

Abstrakt

Práce se zabývá studiem chemického složení vody z nenasycené zóny pískovců na šesti lokalitách v české křídové pánvi a jedné lokalitě v permokarbonské pánvi. Předmětem studia jsou především kapilárně vázané vody odebrané z hloubky několika cm, k jejichž odběru bylo testováno použití půdních lyzimetrů, tzv. rhizonů. Ačkoliv jsou rhizony určeny primárně pro odběr půdní vlhkosti, odběr vadózních vod z pískovce byl při vhodných podmínkách úspěšný a možný. Vody mají nízké pH 3,7-6,2, způsobené infiltrací kyselých atmosférických srážek, se kterými se do prostředí dostávají především sírany a dusičnany a další komponenty, které se následně podílejí na tvorbě a krystalizaci solí. Vyšší pH 5,7-6,2 vykazují lokality, kde je nárůst pH i odlišný chemismus způsoben odlišnými geologickými podmínkami. Vody vykazují vysoké zastoupení síranů (4,9-763 mg/l), dusičnanů (2,2-109 mg/l), vápníku (1,8-167 mg/l) a hliníku (0,1-4,7 mg/l) a jsou ve srovnání s atmosférickými srážkami nabožaceny o veškeré rozpuštěné látky. Od vod skapových se výrazně neliší. Vody jsou dle výsledků geochemického modelování přesyceny vůči křemenu a chalcedonu. K vysrážení významných solí, sádrovce a K-alumu, které jsou hlavní složky odebraných vod a povrchové eflorescence, dochází s progresivním výparem.