

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá variabilitou dlouhovlnného a krátkovlnného záření na třech lokalitách s různou strukturou lesa v rámci povodí Ptačího potoka na Šumavě. Strukturu vegetace kvantifikuje index listové plochy (Leaf Area Index, LAI) vypočtený na základě hemisférických snímků vegetace. Data o krátkovlnné a dlouhovlnné radiaci na všech lokalitách byla měřena pomocí radiometrů. U zdravého lesa je průměrná propustnost krátkovlnného záření 6,5 % a v závislosti na struktuře vegetace je v meziročním srovnání neměnná. Naopak propustnost krátkovlnné radiace se u poškozeného lesa v čase mění. Propustnost také závisí na celkové velikosti příchozí radiace, kdy s vyšší intenzitou záření roste propustnost vegetace. Celková bilance dlouhovlnného záření pod lesní vegetací je ovlivněna řadou faktorů, mezi které patří nejen struktura lesní vegetace, ale také její propustnost a velikost celkové příchozí krátkovlnné radiace. Bilance dlouhovlnné radiace byla kladná ve zdravém lese, záporná na otevřené ploše a v poškozeném lese se postupně měnila z kladné na zápornou hodnotu. Rozdíly v bilanci dlouhovlnné radiace vedou k různé dynamice tání sněhu. Zvyšování kladné bilance dlouhovlnného záření pod zdravou lesní vegetací vykazovalo závislost na příchozí krátkovlnné radiaci v korelačním koeficientu $r = 0,68$. U poškozeného lesa se bilance dlouhovlnného záření postupně snižovala v meziročním porovnání, kdy se hodnota mediánu mezi lety 2016 a 2019 snížila v konečném rozdílu o $33,04 \text{ W/m}^2$.