



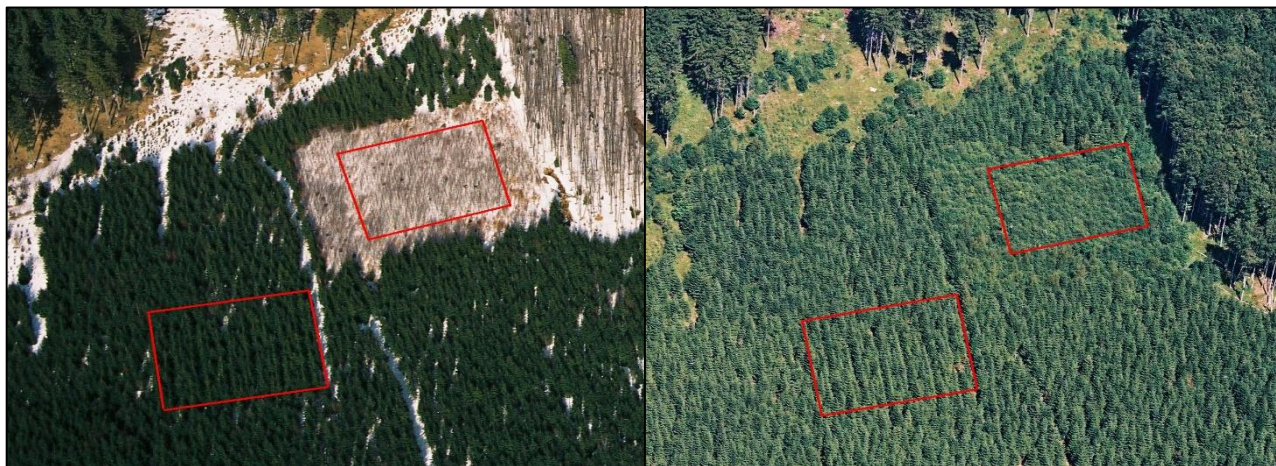
TISKOVÁ ZPRÁVA

Výzkum ukazuje, jaký vliv má těžba dřeva na hydrologii krajiny

Strnady – 26. dubna 2016 – Vliv těžby dřeva, případně dalších lesnických opatření na hydrologii lesa a krajiny je stále předmětem vědeckého výzkumu, hospodářské politiky a společenských aktivit. Vědečtí pracovníci z Výzkumného ústavu lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i. (VS Opočno) provedli analýzu působení těžeb dřeva na vodnost v domácích poměrech na podhorských a horských experimentálních odtokových a bilančních plochách Česká Čermná (ČČ) a Deštenská stráň (DS) v Orlických horách. Výsledky srovnali s daty z horských experimentálních povodí Malá Ráztoka (MR) a Červík (ČE) v Beskydech (5. – 6. lesní vegetační stupeň).

Experimentální plochy a povodí v Orlických horách a Beskydech se nacházejí v chráněných oblastech přirozené akumulace vod (CHOPAV) a v chráněných krajinných oblastech (CHKO): Výzkumný objekt **Česká Čermná v předhoří Orlických hor** představuje experimentální odtokové a bilanční plochy na příkrém jižním úbočí Dubovice (5. LVS). Byl založen ke studiu vlivu obnovních sečí (holé a clonné) na svahový odtok a erozi půdy v dospělém 82letém plně zakmeněném smrkovém porostu (provozuje F. Šach a kol. od roku 1979).

Výzkumný objekt **Deštenská stráň v Orlických horách** zahrnuje experimentální bilanční plochy na mírném západο-jihο-západním svahu (6. LVS). Byly založeny ke komplexnímu studiu vodního režimu smrkového a bukového porostu během procesu obnovy lesa (provozuje P. Kantor a kol. od roku 1976). Objekt byl založen ke studiu vodní bilance smrkového a bukového ekosystému dvou nejvýznamnějších dřevin horských poloh České republiky a představuje ho dvojice bilančních ploch.



Experimentální bilanční plocha Deštenská stráň s dílčími plochami mladého smrkového a bukového porostu v mimovegetační (vlevo) a vegetační době (vpravo).

Experimentální povodí **Malá Ráztoka** reprezentuje v Beskydech poměry tzv. Předních hor, vyznačujících se prudkou sklonitostí úbočí. Přední hory jsou také vystaveny SZ větrům, zachycují nejvíce atmosférických srážek, které tu dopadají v nejprudších intenzitách. Lesnatost povodí je 100 %. Porostní plocha činí 205,40 ha, výměra bezlesí (cesty, potok) 2,21 ha. Po kalibračním období (1953–1966) s měřením srážek a odtoků byl na počátku porostních obnov v r. 1966 střední věk lesa 83 let, se 70% zastoupením buku, 25% smrku a 5% jedle. Celková porostní zásoba činila na povodí 60 tis. m³. Těžby v letech 1961–1963 představovaly vesměs nahodilou těžbu, zejména souší. Porostní obnova se prováděla pruhovými sečemi, přičemž ke konci roku 1986 již bylo zmýceno 60 % porostní plochy a vytěženo 40 tis. m³ zásoby dřeva. Obnova porostů se uskutečňovala převážně umělá, převládající dřevinou byl smrk.



Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.

Experimentální povodí **Červík** reprezentuje poměry tzv. Zadních hor, které se vyznačují nižší nadmořskou výškou a mírnější sklonitostí úbočí. Lesnatost povodí je 100 %. Počátkem porostních



obnov v r. 1966 byl střední věk lesa 70 let se 100% zastoupením smrku a s celkovou porostní zásobou 53 tis. m³. Do konce roku 1986 bylo v dílčím povodí A zmýceno 92 % jeho plochy a vytěženo 47 tis. m³ zásoby dřeva. Obnova porostů byla převážně umělá, převládající dřevinou byl smrk.

Vodnosti bylo možné nejpříhodněji posoudit prostřednictvím odtokových součinitelů ve vegetačních obdobích před a po těžebním zásahu. Odtokový součinitel udává, jaké množství ze spadlé srážky oteklo odtokem. Hlavními faktory ovlivňující hodnotu odtokového součinitele v povodí jsou půdní typ, sklon povodí a využití půdy společně s fází obnovy lesa.

Měřicí sonda pro zjišťování odtokových poměrů na Červíku

VÝSLEDKY

Na základě grafů ovlivnění přímého odtoku těžbou dřeva při obnově lesa sestavili řešitelé závěrečné porovnání přímého odtoku z experimentálních ploch a povodí s těžebními zásahy. Experimentální plochy v podhůří se v přímém odtoku významně odlišují od experimentálních ploch a povodí v horách. Podhorské dílčí plochy se pak svými porosty a těžebními zásahy dále mezi sebou v přímém odtoku liší. Součinitel přímého odtoku z mladého smrkového porostu v předhoří byl nižší než odtokový součinitel ze smrkové kmenoviny. Vyšší součinitel přímého odtoku než oba zmíněné porosty měl mladý smíšený jehličnatý porost. Nejvyšší odtokový součinitel vykázala paseka se založenou smrkovou kulturou.

Horské odtokové plochy a horská povodí ukazují při těžebních zásazích konzistentní přímý odtok. Podrobnosti o součinitelích přímého odtoku na experimentálních plochách s různými kulturami smrkovými a bukovými jsou rozepsány v článku, viz Odkaz na konci textu.

„Lze konstatovat, že navýšení odtokového součinitele po holosečné těžbě na experimentálních odtokových a bilančních plochách existuje. Vzhledem k vyššímu celkovému výparu smrkové kmenoviny v 5. LVS je navýšení větší a přetrvává déle, v 6. LVS vzhledem k nižšímu výparu smrkové a bukové kmenoviny je navýšení menší a přetrvává kratší čas,“ uvádí autoři.

Konkrétní postupy prací a závěry výzkumu na experimentálních plochách a povodích, včetně grafů jsou popsány v článku, který vyšel ve Zprávách lesnického výzkumu č. 1/2016 a je ke stažení zde: <http://www.vulhm.cz/sites/File/ZLV/fulltext/433.pdf>

Kontaktní údaje: Ing. František Šach, CSc. – Ing. Vladimír Černošous, Ph.D.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i., VS Opočno, Na Olivě 550, 517 73 Opočno

e-mail: sach@vulhmop.cz