

Sudbina Rada: *The influence of exploration activities of a potential lithium mine to the environment in Western Serbia, Scientific Reports, 14, 14, 17090 (2024).*

Planirana eksploatacija ležišta litijuma i borata u dolini Jadrta od strane korporacije Rio Tinto podrazumeva preradu rude velikog obima. Bio bi to jedan od prvih rudnika litijuma na svetu koji se nalazi u naseljenom i poljoprivrednom području. Kompanija tvrdi da će planirano rudarenje biti u skladu sa zahtevima zaštite životne sredine, kao i da ležišta u dolini Jadrta mogu da pokriju 90% evropskih potreba za litijumom, iako se u tom području nalazi svega oko 1% globalnih rezervi litijuma. Zbog potencijalno razornog uticaja na najveći rezervoar kvalitetne podzemne vode u Srbiji, zemljište, površinske vode, gubitak biodiverziteta i nagomilavanje opasnog otpada, pojavilo se snažno protivljenje rudarenju od strane lokalne zajednice i dela naučne zajednice koji nije angažovan od strane kompanije. Problemi bi se umnožili pojavom jalovišta, rudničkih otpadnih voda, buke, zagađenja vazduha, svetlosnog zagađenja, uništavanjem izvora pitke vode i poljoprivrednog zemljišta, stočarstva i imovine, čime bi bili ugroženi životi 20.000 ljudi lokalne zajednice koji zavise od poljoprivrede u dolini Jadrta. Istražno bušenje koje je sprovedla rudarska kompanija prouzrokovalo je curenje toksične podzemne vode iz oblasti rudnog tela, koja sadrži visoke koncentracije bora, što je dovelo do ozbiljnog oštećenja useva – oni se nisu ni razvili u okolini curećih bušotina. Uzorci zemljišta oko tih bušotina pokazuju prekoračenja remedijalne vrednosti za arsen (As) i prethodnih nacionalnih graničnih vrednosti za bor (B), dok za litijum (Li) ne postoje domaće ni međunarodne zakonske norme, što nagoveštava buduće probleme vezane za posledice po životnu sredinu od potencijalnog rudnika. Naša istraživanja, sprovedena u ranoj fazi razvoja projekta Jadar, potvrđuju da bi u slučaju razvoja rudnika bor, litijum i arsen postali glavni zagađivači, predstavljajući značajan rizik za lokalne vodotokove i poljoprivredno zemljište. Objavljivanje rada autora Đorđević i dr. u časopisu Scientific Reports izazvalo je snažnu reakciju propagandista kompanije Rio Tinto. Rad je napadnut od strane zaposlenih i saradnika kompanije, i to sa tri strane. Naučna debata, vođena u 11 navrata, trajala je skoro godinu ipo dana, a za to vreme su napadi na rad, zajedno sa odgovorima autora, iznova recenzirani. Napadani su metodologija rada, rezultati i njihovo tumačenje, uz insistiranje na nedostatku prethodnih podataka i na propustu da se razmotri incident izlivanja jalovine 2014. godine iz rudnika antimona Stolice. Rad je povučen 6. januara 2026. godine uz sledeće obrazloženje: 1) nepostojanje prethodnih podataka o stanju životne sredine pre početka istraživanja zagađenja; 2) rad nije adekvatno razmotrio uticaj na životnu sredinu prethodnog incidenta izlivanja rudarskog otpada sa flotacijskog jalovišta "Stolice" 2014. godine na to područje; i 3) rad koristi jak uzročno-posledični jezik tamo gde to nije podržano dostupnim podacima. Povučenim radom već je identifikovan geohemijski otisak ležišta litijuma i borata u Jadru kao As–B–Li asocijacija kao glavni doprinos tog rada, koja se razlikuje od As–Cd–Pb–Zn–Sb asocijacije (u kojoj nema B i Li), a koja karakteriše jalovinu iz rudnika Stolice. Nema dokaza da je jalovina iz rudnika Stolice prešla preko polja u dolini Jadrta niti su naša istraživanja pokazala prisustvo elemenata karakterističnih za jalovinu iz rudnika Stolice kako na kontrolnim tačkama tako i oko curećih bušotina u poljoprivrednim parcelama. Ispitivanje podataka o stanju životne sredine pre istražnih bušenja nije bilo moguće 2021. godine, jer je u okviru projekta Jadar od 2004. do 2020. godine načinjeno 586 bušotina, pri čemu iz većeg broja njih curi toksična voda poreklom iz oblasti rudnog tela, opterećena visokim sadržajima bora, litijuma, arsena i drugim štetnim supstancama. Taj posao je morala da uradi kompanija ili država pre 2004. godine, kako bi podaci o prethodnom stanju zemljišta i vodotokova bili dostupni. Jedan recenzent u postupku evaluacije napada na već objavljeni rad ukazao je na to. Kako regulatorni standardi za novonastali zagađivač – litijum – ne postoje, a nacionalna granična vrednost za bor u zemljištu je 2018. isključena iz nacionalnog standarda (dok za vazduh i vode u prirodi ne postoji), samim tim ne postoje ni ključni ekološki standardi kojih bi se kompanija pridržavala prilikom realizacije projekta Jadar.