

Abstrakt

Cílem diplomové práce bylo odhadnout podíl mlhy na atmosférické depozici s využitím stabilních izotopů. V rámci této práce bylo poprvé v České republice (ČR) zjišťováno poměrné izotopové složení $\delta^{18}\text{O}$ a $\delta^2\text{H}$ mlhy. Současně bylo zjišťováno i složení deště a throughfallu. Odběry jednotlivých typů srážek probíhaly na pěti odběrových lokalitách Akademie věd ČR v rámci tří horských oblastí ČR – Krkonoš, Šumavy a Jizerských hor v průběhu měsíce října a listopadu 2017. Jednalo se o 14denní kumulativní odběry. Analýza stabilních izotopů ^{18}O a ^2H byla provedena pomocí přístroje TC/EA ThermoBremen a hmotnostního spektrometru Delta ThermoBremen na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích. V rámci práce bylo potvrzeno, že je mlha ve srovnání s deštěm izotopově těžší. U $\delta^{18}\text{O}$ a $\delta^2\text{H}$ srážek a mlhy nebyl mezi jednotlivými oblastmi zaznamenán statisticky významný rozdíl. S pomocí jednoduché lineární směšovací rovnice byl vypočítán hydrologický podíl mlhy na atmosférické depozici pro dvě horské oblasti, a to Krkonoše a Šumavu. Podíl mlhy na atmosférické depozici na Šumavě je pro $\delta^{18}\text{O}$ 4,7 % a pro $\delta^2\text{H}$ 6,4 %. Pro jednu lokalitu v Krkonoších je hydrologický podíl na atmosférické depozici pro $\delta^{18}\text{O}$ 3,6 %.

Klíčová slova: stabilní izotopy, kyslík, vodík, mlha