

ARRS ERC komplementarna shema N1-0164: Geobiokemijski cikel molibdena v kamninah in sedimentih

[NTF](#) › [OG](#) › [O oddelku](#) › [Raziskovalno delo](#) › [Raziskovalni projekti](#) › [ARRS ERC komplementarna shema N1-0164: Geobiokemijski cikel molibdena v kamninah in sedimentih](#)

Akronim: MoRocks

Šifra ARRS: N1-0164

Vrsta projekta: ERC (European Research Council) komplementarna shema

Vodja: doc. dr. Nastja Rogan Šmuc

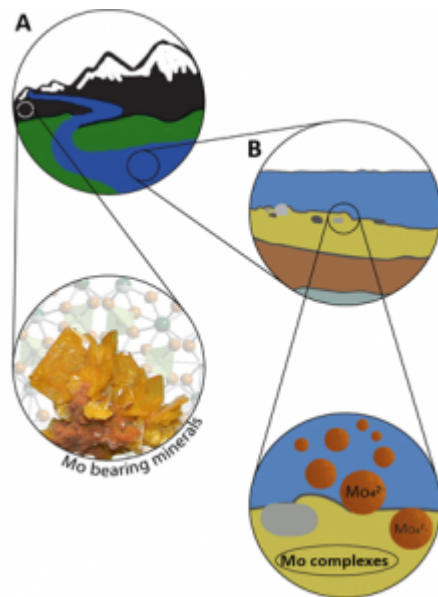
Obdobje trajanja projekta: 1.10.2020 – 30.9.2022

Navkljub pomembni zapuščini znanstvenih raziskav o prisotnosti molibdena (Mo) v okolju je védenje o molibdenovem geobiokemijskem odtisu ter kroženju v sodobnih naravnih in antropogenih okoljih zelo okrnjeno. Vsebnosti molibdena, ki vstopajo v rastline, živali in ljudi, so tesno povezane z njegovim kroženjem po različnih okoljskih nišah ter kopenskih materialih, kot so kamnine, sedimenti in tla. Molibdenovi mineraloški gostitelji in fiksacija molibdena v sedimentih še vedno niso natančno opredeljeni, nadalje pa so predhodni rezultati vodje projekta prvič dokazali, da je molibden v biološkem sistemu tla-rastline veliko bolj biodostopen, kot so elementi kadmij, baker, nikelj, svinec in cink. Poleg navedenega, so nedavne študije pokazale, da je koncentracijsko neravnovesje molibdena v človeškem telesu tesno povezano s tveganjem smrti pri majhnih otrocih in dojenčkih.

S projektom MoRocks bomo prepoznali in določili kako molibden kroži preko primarnih geoloških vse do bioloških materialov in kateri dejavniki spodbujajo biološko dostopnost obravnavanega elementa v sodobnih naravnih okoljih. Predstavljene cilje bomo dosegli tako, da bomo 1) prepoznali procese mobilnosti in molibdenove transferne poti v različnih kamninah, 2) raziskovali dinamiko in različne interakcije molibdena v specifičnem okolju sediment-voda in 3) ocenili molibdenove potencialne okoljske poti do različnih bioloških materialov.

V raziskavi bomo združili uporabo naprednih analitičnih orodij in interdisciplinarnih znanstvenih dognanj iz mineralogije, petrologije, geokemije, okoljske geologije in geobiokemije, ki bodo pomagali pri dešifriranju molibdenovih transfernih poti znotraj primarnih geoloških in bioloških materialov vse od makro pa do nano velikostnih dimenzij.

Rezultati projekta bodo korenito spremenili naše znanstveno razumevanje o molibdenovih mehanizmih mobilnosti in prenosa znotraj različnih okoljskih sistemov. Projekt bo doprinesel tudi izredno pomembne rezultate za oblikovanje predhodnih celovitih modelov kroženja molibdena v različnih naravnih okoljih za širšo uporabo v okoljskih znanstvenih področjih.



Dostopnost

-
-
-
-
-
-
-

M **olibdenove transferne poti, ki jih bomo raziskovali o okviru makro in vse do nano dimenzij.**

-
- (A) Prisetnost molibdena v kamninah in mineralih. Kroženje oziroma nadaljevanje transferne poti
- (B) vezava in izluževanje molibdena v morskih sedimentih.

-



[Skip to content](#)