

LESY KLÁŠTERA SCHLÄGL

Jan Kozel

Klášterní lesy v okolí města Schlägl byly v popředí zájmu českých lesníků na sklonku 20. století, kdy se po otevření hranic naskytla možnost zhlédnout výsledky známého a pro mnohé také kontroverzního přístupu k pěstování lesa. Strukturalizující probírka a těžba cílových tloušťek jsou pojmy spojené s Heinrichem Reiningerem, dlouholetým správcem lesního majetku kláštera Schlägl, a budily značnou pozornost zejména proto, že se jejich prostřednictvím Reininger snažil diferencovat stejnověké smrkové monokultury a zajistit nepřetržitost produkce lesa v trvalém porostním zápoji. Pěstební postupy uplatňované v klášterních lesích jsou zajímavé i pro příznivce Pro Silva, a proto se sem členové České lesnické společnosti, pobočky Pro Silva Bohemica, 28. května 2008 vypravili na exkurzi.

Role průvodce se ujal následník Heinricha Reiningera, současný správce lesního majetku kláštera Schlägl, Johannes Josef Wohlmacher.

Těžba cílových tloušťek

V současné době je model cílových tloušťek aplikován na celém lesním majetku. Nynější druhové skladbě vévodí se 75 % jehličnany (SM 70, JD 5), avšak významné zastoupení má také buk (20 %) doplněný javorem klenem a jasanem (5 %). Jednotlivě vtroušenými dřevinami jsou z pochopitelných důvodů světlo-milné – borovice a modřín.

Lesní celek je rozdělen na 5 revírů, každý z nich personálně zajišťuje vedoucí revíru a 3–6 lesních dělníků. Porosty se zařazují do tzv. bloků péče (Pflegeblock), které jsou vylíšeny v mapě barvami a v každém z nich se



Výzkumná plocha Hirschlacke po 30 letech aplikace metody cílových tloušťek.

Lesní majetek kláštera Schlägl

Klášteř byl založen v roce 1204 jako cisterciácký, v roce 1218 se stává klášteřem premonstrátským a postupně rozšiřuje své aktivity i državy. Nyní patří ke klášteřu okolo 6500 ha hospodářských lesů, které geologicky náleží Českému masivu a převládají zde různé typy žul, místy se vyskytuje i rulové podloží. Půdní podmínky charakterizují hnědé lesní půdy, místy podzoly a ve vyšších partiích, zejména v masivu Plechého (Plöckenstein 1378 m n. m.) a Smrčiny (Hochficht 1337 m n. m.), pak rankery. Průměrný roční úhrn srážek je 1000 mm, ačkoliv 600–650 mm připadá na vegetační období, je zde významným fenoménem i dlouhotrvající sněhová pokrývka (100 dnů), průměrná roční teplota dosahuje 4,5 °C.

Původní horské smíšené lesy byly, podobně jako na české straně, významně ovlivněny lidskou činností. V 17. století to byl vznik sklářských hutí (zde např. Sonnenwald), ale především ve století 18. se exploatace zdejších pralesů výrazně zrychlila první etapou stavby Schwarzenberského plavebního kanálu (1789–1793). Začátek plánovitého lesního hospodaření se datuje od roku 1800, od roku 1920 se začíná více uplatňovat přirozená obnova a po roce 1960 zavádí Reininger těžbu cílových tloušťek. Bylo to v době, kdy podíl převážně stejnorodých smrkových porostů a jejich věkové rozložení nezaručovaly dobrou stabilitu ani vyrovnanost hospodářského výkonu do budoucna.

odehrává těžební zásah 1x za 6 let. Významnou podmínkou pro úspěšné hospodaření touto metodou je zpřístupnění lesa cestní sítí (hustota 42 m.ha⁻¹) a lesní porosty rozčleňují po 50 metrech přibližovací linie.

Původně začal Reininger s aplikací metody cílových tloušťek v pasečném lese ve snaze prodloužit produkční dobu porostů starších 100 let, kterých bylo počátkem 60. let přes 50 %, aniž by je velkoplošně obnovil. Pravidla pro vyznačování těžeb jsou následující:

1. negativní – zdravotní výběr;
2. pozitivní výběr – pomoc tzv. cílovým stromům (dále Z);
3. pozitivní druhový výběr – podpora přimíšených dřevin pro zachování produkčního potenciálu půd (především BK) a stability (udržení směsi). Jestliže jsou naplněny tyto body, pak se teprve těží stromy s cílovou tloušťkou, vše za předpokladu rovnováhy odebírané zásoby a běžného přírůstu.

Strukturalizující probírka

V mladším věku se porosty před aplikací výběru podle cílových tloušťek musí vhodným způsobem diferencovat pomocí tzv. strukturalizující probírky. V první fázi se označí cílové stromy, a to ve dvou úrovních – stromy Z1, kvalitní rychle rostoucí (úrovňové) v počtu 150–200 na ha a Z2 stromy rovněž kvalitní s dobře vyvinutou korunou (vrůstavé), které, když Z1 dosáhnou cílové tloušťky a jsou vytěženy, převezmou hlavní roli. Podpora cílových stromů i jejich případná těžba probíhá jednotlivým výběrem nerovnoměrně po ploše. Po odstranění Z1 stromu dochází i k iniciaci přirozené obnovy, která se udržuje dlouhodobě v zástínu. Tím se podněcuje autoredukce a posilují kvalitativní předpoklady a statická stabilita mladých jedinců. Po strukturalizaci porostu se přistupuje plně k těžbě cílových tloušťek. Kdy se strukturalizující probírkou



Výzkumná plocha Hirschlacke po 30 letech aplikace metody cílových tlouštěk.

začít není pevně stanoveno, ale vhodnější jsou mladší porosty, zásahy by měly být časté a přiměřené. Běžný přírůst v klášterních lesích je okolo $9 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$, a proto se při 6letém opakování zásahů odebírá jednorázově asi $50 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$ dříví. Těžbu obstarávají jak JMP, tak harvestorové technologie. Vzhledem k vysokému stupni prostorové i věkové diferenciace, již správci lesa upouští od hospodářsko-úpravnických metod lesa věkových tříd a přecházejí na kontrolní metody.

Výzkumný objekt Hirschlacke

Kritické názory na metodu cílových tlouštěk vedly v roce 1977 k založení výzkumného objektu Hirschlacke. Na ploše 3,47 ha byl tehdy asi 125letý porost mj. vysvěrkován a zjištěn polohopis jednotlivých stromů, od té doby probíhá v 5letých intervalech opakované měření a vyhodnocování za účelem posouzení metody a jejích dopadů na zkoumaný porost. V druhové skladbě, podle objemu, převládá smrk (87 %), jedle zaujímá 7 % a buk 4 %, vtroušený je modřín a borovice po 1 %. Co do počtu stromů dosahuje zastoupení smrku 69 %, jedle 5 % a buku 25 %. Průměrná zásoba porostu je za 30 let sledování $651 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$ a je vyrovnaná, průměrný počet stromů nad registrační hranicí je $554 \text{ ks} \cdot \text{ha}^{-1}$ a v posledních letech stoupá díky výraznější diferenciaci a dorostu do registrační hranice. Běžný přírůst dosahuje $11,7 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ a za celou dobu sledování bylo vytěženo o 11 % více dřeva než přirostlo. Převaha těžných stromů je stále v intervalu 50–60 cm ($d_{1,3}$). Zakladatel zkusné plochy Hubert Sterba byl skeptický k Reiningerově vizi stálé těžby stromů cílové

tloušťky, avšak dlouhodobé výsledky ukázaly, že tlustých stromů neubývá a dynamika obnovy je dostatečná pro dorost a náhradu za vytěžené jedince. Těžba mýtně zralých stromů při aplikaci metody cílových tlouštěk v těchto růstových podmínkách může být trvale vyrovnaná na minimální plošné jednotce.

Johannes Wohlmacher v Hirschlacke prakticky demonstroval princip přesunu přírůstového potenciálu z vytěžených stromů na budoucí cílové stromy a současný rozvoj přirozené obnovy po zvýšení světelného požitku. Zároveň však varoval před pokusem rychle odclonit nálety a nárosty, což by vedlo ke ztrátě diferenciace, nivelizaci porostu a absenci stromů vhodných k těžbě.



Johannes Josef Wohlmacher vysvětluje postup při strukturalizující probrce.

Nahodilé těžby

Postupná strukturalizace a udržování vhodné porostní směsi přispěly k vyšší odolnosti lesů v majetku kláštera. Při roční těžbě okolo 50 tis. m^3 připadá v průměru asi 4 tis. na těžbu vrcholových zlomů, což je méně než v minulosti. Orkán Kyrill, který v lednu 2007 zasáhl neobvykle silně právě oblast Šumavy, poškodil ve Schläglu jen 6 tis. m^3 dříví, a to pouze jednotlivě bez rozsáhlejších rozvrátů porostů. Časovou a plošnou vyrovnanost těžby však v poslední době narušuje zvýšený výskyt kůrovcového dříví (4 tis. m^3 v roce 2007), který se koncentruje v nejvyšších partiích majetku v masivu Plechého. Zavedený systém pěstování lesa v trvalém zápoji a využívání přirozené obnovy jsou tak narušeny, zvýšené náklady na těžbu dřeva a nutnost umělé obnovy na holinách působí správcům problémy. Původ svých potíží spatřují v bezzásahovém režimu v lesích na české straně masivu na Trojmezí.

Výnosová vyrovnanost

Hospodaření v lesích kláštera Schlägl zasluhuje právem pozornost lesnické veřejnosti. Je ukázkou toho, jak pragmatický cíl – výnosová vyrovnanost – vedl specifickou cestou od pasečného lesa věkových tříd s jejich nevyrovnaným zastoupením k bohatě strukturovanému, stabilnímu a přírodě blízkému lesnímu ekosystému. Majetek poskytuje svým vlastníkům nejen vysoký ekonomický profit, ale je i příkladem jeho maximálního skloubení s přirozenými procesy v daných stanovištních podmínkách.

Ing. Jan Kozel, Ph.D., Správa NP a CHKO Šumava
e-mail: jan.kozel@npsumava.cz

Foto: Karel Ježek