



AP LESNICKÁ

**BUDOUNOST
NEJEN CÍRKEVNÍCH
LESŮ**

Sborník referátů

OBSAH

Úvodní slovo | 3 |

Ing. Jan Ferkl, zástupce ředitele pro výrobu, AP lesnická s. r. o.

Očekávání a úkoly vlastníka lesa pro správce svého lesního majetku na příkladu AP | 4 |

Mons. ThDr. Jan Balík, Ph.D., generální vikář AP,
Ing. Linda Dolečková, ekonomka AP

Globální změna jako výzva pro české lesnictví | 8 |

doc. Ing. Radek Pokorný, Ph.D., Mendelova univerzita v Brně

Současný zdravotní stav lesů a stav lesních půd | 11 |

doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D., Mgr. Kateřina Neudertová Hellebrandová, Ph.D.,
VÚLHM Jíloviště Strnady

Biodiverzita a lesní hospodářství | 16 |

RNDr. Ondřej Sedláček, Ph.D., Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Hlavní adaptační opatření pro pěstování lesů | 18 |

prof. Ing. Jiří Remeš, Ph.D., ČZU Fakulta lesnická a dřevařská

Praktické modely pěstování lesů pro změnu klimatu | 22 |

doc. Ing. Tomáš Vrška, Dr., Mendelova univerzita v Brně

Budoucnost českého lesnictví z pohledu státu, uspokojování veřejného zájmu
v nestátních lesích v době klimatické změny | 28 |

Ing. Václav Lidický, Ministerstvo zemědělství České republiky

Ekonomické výhledy lesnicko-dřevařského sektoru i ve vazbě na uspokojování
veřejného zájmu v nestátních lesích | 32 |

Ing. Martin Chytrý, Ph.D., ekonom

Naplňování zadání vlastníka lesa v době klimatické změny, nutnost vystoupení
ze stereotypu lesnického provozu v podmínkách správy nejen církevních lesů | 36 |

Ing. Milan Mochán, jednatel AP lesnická s. r. o.

Budoucnost nejen církevních lesů - sborník referátů

Text: kolektiv autorů

Grafické zpracování: Jana Tynková

Fotografie: Archiv přispěvatelů, Archiv AP lesnická s. r. o., Václav Přibáň

Vydalo AP lesnická s. r. o., Hradčanské náměstí 56/16, 119 02 Praha 1 – Hradčany

Praha 2024



ÚVODNÍ SLOVO

Dnešní překotná doba s sebou přináší pro nestátní vlastníky lesů neprobádané výzvy. Zadáání pro vedení nestátních lesnických podniků je v současnosti stejné, jako bylo i v minulosti. Dlouhodobé udržitelné naplnění funkce hospodářské při současném plnění funkcí mimoprodukčních, při ctění platné legislativy.

Absolventi lesnických škol perfektně znají postupy a přístupy matadorů Hegera, Konšela, Bohdanec-kého a dalších. Již méně je lesníkům známo, jak nakládat se svěřeným lesním majetkem s ohledem na dlouhou produkční dobu a rychlý vývoj vnějších podmínek. Jak naplňovat za této situace nejen funkci produkční, ale i jaký je veřejný zájem a jak ho naplňovat v soukromých lesích? A kde na to vzít prostředky? Jak přistupovat k nutnosti přestavby lesa? A kolik na to ještě máme času? A za jakých podmínek je možné plánovat valorizovaný výnos z lesa?

Nejen církevní vlastníci lesa, kteří mají na výnos z lesního majetku vázáno financování svých dalších aktivit, se lesníků právem ptají, zda mohou na výnosovost lesa v dnešních intencích spoléhat i nadále. Alternativou pro ně je prodej lesa a investování do jiných odvětví. Co jim má kvalifikovaný lesní hospodář odpovědět?

Otázky, kterým se zatím mnohdy vyhýbáme. Odpovědi se zcela jistě v čase mění. Seminář se pokusí zčásti poodhalit dnešní úroveň poznání.

Ing. Jan Ferkl,

zástupce ředitele pro výrobu, AP lesnická s.r.o.

OČEKÁVÁNÍ A ÚKOLY VLASTNÍKA LESA PRO SPRÁVCE SVÉHO LESNÍHO MAJETKU NA PŘÍKLADU AP

Mons. ThDr. Jan Balík, Ph.D.,
generální vikář AP
Ing. Linda Dolečková,
ekonomka AP

Katolická církev vnímá, že její základní poslání je hlásat evangelium, tedy pracovat proto, aby co nejvíce lidí poznalo lásku Ježíše Krista. Toto poslání v sobě zahrnuje i to, že církev vnímá potřebu podporovat výchovu dětí, provázet mladé lidi, rodiny, sloužit lidem starým, nemocným, opuštěným, i na okraji společnosti. Konkrétně Pražská arcidiecéze rozvíjí součinnost ve 146 farnostech a zároveň provozuje 14 církevních škol, mezi které patří školy nejen prestižní, jako např. gymnázia, ale také školy určené těm, kteří prožívají život s různými hendikepy. Jedná se o např. o Dívčí katolickou střední školu v Kolíně či Dvouletou katolickou střední školu v Praze nebo Logopedickou školu Dona Bosca. Kromě toho má naše arcidiecéze celou síť charitativních organizací, které pracují na projektech jak v rámci arcidiecéze, tak pomáhají na mnoha místech ve světě. Tato činnost pochopitelně vyžaduje základní finanční zajištění. Zdaleka se nejedná pouze o mzdové náklady lidí, kteří se takovéto hlavní činnosti věnují (platy kněží, platy zaměstnanců poskytujících zázemí farnostem, platy základního managementu diecéze). Kostely i školy potřebují také udržovat, je potřeba v nich svítit a topit. Církevní školy praskají ve švech a potřebují rozšířit či postavit nové budovy. Ze všech těchto pozitivních výstupů pak má užitek nikoliv jen katolická komunita, ale doslova celá široká veřejnost.

Co se týká ekonomického zajištění, katolická církev má v každé zemi jiné podmínky. Jsou země, kde vše zajišťují pouze dary věřících. Jinde, např. v Německu, je každý věřící povinen platit církevní daň, kterou ovšem vybírá stát a předává příspěvek církvi. V ČR celá staletí byli kněží placeni částečně v místě, kde sloužili, a částečně státem, což trvalo i za 1. republiky. Kostely byly spravovány především patrony a různými nadacemi, fundacemi nebo zádušími. Situace se nyní zásadně mění. Finance na mzdy kněží a managementu musí zajistit biskupství. Také kostely se staly majetkem farností. Tato situace historicky představuje něco zcela nového. Přelomový bude rok 2030, od kterého církev nedostane od státu už příspěvek na svou činnost.

Po přijetí zákona o majetkovém narovnání státu s církvemi bylo důležité rozhodnout, jakým způsobem bude biskupství hospodařit. V Pražské arcidiecézi po prvních letech hledání bylo na podzim 2019 ekonomickou radou rozhodnuto, že základními pilíři bude kromě lesního hospodaření i nájemní bydlení. Třetí doplňkový pilíř bude představovat zelená energie a retailové či skladovací parky. V rámci diverzifikace portfolia pak diecéze logicky dlouhodobě pracuje i s finančními nástroji.

Pražské arcibiskupství potřebuje na platy kněží, platy základního personálu pro farnosti (stavební techniky, referenty pro správu majetku, účetní...) a podporu stavebních prací ve farnostech 300 mil. Kč ročně.

MODEL SPRÁVY MAJETKU

Aby bylo dosahováno potřebných výnosů, vyžaduje správa majetku profesionalizaci, přehlednost, kontrolu a osobní odpovědnost zapojených osob. Zároveň by neměla hospodářská činnost vrhnout odpovědnost za hospodářské projekty na kněze a tak je neúměrně zatížit.

Jistá obtíž, se kterou se církev potýká, spočívá v tom, že je zcela správně státem brána jako veřejně prospěšná instituce. Avšak pro podnikání to přináší nejednu obtíž, zvyšuje rizika a vede k centralizaci. Bylo třeba hledat řešení, která budou optimalizovat hospodářskou činnost a zároveň minimalizovat rizika.

Jednou možností, kterou církev využívala běžně i v minulosti, je institut nadace. Veškerý požitek plynoucí z nadačního jmění musí být totiž použit výhradně pro účel nadace. Proto kardinál Duka založil Nadaci Arietinum, jejíž účel je podpora hlavní činnosti církve (na prvním místě mzdy kněží, platy základního personálu, režie, údržba...). Následovalo založení Nadace sv. Ludmily s účelem podpořit církevní školství a Nadace neratovického komunitního centra.

Další formou správy vybraného majetku je AP veřejně prospěšný svěřenský fond, který bude ke konkrétním projektům zakládat speciální korporace, typicky společnosti s ručením omezeným.

Pro úplnost dodejme, že církev ještě do roku 2041 budou dostávat finanční náhradu za nevydaný majetek. Zdaleka ne vše šlo v restitucích vrátit a ne vše se chtělo vrátit. Tento kapitál si žádá kvalitní a dlouhodobé zhodnocení, které může být využito i pro českou společnost.

NÁJEMNÍ BYDLENÍ

Do tohoto pilíře směřuje kapitál z náhrady, finance z prodejů nerentabilního majetku a pozemkové směny. Uskutečňujeme ho pod značkou XPlace. Chceme se stát jedinečným a jsme prozatím jediným institucionalizovaným konceptem nájemního bydlení pro celý život v Praze.

Zatímco v řadě západních zemí je nájemní bydlení běžným a vyhledávaným způsobem, jak si zajistit jistotu bezpečného domova, v Česku lidé většinou upřednostňují bydlení ve vlastním. Důvodem je mimo jiné nedostatečná nabídka skutečně kvalitních bytů k pronájmu a také fakt, že pronajímatelé často berou nájemníky jako snadný zdroj příjmu, o který není nutné pečovat. Bydlet v nájmu tak bohužel mnohdy znamená přistoupit na vztah, který má k pojetí „rovný s rovným“ velmi daleko.

Naší vizí je tento přístup změnit. XPlace je na trhu se etablovávající nový projekt, který na realitní trh v Praze přináší pestrou nabídku nájemních bytů ve vysokém standardu s důrazem na oboustranně fungující vztahy. Lidem tak nabídneme atraktivní, férovou a dlouhodobou alternativu ke stále méně dostupnému vlastnickému bydlení. Kládeme si za cíl vybudovat a rozvíjet síť míst, kde se lidé budou cítit dobře a získají dlouhodobé zázemí, aniž by museli myslet na hypotéku či jiné svazující podmínky.



Předností nájemního bydlení s kapitálem Pražské arcidiecéze je skutečnost, že získaný kapitál nadále zůstává v České republice a neodpluje ve formě dividendy do zahraničí. Zisk bude sloužit pokrytí hlavní činnosti církve, která směřuje k službě místnímu obyvatelstvu. Zároveň si nájemci XPlace mohou být jisti zázemím solidního investora, který z trhu jen tak po 2000 letech existence nezmizí.

Aktuálně pronajímáme bytový dům na Zličíně v ulici Na radosti, kde máme 63 bytů, 3 retailové prostory, 33 garáží a 15 parkovacích stání.

Rekonstruovaný dům v Praze Dejvicích v ulici Jaselská nabízí 16 luxusních bytů a 1 retail.

V Praze 8 v ulici Roudnická máme ve dvou domech 33 bytů, 4 garáže, 33 parkovacích stání a 1 retailový prostor.

V roce 2024 postupně přebíráme:

2 domy v Milovicích, celkem 38 bytů a dva retaily

3 domy v Kolíně, celkem 26 bytů a tři retaily

V projektu Trigemy v Praze na Smíchově jsme zakoupili 114 bytů. Zde budujeme i novou školku s 50 místy. Do konce roku 2024 budeme mít cca. 300 bytových jednotek. Další bytové domy máme nasmlouvány s Pentou a Finepem. Pokud se nám podaří postavit i bytové domy na našich pozemcích v Praze Na Habrovce, v roce 2030 bude naše portfolio druhého finančního pilíře pronajímat 550 bytů.

LESNÍ HOSPODAŘENÍ AP

Arcibiskupství na konci Rakouska-Uherska vlastnilo dvakrát tolik lesních pozemků, než vlastní nyní po restitucích. Je to dáno pozemkovou reformou za 1. republiky a také různými dalšími kroky státu. V Brdech už za první republiky vznikl na církevním majetku vojenský újezd a jen část stát nahradil. Katastrofou byla pak komunistická zločůle.

Aktuálně spravujeme přibližně 22 tis. ha lesa, který je pro nás důležitým přínosem finančních prostředků na hlavní činnost.

Lesní hospodaření se od 1.1. 2024 přesunulo pod AP lesnickou s. r. o., která patří do AP veřejně prospěšného svěřenského fondu.

CO CÍRKEV OD LESNÍ SPRÁVY OČEKÁVÁ?

Dlouhodobý finanční přínos, který pokryje významnou část nákladů v hlavní činnosti arcidiecéze.

Zároveň hospodaření s dlouhodobým horizontem a přírodě blízké. To není možné bez intenzivní obnovy lesních pozemků a výchovy lesních porostů.

Těž vytváření příjemného prostředí pro rekreaci a odpočinek. V krásné přírodě může každý zahlédnout stopy Boží přítomnosti a Božího stvoření. V přírodě si lidé mohou odpočinout a nabírat sílu na současný hektický život.

SKROMNOST, SOLIDARITA A ODBŘEMENĚNÍ

Pražská arcidiecéze musí dbát na vnitřní solidaritu, neboť ji charakterizuje, že majetek farností je přibližně stejně tak velký jako majetek arcibiskupství. Některé farnosti restituovaly pozemky, které mají značnou hodnotu. Některé nezískaly zpět nic. Vzájemná solidarita je předpokladem toho, že jako celek obstojíme.

Zodpovědní lidé na Arcibiskupství pracují poctivě pro budoucnost. Je to náročný proces. Zároveň pracujeme s otevřeností a transparentně informujeme kněze, věřící i širokou veřejnost o našich krocích a záměrech. V běžném životě se totiž s činností církve setkává doslova každý, kdo žije v naší zemi, i když to někdy netuší.

Prosme společně o Boží požehnání života naší místní církve, do které patří také starost o ekonomiku.

Lesu zdar!



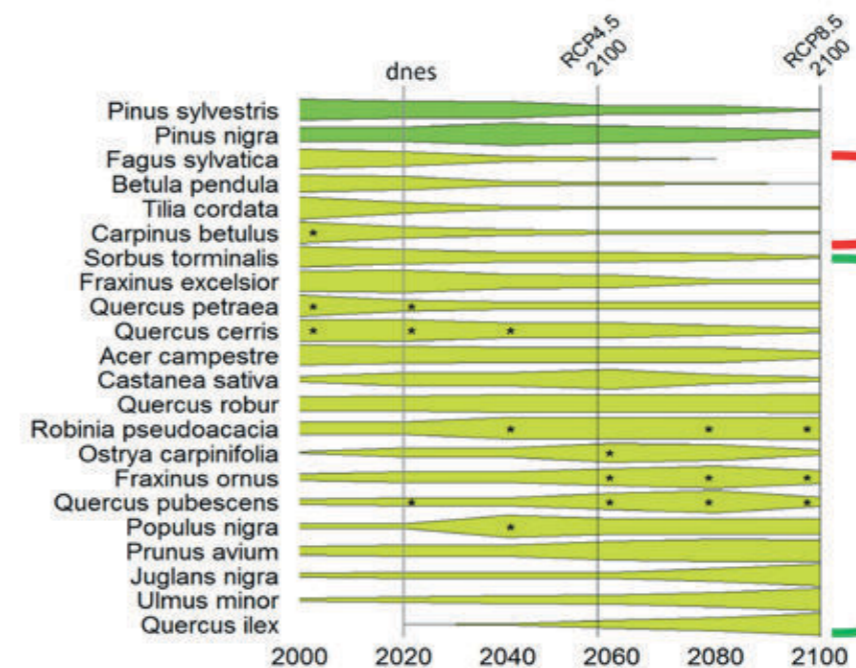
GLOBÁLNÍ ZMĚNA JAKO VÝZVA PRO ČESKÉ LESNICTVÍ

doc. Ing. Radek Pokorný, Ph.D.,
Mendelova univerzita v Brně

Globální změna klimatu (GZK) se stává s ohledem na již poměrně dlouhodobé objektivní pozorování počasí a vývoje jeho trendů, zejména pak posledních desetiletí, neoddiskutovatelnou. Jejím vlivem na suchozemskou flóru a faunu, a tedy hlavní sektory rostlinné a živočišné produkce, jako je zemědělství a lesnictví, a následně možnými adaptačními opatřeními, se zabývá řada států světa i světových organizací.

I na území ČR se mění klima. Mění se například podíl přímého a difúzního slunečního záření, počet tropických dnů, teplota a vlhkost vzduchu, srážky, rychlost i směr proudění větru a další parametry, a to nejen v průměrných hodnotách, ale v jejich extrémech. Tyto extrémní výkyvy jsou tvořeny nejen zvraty například teplotními či srážkovými, ale také jejich nástupem, dobou trvání a intenzitou. Stačí porovnat přímá měření těchto parametrů shrnutých pro naše území v atlase podnebí Česka (Tolasz et al. 2007) nebo prohlédnout archiv dat Českého hydrometeorologického ústavu (www.cmi.cz). Tyto změny jsou natolik rychlé, že překračují rychlosti adaptability řady organismů a jejich ekosystémů; z nich pak především těch složitých s dlouhověkými organismy, uchopeno hospodářsky - s dlouhou (re)produkční dobou, jako jsou lesní ekosystémy. Dlouhodobý trend zvyšujícího se vysušování krajiny během letních měsíců za posledních 2000 let je zapsán i v letokruzích dubu - zjištěno pomocí analýzy stabilních izotopů kyslíku a uhlíku v unikátní ucelené dendrochronologické řadě (Büntgen et al. 2021).

Udávanou nejzávažnější příčinou GZK je vzrůstající koncentrace skleníkových plynů v atmosféře, které absorbují dlouhovlnné tepelné záření a následně toto teplo vydávají zpět do atmosféry. Dalším možným příčinám není třeba se z hlediska lesníka věnovat. Skleníkových plynů je celá řada, ten nejdůležitější – vodní pára – působí jako přirozený skleníkový efekt Země, díky němuž je na ní život vůbec možný. Další skleníkové plyny jsou však v důsledku lidské činnosti uvolňovány navíc a tím je planeta oteplována, narušena jsou proudění oceánických a vzdušných mas naší planety. Těmito plyny jsou oxid uhličitý, metan, oxidy dusíku a dalších více než sto plynů. Činností člověka dochází jak ke změně chemizmu atmosféry, tak vod a půdního prostředí (např. Marek et al. 2011).



Obr. 1. Vhodnost dřevin pro r. 2100 dle klimatických scénářů rcp4.5 a rcp8.5 pro oblast jižní Moravy (zdroj: T. Mette et al. LWF, 2021, ASFORCLIC projekt).

Klíčovou roli v reakci na GZK sehrává adaptabilita (např. Rotter a Purchart 2023). Lesní dřeviny, stejně jako další rostliny, se změně prostředí mohou přizpůsobit nebo toto prostředí opustit. Přirozená rychlost šíření dřevin je však jen několik desítek kilometrů za století; prostředí opustit tak znamená – uhytnout. Adaptací se tedy rostlina snaží zabránit úhynu. Tyto typy „adaptací“ rostlin v podobě chemické, fyziologické, anatomické a morfologické reakce však navzdory dostatečnému množství vědeckých poznatků z kultivací dřevin ve zvýšené vzdušné koncentraci CO₂ (např. Urban 2003), často spolu s kombinací dalších faktorů (změna dostupnosti živin, vody aj.; např. Hyvönen et al. 2007), však nejsou brány v potaz pro predikce změn ve vývoji vegetace, které uvádí například Hanewinkel et al. 2013, Thurm et al. 2018, či Rotter et al. 2020. Již pro konec století, tj. k r. 2100, jsou predikovány klimatické podmínky pro ČR, které nyní panují o 500-700 km jižněji, čemuž by měla odpovídat dřevinná skladba lesa (Mette et al. 2021, Obr. 1). Adaptační opatření v lesnictví (Čermák et al. 2016) tedy spočívají ve volbě vhodných druhů dřevin s ohledem na současné i budoucí stanovištní podmínky, návrhu vhodných struktur porostů a hospodářských opatření zajišťujících především rezistenci a rezilienci resp. ekologickou stabilitu lesních ekosystémů se stálým zřetelem na naplňování celospolečenských požadavků.

Ekologická stabilita je občas mylně chápána jako „stacionární“ stav. Je to přitom schopnost systému udržovat se v jeho „dynamické“ rovnováze, kde stále probíhá efektivní cyklické propojení producentů, konzumentů a rozkladačů, kde fungují toky energie a látek, kde jsou vyvážené mezidruhové vztahy. Protože však adaptabilita jednotlivých organismů, populací a společenstev na GZK i změny chemizmu prostředí je rozdílná, dosud zažitý typologický systém, ekologické nároky rostlin, stres-tolerance, dynamika jejich růstu, vzájemné konkurenční vztahy aj. budou jiné než jsme znali dosud. Dojde nejen k adaptaci, ale také mutaci, invazi jiných druhů atd., dojde k ustálení za jiných podmínek v jiném fyto-cenotickém složení a postavení dřevin, mohou se změnit i rizikové faktory.

Pro trvale udržitelné lesní hospodářství je důležitá stabilita, vyrovnanost a trvalost dřevní produkce. Změna klimatu je tedy nebyvalou vědecko-praktickou výzvou pro české lesnictví (Fanta a Petřík 2021).

Poděkování: Příspěvek vznikl za podpory projektu NAZV - QK21010198: Adaptace lesního hospodářství pro udržitelné využívání přírodních zdrojů.

LITERATURA

Büntgen U., Urban O., Krusic P. et al. 2021. Recent European drought extremes beyond Common Era background variability. *Nature Geoscience*. 14, 190–196. ISSN 1752-0894. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00698-0>.

Čermák P., Zatloukal V., Cienciala E., Pokorný R. et al. 2016. Katalog lesnických adaptačních opatření. Brno, Praha, Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, 155 s.

Fanta J., Petřík P. (eds.) 2021. Jiné klima - jiný les. Průhledy, 19. Praha: Academia, 212 s. ISBN 978-80-200-3300-0.

Hanewinkel M., Cullmann D.A., Schelhaas M.J. et al. 2013. Climate change may cause severe loss in the economic value of European forest land. *Nature Climate Change* 3 (3): 203–207. DOI 10.1038/NCLIMATE1687

Hyvönen R., Ågren G.I., Linder S. et al. 2007. The likely impact of elevated [CO₂], nitrogen deposition, increased temperature and management on carbon sequestration in temperate and boreal forest ecosystems: a literature review. *New Phytologist* 173: 463–480.

Marek M. V. et al. Uhlík v ekosystémech České republiky v měnícím se klimatu. 1. vyd. Živá příroda. Praha: Academia. ISBN 978-80-904351-1-7.

Mette T. et al. 2021. Climate analogues for temperate European forests to raise silvi-cultural evidence using twin regions. *Sustainability* 13 (12): 6522.

Rotter P. et al. 2020. Smíšené porosty s dubem, bukem a smrkem pro neklidné 21. století: Regionální lokalizace s ohledem na minimalizaci rizika rozpadu. *ProSilva Bohemica a Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.*, 17 s.

Rotter P., Purchart L. (eds.) 2023: *Ekologie lesa. Jak se les mění a funguje*. Brno: Mendelova univerzita v Brně. DOI: 10.11118/978-80-7509-927-3b

Thurm E. A., Hernandez L., Baltensweiler A. et al. 2018. Alternative tree species under climate warming in managed European forests. *Forest Ecology and Management* 430: 485–497.

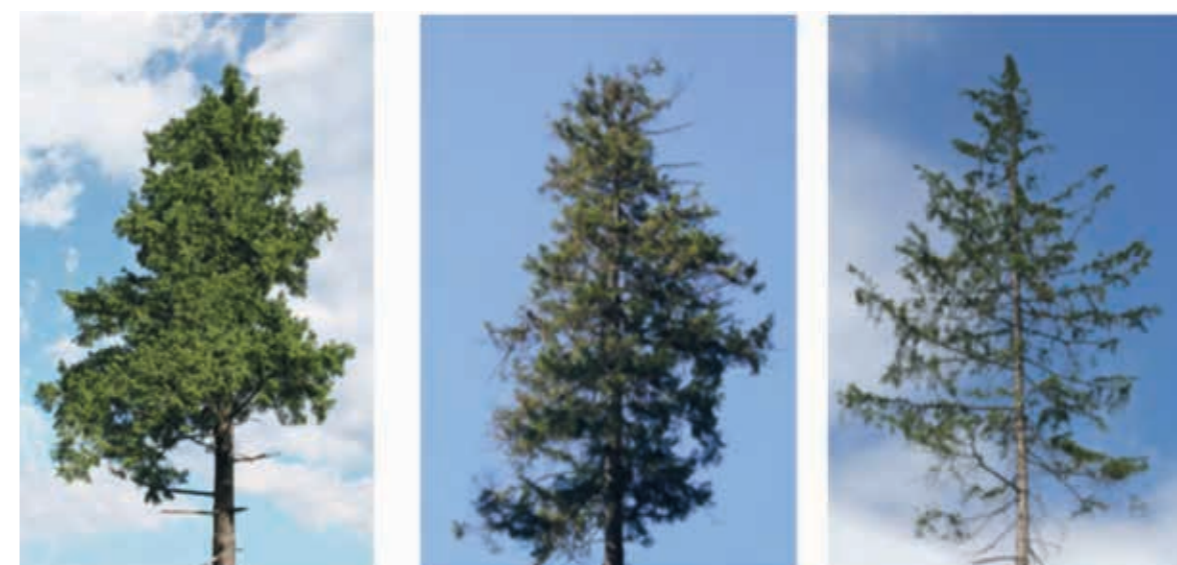
Tolasz R. et al. 2007. Atlas podnebí Česka. *Climate atlas of Czechia (1961–2000)*. Olomouc - Praha – Univerzita Palackého v Olomouci / Český hydrometeorologický ústav, 255 s. 978-80-244-1626-7.

Urban O. 2003. Physiological impacts of elevated CO₂ concentration ranging from molecular to whole plant responses. *Photosynthetica*, 41 (1): 9–20.

SOUČASNÝ ZDRAVOTNÍ STAV LESŮ A STAV LESNÍCH PŮD

doc. Ing. Vít Šrámek, Ph.D.,
Mgr. Kateřina Neudertová Hellebrandová, Ph.D.,
VÚLHM Jíloviště Strnady

Zdravotní stav lesů lze posuzovat z mnoha hledisek. Lze ho posuzovat podle mortality, rychlosti růstu dřevin, zbarvení listoví i výskytu patogenů a škodlivých činitelů. Jedním z často používaných parametrů je hodnocení defoliace – tedy ztráty olistění ve srovnání s „ideálním“ množstvím listů či jehličí, jež by strom daného druhu měl na hodnoceném stanovišti mít. Hodnocení defoliace by mělo probíhat v horní, osluněné části koruny, která není ovlivněna konkurencí ostatních stromů. Do určité míry jde o subjektivní způsob hodnocení a při rozsáhlejších šetřeních je nutné důkladné proškolení a kalibrace hodnotitelů. Defoliace je nespécifický parametr zdravotního stavu – neodhaluje příčinu zhoršení zdravotního stavu dřevin, ale ve zjednodušené míře charakterizuje jejich vitalitu. Přirovnává se k měření teploty u člověka – teplota nad 37°C (nebo ztráta olistění nad 25–30 %) znamená obvykle narušení zdravotního stavu, teplota na 38°C (nebo defoliace nad 60 %) již vážný problém.



Obr. 1: Koruny smrku ztepilého s defoliací 0 %; 55 % a 85 % (foto P. Fabiánek)

Defoliaci jako základní parametr zdravotního stavu lesů využívá i mezinárodní program ICP Forests, v rámci kterého je téměř 40 let hodnocen zdravotní stav lesů na 5.628 plochách ve 42 státech Evropy. V České republice probíhá hodnocení na 146 plochách mezinárodní sítě, které jsou doplněny na celkový počet 306 ploch pro zachycení variability v rámci našeho území. Na základě těchto dat lze hodnotit dlouhodobé trendy vývoje zdravotního stavu v České republice – a do jisté míry i srovnávat jejich zdravotní stav s ostatními evropskými státy.

Průměrné hodnoty defoliace smrku ztepilého, který je naší nejrozšířenější dřevinou (46,8 % porostní plochy) se dlouhodobě pohybují okolo 30 %. V souvislosti s vrcholem kůrovcové kalamity narostlo v letech 2016–2023 zastoupení smrků s nejhorším zdravotním stavem (defoliace nad 60 %) na 3–7 %. Je ovšem nutné upozornit na to, že hodnocení defoliace nedokáže zachytit průběh kůrovcové kalamity, protože vykáčené plochy nelze hodnotit. Vliv kůrovcové kalamity je zřetelně patrný na snižujícím se počtem hodnocených stromů od roku 2018 (obr. 2). Z tohoto pohledu je vliv kůrovcové kalamity na zdravotní stav smrku významně podhodnocen.



Druhou nejčastější dřevinou v našich lesích je borovice lesní (zastoupení 16 %). U ní naopak dochází od devadesátých let minulého století k postupnému zhoršování zdravotního stavu. V roce 2019 dosahovala průměrná defoliace této dřeviny téměř 50 %. Od té doby došlo do roku 2023 k mírnému snížení defoliace na 45 %, což je však způsobeno spíše vytěžením nejvíce poškozených porostů, než zlepšením vitality. Borovice je tak na našem území dřevinou s nejhorším zdravotním stavem. Na rozdíl od smrku, u něhož je defoliace v zásadě obdobná jako v okolních zemích střední Evropy, zdravotní stav borovice u nás je výrazně horší než v sousedních státech – zejména než v Polsku a Německu.



Obr. 2: Vývoj průměrné defoliace smrku ztepilého a borovice lesní v České republice. Křivka a levé popisy osy y představují defoliaci v %, pravá osa y množství hodnocených stromů.

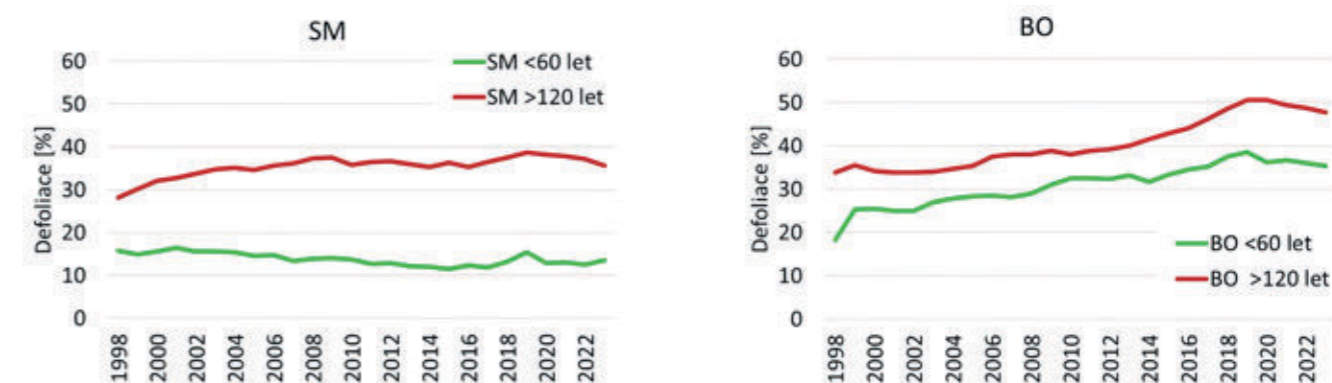
Buk lesní, jehož zastoupení se blíží 10 %, je v současné době naší dřevinou s nejlepším zdravotním stavem a průměrnou defoliací, která dlouhodobě osciluje okolo 15 %. Průměrná defoliace dubu letního a zimního (zastoupení 7,8 %) se přechodně zvýšila po suchém roce 2018, v současné době se opět pohybuje okolo průměrné hodnoty 30 %.



Obr. 3: Vývoj průměrné defoliace buku lesního a dubu letního/zimního v České republice. Křivka a levé popisy osy y představují defoliaci v %, pravá osa y množství hodnocených stromů.

Zdravotní stav je výrazně rozdílný u „mladých“ a „starých“ lesních porostů. Například u smrku je průměrná defoliace porostů do 60 let věku pouze 13 %, zatímco u porostů nad 120 let je to více než 37 %. Rozdíl je patrný i u ostatních dřevin – například u buku je průměrná defoliace porostů do 60 let 11 % a průměrná defoliace porostů nad 120 let je dvojnásobná. Je proto nutné rozlišovat mezi „starými lesy“ v Evropské legislativě zmiňované jako „old growth forest“, které se dlouhodobě vyvíjely bez zásahu člověka, představují pestré ekosystémy z hlediska druhového i věkového složení a zasluhují si vysoký stupeň ochrany a monokulturními porosty nad 120 let, které mají obvykle sníženou vitalitu a představují riziko pro potenciální výskyt škodlivých činitelů. Přitom stáří hospodářských lesů v posledním století

výrazně narůstá – zatímco lesy starší 100 let se v roce 1920 vyskytovaly pouze na 3 % porostní půdy, v současné době je to již více než 20 %.

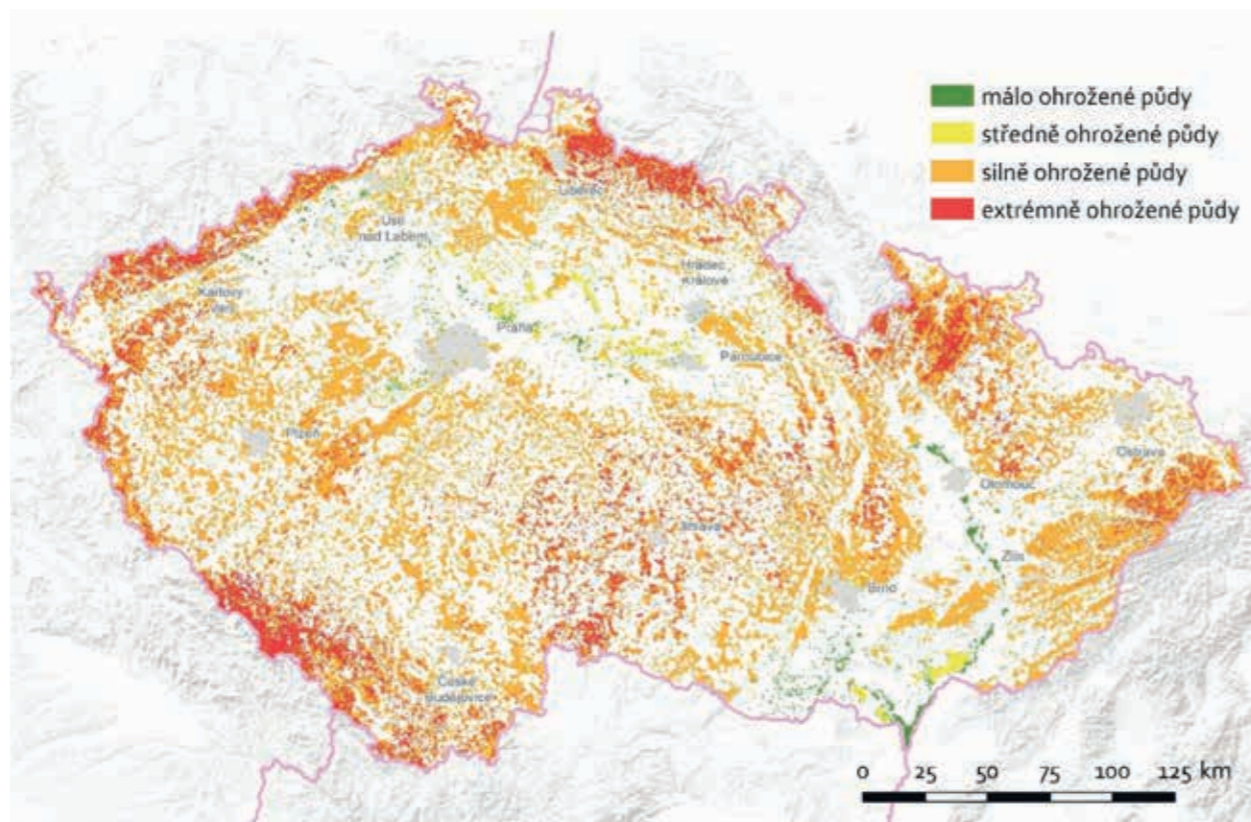


Obr. 4: Srovnání vývoje průměrné defoliace smrku ztepilého a borovice lesní v porostech mladších 60 let a starších 120 let na plochách ICP Forests.

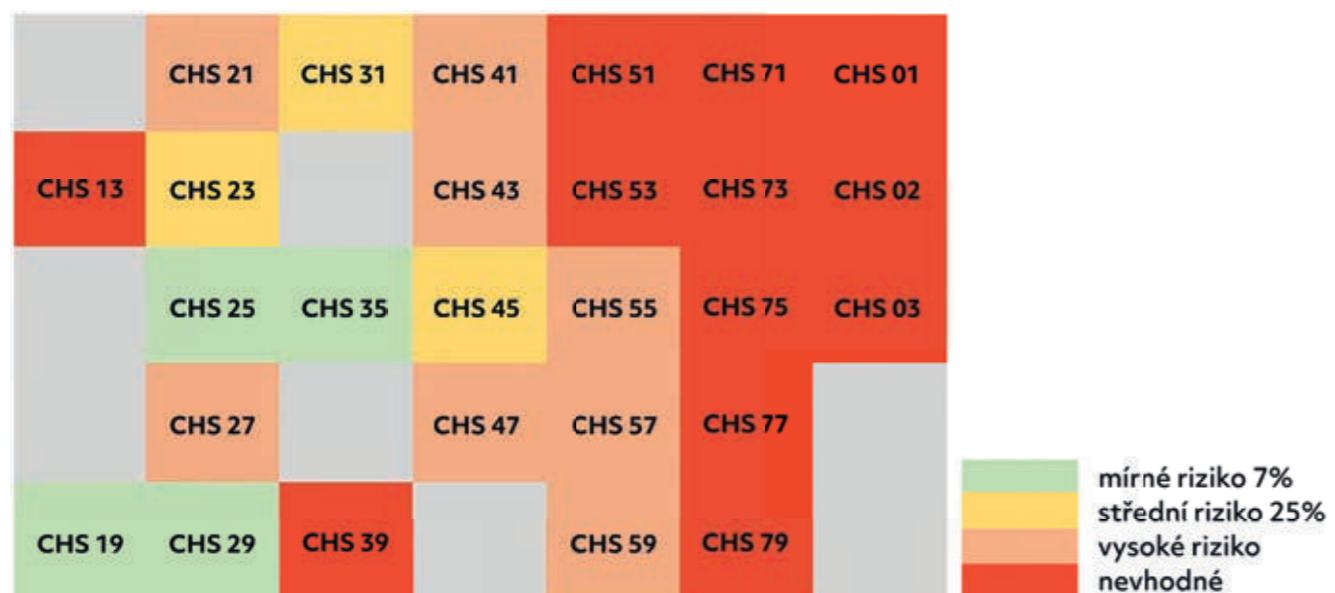
Zdravotní stav lesních porostů je již v současné době ovlivňován – a do budoucna to bude ještě výraznější – stavem lesních půd. Ten je často v diskusích o budoucnosti našich lesů opomíjen. Přitom zejména v podmínkách změny klimatu je dalším faktorem, který může výrazně komplikovat možnosti lesního hospodářství. V České republice, především v její hercynské části, vznikaly půdy často na starých kyselých horninách s velmi nízkým obsahem bazických prvků, zejména vápníku. Po celé 20. století byly lesy ovlivňovány imisemi, jejichž negativní působení vrcholilo v 70. a 80. letech a působilo přímé odumírání lesů například v Krušných a Jizerských horách. Pro lesní půdy byl ale významnější spád kyselých látek se srážkami, který negativně ovlivňoval prakticky celé naše území. V důsledku toho se kvalita půd v posledních 70 letech poměrně výrazně zhoršila. Došlo ke zvýšení kyselosti, častému nedostatku bazických živin (Ca, Mg) a často i fosforu v minerální půdě. 60 % našich lesních půd je silně nebo velmi silně kyselých (pH < 4,5), 48 % vykazuje výrazný nedostatek přístupného vápníku (Ca < 150 mg/kg) a 56 % výrazný nedostatek přístupného hořčíku (Mg < 20 mg/kg). Disponibilní zásoby bazických prvků se tak často vyskytují především v nadložní humusové vrstvě. 18 % našich lesů lze hodnotit jako extrémně ohrožených acidifikací půd a nedostatkem bazických živin, dalších 75 % jako silně ohrožených (obr. 5).

Oproti bazickým prvkům je v současné době v lesních ekosystémech relativní dostatek dusíku. Dusík, jako jeden z hlavních biogenních prvků byl v lesích vždy limitujícím prvkem a jeho dostupnost spolu s klimatem do značné míry určovala i výši přírůstu na různých stanovištích. Ke změně došlo v průběhu 20. století, kdy tvořily nitrátové (NO₃⁻) a amonné ionty (NH₄⁺) spolu se síranem (SO₄⁻) nejvýraznější součást kyselých depozic. Vysoké spady dusíku jsou považovány za jeden z faktorů, které vedly ke zvyšování přírůstu lesů ve 20. století (dalšími jsou zvyšující se koncentrace CO₂ a prodlužování vegetačního období). Na rozdíl od síranů se koncentrace nitrátů a zejména amonných iontů ve srážkách na přelomu tisíciletí nesnížily dostatečně. Na nezanedbatelné části území ČR spady dusíku stále překračují úroveň kritické zátěže – tedy množství, které jsou ekosystémy schopny dlouhodobě akceptovat. Přitom nejde pouze o efekt dalšího okyselování půd – zvýšená dostupnost dusíku umožňuje dřevinám rychlejší růst, což dále prohlubuje relativní nedostatek ostatních prvků.

Stav půd bude do budoucna zřejmě ještě výrazně ovlivňovat lesní hospodářství. Klasické lesnictví počítá s „trvale udržitelným“ stavem půd, což již často neodpovídá realitě. Stav živin může lesní hospodářství negativně ovlivňovat zejména jejich odnosem při využití cílového produktu – dřeva. Samotné dřevo je z velké části tvořeno hlavně prvky, které získávají stromy z vody a z ovzduší – uhlíkem, kyslíkem a vodíkem. Daleko vyšší koncentrace živin jsou v kůře stromů a asimilačních orgánech. Aktivitami, které negativně ovlivňují dlouhodobou bilanci živin, jsou zkracování obmětí a zejména nadbytečné využívání těžebních zbytků. Z našich studií vyplývá, že využívání těžebních zbytků je „málo rizikové pouze na 7 % území ČR (obr. 6).



Obr. 5: Mapa ohrožení lesů acidifikací a nedostatkem bazických živin



Obr. 6: Riziko odnosu živin při využívání těžebních zbytků podle jednotlivých hospodářských souborů

I v případě odpovědného hospodaření je nutné do budoucna počítat s častější potřebou přihnojování lesních kultur – při obnově, ale i například formou vápnění starších porostů. Jedním z důvodů, je i to, že řada listnatých dřevin, které chceme do porostů vnášet kvůli zvyšování ekologické stability, je náročnější na výživu bazickými prvky než smrk či borovice.



BIODIVERZITA A LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

RNDr. Ondřej Sedláček, Ph.D.,
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Pohled přírodovědce a ochránce přírody na les je v mnoha případech jiný než pohled lesníka nebo běžného uživatele lesa – houbaře, cyklisty, turisty. Debata bývá mnohdy vyhocená a je založená na zcela odlišných vstupních motivech – především ekonomických zájmech a estetickém vnímání lesa. V některých případech dokonce nedochází ke shodě v tak banálních základech debaty jako co je to vlastně les, natož jak by měl vypadat a jaké funkce by měl plnit. Do ohně této diskuse přilévá olej klimatická změna a kůrovec. Situace v lesnictví se vlivem těchto faktorů rychle mění, a to jak v pozitivním, tak negativním smyslu.

Především, kůrovec a sucho mění zaběhnuté lesnické postupy, protože nutí (alespoň progresivně přemýšlející) lesníky přemýšlet (zjednodušeně řečeno) o alternativě ke smrku a klasickému pasečnému hospodaření. To, co se po desítky let nejvíce finančně vyplácelo najednou mnohdy nedává smysl a je zapotřebí reagovat rychle, uvážlivě, ale mnohdy radikálně. Důsledky těchto rozhodnutí ponесou naši potomci – to, jak bude les vypadat a jaký z něho budou mít užitek naše děti ovlivníme především my. Dá se říci, že tu po dlouhá desetiletí nebyla živná půda pro konstruktivní diskusi mezi lesníky a přírodovědci, dlouho blokována důsledky odlišných zájmů – les pro produkci dřeva byl prostou plantáží, někdy nazývanou polem na dřevo. V takových porostech je biodiverzita mizivá a les jen v omezené míře plní i mimoprodukční funkce.

Nyní je prostor pro aplikaci alternativních, možná by se dalo říci historických nebo tradičních způsobů hospodaření. Biologové takovým úvahám tleskají, protože mohou přinést lesy pestřejší co do druhové skladby, věkové struktury, vertikální i horizontální heterogenity, přítomnosti starých stromů, lesů světlých, středních i nízkých, pařezin či lesů pastevních. Otevírá se příležitost pro pěstování nepasečných lesů, které zajistí kontinuitu ekonomického výnosu i mimoprodukčních funkcí lesa včetně podpory biodiverzity. Přerod je to ale bolestivý, s vidinou sníženého zisku po několik desítek let. Investovat do budoucnosti je ovšem naší povinností, zvláště když jsme krajinu po dlouhá desetiletí plundrovali a žili tak



povětšinou na dluh. Jiné lesnické postupy, jiné stroje i navazující zpracovatelský průmysl, to vše nelze změnit z roku na rok. Tím spíše, když nepasečné hospodaření spoléhá na přirozenou regeneraci lesa, tedy podrůstání matečného lesa semenáčky s následnou výběrovou těžbou umožňující lesníkovi jednoduché směřování cílového stavu lesa. Jenže ta je v mnoha oblastech blokována nebo minimálně ztížena vysokými stavy populací kopytníků v našich lesích a jejich mnohdy nefunkčním managementem. Lesníci a biologové tak nacházejí společnou řeč a představy obou skupin se přeci jen začínají sblížovat.

Rozpad velké části našich lesů a častější požáry včetně ohně v NP České Švýcarsko jsou ovšem vodou na mlýn pro skupinu lidí, která les chápe pouze jako zdroj příjmu. Zároveň propaguje umělé estetické vnímání lesa jakožto plantáže v ideálním věku 50-80 let, kdy všechny stromy jsou stejné, rovné, zelené, v podrostu jsou pokud možno mech a hříbky, les je čistý a uklizený. Bohužel, na tento typ „lesa“ si zvykla velká část obyvatelstva a šíření tohoto dogmatu se do určité míry daří. Veřejnost je tak masírována postuláty jako je zničení všech našich lesů vlivem šíření kůrovce z NP Šumava, potřebou zasahovat do vývoje lesa i na mizivém procentu chráněných lesů a kácení posledních zbytků nevzhledných starých lesů. Je to cesta jednodušší než uznat svoje celoživotní chyby vedoucí k výchově lesa absolutně neschopného reagovat na jakékoliv vnější vlivy, natož změny související se současným vývojem klimatu. Biology, chápaní disturbance jako obrovskou příležitost pro nový začátek a rychlou a radikální přestavbu porostů tyto skupiny obviňují ze spoluúčasti na těchto změnách. Volají dokonce po změně zákona o národních parcích a převzetí moci i nad mizivými plochami lesa ponechanými přírodě.

SHRNUTÍ

Přednáška shrnuje stav našich lesů z pohledu přírodovědce, pokusí se identifikovat klíčové vlastnosti lesa podporující biodiverzitu a nastolí otázky, které by měly vést ke konstruktivní debatě u budoucnosti našich lesů. Lesů, za které se nebudeme stydět, přinesou trvalou produkci dřeva jakožto klíčového obnovitelného zdroje za současného zajištění mimoprodukčních funkcí včetně podpory biodiverzity.



HLAVNÍ ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ PRO PĚSTOVÁNÍ LESŮ

prof. Ing. Jiří Remeš, Ph.D.,
ČZU Fakulta lesnická a dřevařská

Změna klimatu stále výrazněji ovlivňuje lesní ekosystémy. Od začátku 20. století byl doložen nárůst průměrné globální teploty o 0,61 °C a vysloveny prognózy nárůstu průměrné teploty do roku 2100 o 2-6 °C (Pureswaran et al. 2018). Ve střední Evropě došlo v posledních 10 letech ke kombinaci nárůstu teplot a deficitu srážek (Hanel et al. 2018), což má velmi negativní dopad na vitalitu a zdravotní stav lesních porostů. Smrk ztepilý (*Picea abies* /L./Karst.), který je dosud hlavní produkční dřevinou v České republice, není v nižších a středních polohách ČR považován za dlouhodobě perspektivní. Důvodem jsou zejména negativní projevy stejnověkých a stejnorodých smrkových porostů na prostředí a stabilitu lesa a také zhoršující se zdravotní stav v souvislosti s rostoucí teplotou vzduchu a periodou sucha (Remeš et al. 2020, Remeš, Pulkrab 2022). Příkladem narůstajících problémů je probíhající rozsahem bezprecedentní kůrovcová kalamita, při které bylo vytěženo v letech 2018-2021 ca 120 mil m³ jehličnatého dříví a plocha holin dosáhla k roku 2021 více než 76 tis. ha (MZe 2022). Bylo tak potvrzeno, že dlouhodobé sucho může vést k hospodářským a sociálním ztrátám. Lesy přitom hrají zásadní roli nejen v produkci dřeva, ale nabízejí také mnoho ekosystémových služeb, jako je ukládání uhlíku, prevence eroze půdy a udržování biologické rozmanitosti (Brèteau-Amoresa et al. 2019).

Interakce a zpětná vazba mezi změnou klimatu a zdravotním stavem lesních ekosystémů je vysoce pravděpodobná. Předpokládá se, že změny disturbačních schémat moderované změnou klimatu budou mít zásadní vliv na lesy v nadcházejících dekádách. Pro lesní hospodářství je proto klíčová otázka, jak na tuto změnu reagovat a jak do budoucna lesní porosty na probíhající změny adaptovat.

V posledních letech byly popsány koncepce, jak přizpůsobit lesní hospodaření změnám klimatu (např. Bolte et al. 2009, Brang et al. 2014, Hagerman Pelai 2018, Frischbier et al. 2019). V zásadě se dají tyto koncepce rozdělit do třech odlišných přístupů:

- konzervační přístup (podpora rezistence lesních porostů),
- aktivní adaptace (podpora rezilience lesních porostů),
- pasivní adaptace (využití sukcese).

Konzervační přístup se snaží zachovat původní strukturu lesa i proti rostoucímu sukcesnímu tlaku v důsledku změn prostředí. To může na jedné straně zvýšit riziko katastrofického rozpadu lesa, ale na straně druhé to může umožnit lesnímu hospodáři dosáhnout původních cílů hospodaření. Kritéria pro tento konzervativní přístup jsou následující:

- nízký negativní dopad klimatické změny,
- vysoká odolnost porostů vůči klimatickým změnám,
- vysoký věk porostů,
- vysoká odolnost proti klimatickému stresu,
- velký význam stávající struktury porostů pro plnění funkcí lesa (např. vysoká ekonomická hodnota),
- vysoká pravděpodobnost, že pěstební zásahy zlepší stabilitu a vitalitu porostu.

Aktivní adaptace je založena na využití pěstebních opatření ke změně struktury a druhového složení lesa, aby byl lesní porost lépe přizpůsoben dopadům klimatických změn. Kritéria pro tento aktivní přístup jsou následující:

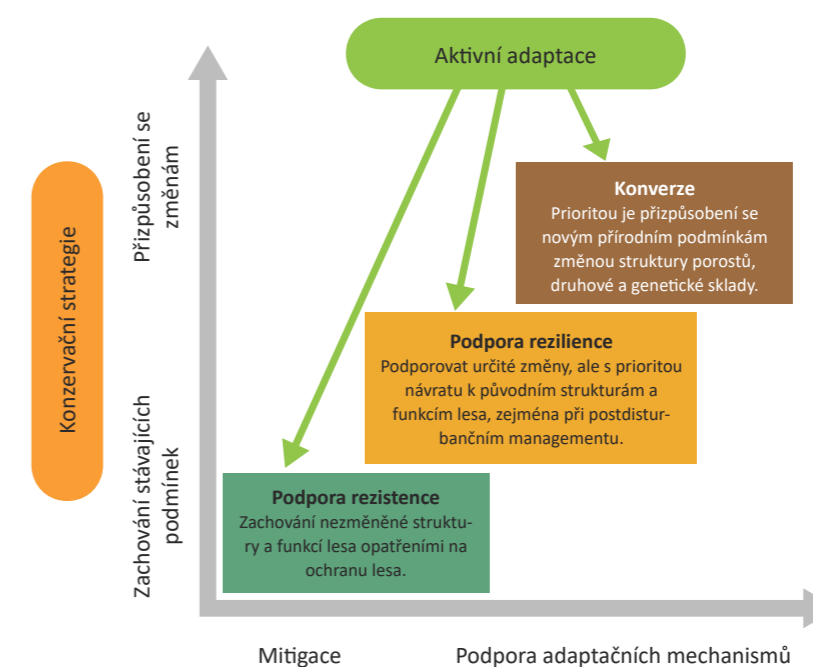
- nízká odolnost lesních porostů vůči stresům způsobeným změnou klimatu,
- nízký stupeň plnění požadovaných funkcí lesa,

- vysoké riziko ohrožení sousedních porostů (např. požáry, větrnými polomy a napadení kůrovcem),
- vyšší tlak stresoru, než je zvládnutelný u ostatních dvou přístupů.

Pasivní adaptace je založena principu opuštění aktivního managementu, který udržuje strukturu lesa proti sukcesním tlakům (strategie a) nebo který aktivně přizpůsobuje les na změny prostředí (strategie b). Jde tedy o záměrné využívání spontánních adaptačních procesů ve smyslu přirozené sukcese a migrace druhů. Tím se minimalizuje vklad na pěstební management, ale zároveň se eliminuje mnoho možností, jak řídit dynamiku porostů, které je důležitá pro budoucí složení, strukturu a fungování lesa. Kritéria pro použití této možnosti jsou:

- malý význam lesů pro produkční i ekologické funkce,
- opatření pro aktivní adaptaci nejsou k dispozici,
- lepší podmínky pro ochranu lesních porostů, poměr nákladů a přínosů než u výše uvedených strategií (Bolte et al. 2009).

Grafické schéma přístupů k adaptaci na změnu klimatu je uvedeno na obrázku 1.



Obr. 1. Schéma přístupů k adaptaci lesů na klimatickou změnu (upraveno podle Hlásný et al. 2016)

Konkrétní postupy při pěstování lesa, které jsou doporučovány v rámci aktivní adaptace, lze shrnout do šesti doporučení (Brang et al. 2014):

- Zvýšit druhovou pestrost lesních porostů (domácí i některé nepůvodní dřeviny s vysokým adaptačním potenciálem).
- Zvýšit strukturální diverzitu lesních porostů (vyšší odolnost vůči abiotickým i biotickým faktorům).
- Udržet a zvýšit genetickou variabilitu lesních dřevin (v rámci populace i mimo – asistovaná migrace).
- Zvýšit odolnost jednotlivých stromů vůči abiotickému a biotickému stresu (silnější výchovné zásahy).
- Nahrazení (obnova) vysoce rizikových porostů (přestavba lesa).
- Udržet průměrné porostní zásoby na nižší úrovni (silnější výchovné zásahy, kratší obmýtí, hodnotová produkce, práce s přírůstem).

SHRNUTÍ

Nová strategie pěstování lesů by měla být založena na principech flexibility a variability, a to jak v čase, tak i v prostoru. Dřívější koncepty založené na jasně a ostře vymezených pěstebních systémech nejsou dále udržitelné (a to se týká i některých schémat tzv. přírodě blízkého pěstování lesů). Jasně definování cílové druhové skladby lesa je velmi problematické. Je třeba připustit i „oportunistický“ přístup, kdy se v průběhu procesu pěstování lesních porostů musíme přizpůsobovat vnějším podmínkám.

Cesta však jednoznačně vede k pěstování smíšených porostů s větší mírou rozrůzněnosti porostní struktury. Adaptační potenciál úzce souvisí s genetickou variabilitou lesních dřevin na úrovni lesních porostů. Pěstební zásahy by měly vědomě vytvářet variabilní selekční tlak prostřednictvím fluktuační podmínek prostředí. Pěstování smíšených porostů a aplikování přírodě bližších forem pěstování lesa vytvářejí předpoklady větší ekonomické stability lesních podniků, protože umožňují pružněji reagovat na výkyvy na trhu se surovým dřívím, které jsou často důsledkem velkoplošných kalamit. Pěstování smíšených porostů s delší obnovní dobou v tomto ohledu umožňuje větší flexibilitu v těžbě dříví, což může významně zvýšit efektivnost hospodaření i v době probíhající klimatické změny (Remeš, Pulkrab 2024).

LITERATURA

Bolte, A., Ammer, CH., Löff, M., Madsen, P., Nabuurs, G.J., Schall, P., Spathelf, P., Rock, J., 2009. Adaptive forest management in central Europe: Climate change impacts, strategies and integrative concept, *Scandinavian Journal of Forest Research*. 24(6), 473-482,

<https://doi.org/10.1080/02827580903418224>.

Brèteau-Amoresa, S., Brunettea, M., Davib, H. 2019. An Economic Comparison of Adaptation Strategies Towards a Drought induced Risk of Forest Decline. *Ecol. Econ.* 2019, 164, 106294.

Brang, P., Spathelf, P., Larsen, J. B., Bauhus, J., Bončina, A., Chauvin, C., Drössler, L., Garcia-Güemes, C., Heiri, C., Kerr, G., Lexer, M. J., Mason, B., Mohren, F., Mühlethaler, U., Nocentini, S., Svoboda, M., 2014. Suitability of close-to-nature silviculture for adapting temperate European forests to climate change. *Forestry* 2014, 0, 1-12.

Frischbier, N., Nikolova, P.S., Brang, P., Klumpp, R., Aas, G., Binder, F. 2019. Climate change adaptation with non-native tree species in Central European forests: Early tree survival in a multi-site field trial. *Eur. J. Res.* 2019, 138, 1015–1032.

Hagerman, S.M., Pelai, R. 2018. Responding to climate change in forest management: Two decades of recommendations. *Front. Ecol. Environ.* 2018.

Hlásny, T., Marušák, R., Novák, J. et al. 2016. Adaptace hospodaření ve smrkových porostech České republiky na změnu klimatu s důrazem na produkci lesa. *Certifikovaná metodika. Lesnický průvodce* 15/2016, 59 s. ISBN 978-80-7417-122-2.

MZE 2022. Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2021. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR. 2022, 140 s. ISBN 978-80-7434-669-9.

Pureswaran, D.S.; Roques, A.; Battisti, A. 2018. Forest Insect and Climate Change. *Current Forestry Reports*. 2018, 4, 35-50. <https://doi.org/10.1007/s40725-018-0075-6>.

Remeš, J., Pulkrab, K., Bílek, L., Podrázský, V., 2020. Economic and Production Effect of Tree Species Change as a Result of Adaptation to Climate Change. *Forests*. 2020, 11(4), 431; doi:10.3390/f11040431.

Remeš, J.; Pulkrab, K. 2022. Ekonomický efekt změny druhové skladby lesních porostů jako výsledek adaptace na změny klimatu. In: *Postupy hospodaření v malolesích III. Sborník ze semináře s ukázkami. VÚLHM 2022*, s. 5-10. ISBN 978-80-7417-235-9.

Remeš, J.; Pulkrab, K. 2024. Vliv způsobu hospodaření, druhové skladby a fluktuační cen dříví na ekonomický výsledek lesního hospodaření. The influence of the silvicultural system, the species composition and the fluctuation of wood prices on the economic result of forest management. *Zprávy lesnického výzkumu*, 69, 2024 (1): 48-56. <https://doi.org/10.59269/ZLV/2024/1/718>



PRAKTICKÉ MODELY PĚSTOVÁNÍ LESŮ PRO ZMĚNU KLIMATU

doc. Ing. Tomáš Vrška, Dr.,
Mendelova univerzita v Brně

Globální změna klimatu působí čím dál silněji a nám zbývá stále méně času na adaptaci současných lesních porostů. Obecně platí pravidlo, že čím je porost mladší (pohybujeme-li se v modelech lesa věkových tříd), tím lépe a pružněji se dají měnit jeho parametry a adaptační opatření jsou účinnější.

V současné diskusi o budoucnosti lesů se k těmto otázkám vyjadřují stále různorodější společenské skupiny. S tím do diskuse vstupuje i jistý terminologický chaos, neboť z vnějšího pohledu se postupy v lesních porostech jeví jako uniformní, jednoduché a mnoho aktérů diskuse má pocit, že tomu rozumí. K tomuto zkreslenému laickému pohledu přispívá i řada lesníků, kteří pracují bez jasného koncepčního postupu, prostě udělají slabou probírku, často stále podúrovňovou a sami si neuvědomují, jak tím škodí vlastníkově lesa, produkci porostu, stabilitě porostu i naší branži obecně a o jejich reputaci nemluvě.

KONCEPTY

Ve společenské diskusi, ať už ji vedou biologové, nevládní ekologické organizace, lesnická veřejnost, vědci z dalších oborů nebo třeba populističtí politici, se to dnes hemží výrazy jako „výběrné hospodářství, podpora biodiverzity, přírodě blízké hospodaření, ekologické lesnictví“, ale nikdo nedovede konkrétně definovat skutečný obsah. Hovoříme totiž o konceptech hospodaření, tedy teoretických rámcích, které vznikají v teoretických úvahách zpravidla vědeckých pracovníků. Diskuse o konceptech je důležitá, přináší nové myšlenky. Přiznejme si, že v každodenním provozním spěchu člověk nemá tolik času a klidu, aby přemýšlel o dlouhodobých konceptech. Ale koncept je pořád rámeček, který zahrnuje několik obecných pravidel, dává jim určitou prioritu, ale nedefinuje konkrétní postupy a nelze podle něj systematicky hospodařit.

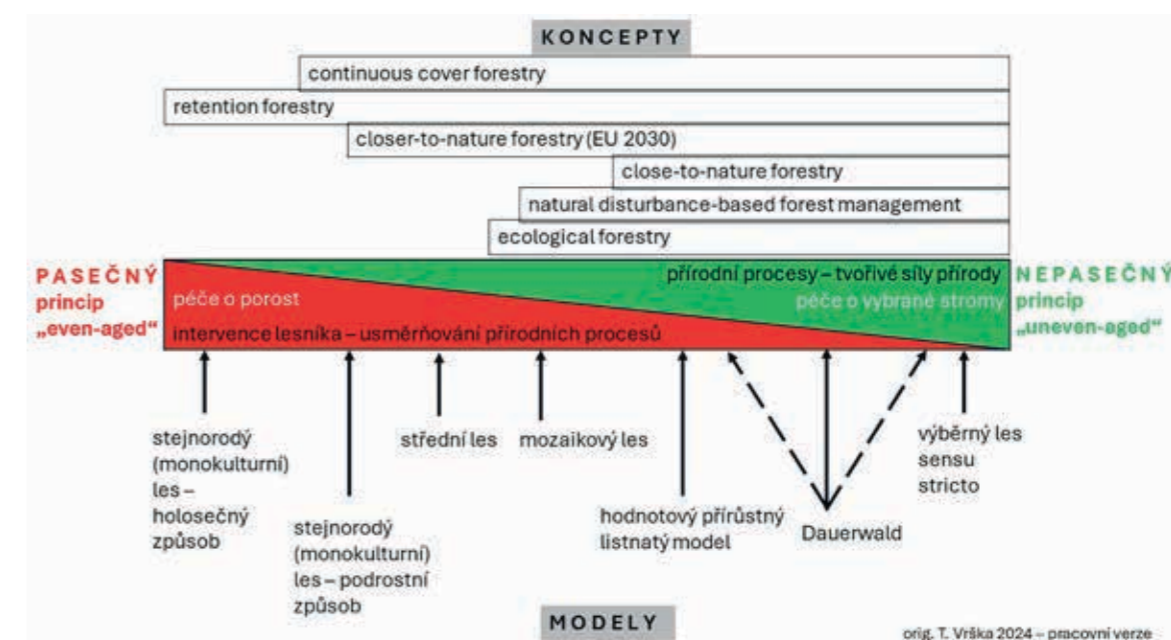
Tradiční koncept je například „Continuous cover forestry“ zaužívaný zejména ve Velké Británii, který vznikl jako reakce na degradaci lesů na britských ostrovech a jak z názvu vyplývá jeho hlavním atributem je zachování porostního krytu, tedy použití přirozené obnovy. Ovšem nijak nelimituje velikost sečí, dřevinnou skladbu, podporu biodiverzity atd.

Obecně známým je také koncept „Close-to-nature forestry“, tedy přírodě blízké hospodaření, který má kořeny již na začátku 20. století. Jedním z jeho předobrazů bylo výběrné hospodaření podle Henriho Biolleye v obecních lesích obce Couvet ve švýcarském kantonu Neuchâtel. Na něj navázal širším pojetím Dauerwaldu Alfred Möller, který celou myšlenku a tehdy vzato i koncept publikoval v roce 1920. Hned po druhé světové válce vzniklo v Německé spolkové republice sdružení „Arbeitsgemeinschaft für naturgemässe Waldwirtschaft“, které bylo předobrazem pro vznik celoevropského hnutí Pro Silva (1989), které je šířitelem tohoto konceptu. Tento koncept už definuje více pravidel – tvorbu nepravidelné struktury lesa, integraci produkční a biodiverzitní funkce lesů, hledání jistého equilibria – tedy maximálního využití tvořivých sil přírody pro dosažení produkce, přičemž tyto tvořivé síly zároveň vytvářejí lepší prostředí pro podporu biologické rozmanitosti, dále cílí na práci s pestrou směsí dřevin, ponechávání tlejícího dřeva apod. Každopádně ale nedefinuje jasný lesnický postup.

Takto bychom mohli popisovat další koncepty – „Ecological forestry“, „Retention forestry“, Evropskou komisí definované „Closer-to-nature forestry (jak z názvu plyne je to změkčený derivát z „Close-to-nature forestry“) v evropském sdělení „Lesní strategie EU do roku 2030“ apod.

Je důležité si uvědomit, že koncepty se v řadě svých atributů překrývají, rozdíl je v tom, jakou jim dávají váhu. Proto také posuzování toho, zda lesník hospodaří přírodě blízce nebo ne, případně jestli je to ekologické lesnictví nebo přírodě blízké lesnictví, je zcela nesmyslné, protože v rámci každého konceptu si vlastník lesa nedefinuje svůj model, kde si jednotlivé atributy kvantifikuje podle svých cílů, my se můžeme pouze orientovat kde se zhruba jeho model pohybuje na ose „pasečný-výběrný“, proto si ještě upřesněme, co tím je myšleno (viz obr. 1).

Pasečný princip – představuje zjednodušeně přístup k lesu, kdy vnímáme jednotlivé porosty jako masu anonymních jedinců (stromů) a pracujeme s celou porostní skupinou jako jedním tělesem se společnými vlastnostmi. Pasečný princip z logiky věci vede ke stejnorodosti a průměrnosti. Pasečný princip uplatňujeme silněji v modelech, které obnovujeme najednou – tedy nejenom při obnově holosečné, násečné, ale i při plošné obnově podrostní – pokud dále pokračujeme pěstováním stejnorodého následného porostu. V pěstební péči zde nepracujeme (nebo spíše výjimečně pracujeme) s cílovými stromy, převažují negativní zásahy. Naše míra vstupování do přírodních růstových procesů je obecně relativně vysoká a samozřejmě se mění – u holoseče s umělou obnovou usměrňujeme přírodní síly více než u obnovy přirozené apod.



Výběrný princip – představuje opak pasečného principu, tedy je zacílen na péči o vybrané stromy, v jeho nejextrémnější podobě pouze na výběr stromů k těžbě, když tyto stromy prošly procesem samoproředování v celém růstovém procesu až do fáze zralosti k těžbě (tedy v modelu výběrný les sensu stricto). Výběrný princip se neohlíží na porost jako celek, ale zaměřuje se na individuální práci s určitými stromy v porostu, přičemž ty nevybrané nechává bez povšimnutí, pokud neškodí vybraným. Ve výběrném principu se tedy silněji uplatňují tvořivé síly přírody a jejich projevem je biologická automatizace, tedy samoproředování porostů bez našich výchovných zásahů. Plně rozvinutá biologická automatizace se uplatňuje v pralesovitých porostech, i v modelu výběrného lesa sensu stricto občas provedeme kromě těžby mytně zralých stromů zásah zejména ve střední porostní úrovni.

MODELY PĚSTOVÁNÍ LESŮ

Lesnický postup nám definují modely pěstování lesů. Ale do modelů (známe je jako rámcové směrnice hospodaření v koncepci naší HÚL) se nám promítají:

- obecná pravidla z konceptů, která v modelech přesněji kvantifikujeme a dáváme jim přesnější pořadí priorit; můžeme si vybírat z různých konceptů!
- s ohledem na klimatickou změnu také adaptační opatření (viz příspěvek Jiřího Remeše), která si uplatňujeme model od modelu v různé míře a různém pořadí priorit – podle stavu lesních porostů, které lesník obhospodařuje a dlouhodobého cíle vlastníka.

V lesnické praxi často lajdáme a podle modelů nepostupujeme a to je chyba. Kvalifikovaný lesník musí znát rozdíly mezi modely, protože začít zasahovat podle jednoho modelu a poté tuto cestu v dalším deceniu opustit, je cesta k hospodářskému problému. Samozřejmě, že i dnes modifikujeme za pochodu, když klimatická změna mění naše pohledy na dosavadní postupy. Ale principiální rozhodnutí se nemění každé decennium.

V tabulce 1 je vybráno 6 základních modelů pěstování lesů (z celkových 23), které uplatňujeme na majetku Mendelovy univerzity v Brně – Školním lesním podniku Křtiny. Jsou v ní popsány rozdíly v různých parametrech modelů, ale pouze v principiálních přístupech. Zároveň obr. 1 ukazuje, kde se tyto modely přibližně pohybují na ose „pasečný-výběrný“, tedy do jaké míry se v nich uplatňuje pasečný princip a do jaké míry výběrný princip. Podrobný návod, jak v modelu hospodařit je popsán v rámcové směrnici hospodaření. Rámcové směrnice je možno stáhnout z webu ŠLP Křtiny.

Rámcové směrnice hospodaření jsou klíčovým nástrojem pro definování našich modelů – je třeba je připravovat delší dobu, promýšlet, personál se musí se směrnicemi ztotožnit a naučit se podle nich pracovat. Vlastník, potažmo jeho personál by měl připravené rámcové směrnice předat svému zařízení a nikoliv, že zařízení často rutinně převezme směrnice dřívější. A co je v době klimatické změny na rámcových směrnících nejdůležitější? Jejich dynamický charakter. Bývali jsme zvyklí na rámcové směrnice pro určitý CHS, které definovaly např. jeho smrkový HS, bukový HS, smíšený HS a v těchto intencích jsme opakovali hospodaření pořád dokola. Ale my dnes potřebujeme nadefinovat pro každý CHS (nebo hospodářskou skupinu, pokud už přejdeme na zařízení lesů strukturní úpravou s využitím kontrolní metody) cílový HS a dále současné varianty (např. smrková, buková apod.) a v nich ale musíme popsat cestu, jak dosáhneme cílového HS. Je jasné, že např. na CHS 45 už dnes smrkový HS 451 není životaschopný, proto rámcová směrnice např. pro model Dauerwald středních poloh musí popsat, jak dojdeme ze smrkového HS do smíšeného strukturně diferencovaného, tedy cílového HS.

NĚKOLIK NAMÁTKOVÝCH POZNÁMEK K PREZENTOVANÝM MODELŮM S OHLEDEM NA KLIMATICKOU ZMĚNU:

Maloplošné podrovní hospodářství – převažuje u něj pasečný princip, ale je vhodným modelem do prudkých svahů, kde převažují lanovkové terény nebo jsou obecně těžko přístupné. Zde žádné složité výběry nevymyslíme. Obnovu lze provádět formou úzkých proužkových sečí např. do šíře 15 m. Nedojde tak k úplné ztrátě mikroklimatu na exponovaných svazích. Porosty dosud vychovávané s vyšším počtem

stromů totiž při otevření zápoje reagují rychlým prosycháním korun a odumíráním spojeným se znehodnocením dřeva. Zároveň v extrémnějším klimatu se u proužkových sečí lépe stíní přirozená obnova. Je to systém pracnější, ale v měnícím se klimatu nám stejně nic jiného nezbude, pokud nechceme mít velké holiny na prudkých svazích.

Střední les – je vhodný do nižších suchých poloh a s postupující klimatickou změnou za něj na stanovištích SLT 1C, 1S, 1X a v 2. LVS též budeme rádi, protože standardní les vysoký s dominancí dubu zimního bude i zde mít problém s dlouhou letní suchou periodou. Pokus o převod na les střední probíhá na několika majetcích v ČR (resp. jejich částech). Nejčastějším problémem převodu je snaha převést nepravé kmenoviny dubu v předmýtním a mýtním věku. Tyto porosty nebyly na tento model připravovány, mají malé koruny a při prosvětlení reagují zavřítím spodní části kmene a proschnutím koruny, neboť nedostatečná plocha listová neumožní větší transpiraci. Tím dojde k hospodářskému znehodnocení nepravé kmenoviny a převod se nedaří. Je proto třeba začít trpělivě v mladších porostech.

Mozaikový les – kombinuje pasečný princip v obnově (maloplošná podrovní) s výběrným principem v podobě striktní péče o cílové stromy – ale až od okamžiku dosažení poloviny očekávané výšky mytně zralých stromů (1/2 absolutní výškové bonity). Do té doby negativní výběr se změní striktně na pozitivní a redukován pouze na cílové stromy. Pasečný princip je obsažen i v prostorové víceméně pravidelné (šachovnicovité) uspořádanosti.

Hodnotové přírůstné hospodářství – je zacílené na dub, buk, cenné listnáče. Podobá se modelu mozaikového lesa s tím rozdílem, že se nedodrhuje šachovnicová pravidelnost prostorového uspořádání, ale více se přizpůsobuje tomu, v jakém prostorovém rámci sousední cílové stromy dosáhnou cílové tloušťky (tedy okamžiku, kdy překonají vrchol hodnotového přírůstu). Jediným prostorovým vodítkem je síť vyklizovacích linek, na které se kácí mohutné koruny cílových stromů. Mozaikový les i hodnotové přírůstné hospodářství vytvářejí velmi diferencovanou tloušťkovou i výškovou strukturu, umožňují pomístné pronikání přímého slunečního záření na půdu, tím zvyšují potenciál biologické rozmanitosti. Oba modely striktně pracují s maximálním využitím cílových stromů.

Dauerwald – jedná se o nejuniverzálnější model pro klimatickou změnu. Je pěstebně nejnáročnější na přemýšlení. Je třeba si ujasnit kterou ze tří variant chceme lokálně použít – i) Dauerwald nižších poloh s převahou listnatých na světlo náročnějších dřevin, ii) Dauerwald středních poloh s podobným podílem listnatých a jehličnatých dřevin, v obou případech stín snázejících nebo iii) Dauerwald horských poloh s převahou jehličnanů a příměsí listnatých dřevin. Dauerwald je mozaikou různě velkých a tvarově neusměrňovaných plošek, kde podle výskytu a promíšení dřevin se rozhodujeme, zda uplatníme jednotlivý výběr, skupinový výběr (do 5 sousedních stromů vytěžených najednou) nebo prvky maloplošného podrovního modelu v případě např. skupinky buku, u kterého biologická automatizace nejlépe funguje v čisté bukové skupině. Pěstební technika se navíc střídá v čase tak, jak se mění dřevinná skladba, proto ji nazýváme „free-style technique“. V případě Dauerwaldu nižších poloh a částečně středních poloh pracujeme podle potřeby i s cílovými stromy (zejména to platí pro listnáče), ale ne za každou cenu, záleží na dřevinné skladbě a jemnosti smíšení. V případě jednotlivého smíšení např. buku, jedle, smrku, klenu již s cílovými stromy nepracujeme, protože cílové stromy nedává smysl tolik protežovat jako v listnatém modelu.

Výběrný les – z předchozího vyplývá, že výběrný les sensu stricto – tedy stín snázejících jehličnatých dřevin (jedle, smrk) s malou příměsí buku, javoru, je vlastně svým způsobem podmnožinou Dauerwaldu. Tím, že model uplatňujeme na větších plochách, ho ale z Dauerwaldu vyčleňujeme jako samostatný model. U nás panuje rozšířený mýtus, že výběrný les sensu stricto – tedy „švýcarského typu“ u nás nelze pěstovat s ohledem na nižší srážky. To je omyl – pěstujeme ho úspěšně 50 let na lokalitě Klepačov na ŠLP Křtiny i na dalších lokalitách a pochopitelně zde cílové dimenze nejsou srovnatelné se švýcarskými výběrnými lesy, protože produkční potenciál stanovišť je nižší. Ale i tak je náš výběrný les produkčně nad pasečnými modely – na ŠLP Křtiny ve 450–500 m n. m. s 600 mm srážek dosahujeme přírůstu 11 m³/ha/rok. Takže nezapomeňme rozlišovat výběrný les (model pěstování lesa) a užití výběrných principů (v různé míře v různých modelech). Ve výběrném lese se zkrátka využití výběrných principů blíží 100 %.

S ohledem na krátké sdělení se nevěnujeme ani integraci produkční funkce a podpory biodiverzity u jednotlivých modelů, ani HÚL pro nepasečné modely anebo prostorovému upořádání modelů v krajinném měřítku, které je také důležité pro podporu biodiverzity. Pro každý model si můžeme velmi variantně navolit např. jaké budeme ponechávat dřevo k zetlení, jaké budeme vybírat biotopové stromy – vždy záleží na parametrech modelu, zejména na dřevinné skladbě a prostorovém uspořádání porostu. Podobně se nevěnujeme otázce, jak který model zvyšuje výnos proti modelům klasickým pasečným.

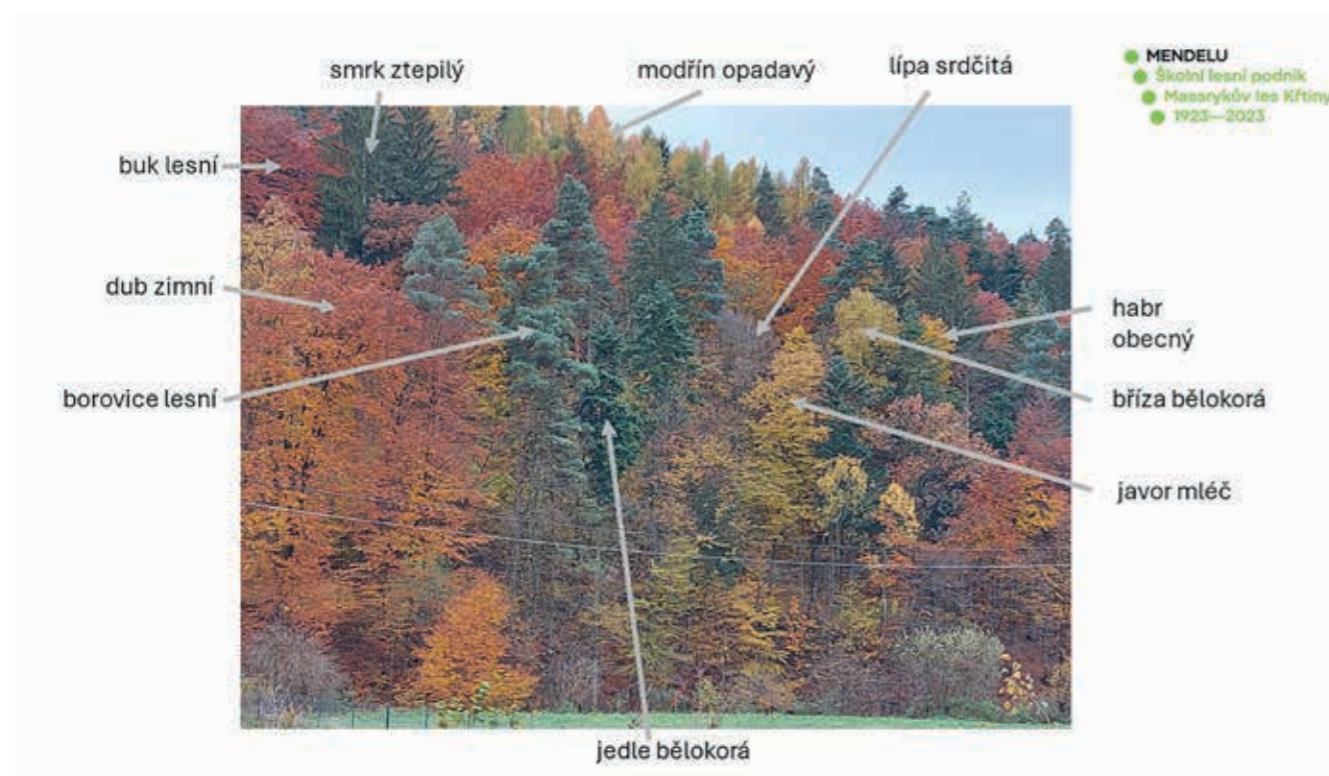
SOUHRN

Vlastník si musí umět nadefinovat dlouhodobý cíl a cestu, jak k němu směřovat. Je třeba znát teoretická východiska – tedy koncepty – a současně možná adaptační opatření. Jejich kombinací potom připravit odpovídající modely hospodaření pro konkrétní majetek nebo jeho část. Modely hospodaření (rámcové směrnice) by měly mít dynamický charakter – tedy hlavně vyřešit přestavbu stávajících nevhodných souborů směrem k cílovému souboru. V tomto procesu se uplatní právě adaptační opatření, která jsme dosud nepoužívali. Model musí lesníkovi jasně ukázat cestu – kolik, kdy, s jakou intenzitou, pořadí důležitosti parametrů pro výběr stromů k těžbě apod. Každý model je vždy kombinací pasečného a výběrného principu. Do éry klimatické změny se více hodí modely s vyšším využitím výběrného principu, protože směřují ke strukturně více rozrůzněným porostům.

Cílem (nenaplnitelným, ale důležitým ideálem) pro budoucí lesy je „nepravidelnost = nemám stejného souseda“ – viz obr. 2.

Zájemci o pracovní postupy v jednotlivých modelech si je mohou stáhnout na webu ŠLP Křtiny, kde je zveřejněn i současný lesní hospodářský plán (75 % území strukturní úprava s použitím kontrolní metody, 25 % území časová úprava metodou věkových tříd – kombinace je z důvodu výuky posluchačů, aby se naučili oba způsoby tvorby LHP).

Rámcové směrnice hospodaření (modely) jsou ke stažení na: <https://www.slpkrtiny.cz/student-vedkyne-lesnik/lhp-gis/>. Naučit se vyznačovat převod na Dauerwald a další modely lze na našich tréninkových plochách. Rádi vás přivítáme ve Křtinách.



	pěstební model	varianty dle dřevinné skladby	HÚL	prostorový rámec a výstavba	předmět zájmu	výběr stromů k těžbě a obnově
1	maloplošné podrostití hospodářství	smíšený svažový s převahou buku, smíšený s převahou jehličnanů	časová úprava (les věkových tříd) nebo kontrolní metody, hlavními těžebními ukazateli jsou obměny a obnovní doba	prostorově usměrněné - plochy do 1 ha, jednoduchá (unifikovaná) struktura, textura plošná	péče o porost spíše bez cílových stromů	ve svazích násečně do jedné výšky porostu, na plošně podrostití: schématicky v clonových pruzích či okrajové s přiřazováním sečí, obnova umělá i přirozená - plošná
2	střední les	dubový, habro-dubový, smíšený	časová úprava (les věkových tříd) nebo kontrolní metody, hlavními těžebními ukazateli jsou obměny a obnovní doba	prostorově usměrněné - plochy do 0,30 ha, minimálně dvouvrstevná struktura, textura mozaikovitá	péče o porost bez cílových stromů u vegetativní etáže, péče o jednotlivé cílové stromy (kohorty) u generativní etáže	vegetativní etáž: plošná obnova; generativní etáž: vždy jedna kohorta při jednom obměny vegetativní etáže, obnova přirozená; max. 4 kohorty po 15 stromech
3	mozaikový les	listnatý	kontrolní metody (přirůst jednotlivých stromů); možná je i časová úprava (les věkových tříd), hlavními těžebními ukazateli jsou cílová tloušťka a přirůst, doplňkové též obměny a obnovní doba	prostorově usměrněné - plochy do 0,30 ha, spíše jednoduchá (unifikovaná) struktura, textura mozaikovitá	péče o jednotlivé cílové stromy - víceméně pravidelné vzdálenosti	podrostití: schématicky maloplošné clonou sečí s mozaikovou intenzitou (viz. Koňšelova seč), obnova převážně přirozená - ve skupinách (do 0,20 ha, u dubu do 0,30 ha)
4	hodnotové přirůstové hospodářství	dubové, bukové, smíšené listnaté	kontrolní metody (přirůst jednotlivých stromů), hlavními těžebními ukazateli jsou cílová tloušťka a přirůst	prostorově částečně usměrněné - podle rozptylu cílových stromů, bohatší struktura a variabilní textura	péče o jednotlivé cílové stromy - částečně zohlednění vzdáleností mezi stromy	podrostití: maloplošnou clonou sečí, obnova převážně přirozená - v hloučcích (do 0,03 ha) anebo ve skupinách (0,03-0,10 ha)
5	Dauerwald	smíšený; variantně „suchý-světlý“ a „svěží-stinný“	kontrolní metody (přirůst jednotlivých stromů), hlavními těžebními ukazateli jsou cílová tloušťka a přirůst	Prostorově neusměrněvané, bohatší struktura a variabilní textura - nepravidelné gapy (mezery) do 0,1 ha	částečně péče o jednotlivé cílové stromy (mohou být ve skupinách nebo nepravidelné)	free-style? kombinace sečí dle stavu novistních a porostních podmínek s respektováním výběrných principů, obnova kontinuální, převážně přirozená - v hloučcích anebo ve skupinách
6	Výběrový les	smíšený s převahou jehličnanů, bukový	kontrolní metody (přirůst jednotlivých stromů), hlavními těžebními ukazateli jsou cílová tloušťka a přirůst	prostorově neusměrněvané	bez cílových stromů	výběrné: jednotlivé a skupinové výběry (do 5 ks sousedních stromů), obnova kontinuální přirozená - jednotlivé nebo v hloučcích
Míra biologické automatizace se zvyšuje od 1 do 6. Časový horizont dosažení cílového stavu se zvyšuje od 1 do 6. Jedná se o popis cílového stavu, nikoliv převodních fází - v nich se pravděpodobně budou pěstební postupy pro jednotlivé modely více překrývat, resp. rozdíly mezi modely budou méně zřetelné.						

BUDOUCNOST ČESKÉHO LESNICTVÍ Z POHLEDU STÁTU, USPOKOJOVÁNÍ VEŘEJNÉHO ZÁJMU V NESTÁTNÍCH LESÍCH V DOBĚ KLIMATICKÉ ZMĚNY

Ing. Václav Lidický,
Ministerstvo zemědělství České republiky

Státní správa lesů je prostředkem zajištění zájmů na lesích, a to především zájmu státu. V širším pojetí lze státní správu lesů vnímat nejen jako horizontálně a vertikálně členěný úřední aparát dohlížející nad zákonností nakládání s lesy, ale, a to především v kontextu úvahy o budoucnosti, také jako instituci, která zajišťuje vznik a rozvoj nástrojů státní lesnické politiky, která shromažďuje a zveřejňuje informace o lese, která hájí zájmy lesnictví ve vztahu k zájmům jiných oborů lidské činnosti a dalším veřejným, především však jiným zájmům společnosti. Krátce je potřeba se zmínit o nástrojích státní lesnické politiky. Asi nejzákladnějším nástrojem je státní lesnická politika, která, zpravidla na určité konkrétní období formuluje cíle, opatření a úkoly lesnictví a správy lesů na státní úrovni, kterou schvaluje vláda České republiky, čímž zavazuje státní správu lesů k jejímu naplňování. Z koncepce pak vychází jednotlivá zadání pro tvorbu lesnické legislativy a dalších nástrojů státní lesnické politiky, kterými jsou zejména finanční a metodické podpory k zajištění naplnění cílů, a také cílení aplikovaného lesnického výzkumu. Od vstupu České republiky do Evropské Unie je pak další položkou činnosti státní správy, a to ústředního orgánu státní správy lesů (ministerstva zemědělství), zajištění implementace právních aktů a závazných dokumentů EU. Ačkoliv neexistuje společná unijní lesnická politika, a problematika lesnictví je ponechána národní úrovni rozhodování, je to právě evropská úroveň společného rozhodování, která může budoucnost českého lesnictví významně ovlivnit, a to tvorbou a naplňováním jiných eurounijních závazků, které se však lesů významně dotýkají. Nejviditelnějším příkladem je soustava Natura 2000. Problematika dokumentů EU a jejich závaznosti je velice pestrá, široká, má své zákonitosti a s ohledem na složitost by zasloužila samostatný seminář.

Dohlednou budoucnost a strategické cíle českého lesnictví z pohledu státní správy a její předvídatelnosti lze nazírat prostřednictvím koncepčních a plánovacích dokumentů, především Koncepce státní lesnické politiky do rok 2035 a Oblastních plánů rozvoje lesů.

KONCEPCE STÁTNÍ LESNICKÉ POLITIKY DO R. 2035

Cílem koncepce je stanovit priority v lesním hospodářství tak, aby les dlouhodobě plnil všechny své funkce, tedy ekonomické, environmentální i společenské. Jde o materiál, který slouží jako opora pro přípravu právních předpisů, dotací a podpor, případně také stanoví společné úkoly zainteresovaných resortů a odborných institucí. Odráží aktuální výzvy plynoucí zejména z kůrovcové kalamity, obnovy lesů po kalamitě, adaptace lesů na změnu klimatu a současnou situaci na trhu se surovým dřívím.

Koncepce navrhuje čtyři dlouhodobé cíle:

- Zajistit vyrovnané plnohodnotné plnění všech funkcí lesa pro budoucí generace.
- S ohledem na probíhající klimatickou změnu zvyšovat biodiverzitu a ekologickou stabilitu lesních ekosystémů při zachování produkční funkce.
- Zajistit konkurenceschopnost lesního hospodářství a navazujících odvětví a jejich význam pro regionální rozvoj.
- Posilovat význam poradenství, vzdělávání, výzkumu a inovací v lesním hospodářství.

Na základě závěrů vyplývajících z projednání Koncepce státní lesnické politiky vládou, vznikl aplikační dokument. Ten obsahuje konkrétní opatření, která postupně vedou k realizaci koncepce a související gesce, a také termíny a nároky na státní rozpočet.

Aktuálně, v rámci naplňování Koncepce, probíhá novelizace zákona č.289/1995 Sb., lesní zákon, která přináší rozvolnění povinností vlastníků lesů a rozvažuje jim ruce pro správu lesních majetků s cílem zajistit do budoucna trvalé a výnosové lesy plnící všechny své funkce. Ambicí novelizovaného pojetí lesnické legislativy je orientovat zákonná opatření omezení nakládání s lesy především na zachování existence lesa, zajištění funkcí lesa a ochrany lesů a lesních pozemků. Ve vztahu k vlastníků lesů přináší snížení administrativní zátěže a odstranění zbytné regulace ve prospěch cílené motivace.

Všechny strategické materiály jsou zveřejněny na portálu MZe.

OBLASTNÍ PLÁNY ROZVOJE LESŮ

OPRL jsou základním metodickým nástrojem státní lesnické politiky. Doporučují zásady hospodaření v lesích, slouží jako podklad pro tvorbu a schvalování lesních hospodářských plánů a osnov.

Oblastní plány rozvoje lesů se vztahují ke dvěma informačním rovinám:

- *Podpora státní lesnické politiky na národní úrovni s přesahem do Evropské unie* (uplatnění principů trvale udržitelného obhospodařování lesů).
- *Podpora lesnického sektoru na regionální úrovni* především při tvorbě lesních hospodářských plánů, obhospodařování lesů, poskytování podkladů pro rozhodovací a regulační procesy státní správy a samosprávy a v krajinném inženýrství.

Výsledky ekosystémových analýz OPRL jsou podkladem pro výkon státní správy a činnost taxačních kanceláří. S výsledky OPRL pracují pracovníci ochrany přírody (národních parků a Agentury ochrany přírody a krajiny), výzkumných ústavů, vědci, studenti vysokých a středních škol. S odkazem na výsledky terénních průzkumů mají OPRL zásadní význam především při oceňování lesa a lesních pozemků, při tvorbě lesních hospodářských plánů a osnov, při tvorbě posudků, vyhlášení kategorizace lesů. OPRL mohou přispět k minimalizaci střetu veřejných a vlastnických zájmů v lesích. Jsou východiskem pro hodnocení potenciálních funkcí lesa a realizaci lesnických ekosystémových služeb. Jsou základním vodítkem pro stanovení realistických cílů lesnického hospodaření jednotlivých lesních majetků.

OPRL pro jednotlivé přírodní lesní oblasti včetně všech mapových vrstev jsou zveřejněny na portálu Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů.

ÚVAHA PRO VZDÁLENĚJŠÍ BUDOUCNOST

Budoucnost již z principu lze pouze předpokládat, a v plné míře to platí pro budoucnost lesnictví, a to i z pohledu tak z povahy věci rigidního aparátu, jako je státní správa. S ohledem na široké spektrum zájmů na lesích a jejich vývoj vlivem nepřetržité proměny přírodních, společenských a ekonomických podmínek, a zároveň na dlouhodobost péče o lesy, je dnes nereálné s nějakou potřebnou mírou přesnosti definovat, jaké konkrétní požadavky bude stát prostřednictvím státní správy na lesy a jejich vlastníky v budoucnosti klást, jaké bude pro lesnictví vytvářet právní prostředí, jaké nástroje lesnické politiky bude jakým způsobem uplatňovat. Platnost aktuální Koncepce státní lesnické politiky formuluje čitelné cíle do roku 2035. Zájemem státu v nejbližší době také bude, nejspíše prostřednictvím vhodných nástrojů státní ochrany přírody, a v řadě případů patrně i státní lesnické politiky, naplnit postupně přijímané unijní závazky, které se lesů a lesnictví významně dotýkají ambicemi v oblasti ochrany životního prostředí. Je potřeba si uvědomit, že aktuálně platné a dále se rozvíjející cíle eurounijních politik ochrany ovzduší, přírody, adaptace na změnu klimatu a mitigace v podobě ambice uhlíkové neutrality z lidské činnosti, a řada dalších v rámci robustního a ambiciózního Green Deal, jsou výsledkem společného zájmu evropských zemí, demokraticky odhlasovaného volenými europoslanci a schváleného vládami jednotlivých členských států, a změnit je tak může opět jen společně jinak směřovaný či formulovaný a schválený cíl.



Pro úplnost nelze do budoucna ani vyloučit, že pod tlakem různých zájmů dojde ke vzniku společné evropské lesnické politiky, která by tak pro další období zásadně ovlivňovala jednotlivé národní koncepce či strategie lesnictví a lesního hospodářství. Ohlédneme-li se jedno pomyslné obmýtí zpět, jak se vyvíjela společnost a její potřeby, lesnictví i přírodní podmínky, je zřejmé, že nezbytným předpokladem, aby se vyvíjeli i lesníci a jejich reflexe potřeb vlastníků lesů i celé společnosti. Pro úplnost je také potřeba připomenout, že i lesnickou politiku formulují cíle politické moci prostřednictvím vlády. Zvýšenou ambici však mají jednotlivé vlády především na směřování managementu státních lesů, což je doložitelné jak z tuzemska, tak z okolních zemí.

S ohledem na vývoj poznatků a informací o lese, lesním prostředí, možnostech a perspektivách ekonomiky lesního hospodaření (především v otázce racionalizace nákladů a optimalizace výnosů) a technickém a technologickém pokroku tak na významu stále více bude nabývat role odborně způsobilého lesního hospodáře při formulaci cílů vlastníka lesa. Cíle lesnického hospodaření jsou dosud vlastníky lesů velmi často pojímány značně konzervativně, bez potřebné reflexe vývoje podmínek. Je například již dnes nade vše pochyby, že pokračování v monokulturním pasečném hospodaření jakékoliv lesní dřeviny přináší přes jednoduchost takového postupu stále více rizik spojených s perspektivou úspěšného dovedení porostů do zralostní sklizně v optimálním mýtním věku. Podmínky konkrétních lesních majetků a stav lesních porostů by měly být východiskem pro usměrnění volby vhodných způsobů vedení lesního hospodářství, hospodářského způsobu, realizace dříví apod. U řady vlastníků lesů rovněž nelze vyloučit postupné upouštění od aktivního lesnického hospodaření z ekonomických důvodů, z důvodů preference podpory environmentálních funkcí lesů, z důvodu komerčně pojaté depozice uhlíku v netěžených lesních porostech - jak se tomu již dnes děje v především mimoevropských lesnatých zemích, a nepochybně i pro řadu dalších důvodů. Pokud takto neobhospodařované lesy nebudou rizikem či příčinou rozvoje škodlivých činitelů pro okolní lesy, nebudou, a ani již dnes nejsou, v rozporu se zájmy státní správy lesů. Ta však bude mít i v budoucnu ambici vytvářet prostředí pro aktivní lesnický management na principu trvale udržitelného hospodaření. Lesnictví i nadále je a nejspíše bude z pohledu státní správy hospodářským odvětvím nakládání s přírodními zdroji trvale udržitelné suroviny.

SHRNUTÍ

Budoucnost tak, s jistou mírou nadsázky lze z pohledu státní správy rozdělit na období pokryté státní lesnickou politikou a platností OPRL, a vzdálenější budoucnost s obecnými předpoklady. Pokud lze s ohledem na dnešní úroveň vědeckého poznání vyslovit za státní správu lesů nějaký předpoklad do vzdálenějšího budoucna, tak můžeme s určitou mírou jistoty konstatovat, že neznámý vývoj přírodních i ekonomických podmínek pro lesy by měl vést jak celý aparát lesnické politiky, tak především vnímání ekonomické, společenské a ekologické reality lesnictví vlastníky lesů a lesní hospodáře směrem k co nejlepšímu využití konkrétní nabídky a stavu daného lesního prostředí. Řada odborných prací svědčí pro změnu dřevinné skladby ve prospěch co největší pestrosti stanovištně vhodných lesních dřevin, a svědčí i ve prospěch celkové ekonomické i ekologické výhodnosti podrostního hospodaření či vhodné formy uplatnění výběrných principů, při zajištění dostatečné péče o lesní půdu a její vodní režim. Tento přístup by měl odpovídat většině scénářů vývoje přírodních podmínek, měl by v zásadě naplňovat ty nejzákladnější environmentální zájmy ochrany přírody na lesích, a tím by měl i v relativně vzdálené budoucnosti splňovat i předpokládané požadavky státní správy lesů.

EKONOMICKÉ VÝHLEDY LESNICKO-DŘEVAŘSKÉHO SEKTORU I VE VAZBĚ NA USPOKOJOVÁNÍ VEŘEJNÉHO ZÁJMU V NESTÁTNÍCH LESÍCH

Ing. Martin Chytrý, Ph.D.,
ekonom

Ekonomika je finanční vyjádření výhledů, návrhů, námětů, záměrů, doporučení, postupů a následně výsledků. Všichni moji kolegové, kteří zde dnes vystoupili nebo ještě vystoupí, mluvili nebo budou mluvit o ekonomice, nebo alespoň o podkladech, první fázi ekonomiky. Ani já zde dnes nebudu mluvit v číslech, ale zamyslíme se společně nad ekonomickými principy budoucího hospodaření v lesích.

Jeden základní rozdíl oproti zadání mých kolegů však ve svém tématu vidím. Zatímco všechna ostatní témata se zabývají výhradně lesem a přírodním prostředím, mně bylo dáno do vínku překročit hranice lesního hospodářství a zabývat se i dřevařským průmyslem, tj. průmyslovým zpracováním suroviny.

EXISTUJE LESNICKO-DŘEVAŘSKÝ SEKTOR?

Zde si však musíme říct, že jde o dva zcela odlišné obory, které sice mají velmi blízké obchodní vazby, ale zcela odlišné postavení ve společnosti, odlišné ekonomické modely i filozofii podnikání.

Charakteristika	Lesní hospodářství	Dřevozpracující průmysl
Výchozí základna	Biologický proces - zakládání a pěstování lesa.	Průmyslový proces - zpracování dřevní suroviny.
Činnost v prostoru	Les s volným pohybem osob, požadavky na poskytování celospolečenských funkcí.	Uzavřený areál bez přístupu veřejnosti.
Vstupy	Hospodaření na lesní půdě ovlivněné právními předpisy a společenskou objednávkou, nikoliv produkčním (podnikatelským) cílem.	Dříví konkrétní dřeviny a kvality podle technologie a požadavků odběratelů.
Filozofie	Trvalá udržitelnost lesa, pěstování lesa pro příští generace.	Podnikání za účelem zisku.
Ekonomický model	Dlouhý výrobní proces, náklady a výnosy nejsou porovnatelné v jednom daňovém období, konzervativní přístup, předmět podnikání nelze změnit.	Krátkodobý výrobní proces, rychlá obrátka provozního kapitálu, jednoduché vyhodnocování hospodaření za každé daňové období, možnost relativně rychlé změny technologie i předmětu podnikání.

Z tohoto jednoduchého přehledu vyplývá, že je zcela nevhodné tyto dva různé obory podnikání provozovat současně v rámci jednoho subjektu. Pokud vlastník (podnikatel) má zájem využít výhod úzkých dodavatelsko-odběratelských vazeb, je vhodné založit dva subjekty (společnosti) s odlišným předmětem podnikání. Toto uvádím na úvod, abych zdůvodnil, proč se dále budu zabývat pouze ekonomikou lesního hospodářství, protože rozdíly mezi oběma obory jsou značné a neslučitelné.

EKONOMIKA LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Nejdříve si popíšeme známý model nákladů a výnosů lesního hospodářství (pomineme-li minoritní činnosti jako např. myslivost nebo drobnou lesní výrobu):



Náklady lesního hospodářství se skládají z nákladů:

- pěstební činnosti - náklady mající charakter vkladu pro příští generace,
- těžební činnosti - náklady okamžitého efektu, jejichž výsledkem jsou tržby,
- opravy lesnické infrastruktury - náklady, které jsou limitovány volnými zdroji,
- režie - náklady průběžné, stálé a trvalé,

Výnosy lesního hospodářství jsou:

- tržby za dříví,
- příspěvky, dotace a jiné podpory.

S růstem nákladů je nezbytné do budoucna počítat. Tlak na zvyšování mezd je trvalý a nelze se mu vyhnout v žádném oboru. S růstem mezd se musí zvyšovat i cena materiálu a služeb. Náklady však je nutno mít pod kontrolou. Růst nákladů prvovýrobců se nikdy nedařil a nedaří promítat do cen svých výrobků. U ceny prvovýrobců, do kterých dříví patří, promlouvá globální (nejen evropský, ale i světový) trh rozhodující měrou. Cena dříví výrazně pulsuje v závislosti na nabídce a poptávce na světovém trhu. Každá kalamitní situace kdekoli v Evropě výrazně sníží cenu dříví, aby v době standardního hospodaření opět vzrostla. Na cenu dříví má zásadní vliv i poptávka v jiných částech světa např. v Číně nebo Severní Americe.

Z této nestability trhu si musíme vzít ponaučení a zvolit přístup k ekonomickému modelu hospodaření. Popíšeme si dva rozdílné přístupy vlastníků ke svému majetku (modely):

- požadavek vyrovnaných ročních hospodářských výsledků - tento model je z dlouhodobého pohledu nevýhodný (byť přesvědčit vlastníka o jeho nevýhodnosti je někdy složité). Tento model bohužel vyžaduje vyšší těžby v dobách s nevýhodnou tržní cenou dříví a naopak management úmyslně snižuje těžby v dobách s vyšší tržní cenou z obavy, aby vlastník nepožadoval i v dalších letech vyšší dividendu.
- požadavek optimalizace hospodářských výsledků v závislosti na tržních podmínkách - tento model přistupuje k těžbě a prodeji dříví dynamicky v závislosti na tržní ceně dříví. V období s nízkou cenou dříví minimalizuje těžby (pokud právě on není postižen kalamitou) i za cenu hlubokých ztrát. Těžební kapacity budou převedeny např. do prořezávek a technika do slabých probírek. K běžným těžbám bude přistoupeno až se tržní cena především kulatinových sortimentů dostane nad žádoucí mez.

Je zřejmé, že model vyrovnaných ročních hospodářských výsledků je z dlouhodobého pohledu nevýhodný. Pravidelný výnos z lesa lze vlastníkovu zajistit efektivněji modelem optimalizace hospodářských výsledků za podmínky tvorby rezerv. Toto lze realizovat pouze u osvěcovaných vlastníků, kteří si v dobách hojnosti vytvoří dostatečné finanční rezervy a neodčerpávají volné finanční prostředky.

Ekonomické modely	Model vyrovnaných ročních hospodářských výsledků	Model optimalizace hospodářských výsledků v závislosti na tržních podmínkách
Dlouhodobý pohled	Nevýhodný, byť přesvědčit vlastníka o jeho nevýhodnosti je někdy složité.	Výhodný za cenu rozkolísanosti HV, popř. i dočasně hlubokých ztrát.
Přístup k těžbám	Vyšší těžby v dobách s nevýhodnou tržní cenou dříví.	V období s nízkou cenou dříví minimalizuje těžby (pokud není postižen kalamitou).
Dividenda vlastníka lesa	Vyrovnaná, pravidelná.	Nepravidelná, popř. vyrovnaná z rezerv.
Tvorba finančních rezerv	Bez tvorby finančních rezerv.	Tvorba finančních rezerv.

Vraťme se však k nákladové stránce a začneme od konce. Režijní náklady souvisí se správou majetku, péčí o majetek, informační systém i pracovníky. Rozhodující položkou jsou však mzdy řídicích a odborných pracovníků. Cílem každého vlastníka by měl být malý tým kvalitních, dobře placených, spokojených a motivovaných pracovníků s minimální fluktuací. Druhou rozhodující položkou je správa a péče o režijní majetek, což jsou převážně správní budovy. V tomto případě platí čím méně, tím efektivněji. Je nutno zvážit i umístění správních středisek ve vztahu k dislokaci převážné části lesních majetků.

Údržba a opravy lesnické infrastruktury jsou náklady, které nenesou okamžitý finanční efekt. Jsou to výdaje sice zbytné, ale kultivují lesní prostředí a podporují efektivní využívání lesnické techniky. Efektivní vynakládání nákladů na lesnickou infrastrukturu je vizitkou odpovědného vlastníka lesa.

Náklady těžební činnosti, jsou náklady tzv. tržbonosné. Bez těchto nákladů by nebylo tržeb. Jejich optimalizace závisí na efektivním využití techniky a minimalizaci manuální lidské práce. Efektivnost těchto činností podpoří i koncentrace pracovišť a systematická příprava porostů na využívání techniky (trvalé linky v porostech, zpevněné svážnice, skládky dříví).

Náklady na pěstební činnost jsou vkladem pro budoucí generace. To však neznamená, že zde nemusíme hledat ekonomické optimum. Opak je pravdou. Zde nám dlouhá léta bránil v efektivitě lesní zákon. Po rozsáhlé kůrovcové kalamitě v minulých letech došlo poprvé k uvolnění zákonných bariér v oblasti zalesnění a zajištění. Návrh novely lesního zákona jde ještě dál, ruší pro nestátní vlastníky ukazatel minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin. V oblasti snižování stupně závaznosti a administrativní náročnosti provádění lesnických činností máme výhodu, že nejsme průkopníky, ale máme možnost se podívat na západ od našich hranic, kde lesnická legislativa již ustoupila od zbytečných příkazů, zákonů a nařízení a soustředila se výhradně na stav lesa, který plní základní funkce. Dřevinná skladba, zakmenění, zápoj atd. záleží výhradně na rozhodnutí vlastníka. Pokud stát nebo EU má zájem na některých zásazích nebo opatřeních, potom vstupují do hry finanční podpory vlastníkům lesů. Vlastníci lesů pak mají právo volby, zda jsou podmínky podpory v souladu s jejich záměry a finanční podporu přijmou, popř. v opačném případě odmítnou.

FINANČNÍ PODPORY V LESNÍM HOSPODÁŘSTVÍ SE DĚLÍ DO TŘÍ SKUPIN:

Finanční podpory činností, které nesouvisí přímo s lesním hospodářstvím, jsou např. podpory turistické infrastruktury, lavičky, odpočinková místa, naučné stezky, domy přírody, krajinné prvky atd. Pokud se vlastník lesa rozhodne požádat o tento typ dotace, musí počítat s tím, že určitou část finančních nákladů musí krýt z vlastních zdrojů, tj. zpravidla ze zisku po zdanění.

Finanční podpory činností, které by vlastník prováděl pouze v době dostatku finančních zdrojů jsou nejčastěji činnosti související s dopravní infrastrukturou. Tento typ dotace umožňuje vlastníkovi v daném časovém období profinancovat větší objem prací, zejména údržbu a opravy lesních cest. Vlastník však musí počítat s větší administrativní náročností jak při přípravě akcí (projektová dokumentace, při-

pomínek řízení, akceptace podmínek pro přiznání podpory, výběrové řízení atd.), tak při její realizaci (kontrolní činnosti, zvláštní evidence, časová omezení). Velmi častou podmínkou je realizace dodavatelským subjektem, tzn. že tyto činnosti nesmí vlastník lesa provádět, byť efektivněji, vlastními silami. V těchto případech je vždy nutno zvažovat, zda finanční podpora je dostatečně vysoká a pokryje minimálně všechny vícenásledky s finanční podporou spojené.

Finanční podpory lesnických činností, jsou podpory konkrétních pěstebních a těžebních prací, investiční dotace na nákup techniky, popř. i dotace k cenám realizovaných produktů (dříví). Tyto finanční podpory jsou pro lesní hospodářství jako obor nebezpečné, protože na tyto dotace vzniká závislost. Obdobnou situaci vidíme v zemědělství, kde závislost celého oboru dosáhla již značného stupně. Přiznávání (nabízení) těchto dotací se postupně stává kalkulační položkou celého řetězce a vede k prodeji produkce (v lesním hospodářství - dříví, v zemědělství - obilí, mléka, masa atd.) za ceny pod výrobními náklady. Tyto dotace jsou následně dotováním zpracovatelských subjektů a v nejlepších případech mohou mít i vliv na ceny u konečných spotřebitelů.

Akceptováním finančních podpor na lesnické činnosti je druhotně vysloven souhlas s podnákladovými cenami v celém oboru. Tato situace má však nejen regionální, ale nadnárodní a mezinárodní rozměr. Pokud např. Evropská unie půjde touto cestou (stejně jako v zemědělství - evropská zemědělská politika), nezbude České republice a všem jednotlivým vlastníkům lesů přistoupit na tento způsob financování lesního hospodářství a na trvalé stlačení cen produkce (dříví) na podnákladovou úroveň. Tato závislost na dotacích však následně umožňuje mocenskému aparátu zavádění dalších podmínek a administrativních evidencí nezbytných pro přiznání dotace, které v důsledku povedou proti vlastnímu efektivnímu hospodaření v lesích (ponechávání mrtvého dříví v lese, prodlužování doby obmýtlí, akceptování škod chráněnými živočichy - bobr, zákaz provádění obranných opatření proti hmyzím škůdcům atd.). Celá tato situace vede k omezení až zbavení rozhodovacích práv vlastníka lesa.

Jaké jsou výhledy lesního hospodářství v dalších letech? Cílem lesního hospodářství jako celku by měla být nezávislost na jakýchkoliv příjmech z národních nebo nadnárodních zdrojů. Tím si lesní hospodářství udrží postavení svobodného oboru, který bude mít možnost svobodně a racionálně rozhodovat o efektivitě svého konání v souladu se zájmy vlastníka lesa i celé společnosti. K naplnění tohoto cíle je však nutno aktivně ovlivňovat vývoj legislativy nejen v oblasti lesního hospodářství, ale např. i myslivosti, ochrany životního prostředí, vodního hospodářství.



NAPLŇOVÁNÍ ZADÁNÍ VLASTNÍKA LESA V DOBĚ KLIMATICKÉ ZMĚNY, NUTNOST VYSTOUPENÍ ZE STEREOTYPU LESNICKÉHO PROVOZU V PODMÍNKÁCH SPRÁVY NEJEN CÍRKEVNÍCH LESŮ

Ing. Milan Mochán,
jednatel AP lesnická s. r. o.

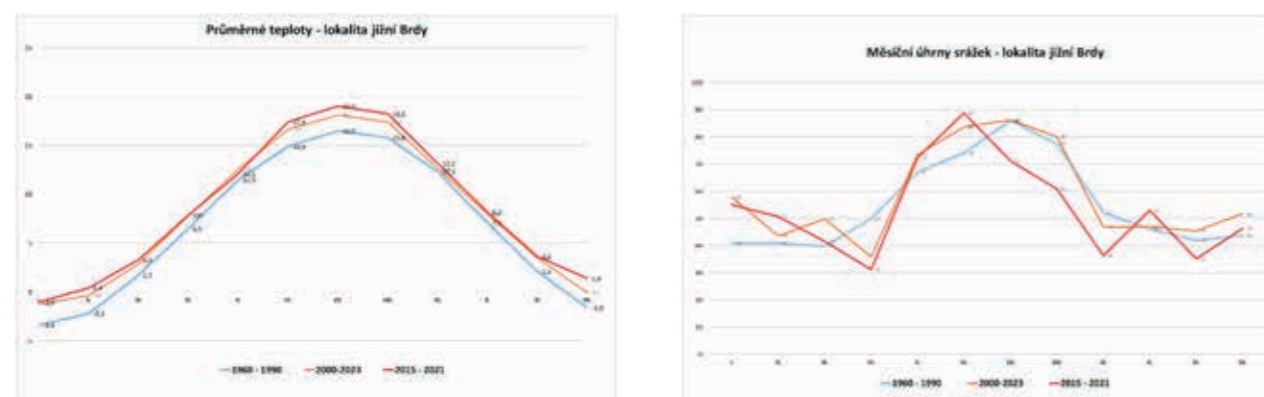
Adaptační opatření v lesích AP (2016-2023)

Psal se rok 2017 a v církevních lesích diecéze probíhalo poslední navracení lesních majetků. Péče o obrovské kulturní dědictví čítající 1025 kostelů a kaplí, pastore, sociální služby, církevní školy, charity, to jen stručný výčet činností, na které církevní lesy musí zajistit finanční prostředky. První roky hospodaření byly ve znamení inventarizace lesů, tvorby prvních LHP a první dlouhodobé prognózy výnosovosti lesních majetků. Přišel horký rok 2018 (47 tropických dnů), který způsobil chřadnutí lesů a rozsáhlé kalamitní holiny. Rychlost šíření kůrovcové kalamity z Moravy na západ v následujících letech asi nikdo nečekal. Propad cen dříví a hospodářské výsledky nebylo možné v lesích účinně ovlivnit. Byl to smutný pohled na rozpad smrkových porostů, plošné hynutí borovice a neskutečný nárůst objemu nahodilých těžeb. Tyto roky nám ukázaly, jak nutné je adaptovat naše lesy na globální klimatické změny (GKZ). Stojíme tak před otázkou, co změnit, bychom těžko v předvídatelných podmínkách produkční doby lesa zachovaly hospodářskou funkci lesů (pokud možno bez dotací) spolu s funkcí sociální a enviromentální. Jaké cíle si dávat, nebo spíše vize? Jak zastavit nebo zpomalit hynutí současných lesů? Jak upravit postupy při obnově a výchově lesa? Jaké dopady do ekonomiky majetků lze očekávat? To je mnoho otázek, a proto se koná tento seminář, na kterém, jak věřím, budeme sdílet zkušenosti a hledat odpovědi.

Církevní lesy, kde hospodaří AP lesnická s. r. o. (nástupnická organizace po Lesní správě Arcibiskupství pražského) jsou rozptýleny do 7 krajů. GKZ již významně ovlivňuje všechny naše lesy, od duboborových v Posázaví přes smíšené smrkoborové lesy na Týnecku až po horské smrčiny v Nejdce. Největší majetky se nacházejí v jižních Brdech a v Krušných horách, kde činí zastoupení smrku přes 80 %. Plocha brdských polesí činí 7 500 ha s téměř 2 mil. m³ zásob, z nichž většinu tvoří smrk. Je tedy co chránit, přestavovat a měnit!

Scénář v lesích je každý rok stejný – teplota, srážky a na mnoha místech nedobrý stav lesní půdy.

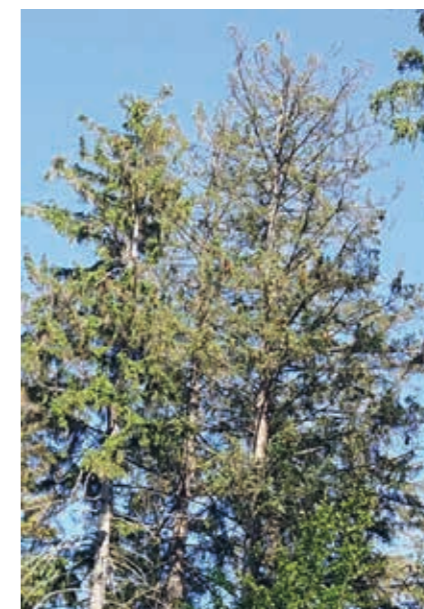
Situace vyjádřená v číslech:



Situace v obrazech:



Týn nad Vltavou 2018



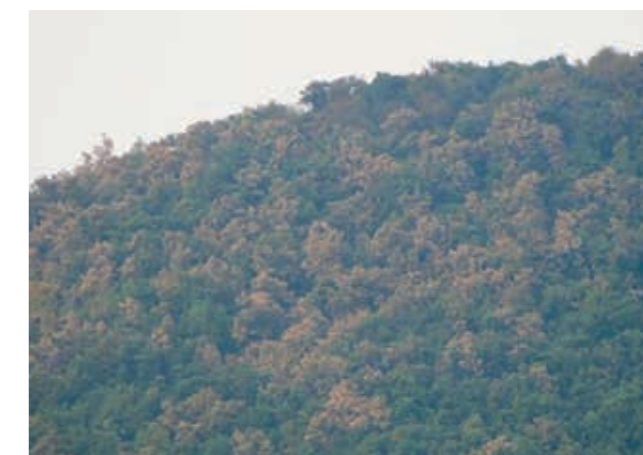
Rožmitál 2019



Rožmitál 2020



Rožmitál 2019 (usychání SM mlazin)



Dolní Břežany 2015 (silně proschlé DB pařeziny)



Nejdce 2019 (výživa a 100 % poškození zvěří)

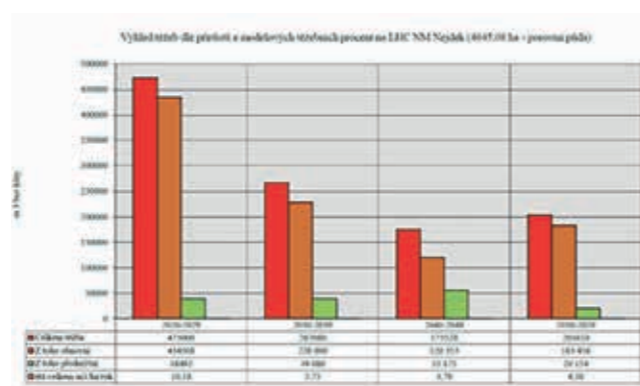


Rožmitál 2024 (defoliace 50 %+)

Prakticky od roku 2015, kdy jsme zahájili hospodaření v lesích, tak započaly snahy se na změny připravit. V té době jsme si jako prioritní úkoly vytyčili nepasečné hospodaření ve všech možných formách (free-style management), urychlené rozpracování mýtných porostů a hlavně zpomalení nastupující kůrovcové kalamity (získat čas). Výborným počinem pro nás byla vlastní taxační kancelář, která pak spojuje záměry 48 vlastníků církevních lesů a navrhovaná adaptační opatření. Výstupem je pak vlastní inventarizace lesů, a to nejen zásob, genofondu všech dřevin, ale hlavně zdravotního stavu lesů. Dále vytvoření rámcových směrníc postupů obnovy a výchovy porostů na daném polesí, včetně těžebních map s detailem umístění obnovních těžeb. Samostatnou kapitolu pak představuje modelování situace z navrhovaných opatření a dlouhodobé prognózy pro vedení diecéze.



Těžební mapa LHC Nejedek



Model výše těžeb na LHC

Zabývat se adaptací lesních porostů znamená opustit zažitá schémata, přijmout nový dlouhodobý koncept strategie, a tu měnit kreativně dle podmínek. Nebát se říci to, co se nepovedlo, a kudy už cesta nevede. Adaptační opatření však něco stojí, vynaložený čas (lesníkův) a prostředky se zhodnotí v dlouhodobém horizontu a zajistí bezpečnost produkce a udržitelnost výnosů. Je tedy na místě přesvědčit vlastníka, že maximalizace zisku není jediný ukazatel. Ano, můžeme žít ještě nějaký čas z podstaty smrkových porostů, ale to by nebylo odpovědné pro budoucí prostředky církve.

S ohlednutím do minulých let můžeme uvést hlavní opatření adaptace:

Organizačně technická opatření

- kvalifikovaný, motivovaný, kreativní personál vázaný na „svůj“ les (hájenka v místě a mimořádné odměny) v dostatečném počtu na adaptační koncepci a kůrovce -> kritický článek
- systematické získávání informací o stavu lesa a GZK pro upgrade managementu -> postupy, školení, sdílení, data vlastní dron, cizí satelit
- zamapování a ochrana genofondu vlastních dřevin vhodných pro adaptaci (GZ, UP, SS, školka). Samotný projekt „Výzkum a ochrana genetické diversity cenných zbytkových populací smrku ztepilého v souvislosti s adaptací na zvýšenou extremitu klimatu“ cílí na zřízení semenného sadu smrků, kteří přežili kůrovcovou nedávnou kalamitu. Zajistíme tak zdroj kvalifikovaného reprodukčního materiálu
- zadržování vody v lese – úprava odtokových poměrů a zřizování tůní a malých vodních nádrží
- tvorba rezervy nejen na pěstební činnost, když to situace a vlastníci dovolí
- ochrana lesa před kůrovci - nezbytná prevence a aktivní přístup + trvalá přítomnost HW s odkorňovací hlavicí s akční dobou 3 dnů (29,7 tis. opatření) -> základ úspěchu
- pracovní skupiny pro tvorbu optimálních postupů a pro jejich nasazení v terénu (společné vyznačování a konzultace)

Pěstební opatření

- zcela záměrně nejmenuji žádný model pěstování lesů, neboť využíváme veškeré, od pasečného (minoritně), přes podrostní až po výběrný model, samozřejmě s cílem druhově a prostorově pestrých lesů

- vyvarovat se holým sečím, pokud se nejedná o nezbytný postup (domýcení porostů, těžba mimořádná)
- obnovní postupy diferencované pro každý porost – stop holoseč, cíl zahájit obnovu -80 let, rozpracovat porosty zevnitř s cílem kontinuální přirozené obnovy
- stop vyvážení těžebních zbytků, shrnování na řady s maximální podporou přirozené obnovy, úklid na hromady nebo ponechat volně po ploše (nehtnut zbytečně půdu). Zachovat opomíjené meliorační dřeviny (stop drcení)
- využít tak přírodní sukcesí pro lokální adaptaci všech dřevin včetně smrku
- na holých sečích a kalamitních holinách vyčkat a využít přirozené obnovy z výstavků (nechvátat), ale připravit půdu (55 % polesí Vysočina). Při výsadbě využít veškeré spektrum vhodných domácích dřevin
- ponechávat nejen na holinách mrtvé dřevo a stromy k dožití (nepotřebují to nařizovat)
- myslivost jako součást ochrany lesa a pěstebních opatření – limitující faktor úspěchu adaptace
- výchova zaměřená na zvýšení rezistence porostů, vytváření záložních etází (podúroveň)
- využít dotačních projektů OPŽP a PRV vhodných pro adaptační opatření
- pro každé polesí zpracovat plán přestaveb porostů nepasečným
- odezírat od přírody a od zkušených kolegů a dobré praxe:
 - 25 let přestaveb na polesí Rožmitál (přechod k výběrným lesům, pěstební činnost na 30 % průměru ČR)
 - 7 let obnovy kalamitních holin na polesí Vysočina (60 % obnoveno přirozeně, včetně BK a JD bez oplocení)
 - 10 let podrostního hospodaření v lesích Náboženské matice s odrůstajícími podsadbami
 - 10 let přeměn na polesí Blatno kde rozsáhlou přirozenou obnovou i mimo oplocenky



Zvěř v rukou nájemce HS



Příprava půdy Vysočina



BK JD zmlazení Vysočina



JD přirozená obnova bez oplocení Vysočina



Přirozená obnova bez oplocení Vysočina



SM JD DG porost Rožmitál 2024



BK JD SM porost Blatno brzy bezzásahové území!

Se zkušeností minulých let můžeme uvést největší ohrožení pro realizaci adaptační strategie (toto není náš případ):

- tlak na režijní náklady, nedostatek personálu na koncepční práci a ochranu lesa
- tlak na vyrovnanost lesní renty a hledání výnosů mimo les
- uspět a vypěstovat kvalitní adaptované lesy, které skončí v ZCHÚ (realita)
- dotační politika státu zaměřená do minulosti - podporovat venkov nikoli myslivost (realita)

Poděkování patří vedení Arcibiskupství pražského za podporu při prosazování nezbytných adaptačních opatření.

 LESNICKÁ

 ARCIBISKUPSTVÍ PRAŽSKÉ