedam milijardi tona jalovine koja se ne može skladištiti i ona će dalje zagađivati okolinu na kojoj se nalazi. Autori su pokušali da navedu i razloge zbog čega se ovaj rudnik otvara. Kompanija Rio Tinto "zauzvrat" nudi "čak" 2100 radnih mesta, 1.500 kvalifikovanih i 650 visoko kvalifikovanih. Pored rudnika, postoji ideja da se otvori i fabrika baterija. Litijum-jonska baterija se pokazala kao najefikasnija baterija za skladištenje električne energije i za njeno usavršavanje. Gudinaf, Vitingam i Jošino su dobili Nobelovu nagradu 2019. godine. Borba za smanjenje emisije ugljen dioksida podrazumeva i smanjenje broja vozila sa motorom na unutrašnje sagorevanje na planeti i prelazak na upotrebu struje kao pogonske energije, koja zahteva veliku količinu baterija. Autori zaključuju da je nepisano pravilo da **rudarstvo uvek uništava prirodu** i okruženje i da se zato seli u siromašne države. Taj posao rade velike multi kompanije, a one donose sa sobom nasilje i zastrašivanje. Nije teško zaključiti da, iako čitav projekat donosi neke dobitke, gubici i troškovi su nesrazmerno veći. Stari problem [zagađivanja životne sredine](#) leži u tome da je ideja vođena profitom koju izračunavaju bankari i ekonomisti. Oni, pri tom, pojednostavljuju proces ne računajući ekonomski gubitak od zagađenja koji uvek mora da plati treća strana, a to je država i poreski obveznici. Tom logikom neoliberalne ekonomije, bogati postaju bogatiji, a siromašni postaju još siromašniji i bolesniji, do momenta kada više nisu deo pravnog i političkog sistema u kome žive.

Izvor: politicki pregled