

Abstrakt:

V důsledku důlní činnosti dochází k vyvážení substrátu, který často bývá jílovitého charakteru se špatnou propustností vody, je zatížený nedostatkem živin a může být nehostinný pro většinu vegetace. Na Velké podkrušnohorské výsypce (VPS), z materiálu z povrchových uhelných dolů na Sokolovsku, vznikají rozsáhlé lokality vykazující charakteristiky devastované krajiny následkem antropogenní činnosti. Cílem mé práce bylo porovnání strukturálních a biochemických parametrů listu ve vztahu k reflektanci listu dvou pionýrských dřevin *Salix caprea* a *Populus tremula*, s ohledem k vodnímu režimu a jeho přizpůsobení ke ztrátám vody. Z metodického hlediska by práce měla přispět k určení vztahu mezi vybranými strukturálními parametry listu k odrazivosti listu, což je problematika, o které mnoho studií nepojednává.

Materiálem mého studia bylo listoví ze stromů *P. tremula* a *S. caprea*, rostoucí na 30 let starých sukcesních lokalitách S2 a S3. Na tomto materiálu byla pomocí příčných řezů studována anatomická struktura listu (tloušťka vrstev a celého listu) a pomocí stahování spodní pokožky listu byly kvantifikovány rozměry, hustota a plocha průduchů. Dalším sledovaným parametrem byl obsah fotosyntetických pigmentů, specifická listová plocha (SLA), vodní potenciál (VP) a odrazivost ve viditelné a infračervené části spektra v průběhu šesti měsíců během vegetační sezóny 2014. Dále jsem porovnávala vodní potenciál listu v souvislosti se strukturálním přizpůsobením listoví k suchým podmínkám.

Je zřejmé, že vrba jíva se od topolu osiky liší svým xeromorfnějším charakterem listoví, ale zároveň oba druhy vykazují podobné hospodaření s vodou. Hodnoty vodního potenciálu obou druhů se v průběhu jednoho dne pohybovaly v rozmezí -0,5 až -2,3 Mpa. Tato studie ukázala, že vybrané intervaly vlnových délek v NIR korelují s poměrným zastoupením pletiv a tloušťkou listu v závislosti na straně listu, na které je odrazivost měřena.

Zhodnocení fyziologického stavu dřevin může být využito k výběru vhodných dřevin k rekultivaci výsypek. Práce má metodický přínos pro hledání vztahů mezi anatomickou strukturou pokožky listu a odrazivostí listoví, je jedna z hlavních metod dálkového průzkumu Země pro velkoplošné monitorování změn stavu vegetace.