**Vliv krajinného pokryvu na odtok vody, ztráty látek a povrchovou teplotu: výsledky 20-ti letého monitoringu na Šumavě**

**Land cover effect on water discharge, matter losses and surface temperature: Results from 20 years monitoring in the Šumava Mts.**

Procházka, J., Pokorný, J., Vácha, A., Novotná, K. & Kobesová, M. 2019. Land cover effect on water discharge, matter losses and surface temperature: Results from 20 years monitoring in the Šumava Mts. Ecological Engineering 127:220-234.

**Klíčová slova:** mokřad, les, odvodněná pastvina, retence vody, ztráty látek, teplota zemského povrchu, evapotranspirace, satelitní snímky, termální kamera

**Dostupné z:** <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2018.11.030>

Za účelem vyhodnocení vlivu krajinného pokryvu na odtok vody a látek a teplotu zemského povrchu byla po dobu 20 let sledována tři malá šumavská povodí (každé cca 2 km2), která se lišila svým půdním pokryvem (odvodněná pastvina, mokřad a smrkový les). Tato povodí se nachází v nadmořské výšce 780–1026 m. Cílem studie bylo ukázat jaký vliv má různý typ rostlinného pokryvu na rychlost stárnutí krajiny, vyjádřeno rychlostí acidifikace půdy způsobeném vyplavováním bazických kationtů. Průměrný roční odtok vody z povodí pokrytém pastvinou dosáhl přibližně 60 % ročního úhrnu srážek, zatímco u povodí s mokřady to bylo 38 % a u povodí pokrytém lesy 34 %. Pastvina dosahovala relativně nejvyššího odtoku vody téměř ve všech měsících v roce. Denní úhrny odtoku vody v období s vysokými srážkami dosahovaly u povodí pokrytém pastvinami 26 mm, mokřady 16 mm a lesem 7 mm. Voda odtékající z odvodněné pastviny měla dvakrát vyšší elektrickou konduktivitu než voda odtékající z mokřadu či lesa. Vyšší konduktivita byla způsobena vyššími koncentracemi bikarbonátů, dusičnanů, vápníku, hořčíku, sodíku a draslíku. Ve srážkově vodě odebrané z lesního a mokřadního povodí byly naměřeny vyšší koncentrace dusičnanů, sulfátů, chloridů, celkového uhlíku, dusíku a fosforu než ve vodě z těchto povodí odtékající, zatímco u povodí s pastvinou tomu bylo opačně. Ve vegetační sezóně byly za slunných dní naměřeny vyšší teploty povrchu na pastvině než v mokřadu a v lese, kde byly vyšší hodnoty evapotranspirace. Termální kanál satelitů (např. Landsat) či snímky pořízené termální kamerou a snímané z letadla tak mohou být využity k identifikaci oblastí s vyšším odtokem vody a vyššími ztrátami látek.

**Zpracovala:** Mgr. Ing. Martina Eiseltová, Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i., eiseltova@vurv.cz