

Abstrakt

Hlavním cílem diplomové práce bylo analyzovat data z let 1994 –2013 na vybraných povodích české monitorovací sítě GEOMON (povodí Na Lizu a Jezeří). Výsledky z vybraných českých povodí byly porovnány s výsledky z norského povodí Birkenes (1994 – 2012). Chemická databáze odtoku na vybraných povodích byla rozdělena na období základního odtoku a období hydrologických událostí. Na všech studovaných povodích byl splněn předpoklad o nejvyšší *KNK* na vodoteči v období základního odtoku. V případě povodí Na Lizu a Birkenes byl nalezen stabilní obor hodnot koncentrací H^+ , který byl způsoben dominantním dotováním vodoteče podzemní vodou s vyšší *KNK*. Bez ohledu na řádově odlišné hodnoty měsíčních atmosférických depozic $S - SO_4^{2-}$ na českých povodích výsledky Mann – Kendallova testu ukázaly strmý pokles v 90. letech 20. století ve srážkách na volné ploše. V současné době se hodnoty depozice $S - SO_4^{2-}$ na povodí Jezeří pohybují na úrovni měsíčních depozic $S - SO_4^{2-}$ na povodí Na Lizu v 90. letech 20. století. V první dekádě monitorovacího období (1994 –2003) zaznamenaly deponiční hodnoty $N - NH_4^+$ a $N - NO_3^-$ mírný růst v podkorunových srážkách, který se v následujícím období (2004 – 2013) nepotvrdil. Skalní podloží povodí Na Lizu a Jezeří je tvořeno pararulou. Nejvyšší *KNK* základního odtoku má povodí Na Lizu, kde se chemické složení základního odtoku za posledních 20 let výrazněji neměnilo. Na povodí Jezeří byly zaznamenané dvakrát vyšší koncentrace kationtů, než na povodí Na Lizu, i když za posledních 20 let zaznamenaly v odtoku velmi strmý pokles. V současné době je chemické složení podzemních vod na českých povodích ovlivňováno vymýváním zásob síranů z půdní vrstvy naakumulovaných z dob kyselé depozice. Hodnoty *KNK* na povodí Birkenes v období základního odtoku mají největší rozptyl hodnot a nabývají často i záporných hodnot. Nízké koncentrace kationtů v odtoku na povodí Birkenes jsou dány především nízkou intenzitou zvětrávání ohlazeného granitového podloží s menší četností puklin. Klesající trend síranů v odtoku je způsoben nalezeným klesajícím trendem aniontů obsažených v podkorunových srážkách s jistým časovým posunem.