

## Abstrakt

Ve studňových řadech břehové infiltrace jímacího území Káraný dochází v posledních desetiletích k výraznému zvyšování obsahu dusičnanů. Tato práce se zabývá prouděním a chemismem podzemní vody v oblasti Skorkovského a Sojovického jímacího řadu, které jsou svou jakostí dlouhodobě nejvíce problémové. V roce 2013 bylo v oblasti těchto řadů, vyhloubeno 12 vrtů (V1- V12), údaje z nich jsem využila k zpřesnění hydrogeologické charakteristiky oblasti a pokusila jsem se zpřesnit informace o původu znečištění dusičnany. Z provedených měření úrovní hladiny podzemní vody je zřetelná hydraulická spojitost mezi řekou a vrty ležícími do 130 m od řeky (V1, V2 a V10), kterou dokazují i krátkodobé výkyvy teploty vzniklé v důsledku rychlejšího a intenzivnějšího průniku povrchové vody z Jizery při vyšším průtoku v řece. Dále jsem sestavila geologické řezy zájmovým územím, které ukazují geometrii kvartérních sedimentů a hladiny podzemní vody. Chemické analýzy podzemní vody ukázaly, že podle hlavních rozpuštěných látek nelze odlišit podzemní vody z vrtů zasahující mělkou část křídového kolektoru od podzemní vody kvartérní zvodně. Z výsledků infiltračních zkoušek vyplývá větší propustnost v prostředí s travním krytem ( $k_v = 8,6 \cdot 10^{-5}$  m/s), kde je povrch půdy rozrušen kořeny rostlin, než v prostředí na polních pozemcích, kde je převážně holá půda, nebo na ztuhlých cestě ( $k_v = 2,6 \cdot 10^{-5}$  m/s), kde k vsakování dochází pomalu. Průměrné hodnoty vertikální hydraulické vodivosti ( $k_v = 2 \cdot 10^{-3}$  m/s) při infiltračních zkouškách v korytě řeky jsou poměrně vysoké a ukazují, že říční dno zřejmě není výrazněji kolmatované. Pro potvrzení domněnky o možné denitrifikaci ve svrchnokřídových horninách jsem provedla inkubační experimenty. V průběhu experimentů došlo pravděpodobně k narušení anoxických podmínek v inkubaci a výsledky experimentů denitrifikaci nepotvrdily.