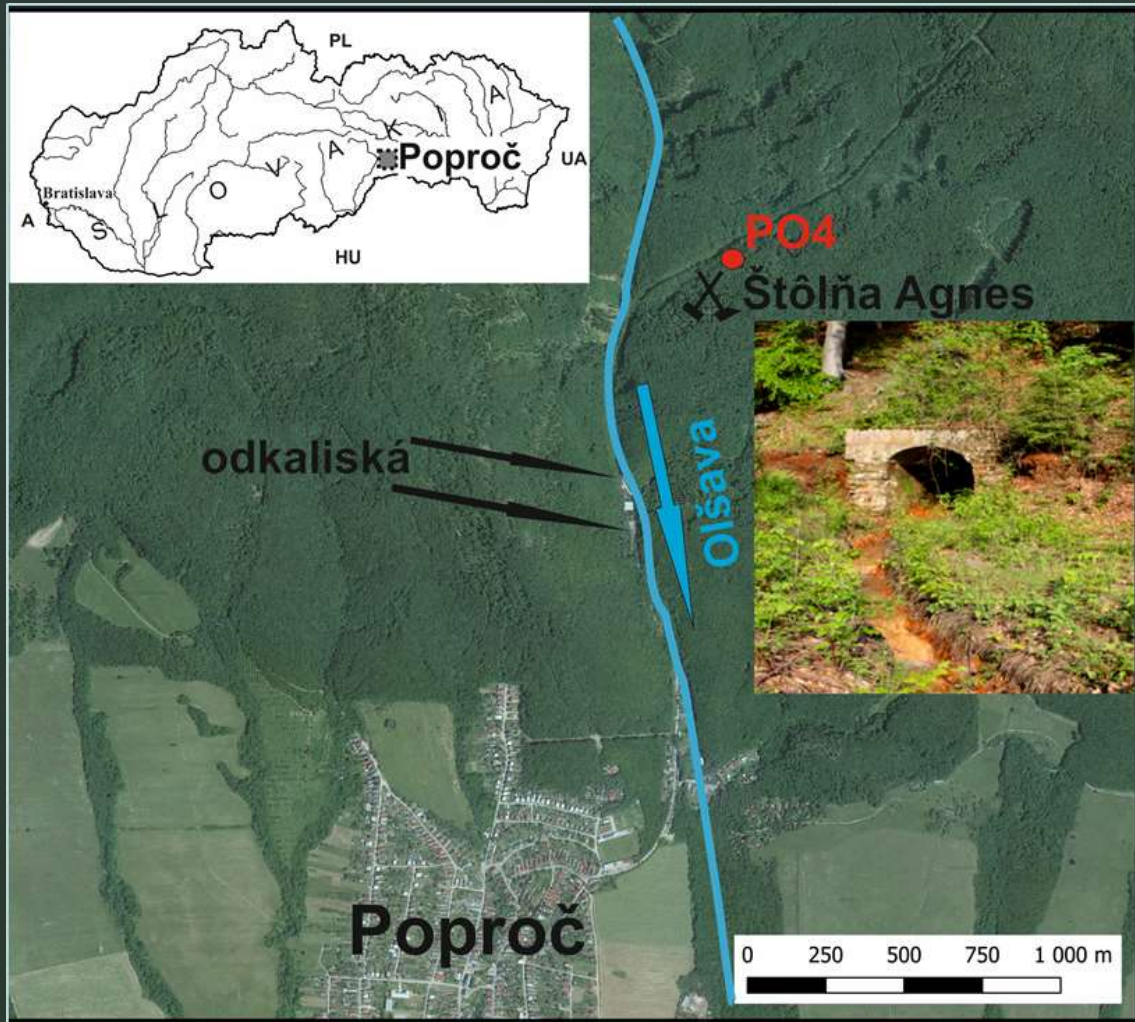




EXPERIMENTÁLNE ŠTÚDIUM VYBRANÝCH STABILIZAČNÝCH ČINIDIEL A ICH ÚSPEŠNOSŤ PRI FIXÁCII KONTAMINANTOV (As, Sb, Zn a Pb) V STABILIZOVANÝCH NATÍVNYCH PÔDNYCH SUBSTRÁTOCH

Tomáš Faragó, Zuzana Májeková





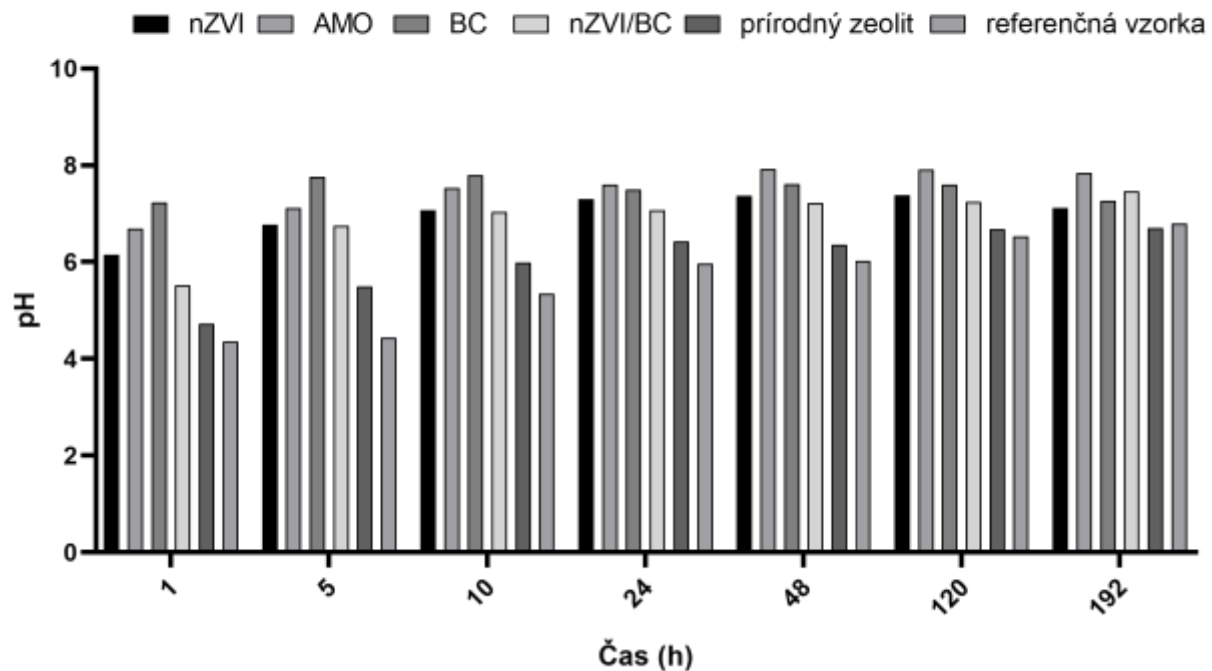
- Cieľom práce

bolo vykonať experimentálne štúdium, ktoré by prispelo k poznaniu vybraných stabilizačných materiálov (nZVI, AMO, BC, nZVI/BC, prírodný zeolit, syntetický zeolit, SAZ-1) a ich úspešnosti pri fixácii kontaminantov, a to najmä z dlhodobého hľadiska (prostredníctvom kolónových a statických experimentov)

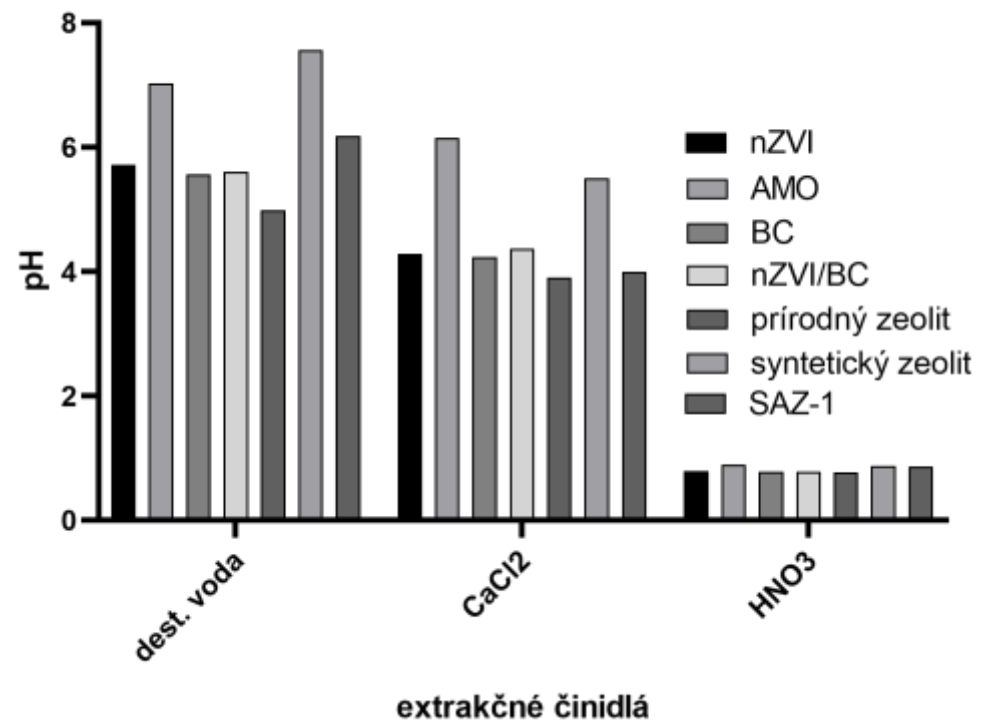
Vzorka	pH _{H2O}	pH _{KCl}	TOC (%)	Fe	Cu	Zn	As	Sb	Pb
PO4	4.45± 0.05	3.30± 0.02	2.83± 0.03	31311.00± 220.00	18.00±1.00	73.50±2.50	93.50±9.50	1300.50± 70.50	92.00±7.00

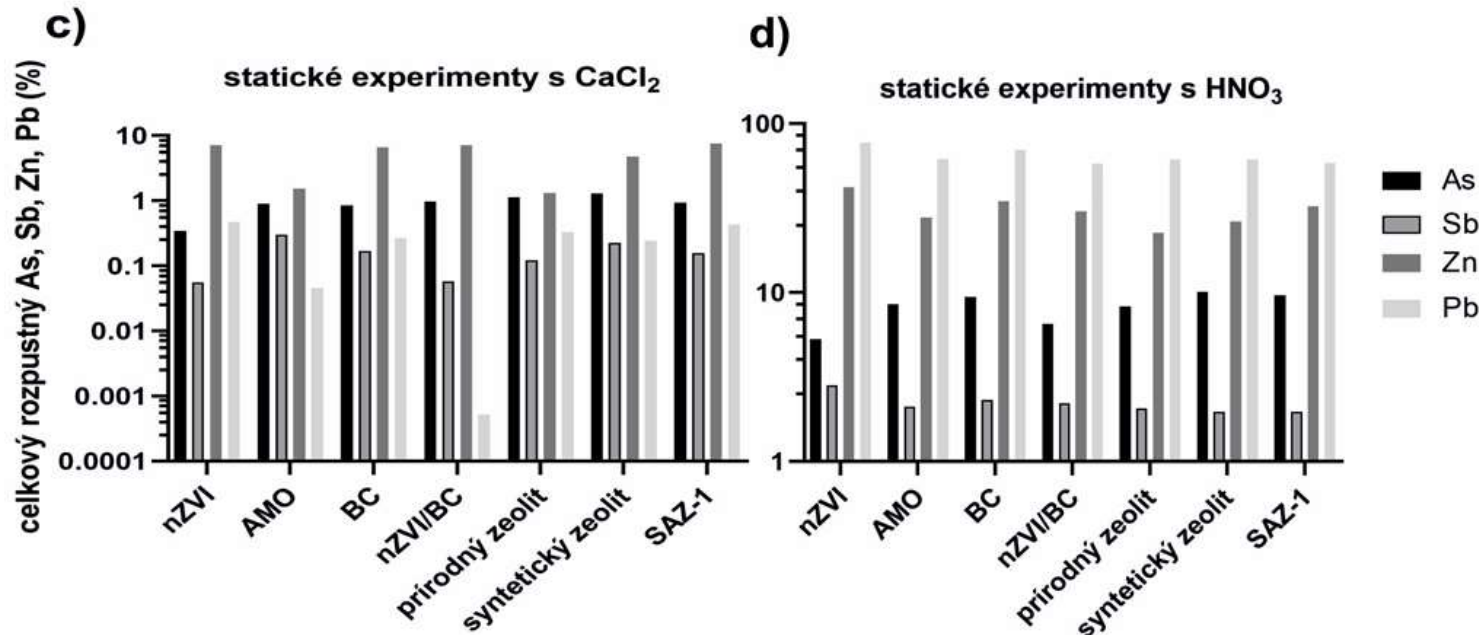
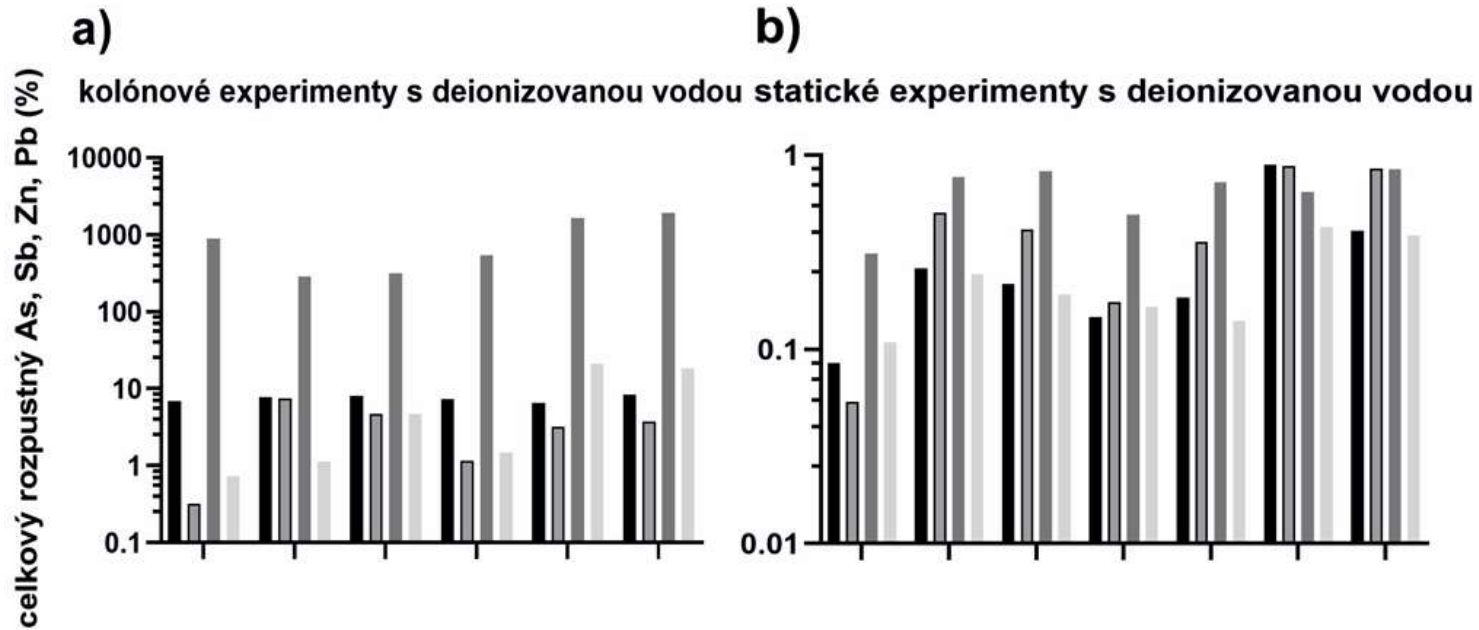
- Zmena hodnoty pH vo výluhoch jednotlivých stabilizačných činidiel, ako najdôležitejší faktor pri stabilizáciach

Dynamické (kolónové) experimenty s destilovanou vodou



Statické (nádobkové) experimenty





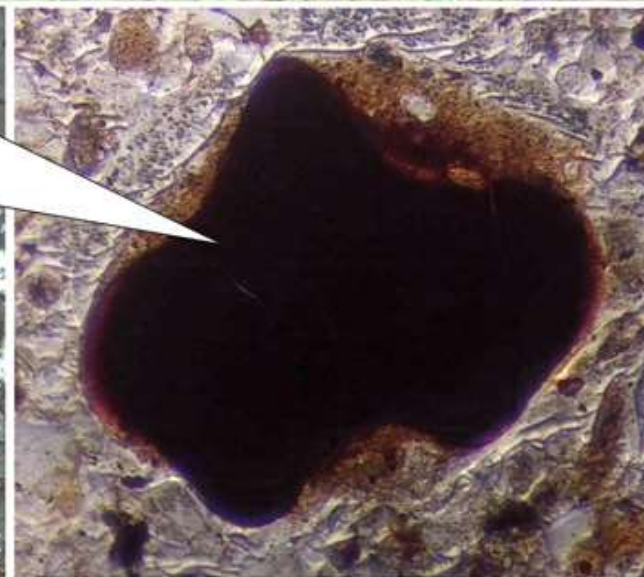
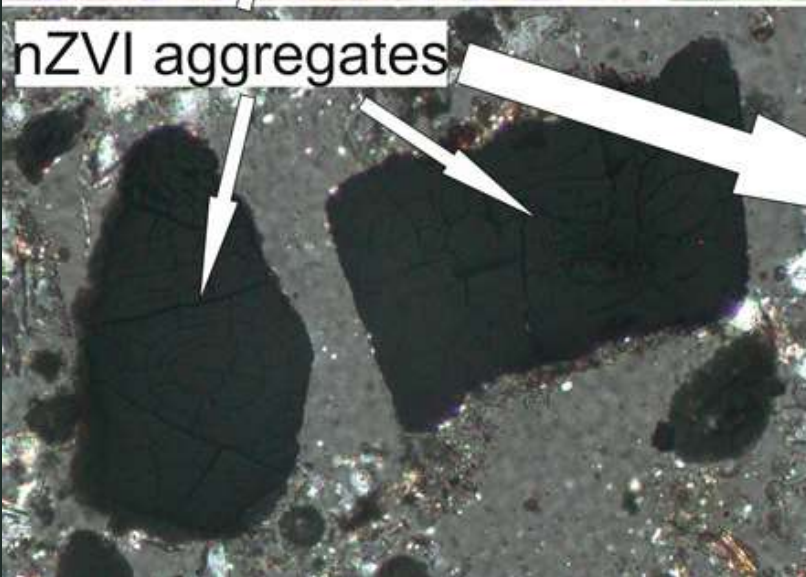
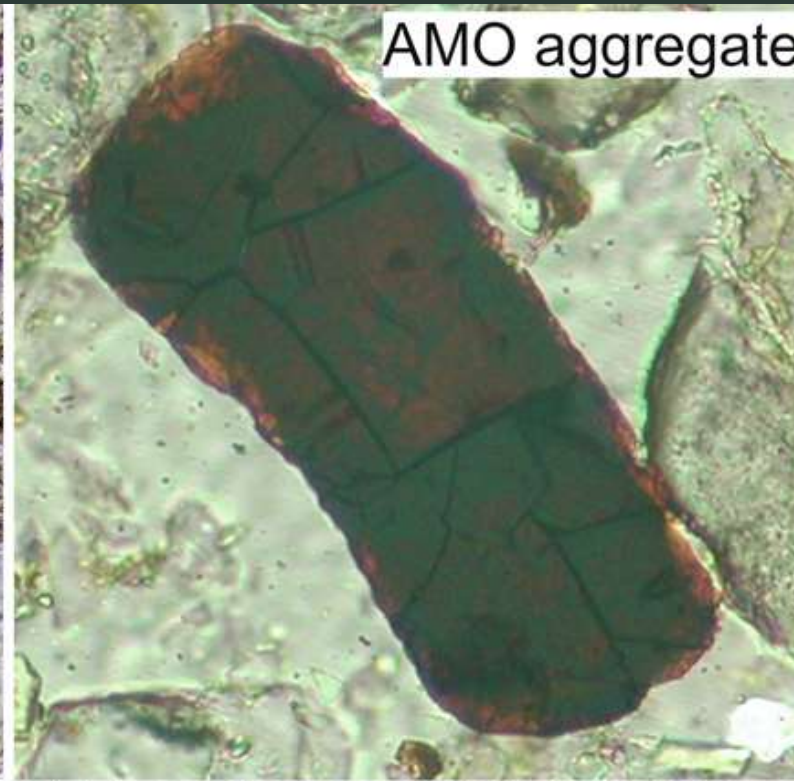
- dlhodobé experimenty nám preukázali, že ani jeden zo stabilizačných činidiel nie je vhodný na fixáciu daných prvkov, avšak celkovo sa dá konštatovať, že najúspešnejším bolo nZVI

- As mal stagnujúci trend, Sb bol najstabilnejší s nZVI a tiež s nZVI/BC, Zn bol nestabilný ani s jedným sorbentom



- pri statických experimentoch s dei. vodou a CaCl₂ sa dá konštatovať, že nZVI bol najúspešnejší v stabilizácii As a Sb, pri Zn a Pb trend bol kolísavý

- statické experimenty s HNO₃ nám tiež potvrdili úspešnosť nZVI, ale len pre As, pri ostatných prvkoch to vyzeralo premenlivo



Ďakujeme za pozornost!