

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE  
FAKULTA LESNICKÁ A DŘEVAŘSKÁ

---

**HOSPODAŘENÍ V PODMÍNKÁCH  
VLS PRAHA, S. P.**

a

**EKONOMICKÉ, EKOLOGICKÉ A SOCIÁLNÍ  
ASPEKTY HOSPODAŘENÍ  
KRKONOŠSKÉHO NÁRODNÍHO PARKU**

**Sborník referátů ze seminářů s mezinárodní účastí**

Ing. Petr Polster, Ph. D. [ed.]

Semináře Komise lesnické ekonomiky Odboru Lesního hospodářství ČAZV

---

Plumlov, Strážné 2013



**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**  
**FAKULTA LESNICKÁ A DŘEVAŘSKÁ**

---

**HOSPODAŘENÍ V PODMÍNKÁCH**  
**VLS PRAHA, S. P.**

a

**EKONOMICKÉ, EKOLOGICKÉ A SOCIÁLNÍ**  
**ASPEKTY HOSPODAŘENÍ**  
**KRKONOŠSKÉHO NÁRODNÍHO PARKU**

**Sborník referátů ze seminářů s mezinárodní účastí**

Ing. Petr Polster, Ph. D. [ed.]

Semináře Komise lesnické ekonomiky Odboru Lesního hospodářství ČAZV

---

**Plumlov 16.–17. 4. 2013**

**Strážné, Hřibecí bouda 8.–9. 10. 2013**

Hospodaření v podmínkách VLS Praha, s. p.

a

Ekonomické, ekologické a sociální aspekty hospodaření Krkonošského Národního parku

Sborník referátů ze seminářů s mezinárodní účastí

Editor:

Ing. Petr Polster, Ph. D.

Vydala:

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Kamýcká 1076, 165 21 Praha 6–Suchdol v roce 2014

---

© Ing. Petr Polster, Ph. D. et al. 2014

**ISBN 978-80-213-2450-3**



**Obsah**

Ekonomické aspekty diferencovaného hospodaření v lesích . . . . .	5
František Kaňok	
Konkurenceschopnost a ekonomická životaschopnost dřevozpracujícího průmyslu v České republice . . . . .	21
Dalibor Šafařík	
Funkce lesů při obraně země – historický nástin . . . . .	29
Jaroslav Gabzdil	
Soubory lesních typů v kategoriích lesů . . . . .	35
Petr Polster	
Stručná charakteristika hospodaření divize Plumlov . . . . .	47
Jiří Korhon	
WILLKOMM MORITZ – budoucnost Šumavy . . . . .	51
Jaroslav Gabzdil	
Přístupy k řešení problematiky ekonomické životaschopnosti trvale udrži- telného lesního hospodářství . . . . .	57
Václav Kupčák	
Ekonomická, ekologická a sociální specifika péče o národní park . . . . .	73
Václav Jansa	



## Ekonomické aspekty diferencovaného hospodaření v lesích

František Kaňok

### Abstrakt

Diferencované hospodaření je cestou k bohatě strukturovaným lesům. Dlouhodobou ekonomiku lesních majetků snižují rizikové faktory, včetně kalamit. Hospodaření v lesích se málo zaměřuje na ekonomicky nejlepší řešení, jako je dlouhodobé zmírnění rizik změnou druhové skladby, využití sil přírody podrostními a přírodě bližšími způsoby hospodaření, snížením rozsahu násečných stěn aj. Ekonomické školy o dosažení nejvyššího výnosu z půdy nebo z lesa, byly nyní, ke škodě lesa, nahrazeny manažerským řízením s cílem dosažení okamžitého nejvyššího zisku z lesa. To je nutné nahradit pro 21. století zpracováním ekonomické teorie-školy o dosažení nejvyšší trvale udržitelné hodnoty lesa. Tím zajistit i vyšší bezpečnost dlouhodobých vkladů do lesa. Klíčovými pro to jsou i kvalifikovaní místní lesní dělníci a živnostníci s referencemi, kteří mají cit k lesu. Jen nejvyšší ekonomická nabídka není zpravidla nejvýhodnější pro les. Z lesa vzniká diferenciální renta, část z ní je finanční renta za využívání přírodního zdroje.

**Klíčová slova:** *diferencované hospodaření, nejvyšší trvale udržitelná hodnota lesa, diferenciální renta, kvalifikovaní místní lesní dělníci*

### Úvod

Za standard hospodaření v hospodářských lesích je pokládáno funkčně integrované hospodaření, to je polyfunkční využívání lesů. V některých koncepčních dokumentech pro LH je uváděno, že nad rámec tohoto standardu je možno zařadit funkčně diferencované obhospodařování lesů s tím, že pokud si tento způsob obhospodařování lesů vyžádá dodatečné energetické vklady, omezení hospodaření, vícenáklady, omezení, újmy, hradí je ten, v jehož zájmu se tak děje. Domnívám se, že tato interpretace platí samozřejmě pro trvale udržitelné obhospodařování lesů, které představuje v praxi ovšem značně širokou škálu možností.

Proto také je snaha *zkoumat ekonomické aspekty a to za prvé funkčně diferencovaného obhospodařování lesů* – lesy hospodářské, lesy ochranné, lesy NP se svojí okrajovou funkcí hospodářského využívání lesů, ponechání vývoje přírodním procesům, přírodní rezervace apod. A stát, jako vlastník, by měl v legislativních aktech – zákonech stanovit, jak ve které kategorii lesa, v tom či onom NP, bude využívána hospodářská funkce lesů, jaké procento lesů bude ponechána samovolnému vývoji, v I. bezzásohových zónách apod. To se teď děje u Šumavského národního parku projednáváním návrhu zákona ve Sněmovně, na co stát vystavuje svoji celospolečenskou objednávku.

Povinností ekonomů by mělo být vyčíslit k návrhu zákona očekávané ekonomické dopady této objednávky. *Za druhé je to snaha v jednotlivých kategoriích lesa zkoumat ekonomické aspekty diferencovaného obhospodařování lesů využitím některé z široké škály možností.*

### **Přírodní, stanovištní podmínky a míra potencionálních rizik určují ekonomické potenciály lesních majetků**

*Samostatnou kapitolou jsou lesy hospodářské ve vlastnictví státu.* I u těch jde také o polyfunkční využívání lesů. Ale je zde ještě jeden aspekt a to, že různé části lesů mají rozdílné ekonomické potenciály jednotlivých funkcí. A to platí zejména o využívání hospodářské funkce lesů, *charakterizované např. SLT* – potencionální možnosti stanovišť (Pulkráb a kol.), na základě typologie lesa (Plíva). Jsou i takové mimořádně neefektivní a ztrátové části lesů, které vyžadují v zájmu udržení lesa, vyšší energetické vklady do ekosystému, než z něho získáme (např. LS Klášterec nad Ohří, LS Litvínov z důvodu přeměny porostů náhradních dřevin). Nebo jsou to horské dopravně nepřístupné oblasti v hřebenových partiích nebo na sutích (například s netvárným BK, JV, JS, JŘ), které plní jen ochrannou funkci. Pokud jsou tyto porosty ve fázi nezbytné obnovy, je nejefektivnějším řešením minimalizace vkladů. V tom případě je nejvhodnější iniciovat obnovu prosvětlením porostu se zkrácením kmenů a korun a ponechat další proces přirozenému vývoji, bez využití výnosů, které by bylo stejně v záporných hodnotách hospodářského výsledku. Pak jsou i celé revíry, kde využívání hospodářské funkce lesa se nachází na hranici rentability hospodaření. To jsou ty revíry nebo lesní majetky, kde průměrná roční výše těžby dřeva za decennium je na (nebo pod) hranici cca 3,0-3,5 m<sup>3</sup>/ha (to je odvislé od úrovně tržních realizačních cen surového dříví). Ale také jsou to lesní majetky, kde je vysoký produkční potenciál, a kde průměrná roční výše úmyslné těžby za decennium přesahuje 6-7 m<sup>3</sup>/ha. To je v té oblasti výnosové.

Na druhé straně je to oblast nákladových vkladů do lesa. Některé části lesa i lesní majetky mají takový přírodní potenciál, od kterého je možno očekávat 30 až 70 % přirozené obnovy lesa, a tím výrazně nižší náklady na pěstební činnost a tvorbu nových generací lesa. Z ekonomických aspektů je to velký ekonomický potenciál z pohledu vkladů do pěstební činnosti, kdy v těchto případech výše nákladů na pěstební činnost, vztažená např. na m<sup>3</sup> vytěženého-realizovaného dříví představuje 80–180 Kč/m<sup>3</sup>. Zatímco jsou lesní majetky, kde náklady na pěstební činnost, vztažená na 1 m<sup>3</sup> realizovaného dříví představují i 500 Kč/m<sup>3</sup>. *Tyto rozdíly v potenciálech lesních porostů, vyjádřených skutečným hospodářským výsledkem z obhospodařování lesa, vztaženého na 1 m<sup>3</sup> realizovaného dříví nebo na 1 ha obhospodařované lesní půdy, je možno nazvat diferenciální rentou – viz model zpracovaný a užívaný u LČR* (Kaňok, Čacký, Bařinka). Nejdůležitějším ekonomickým aspektem pro stát je skutečnost, že ze státního lesního majetku by měla být část této diferenciální renty odvedena jako **finanční renta** (Kaňok – KA 17 NLP II) – například ve výši 7,5-10 % z průměrné realizační ceny/zpeněžení dříví



za daný rok za skutečně realizované dříví do státního rozpočtu jako úhrada za státem postoupené právo hospodaření v lesích na majetku státu za využívání přírodního zdroje a to místo toho, aby se hledaly nějaké jiné, méně funkční nesystémové nástroje. *Tato finanční renta by měla být odváděna jen z lesů a z realizovaného dříví nad hranici rentability, to je nad 3,0-3,5 m<sup>3</sup>/ha. Pak by mohla činit 20-25 % z finančních výkonů z prodeje dříví nad tuto hranici. Z 1 ha lesní půdy by pak mohla činit až 1 015 Kč/ha. Prakticky všechny obce a města, které hospodaří na těchto lesních majetcích, odvádí městu či obci předem stanovenou výši nájemného, nebo si HV z lesa ponechávají celý. V tom případě jsou lesní majetky obcí a měst v porovnání se státními lesními majetky v určité konkurenční nevýhodě. A naopak, jsou v konkurenční nevýhodě majetky státní proti obcím, které dostávají dotace na lesnické hospodaření. (Proto pro objektivní srovnání efektivity hospodaření lesních majetků je žádoucí tyto vlivy zohlednit.)*

To je jedna stránka ekonomických aspektů diferencovaného obhospodařování lesů, která vyplývá z rozdílných přírodních potenciálů stanovišť nebo z rozdílných forem vlastnictví.

### **Diferencované využívání různých hospodářských způsobů**

Druhou významnou oblastí je vlastní hospodaření, při kterém má lesní hospodář široký rozsah možností k využití a je jen na něm, zda zvolí tu, pro něj nejjednodušší variantu, a to holoseč, nebo bude přemýšlet o jemnějších a k přírodě citlivějších formách, nebo se rozhodne zcela využít tvůrčí síly přírody a tím i potenciály přirozené obnovy, zejména na těch stanovištích, které tuto možnost přímo nabízí. V hospodářských lesích může lesní hospodář při naplňování trvale udržitelného hospodaření, když naplní ustanovení lesního zákona, používat tři hospodářské způsoby a to pasečný, podrostití a výběrný. Při čemž v pasečném způsobu je možno běžně použít holoseč. Navíc na zcela opačné straně spektra možností jsou u nás již celé revíry (např. Cvilín – LS M. Alce – vynuceno plošným odumíráním SM před 20 lety), kde *lesní porosty můžeme již nyní zařadit do kategorie tzv. počáteční fáze bohatě strukturovaných lesů, a kde již posuzujeme pro stanovení hospodářských opatření typ vývoje lesa (TVL)*. Již z toho výčtu lze dovodit, jak široké spektrum diferencovaného obhospodařování lesů má vlastník lesního majetku k dispozici a co přináší společnosti, co přináší jednotlivým vlastníkům lesů, a v jaké míře ten který způsob hospodaření naplňuje náš cíl trvale udržitelného hospodaření, případně jak daleko je od toho cíle vzdálen. A nejen to. Je možno také dovodit, jaké klady a jaká rizika pro daný lesní majetek přináší v dlouhodobém časovém horizontu použití jednotlivých hospodářských způsobů a jak má vlastník majetku zajištěnou míru bezpečnosti vkladů do lesa proti znehodnocení, například kalamitami. Nebo jak je hodnota konkrétně obhospodařovaného lesního majetku vzdálena od *potenciální nejvyšší trvale udržitelné hodnoty lesního majetku, při využití všech potenciálů daných lesních stanovišť a lesních porostů, jako základního ekonomického kritéria pro stanovení dlouhodobé vize obhospodařování lesních majetků určitě nejméně v tomto století*. A to při využití diferen-

covaných způsobů obhospodařování lesů až po docílení bohatě strukturovaných lesů, kde budou vytvořeny předpoklady pro zajištění jak trvalosti, tak i bezpečnosti všech funkcí lesa i finančních prostředků a investic vložených do tvorby lesních porostů a lesních majetků.

### **Funkčně diferencovaný přístup – obory, vztah les a zvěř**

Funkčně diferencovaný přístup k obhospodařování lesa můžeme však také chápat i v jiné oblasti, jakými jsou například vztah les a zvěř a proti tomu obory. Chce-li vlastník lesního majetku v tomto účelovém zařízení chovat zvěř, a v oborách se jedná vždy o vyšší stavy zvěře, musí si být zákonitě vědom toho, že tam funkce lesa, zejména funkce dřevoprodukční bude potlačena, stejně jako ostatní funkce – protože bude jejich užívání daňovými poplatníky omezeno, nebo ztíženo, nebo nebude možné. Pak z toho pohledu diferencovaného přístupu by měly být zachovány ty obory a nově budovány jen tam, kde ekonomická tzv. dřevoprodukční funkce lesa nepřevyšuje  $3,5 \text{ m}^3/\text{ha}$  a nachází se z toho pohledu na hranici rentability, a proto je možno předpokládat, že vlastník lesa bude mít vyšší hospodářský výsledek z provozu myslivosti než z obhospodařování lesa. Zvolit správný diferencovaný přístup v oborách nebo v oblastech, kde zájem chovu zvěře je hlavním ekonomickým aspektem a převažuje nad ostatními funkcemi lesů je v rámci platných zákonů rozhodnutím vlastníka lesa o využívání lesního majetku. *Na druhé straně je z ekonomického pohledu jako naprosto jednoznačné, že ekonomicko-produkční funkci lesa a výsledky z ní nelze na lesních majetcích znehodnocovat škodami působenými zvěří nebo zvýšenými a uživatelem honitby nehrazenými zvýšenými náklady na udržení funkcí lesa a na ochranu lesa proti zvěři.* Aby nedošlo k ekonomické nerovnováze ve vztahu zvěř a les mohou být z toho pohledu chovány jen takové stavy zvěře, které jsou v rovnovážném vztahu a zabezpečí obnovu porostů, vnos MZD, přirozenou obnovu i cílovou druhovou skladbu porostů bez dalších nákladů. A kompenzací za to by mohl být chov zvěře v oborách.

### **Následná rizika způsobů hospodaření z pohledu bezpečnosti vložených finančních vkladů do lesa z dlouhodobého pohledu**

Na dalším chci poukázat na to, že použití pasečného-holosečného způsobu hospodaření ve svém důsledku při dlouhodobém hodnocení, například za celou obmýtní dobu, nemusí být z komplexního pohledu ten nejefektivnější hospodářský způsob pro obhospodařování hospodářských lesů, byť jsou dodržena všechna ustanovení dosud platného lesního zákona. A každá kritika tohoto způsobu ze strany odborné i laické veřejnosti je často odmítána s poukazem, že jiné – tzv. ekologické přírodně bližší způsoby hospodaření – zvyšují náklady, působí újmu vlastníku lesa, snižují výnosy z lesa, konkurenceschopnost a téměř, že jsou tzv. likvidační pro efektivní hospodaření. S dalším poukazem, že les není zahrádka. Málo si však tyto kritici uvědomují, jaké tzv. šrámy

na přírodě a lesním prostředí zanechaly pasečné-holosečné způsoby hospodaření. Byť jako lesník musím říci, že každý hospodářský způsob má v obnově lesa své místo a opodstatnění a není možno zrušit použití malých holých sečí. Například světlostní dřeviny, jako DB, je obtížné zmlazovat trvale pod clonou porostu.

*Je žádoucí si přiznat, že v minulosti preferovaný pasečný způsob hospodaření, zejména v oblastech SM monokultur a častých kalamit, se projevil mnoha slabinami, zejména z pohledu dlouhodobé stability lesů a lesních ekosystémů a stále evokuje ve společnosti potřebu změnit způsoby obhospodařování lesů na diferencované. Tato potřeba byla o to více zvýrazněna různými projevy odumírání lesů, zejména kumulací stressorů a častěji a ve stále se zkracujících časových intervalech opakujícími se živelnými kalamitami, vyvolanými v posledních desetiletích častějšími střídáním cyklon a anticyklon. To se nepříznivě odráží i v ekonomice lesních majetků, a to jak ve snížení tržeb z těžby a prodeje poškozeného dříví, snížením ceny dříví v důsledku vysoké nabídky tohoto dříví na trhu s dřívím. Pak také to vyvolá zvýšené náklady na zalesnění těchto kalamitních ploch a jejich dopěstování do stadia tzv. zajištěné kultury.*

K tomu je všeobecně prospěšné vzít v úvahu i další faktor a to rostoucí celospolečenský požadavek na ekologizaci hospodaření, na používání jemnějších způsobů hospodaření, na omezení holosečných forem – snížení výměry a další. *Cílem je naplnit starou lesnickou zásadu o zvýšení bezpečnosti a trvalosti produkce a všech funkcí lesů. To vyústilo v požadavek trvale udržitelného obhospodařování lesů s vyšší pokorou k přírodě a využití tvůrčích sil přírody a přírodě bližšího způsobu obhospodařování lesů. Vše lze naplnit právě použitím diferencovaných způsobů hospodaření v lese.*

Pokud bychom se měli zabývat ekonomickými aspekty těchto diferencovaných způsobů, tak naplnění těchto cílů není podmíněno zvýšeným vkladem finančních prostředků, zejména na pěstování lesů, jak často odpůrci argumentují. ***Obecně platí, že stav lesů a úroveň pěstování lesů i hodnota lesa není a nezvyšuje se přímou úměrou s rostoucími finančními vklady do tvorby lesa.*** To lze nejlépe dokumentovat takto: Tak například na 1 ha z přirozené obnovy vzniklého lesního porostu můžeme do růstového stadia před první probírkou, při využití regulace světla a stínu mateřským porostem pro postupnou redukci počtu jedinců, ušetřit spolupůsobením s přírodou až 70 % nákladů v porovnání se stejnou plochou lesního porostu vzniklého z umělé obnovy. Je to však dlouhodobý proces vyžadující trpělivost.

### **Sám vývoj vyvolává potřebu změny**

Ukázalo se, že nelze nadekretovat jednostranný předpis pro obhospodařování lesů – ten tvoří sama příroda a je potřeba opravdu ve zvýšené míře ctít zejména stanovištní a přírodní podmínky v jednotlivých lokalitách, vzít v úvahu potenciály jednotlivých stanovišť, a to nejen ty produkční-ekonomické, ale i ekologické a sociální, ale že je nutno se zcela vážně zamyslet nad budoucností lesů postižených kumulací stressorů, projevující se zejména v odumírání smrku a nutnosti změny druhové skladby na poměrně

velkých plochách. Také se jeví žádoucí zvýšit odolnost lesních porostů proti kalami-  
tám a vytvořit předpoklady pro praktické zajištění a zvýšení tzv. bezpečnosti produkce  
i ostatních funkcí lesů. Naše lesy, zejména jehličnaté monokultury, ohrožuje nejvíce  
kůrovec, václavka, předčasný rozpad SM porostů založených na zemědělských pozem-  
cích, větrné a sněhové kalamity a také v některých méně úživných oblastech i zvěř. *To je  
zdokumentováno každoročně ve statistickém výkaze o škodlivých činitelích. Méně jsme si  
schopni přiznat, že ve svém důsledku na výnosech lesa každý z těchto kalamitních činitelů  
snižuje skutečné výnosy v důsledku poškození a znehodnocení dřeva průměrně až o cca  
350-550 Kč/m<sup>3</sup> vytěženého dříví.* Zvyšuje to dále také náklady na oplocování dřevin,  
nutných pro změnu druhové skladby, které často pro škody zvěří nelze jinak zajistit.  
To vše je výzvou pro lesní hospodáře k tomu, podílet se na změně ve prospěch dalších  
generací a v nově zakládaných porostech změnit druhovou skladbu a to i přesto, že  
dojde ke zvýšení současných nákladů na zajištěnou kulturu o cca 10 %, při 30 % MZD.

Je nutno říci, že ekonomická návratnost těchto zvýšených nákladů je v budoucnu  
zajištěna a současně zvýší i finanční hodnotu, ale i budoucí tržní hodnotu takto zalo-  
žených ekonomicky i lesnicky stabilnějších a tzv. i ekonomicky bezpečnějších lesních  
porostů. *Ekonomická bezpečnost do lesa takto vložených prostředků má zde nejméně  
stejnou váhu v hodnocení, jako ekonomická bezpečnost finančních vkladů v bankách. Je  
až zarážející, jak v hospodaření v lese se bráníme takovým kritériím hodnocení našich  
lesnických opatření, jako je bezpečnost vložených finančních vkladů do lesa a často nepři-  
jímáme dlouhodobá opatření, abychom zabránili jejich znehodnocení.* Zcela oprávněně  
si pak můžeme klást řadu otázek nad spouštěmi způsobenými živelnými kalamitami,  
nebo nad kalamitami, kde příčinou je kumulace stressorů, nad masami rozlámaného  
dříví nebo masami václavkových či kůrovcových souší a stromů, které v některých  
částech hospodářských lesů ve čtrnáctidenních intervalech znovu a znovu těžíme, při-  
bližujeme a odvážíme a realizujeme s nejméně 40% nižším výsledným ziskem (s vlivem  
do nákladů i výnosů). Evokuje to k otázce, zda tyto vklady minulých generací do lesa  
obrazně neskončily, sice dílem přírodních vlivů, stejně, jako skončily finanční vklady  
vkladatelů v Řecku, nebo na Kypru.

***To mě vede k tomu, zda by nebylo vhodné, zavést i do ekonomiky hospodaření v lesích,  
pro tvorbu opatření, například pro diferované přístupy v hospodaření v lesích, pojem  
zajištění bezpečnosti finančních vkladů do lesa z pohledu míry rizik jejich možného  
znehodnocení.***

Zvlášť je to aktuální na těch lesních majetcích, kde průměrná roční výše nahodilých  
těžeb za 10 let je vyšší jak 30-35 % z průměrné roční výše těžby. Kdyby se tyto lesní  
majetky pojišťovaly, tak pojišťovny budou nutně zkoumat a nechají si znalecky zjistit  
a posoudit, jakými riziky, v tom případě jsou to u lesních majetků živelné kalamity a  
to požár, sníh, vítr, námraza, jinovatka, houbová kalamitní onemocnění – václavka,  
jsou ohroženy tyto majetky. A současně by jistě chtěla pojišťovací společnost znalecky  
posoudit, *jaká vlastník lesa dosud provedl a provádí opatření ke snížení následků těchto*

*rizik, a zda jsou dostatečná.* Např. by si nechal posoudit vhodnost dřevinné skladby, její pestrost, skutečný podíl MZD, používané obnovní postupy a způsoby, rozsah násečných porostních stěn po úmyslných těžbách ve větrnými kalamitami nejvíce postihovaných oblastech, plošné rozsahy zejména SM monokultur, plošné rozsahy stejnověkých a stejnorodých porostů, míru a rozsah založených zpevňovacích žeber zejména ve stejnorodých a stejnověkých porostech ze zpevňujících dřevin, množství odluk a rozluk, podíl přirozené obnovy porostů a podíl podrostního hospodářství a další. Je to srovnatelná situace jako u povodní. To doplním, že se stále potkáváme s tím, že některé obce po povodních povolují v intravilánech obcí novou zástavbu v tzv. zátopových územích, kde poslední velké povodně srovnaly řadu domů se zemí a bylo nutno je demolovat. Přitom pojišťovací společnosti z pohledu nadměrných rizik, a to i přes již realizovaná protipovodňová opatření ze strany obcí, tyto domy odmítají pojistit – jsou prostě nepojistitelné. Na druhé straně žádná banka na světě neochrání vklady ze 100 % – i u nás dostanou vkladatelé z pojištěných vkladů jen 90 %, tak *ani od těch našich lesnických opatření v diferencovaném hospodaření, nemůžeme zcela logicky a z pohledu síly přírody, požadovat 100% zajištění proti největším rizikům, jakými jsou přírodní vlivy, ale určitá dlouhodobá opatření proti rizikům jsme přesto povinni činit.*

Nejsou to pro nás jako lesníky, dostatečné argumenty k tomu, abychom se snažili tu míru rizik, kterými jsou ohroženy naše lesy a jejich funkce, již při zakládání lesů a ve vlastním obhospodařování lesů, co nejvíce snížit? Nebo alespoň provedli opatření, které nám nabízí současné zkušenosti vědy a praxe a *hospodařili tak a volili diferencované přístupy v hospodaření, aby ta míra rizik byla do budoucna snížena? A tím bychom udělali potřebné kroky ke zvýšení tzv. bezpečnosti naší produkce a současně i bezpečnosti a zajištění ostatních funkcí lesa a tím ke zvýšení bezpečnosti vložených prostředků do lesa i zvýšení trvale udržitelné hodnoty lesa.* Je to lesnický, ale hlavně významný ekonomický aspekt, kterému by měla být věnována zvýšená pozornost, zavést trvale **provádění ekonomické kvantifikace rizik.**

Jako příklad bych ještě uvedl z 3. nebo 4. LVS kde smrkové mlaziny, tyčkoviny z umělé obnovy na severu Moravy, už delší dobu chřadnou a začínají plošně prosychat. Tak všechny vynaložené náklady do stadia první probírky jsou tzv. ztracené náklady – měřeno vyhláškovými náklady na zajištěnou kulturu je to v tomto stadiu hodnota cca 190 tis. Kč. K tomu je nutno připočítat náklady na výřez suchých jedinců a začít opět od nuly s novou obnovou. Obávám se, že na státním lesním majetku to tak silně není vnímáno, protože naši kapsu to nezatěžuje.

Také z toho důvodu například po orkánu Kyril jsme u přímo řízeného lesního závodu LČR – LZ Dobříš na každé kalamitní holině založili vyšší počet zpevňovacích pruhů z MZD, u ploch nejvíce ohrožených zvěří pak s následným oplocením, když nám sama příroda ukázala na ta slabá a ohrožená místa lesních porostů, v tom případě pomniškových SM porostů, *aby tak tamní lesníci měli čisté svědomí a naplnili tak v praxi své poslání lesníka.*

***Tyto požadavky zmírnění následných rizik je možno naplnit jen diferencovaným přístupem k obhospodařování lesů. V souvislosti s tím začínají vystupovat do popředí ekonomické aspekty těchto přístupů.***

*Jedním z hlavních ekonomických aspektů je udržení konkurenceschopnosti našich lesů, respektive dřevní produkce-ekonomické funkce lesů. V té souvislosti bylo vnímáno jako významný zhoršující vliv na konkurenceschopnost navrhované snížení výměry u nás zákonem povolené holé seče, nebo její úplné vyloučení a to zejména v porovnání se skandinávskými zeměmi. Již méně bylo vnímáno to, že v naší hustě zalidněné krajině chceme mít lesy nejen konkurenceschopné, ale také takové, které by byly více odolné proti kalamitám, měly co nejméně násečných otevřených porostních stěn, protože takových nám již větrné kalamity nadělaly stovky kilometrů, a že chceme mít lesy ve kterých se návštěvník lesů tzv. cítí dobře. Protože nevidí kolem mnoho šrámů na přírodě nešetrným hospodařením, erozními rýhami po přibližovacích prostředcích, kdy dodavatel prací se snaží za každého počasí vyvézt dřevo, nevidí větší, i když v rámci lesního zákona, holiny, které vedou návštěvníka lesa většinou ke zjednodušené úvaze o drancování lesů. Často to vypadá tak, že nejsme schopni připustit jiný hospodářský způsob a to takový, který by byl k lesu a lesnímu prostředí šetrnější.*

*V rámci diferencovaných přístupů hospodaření máme právě celou řadu možností. Je to například podrostní způsob hospodaření, se kterým mají v řadě vyspělých a tradičních lesnických zemí Evropy ty nejlepší zkušenosti a to také i v tomto tržním systému. Možno jmenovat Švýcarsko, Bavorsko, Rakousko, Slovinsko, Polsko, ale i u nás lze najít menší plochy.*

Jsou to nakonec i různé modifikace clonných sečí, včetně předsunutých kotlíků do 0,25 ha pro vnesení JD a BK do SM porostů jako předstihové prvky na počátku jejich obnovy apod.

Je to i uvolnění korun jednotlivých listnáčů ve SM porostech, zejména BK za účelem zvětšení koruny a vytvoření předpokladu pro semenění a následující zdroj pro přirozené zmlazení. Vždyť mnohokrát stačí tři dospělé stromy na hektar zajistit přirozené zmlazení BK až na ploše 0,30 ha.

**Podpora přirozené obnovy JD pod porostem, oplocením zmlazené JD pod části porostů, podpora a ochrana jednotlivého zmlazení JD a BK v převážně smrkových porostech**

*Podpora postupů vedoucích k přípravě porostů k přirozené obnově rozpracováním porostů, mechanizovanou přípravou půdy, těžbou výběrem jednotlivých stromů v porostech, na živných stanovištích pak použití šetrné chemické přípravy půdy a retardace buřené k umožnění náletu širšího spektra lesních dřevin v případě, že jsou tyto zastoupeny v mateřském porostu, a umělé doplnění těch chybějících.*

Porost od porostu je ta situace jiná. *Proto volíme ten diferencovaný přístup, který je jednak ekologický, přírodě bližší a ve svém důsledku pro samotný les přínosem a vkla-*

*dem do budoucnosti, vkladem ke zvýšení jeho stability a bezpečnosti všech jeho funkcí a zároveň trvale udržitelný.*

### **Legislativní nečinnost zvyšuje náklady vlastníků lesů**

Mezi faktory, ovlivňující ekonomické aspekty diferencovaného hospodaření patří i legislativa. *Již dvě desetiletí požaduje lesnický provoz prodloužení zákonné doby pro zalesnění a prodloužení zákonné doby pro zajištění následných kultur.* Nečinnost zvyšuje vlastníkům lesů náklady. Kolik je možno vidět příkladů v lesnickém provozu, kdy úzká holá seč byla ze 100 % zalesněna SM nebo BO a po přebírání kultury jako zajištěné je tam příměs až 50% zastoupení jiných dřevin, jako MD, BK, JV, OS, BŘ, DB, JŘ. Žádostí o výjimku se nechce riskovat.

Také by bylo žádoucí *rehabilitovat MD, DGL ve spektru jehličnatých dřevin*, z toho MD jako MZD, zejména v oblastech chřadnutí SM, jako kompenzace za ztrátu na výnosu ze SM.

Nebo v souvislosti s předčasným odumíráním smrku, zejména *smrkových porostů založených na zemědělských pozemcích*, kde by bylo prospěšné jak pro zahájení změny druhové skladby, tak i pro snížení ekonomických ztrát v důsledku rozpadu porostů a těžbě souší, **snížit dobu obmýtí na tzv. ekonomické obmýtí, to je u nich na 60 let.** A také při zařazení lesů vytvořit na tyto lesy samostatný hospodářský soubor. *Umožnit tak jejich předčasnou obnovu a změnu druhové skladby, zejména podsadbami BK, JD a vnesení DB.* Protože těžba souší – likvidace mrtvol, představuje ekonomickou ztrátu v těchto porostech pro tyto lesní majetky cca 350-550 Kč/m<sup>3</sup> takto vytěženého dříví a stejně tam SM z hlavního porostu postupně odejde. A skupinový výskyt i přirozeného zmlazení SM bude zde plnit jen úlohu výplňové dřeviny.

*Podrostití způsoby hospodaření vyžadují i prodlouženou dobu obmýtí až na 50 let*, aby tak bylo možno využít optimální výčetní tloušťky cílových stromů a tím získat z růstové dynamiky stromů, navozené odstraněním jejich konkurentů a péči o porostní zásobu, a zároveň vytvořit příznivé podmínky pro přirozené zmlazení. Tak také docílit alespoň částečné věkové a výškové rozrůzněnosti – diferenciaci nově vznikajících porostů – náletů, nárostů, tyčkovin, a obnovou podpořit zmlazování té dřeviny, jejíž podíl je žádoucí ke zvýšení bezpečnosti zvýšit (zpravidla BK, JD). To nakonec je vidět na řadě demonstračních objektů u nás, např. na objektu ČZU v Praze na Klokočné na LZ Konopiště, na školním lesním podniku Křtiny – Mendelovy univerzity v Brně, i na řadě objektů na lesních správách, soukromých majetcích i na majetcích VLS a majetcích měst a obcí. Myslím ovšem, že nejlépe je to vidět v Polsku na nadlešnictvu Losie, o kterém jsem psal jako člen Pro Silva Bohemica v únorové Lesnické práci z letošního roku (2013).

Kritici těchto podrostití způsobů hospodaření, i diferencovaných způsobů, často argumentují dalšími vícenáklady na provádění nákladově náročnějších výchovných zásahů – zejména prořezávek porostů z přirozené obnovy, a to zejména značným počtem

jedinců, které je potřeba z porostu odstranit, často v počtech nad 10 tis. ks/ha. Pravdou je, že tyto výchovné zásahy jsou nákladově náročnější, ale to zvýšení představuje jen max. cca 5 % z celkových nákladů na porost do první probírky. *Velká část redukce počtu jedinců by se měla odehrát v citlivosti obnovního postupu, tedy redukcí počtu jedinců, pomocí regulace světla a stínu – autoregulací.* Nakonec v BK nárostech je potřebné odstraňovat jen předrostlíky a obrostlíky a zbytkem se lesní hospodář stejně nezabývá, to si porost vyřeší beznákladově sám. Hlavní náklady v pěstební činnosti by měly být orientovány na vnos těch dřevin, které v daném porostu chybí a lesní hospodář je tam chce dostat.

### **Většinou ta řešení se spolupůsobením přírody jsou i ekonomicky nejlepší**

Stále se nechceme smířit s tím, že nejlépe sama příroda ví, které stanoviště té které dřeviny nejlépe svědčí. *Skrýváme se rádi za předpis LHP v dřevinné skladbě.* A když v některém porostu v mrazové kotlině je naplánováno 50 % DB a 50 % BK tak to přece tak musí být, a to i přesto, že při neustálém vylepšování se tam z náletu stále více objevuje jen BŘ a OS. Sledoval jsem od roku 1991 v jedné oblasti na kalamitní holině cca 3,5 ha po kalamitě SM, vývoj a náklady na zajištění kultury, ke kterému došlo až za 16 let. Výsledná druhová skladba byla: BK 1, DB 1, BO 1, BR 6, OS 1 s podrostem krušiny. Celkový náklad přepočtený na 1 ha zajištěné kultury byl cca 850 tisíc Kč, tedy více jak trojnásobný v porovnání s oceňovací vyhláškou. A to nebyl jediný případ, ale byl to ten nejkřiklavější, *kdy nikdo neměl odvalu na tomto stanovišti rehabilitovat BŘ a uznat ji zde za cílovou dřevinu, a to přitom ještě z přirozené obnovy, tedy s minimálními náklady.*

Nebo je to případ jak stále je sklon brát břízu, v již překonaném pojetí, jako plevelnou dřevinu a snažíme se jí z uměle založených kultur odstraňovat. Ale měli bychom odstraňovat jen tu prokazatelně škodící a být rádi za to, že zde nalétla a svým opadem zlepšuje půdu i mikroklima. Obohacuje především porostní směs, plní roli výplňové dřeviny.

*Potenciály přirozené obnovy jsou značně rozdílné, podle stanovišť a SLT, jak vyplynulo z šetření, které jsem svého času prováděl pro výpočet diferenciální renty. A zde je těžiště využití diferenciovaných přístupů, a tím ještě získat z dlouhodobého pohledu úspory v nákladech na pěstování lesa.*

### **Využití období s vyšším zpeněžením k dalším vkladům zpět do lesa**

Průměrné zpeněžení dříví je zdrojem pro další vklady do lesa. *V dlouhodobém srovnání vývoje průměrného zpeněžení dříví, se toto pohybuje v sinusoidě v cyklicky se opakujících nárůstech a propadech.* Například u jednoho většího lesního majetku vyplynulo, že od roku 1997 průměrné zpeněžení dříví od nejnižší dosažené hranice, při které bylo dosaženo ještě vyrovnané hospodaření s mírným ziskem, vzrostlo v jednotlivých letech



od 53 Kč/m<sup>3</sup> po 532 Kč/m<sup>3</sup>, při čemž nejméně v osmi letech to bylo nad 250 Kč/m<sup>3</sup>. ***Tyto finanční prostředky pochází z lesa a tudíž lesní hospodář po odvodu úplaty za postoupení práva hospodařit v lese, jako například odvodu jisté formy finanční renty z diferenciální renty, by je měl využít na další vklady do lesa pro budoucnost, včetně vkladů do lesní infrastruktury.***

Bohužel tato možnost využití je reálná při použití v běžném roce s příznivým průměrným zpeněžením, na konkrétní opatření jako příprava půdy pro přirozenou obnovu, tvarování korun cenných listnáčů, ochrana pro dané stanoviště cenných dřevin JD a BK, zvýšení rozsahu oplocování, a to i části porostů se zmlazením JD, podsadby JD a BK včetně oplocení apod. Protože vynaložené finanční prostředky budou součástí nákladů běžného roku. *Jakmile ovšem zlepšené zpeněžení dříví tzv. spadne do zlepšeného výsledku hospodaření, pak protože neexistuje žádný fond rozvoje lesa, je možno čerpat jen finanční prostředky z rozdělení zisku a to z rezervního fondu a na investice.* A to je ten hlavní problém, zejména u státních lesních majetků, kdy navíc spjatost s obchodními smlouvami a výběrovými řízeními je přes předané projekty pěstební činnosti tak těsná, že všechny tyto výše uvedené možnosti dalších vkladů do lesa se stávají jen zbožnými přáními lesního hospodáře a obětí zajetého scénáře. (Jinak průměrné zpeněžení dříví, při kterém by se měl lesní majetek udržet na hranici rentability je cca 1 058 Kč/m<sup>3</sup>, při vysoké hospodárnosti.)

Současné zpeněžení je nejvyšší v historii ČR. Dle Zelené zprávy za rok 2012 činilo průměrné zpeněžení dříví u státních lesů 1 391 Kč/m<sup>3</sup>, u obecních lesů 1 496 Kč/m<sup>3</sup> a u soukromých lesů 1 507 Kč/m<sup>3</sup>, což je vysoko nad hranici rentability obhospodařování lesa a je tím i zdrojem vysokých zisků z lesa. *Část z těchto zisků, po odvodu finanční renty vlastníkovi lesa nebo zakladateli, vyby měl rozumný lesní hospodář i vlastník lesa, zpětně použít ve prospěch dlouhodobých lesnických opatření a vkladů do lesa i k plnění sociální a ekologické funkce lesů i k realizaci diferencovaných způsobů hospodaření a tím i ke zvýšení trvalosti a bezpečnosti produkce i funkcí lesa i zvýšení trvale udržitelné hodnoty lesa.*

*Rozhodujícím činitelem v naplňování diferencovaných přístupů v obhospodařování lesů je základní programová vize obhospodařování lesních majetků. U rodových, šlechtických, řady soukromých a církevních lesních majetků byla a je základní preambule pro hospodaření na lesním majetku vyjádřena tím, aby dědic či nový správce obhospodařoval daný lesní majetek tak, aby jej předal svému následovníku nebo novému správci v celkově lepším stavu, nebo nejméně v takovém stavu v jakém daný majetek přebíral, a to v celkově hodnotě daného majetku. To je i základním posláním lesníka.*

## **Ekonomické školy obhospodařování lesů**

Po dvě staletí se řídilo obhospodařování lesů buď školou čistého výnosu z lesa, nebo školou čistého výnosu z půdy. K tomu v posledních desetiletích se zvláště zvýrazňovala

péče o porostní zásobu. V posledních letech se zejména uplatňuje investiční strategie podle metody čisté současné hodnoty (Šišák).

*Nicméně v současném období se spíše jeví, že hlavním cílem obhospodařování lesů manažerským systémem řízení je dosažení nejvyššího okamžitého zisku. Stojí ovšem za zvážení, zda bychom se neměli vrátit k tradičním hodnotám a hodnotovým vztahům v komplexním pojetí a nenastolit vizi pro budoucnost našich lesů pro 21. století, zejména těch ve vlastnictví státu, a jako cíl obhospodařování lesů nastavit a zpracovat školu dosažení nejvyšší trvale udržitelné hodnoty lesa. K tomu pak by mělo přispět i využití diferencovaných způsobů hospodaření.*

### **Kvalifikovaní lesní dělníci a živnostníci, zejména místní, základem rozvoje venkova a úspěšnosti diferencovaných způsobů hospodaření**

Dalším z rozhodujících činitelů je lidský faktor, kvalifikace a spolehlivost, motivace lesních dělníků, jejich cit k lesu a přírodě a to jak zaměstnanců, tak živnostníků. Využívat pracovníky z místa, kteří znají místní lesní porosty a mají k lesu cit a vztah. *Kolikrát jsme se v lese přesvědčili o tom, že ta nejvýhodnější nejvyšší ekonomická nabídka pro vlastníka lesa nebyla ve svém komplexu nejvýhodnější pro les, pro dané lesní porosty, pro daný lesní ekosystém a zvláště pro budoucnost lesa a jeho bezpečnost.*

Žádné výběrové řízení, které je odvislé od nabídky dle projektu, téměř neřeší aktuální potřebu změny vyvolané přírodními vlivy, počasím, ročním obdobím. *Pracujeme v přírodě, kde se procesy řídí přírodními zákony a ne tím, jak to přijmou v zákoně o veřejných zakázkách naši zákonodárci. V lese potřebujeme přece spolehlivé a kvalifikované pracovníky s citem pro les. Takové, kteří stejné práce provádí již léta, kteří ví, co je od nich požadováno, a ví že za svoji práci dostanou včas a řádně zaplacené. Že profesně a odborně provedou práci podle zadání a potřeb lesních porostů a kteří si práce pro to váží, protože také ví, že ji mají v místě a v případě, že by zadavatel-vlastník-správce lesa nebyl s prací spokojen, tak že již ji nikdy nemají šanci získat.* Bohužel současný systém zadávání veřejných zakázek a vytvoření velkých SÚJ u LČR (jedno LHC = jedna SÚJ) dle tzv. Dřevěné knihy, právě již řadu těchto kvalifikovaných lesních dělníků i manželů pracujících v lese i drobných živnostníků, proti zdravému rozumu, z lesa, k jeho škodě, nenávratně vyhnal.

Požadujeme pracovníky v pěstební činnosti, kteří dané plochy kvalitně a včas s minimálními ztrátami zalesní, pak je ožnou a provedou na nich ochranu proti zvěři a to po celou dobu od založení až do zajištění kultur. Pro výchovu porostů jsou potřeba kvalifikovaní pracovníci, kteří samostatně provádí nevyznačené prořezávky i ve smíšených porostech a to dlouhodobě na lesním majetku, nejlépe co nejbliže jejich bydlišti. *Tito pracovníci dotváří budoucnost i hodnotu lesních porostů, upravují druhovou skladbu, přispívají ke zvýšení jejich odolnosti a tedy i jejich budoucí bezpečnosti. To je ten hlavní ekonomický aspekt diferencovaného obhospodařování lesů. Práce pro budoucnost našich lesů, aby byly předány následujícím generacím ve vyšší hodnotě. To značně kontrastuje*

s tím, co často vidíme v lese, že někteří pracovníci, které dodavatele prací najali na práce, budí dojem, že jsou schopni vstřebat jen jediný pokyn a to na příklad při zalesňování pokyn – zeleným nahoru.

*Asi by velmi prospělo, kdybychom na první místo rovnovážně s nejvyšší nabídkou kladli také reference o konkrétních pracovnících, kteří budou práce přímo provádět.*

Když už jsme se shlédli ve velkých firmách při dodavatelském způsobu provádění prací a nechceme zaměstnávat napřímo živnostníky a malé firmy, měli bychom ve výběrových řízeních vybrat více firem, které nám nabízí tzv. nejlepší cenu. *A smlouvu uzavřít pak následně s tou firmou, která má fyzicky k dispozici konkrétní jmenovité živnostníky, nebo zaměstnance dle profesí, zejména ve speciálních činnostech a kteří mají reference o kvalitě a spolehlivosti jimi provedených prací.* Určitě by to bylo žádoucí pro specialisty na prořezávky, pro probírky, skupiny pro komplexní provedení clonných sečí a výběry z porostů, a to od těžby až po výrobu na OM, konkrétní osádky harvestorových uzlů a vyvážecích souprav, speciální skupiny dělníků v pěstební činnosti od zalesnění přes ochranu ožínáním a ochranu proti zvěři a to nejlépe takové, které by to mohly alespoň na 50 % tzv. běžné redukované holiny zajistit po celou dobu až do stadia zajištěné kultury. *A tyto konkrétní lidi-skupiny, čtyři, osádky uvést jmenovitě do uzavřených smluv s dodavatelskými firmami, že tyto budou práce provádět a to kapacitně alespoň pro 60 % ročního objemu prací v zakázce na každé SÚJ. A smlouvy na dodavatelské služby uzavřít jen s tou firmou, která na to přistoupí, a takto to také pod ekonomickými sankcemi, včetně předčasného ukončení smlouvy, důsledně vyžadovat. Teprve pak budou stát za konkrétní odvedenou práci neanonymní konkrétní lidé, teprve pak získá profese lesního dělníka a živnostníka opět svoji cenu a vážnost. Nejvíce tím získá ten les a lesní majetek, který bude takto postupovat.*

Také kvalifikovanost a kvalita přípravy prací a jejího provedení zakládá na následující dlouhodobou ekonomiku lesních majetků, plnění všech jeho funkcí a zvýšení jejich hodnoty pro budoucí generace.

V diferencovaném přístupu nelze ani odsuzovat použití sofistikované lesní techniky. *Díky nasazení harvestorů jsou prováděny intenzivnější probírky a výchova porostů,* když se nám podařilo vyloučit ty osádky, které odíraly stromy. I vyvážecí soupravy, které když důsledně do vyjetých kolejí na linkách skládaly klest a pro výjezd na lesní komunikace používaly provizorní přejezdy vytvořené z kmenů, nenechaly téměř žádné šrámy na lesním prostředí a na vyvážecích linkách. *I výběr jednotlivých stromů harvestorem z vysokých nárostů, nebo z přirozeného zmlazení, je možno realizovat bezeškodně na nárostech. Nasazení této techniky, a na druhé straně i podrostní způsoby hospodaření, vyžadují ovšem důslednou technologickou přípravu porostů a vyznačení přibližovacích a vyklizovacích linek i dopravní zpřístupnění.*

*Volba diferencovaných postupů v obhospodařování lesů se potýká ještě i s dalšími mimoekonomickými faktory.* Je to například to, že je daleko rychlejší vyznačit okraje-obrasy holých sečí, než se pachtit v porostech s hlavou trvale obrácenou na kmeny a do korun

stromů a vyznačovat jednotlivé stromy k výběru, vyznačovat dopravní zpřístupnění a kontrolovat provedení.

*Zvláště z mého pohledu, staří lesníci předávali zejména to, že lesnictví je služba pro vlastníka lesa a je to poslání, které v přírodě plníme. A o to lépe si s tím poradíme, když jsme obdařeni darem odzírát od přírody, která nám ukazuje, kde potřebuje pomoci, jaká opatření při hospodářském využívání lesů jsou u ní k prospěchu. A to samo o sobě přinese ve svém výsledku i to ekonomicky nejvýhodnější řešení, i když zpravidla až z dlouhodobého hlediska života porostů. A o to přece by mělo jít. Neznamená to, že okamžitě jednorázově ekonomicky nejvýhodnější řešení je tím řešením ekonomicky nejlepším pro vlastníka lesa i pro les samotný, a to zejména z dlouhodobého pohledu, nebo z pohledu celého obmýtí.*

*Nicméně mezi diferencované způsoby hospodaření by bylo vhodné také zařadit i využití různých forem v obhospodařování lesních majetků. Ať je to návrat ke kořenům – tradiční způsob oddělení prodeje od služeb, prodej dříví v režii vlastníka lesa, nebo různé způsoby dodavatelských služeb.*

### **Závěr – ekonomické aspekty diferencovaných přístupů**

Uplatnění diferencovaných přístupů v hospodaření v lesích je jednou z cest pro zvýšení dlouhodobé efektivnosti lesních majetků.

Funkčně diferencované obhospodařování lesů by mělo být specifikované zákonem samostatně pro každý národní park. Diferencované obhospodařování hospodářských lesů volbou přírodě bližších způsobů hospodaření a podrostních způsobů, zejména z dlouhodobého pohledu života porostů, dává možnosti snížit rizika, která ohrožují lesní porosty a snižují jejich ekonomický potenciál. Většinou ta řešení, která příroda sama zvolila, jsou ta ve svém důsledku ekonomicky nejlepší. Optimálním cílovým řešením jsou bohaté strukturované porosty.

Rozdílné potenciály jednotlivých stanovišť lesních porostů, a to výnosové i nákladové, nejlépe vyjadřuje na lesním majetku hospodářský výsledek z lesa – diferenciální renta.

Kvalifikovaní, zejména místní, lesní dělníci a živnostníci, případně malé zavedené lesnické firmy, a opětovné vytvoření SÚJ a zakázek o velikosti jednoho revíru jsou základem úspěšného užití diferencovaných přístupů hospodaření. Bylo by prospěšné, zejména pro les, se vrátit zpět k praxi užívané do nedávné minulosti, kdy tito lesní dělníci pracovali dlouhodobě v místním lese a kdy byly i malé místní lesnické firmy na některých revírech příkladně spolehlivé a pracovaly kvalitně ve prospěch lesa a kde se dokonce, u některých, lesní dělníci zapisovali u nich do pořadníku uchazečů o práci.

***Cílem obhospodařování lesů pro budoucnost by mělo být nastavení ekonomické školy dosažení nejvyšší trvale udržitelné hodnoty lesa.***

Tolik z osobních zkušeností za 50 let lesnicko-ekonomické a analytické praxe, které jsou aktuální i dnes.

**Literatura**

- Kaňok, F., Souvislosti a rizika ovlivňující ekonomiku LH v ČR. In *Sborník z mezinárodní konference NLC*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvoleni, 8. 12. 2011.
- Autoři – zdroje a prameny uvedené v textu.

*Ing. František Kaňok, CSc.*

*Lelkova 29, 794 01 Krnov*

*e-mail: frantisekkanok@seznam.cz*



## Konkurenceschopnost a ekonomická životaschopnost dřezozpracujícího průmyslu v České republice

Dalibor Šafařík

### Úvod

Ve sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu podávající zprávu strategie Evropské Unie (EU) v oblasti lesního hospodářství SEC(2005) 333 ze dne 10. 3. 2005 se mimo jiné uvádí, že EU je jedním z největších výrobců a spotřebitelů lesnických produktů a obchodníků s nimi na světě. Lesní hospodářství, dřezozpracující průmysl a související odvětví zaměstnávají přibližně 3,4 milionu pracovníků při roční hodnotě produkce přibližně 356 miliard EUR. Průměrná roční produkce dřeva v EU činí téměř 400 milionů m<sup>3</sup>, přičemž se vytěží jen mírně přes 60 % ročního přírůstku lesů. Ekonomická a sociální důležitost lesního hospodářství ve venkovských oblastech má tendenci být podceňována, neboť v lesnictví často pracují osoby samostatně výdělečně činné či malé podniky a jejich činnosti se běžně spojují s činnostmi v jiných hospodářských odvětvích. Jedním z nástrojů naplňování strategie EU v oblasti lesního hospodářství jsou *národní programy pro lesy*. Členské státy ve svých národních programech zdůrazňují potřebu zlepšit spolupráci napříč odvětvími celého lesnicko-dřevařského sektoru. Řada činností souvisejících s lepším využitím dřeva a konkurenceschopností dřezozpracujícího průmyslu a souvisejících odvětví byla již historicky provedena v rámci Sdělení o stavu konkurenceschopnosti dřezozpracujícího průmyslu a souvisejících odvětví přijatého v roce 1999. Jedním z výsledků hodnocení Komise je, že evropský spotřebitel by měl být lépe informován o výhodách dřeva z udržitelně obhospodařovaných lesů jako obnovitelného zdroje šetrného k životnímu prostředí a že je třeba vytvořit příznivé prostředí, v rámci něhož může dřezozpracující průmysl zvyšovat svou konkurenceschopnost a podporovat používání a spotřebu dřeva.

### Konkurenceschopnost a ekonomická životaschopnost

Ačkoli jsou pojmy konkurenceschopnost a ekonomická životaschopnost často používány, není jejich obsah přesně definován. Podle Kucserové a kol. (2009) je konkurenceschopnost mírou výkonnosti země (odvětví či oboru) poskytovat výrobky a služby na daném trhu. Je významná pro udržení růstu produktivity a zvyšování kvality života zejména v malých, otevřených ekonomikách, což ekonomika České republiky (ČR) zcela prokazatelně je. Tyto ekonomiky silně závislé na mezinárodním obchodu jsou ve velké míře závislé na přímých domácích a zahraničních investicích.

Podle OECD je pojem konkurenceschopnost definován jako schopnost společnosti, odvětví, regionů, národů a nadnárodních celků generovat relativně vysoké úrovně příjmů z výrobních faktorů za jejich současného trvale udržitelného využívání v konkurenčním prostředí. Nejčastěji je hodnocena na úrovni podniku, kdy je základní podmínkou existence podniku a realizuje se jako schopnost udržovat a rozšiřovat majetek vlastníků podniku. V tomto smyslu je konkurenceschopnost a jí podmíněná ekonomická životaschopnost otázkou strategického, resp. existenčního významu podniku a celého odvětví.

Konkurenceschopnost není pojem nový, ale stále komplikovaně měřitelný. Souvisí to zejména s jeho komplexností a specifícností. Konkurenceschopné odvětví je tvořeno konkurenceschopnými podniky, které jsou schopny v dlouhodobém časovém horizontu vytvářet zisk zvyšovat hodnotu majetku, přidanou hodnotu a udržovat či rozšiřovat svoji pozici na trzích. Porter (1980) definoval tři stádia konkurenceschopnosti země:

- I. V prvním stádiu těží země z laciné pracovní síly.
- II. V druhém stádiu se zdrojem komparativních výhod stává efektivnost výroby standardních komodit.
- III. Třetí stádium je spojeno s výrobou inovovaných produktů a s inovačním procesem.

Konkurenceschopnost však bývá chybně zaměňována s produktivitou. Produktivita odráží vnitřní schopnosti organizace, kdežto konkurenceschopnost odráží relativní pozici vůči konkurentům. Při posuzování a měření konkurenceschopnosti je věnována pozornost kvalitativním charakteristikám a faktorům ovlivňujícím rozvoj znalostně založené ekonomiky.

### **Ekonomická životaschopnost dřevařského průmyslu ve vazbě na NLP II**

I když je v Cíli I. řada klíčových akcí a opatření vztahujících se ke zlepšení dlouhodobé konkurenceschopnosti lesního hospodářství, nelze vysledovat koncepční vazbu v rámci celého lesnicko-dřevařského sektoru. Tato skutečnost je mimo jiné způsobena kompetenčním rozdělením sektoru mezi MZe, MPO a MŽP včetně výkonu státní správy. MPO neparticipuje na přípravě a jednáních NLP II. Jedinou aktivitu lze vysledovat v opatření 2.3 – Založit technologickou platformu pro lesní hospodářství a navazující průmyslová odvětví s cílem podpořit inovace a technologický rozvoj v lesnickém sektoru, jejím prostřednictvím podpořit účast domácích lesnických subjektů v evropské lesnické a dřevařské technologické platformě, v 7. rámcovém programu výzkumu EU a v dalších mezinárodních výzkumných projektech.

V současné době se někteří členové řídicího výboru České technologické platformy pro lesní hospodářství a navazujících průmyslových odvětví aktivně nepodílí na řízení (Česká asociace podnikatelů v lesním hospodářství, Lesy České republiky, s. p.) a jejich aktivity přebírají nové profesní organizace (Asociace dřevozpracujících podniků).



## Současné problémy lesnicko-dřevařského komplexu

Problematické nerovnováhy v lesním a dřevozpracujícím průmyslu se věnuje souhrnný podkladový materiál Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů ČR na jednání Pracovního týmu (PT) pro hospodářskou politiku Rady hospodářské a sociální dohody ČR (RHSD ČR) dne 11. října 2012 a na 99. plenární schůzi RHSD dne 16. října 2012. V úvodu tohoto dokumentu jsou vymezeny současné problémy lesnicko-dřevařského komplexu. Současný stav je možné charakterizovat jako mezní pro existenci řady firem jak v lesnictví, tak ve zpracování. Příčiny jsou v podstatě systémové. To znamená, že žádný z aktivních účastníků nemá možnost důsledky sám odvrátit nebo systém změnit. To je možné jenom změnou současného stavu distribučních a strukturálních vztahů nad státním dřívím.

V jaké situaci se nacházíme:

1. Vláda, resortní ministerstva a Lesy ČR nemají nebo nepoužívají nástroje pro korekci extrémů a zdá se, že je ani nehledají nebo neznají.
2. Podnikatelská kultura firem je velmi rozvětvena, existuje několik názorových a akčních proudů, někdy i proti sobě stojících (pseudo tržní).
3. Zpracovatelé jsou ve velkém vleku události, na které nemají vliv a ani možnost jej získat, vlivem systému prodeje dříví státním podnikem.

*Hlavní systémové okolnosti zasluhující si pozornost:*

- Stát, spravující prostřednictvím státního podniku Lesy ČR více než polovinu všech zdrojů dříví v ČR, selhává v plnění role dominantanta zodpovědného za stav trhu, třebaže ho svým chováním zásadně ovlivňuje.
- Problémy se přenášejí do oblasti zpracování dřeva. Existuje výrazný úbytek výrobní kapacity se všemi důsledky do zaměstnanosti a sociálně důchodové bilance.
- Na úrovni státní exekutivy chybí koordinace analogická zemědělství (prvovýroba a zpracování). Sektor je kompetenčně rozdělen mezi MZe, MPO a MŽP včetně výkonu státní správy. MPO nijak neparticipuje na přípravě Národního lesnického programu.
- Důsledkem absence hospodářské strategie je propad objemu tuzemské produkce výrobků na bázi dřeva s vyšší mírou přidané hodnoty.
- Schází koncepce/strategie na úrovni státu a vlády pro lesnictví a zpracování dříví.
- Absence podpory stabilizačního vlivu lesnictví a zpracování dříví pro rozvoj venkova a zaměstnanost (na rozdíl od Německa, Rakouska, Francie, Finska a dalších zemí).
- Dominantní vliv LČR na distribuci dříví neodpovídající reálným potřebám trhu a bez potřebné variability forem nabídky surového dříví pro různé typy spotřeby.

- Snižování přidané hodnoty, zaměstnanosti, odvodu DPH a dávek do sociálního a důchodového systému vlivem snižování objemu tuzemského zpracování.
- Zvyšování zisku státního podniku je na úkor celého hodnotového řetězce, státní podnik nijak výrazně nezvyšuje produktivitu práce a naopak zvyšuje náklady vstupů zpracovatelům.
- Konkurenční zaostávání celého odvětví zpracování dřeva.

### Konkurenční zaostávání a snižování přidané hodnoty

ČR disponuje v rámci Evropy nadprůměrným potenciálem pro využití obnovitelných zdrojů. Na třetině území se nachází slušně přístupné a relativně dobře obnovované lesy s převážně hospodářsky orientovaným zastoupením jehličnatých dřevin. To je téměř optimální pro rozvoj průmyslového zpracování. Podobně je na tom i Rakousko (AT), vzhledem ke společným kořenům hospodářské politiky v lesnictví v minulých stoletích. Itálie (IT) naopak nemá téměř žádné hospodářsky intenzivně využitelné porosty a je závislá na importu surovin pro své zpracovatelské kapacity (viz tab. 1, obr. 1).

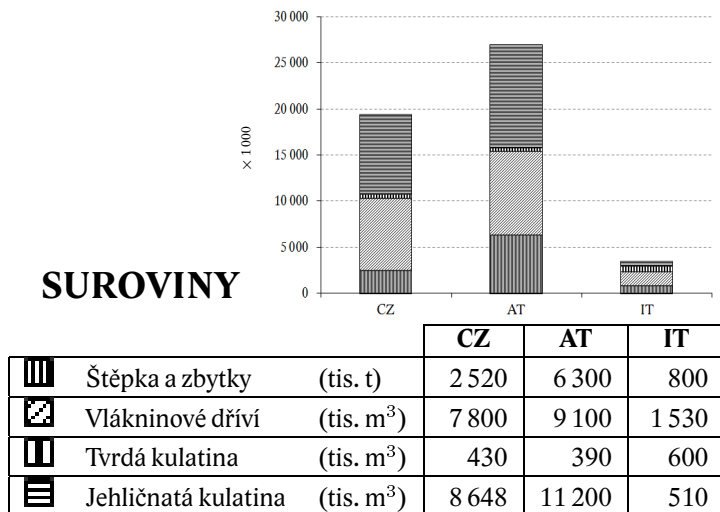
Zdroje surovin	CZ	AT	IT
JEHLIČNATÁ KULATINA (tis. m <sup>3</sup> )	8 648	11 200	510
LISTNATÁ KULATINA (tis. m <sup>3</sup> )	430	390	600
VLÁKNINOVÉ DŘÍVÍ (tis. m <sup>3</sup> )	7 800	9 100	1 530
ŠTĚPKY A ZBYTKY (tis. t)	2 520	6 300	800
<b>Celkem zdroje</b>	<b>19 398</b>	<b>26 990</b>	<b>3 440</b>

Zdroj: UNECE Timber Trade (2009/2010), upraveno

Tab. 1: Zdroje surovin na bázi dřeva České republiky, Rakouska a Itálie v letech 2009-2010

Jiná situace je v produkci výrobků ze dřeva (viz tab. 2). Celkový objem v technických jednotkách máme poloviční proti Itálii, která zdaleka nemá takové surovinové zdroje. V tomto směru de facto zaostává i Rakousko. Ovšem část zpracovatelských kapacit v ČR má rakouské investory. Navíc Itálie sama o sobě tvoří velký spotřební trh na rozdíl od ČR a Rakouska.

Rozdíl je zcela zřejmý, zatímco v ČR se realizuje primární zpracování, v Rakousku a zejména Itálii se realizuje výroba materiálů s vyšší přidanou hodnotou navázanou na průmysl finálních výrobků, jako je nábytek (truhlářské řezivo, lepené hranoly, desky na bázi dřeva) a papír. Výsledkem hospodářské politiky ČR v lesnictví a zpracování dřeva je ekonomika zaměřená na export surovin a prodej pracovní síly. Vyvážíme 20 % suroviny do Rakouska a Německa. Rakousko dodává řezivo do Itálie a Itálie prodává do Čech a Rakouska nábytek a papír. V roce 2012 pak ČR získala nechvalné prvenství, stala se největším exportérem surového dříví v EU (více jak 300 mil. €) a předstihla



Zdroj: UNECE Timber Trade (2009/2010), upraveno

Obr. 1: Zdroje surovin na bázi dřeva České republiky, Rakouska a Itálie v letech 2009-2010

i SRN, která však těží čtyřnásobně vyšší objem dříví. Tato skutečnost dokládá primitivní postupy a metody využívání lesů a cenné obnovitelné suroviny.

Neexistuje strategie rozvoje lesnicko-dřevařského sektoru. Důsledkem absence hospodářské strategie je hluboký propad objemu tuzemské výroby produktů na bázi dřeva, jenom v posledních třech letech se snížila kapacita výroby řeziva o víc jak jeden milion metrů krychlových pořezu. To představuje úbytek v DPH ve stovkách milionů Kč ročně, ztrátu příjmů pro přibližně 1 500 zaměstnanců a živnostníků. Tím se nadále prohlubuje nedostupnost kvalifikovaných zaměstnanců a snižuje se kvalifikace do budoucna. To je zcela evidentní skutečnost, trápící firmy ochotné nést riziko podnikání v tomto oboru.

### Zahraniční pohled

Ve dnech 20.–22. února 2013 se v německém Kasselu konal 8. Mezinárodní kongres zástupců pilařského a dřevařského průmyslu. Zasedání se intenzivně zabývalo politickými, společenskými a ekonomickými rámcovými podmínkami pilařského a dřevařského průmyslu v Německu. Organizátory byly oborové svazy VDS a BHSD (VDS – Verband der deutschen Sägeindustrie – Svaz německého pilařského průmyslu a BHSD – Bundesverband der Säge- und Holzindustrie Deutschlands – Spolkový svaz pilařského a dřevařského průmyslu Německa), jejichž fúzí vznikla nová organizace – DSH (Deutsche Säge- und Holzindustrie – Sdružení německého pilařského a dřevař-

	Zdroje surovín			Podíl na zdrojích		
	CZ	AT	IT	CZ	AT	IT
JEHLIČNATÉ ŘEZIVO (tis. m <sup>3</sup> )	4 500	8 500	700	23,2 %	31,5 %	20,4 %
TVRDÉ ŘEZIVO (tis. m <sup>3</sup> )	236	180	650	1,2 %	0,7 %	18,9 %
DÝHY (tis. m <sup>3</sup> )	18	36	400	0,1 %	0,1 %	11,6 %
PŘEKLIŽKA (tis. m <sup>3</sup> )	149	300	410	0,8 %	1,1 %	11,9 %
DŘEVOTŘÍSKA (tis. m <sup>3</sup> )	934	2 100	3 200	4,8 %	7,8 %	93,0 %
OSB desky (m <sup>3</sup> )	508	0	0	2,6 %	0,0 %	0,0 %
HARDBOARD (tis. m <sup>3</sup> )	0	90	0	0,0 %	0,3 %	0,0 %
MDF (tis. m <sup>3</sup> )	77	650	950	0,4 %	2,4 %	27,6 %
BUNÍČINA (tis. t)	540	1 850	480	2,8 %	6,9 %	14,0 %
PAPÍR A KARTONY (tis. t)	1 000	4 500	9 400	5,2 %	16,7 %	273,3 %
<b>Celkem zpracování</b>	<b>7 962</b>	<b>18 206</b>	<b>16 190</b>	<b>41,1 %</b>	<b>67,5 %</b>	<b>470,7 %</b>

Zdroj: UNECE Timber Trade (2009/2010), upraveno

Tab. 2: Produkce výrobků na bázi dřeva a podíl na zdrojích České republiky, Rakouska a Itálie v letech 2009-2010

ského průmyslu). Jednalo se o aktuálních otázkách logistiky a možnostech transportu dříví, na programu byly bezpečnostní garance obchodu s dřívím, regulační opatření EU a principy certifikace suroviny a produktů. Velkému zájmu se těšila témata týkající se budoucnosti a prognóz vývoje trhu s dřívím, možností dřevěných staveb s ohledem na nové trendy v oblasti materiálů, produktů a energetických možností. Zajímavým bodem programu kongresu byla exkurze v lese, kterou organizoval lesnický výzkumný ústav ve městě Göttingen. Zúčastnilo se jí 40 odborníků, jedním z hlavních témat byla ochrana lesa, rozšiřování přírodních chráněných oblastí a v souvislosti s tím netěžebních zón. Tato témata jsou vystavena mnoha kontroverzním názorům německé veřejnosti. Odborníci diskutovali o přeměně lesa na smíšené porosty odolné proti změnám klimatu a o důsledcích tohoto trendu vývoje, který se postupně projeví snížením dřevní zásoby jehličnatého dříví. Jak může pilařský průmysl kompenzovat tento stav? Podle poznatků odborníků je jedním z řešení rozvoj pěstování douglasky, jedle obrovské a některých rychlerostoucích dřevin. Dalším zajímavým tématem bylo pěstování buku a snaha o rozšíření možností jeho využití.

Situace německého pilařského průmyslu:

Očekávaná stabilizace trhu s řezivem v roce 2012 se nekonala. Naopak: V průběhu roku se tržní situace pilařských podniků výrazně zhoršila. Uplynulý rok znamenal pro německý pilařský a dřevařský průmysl masivní pokles domácí produkce jehličnatého řeziva. Ačkoliv ještě nejsou známa přesná data Spolkového statistického úřadu, je zřejmé, že průběžná hlášení firem tyto ne příliš optimistické údaje z branže potvrzují.

Podle informací odborníků došlo v roce 2012 k poklesu výroby jehličnatého řeziva v Německu o 8 % na 20 milionů m<sup>3</sup> ve srovnání s rokem 2011, kdy bylo vyrobeno 19,7 milionů m<sup>3</sup>. Zisky pilařských závodů na trhu s jehličnatým řezivem jsou alarmující, řada firem jen stěží udržela stagnující stav, u většiny došlo k poklesu zisků z důvodu rapidního zvýšení cen kulatiny, poklesu spotřeby řeziva a také zhoršené konkurenceschopnosti na mezinárodních trzích. Domácí spotřeba poklesla v roce 2012 ve srovnání s rokem 2011 o 900 000 m<sup>3</sup> na 17,3 milionů m<sup>3</sup>, tím se dostala na úroveň krizových let 2009 a 2010. Příčinou snížení spotřeby je pokles poptávky po jehličnatém řezivu ve stavebním sektoru a řemeslných odvětvích. Jediným konstantním odběratelem zůstal sektor obalového řeziva, který jako jeden z mála nezaznamenal pokles spotřeby. Evropský trh s řezivem se vyznačoval velmi tvrdým tlakem na ceny a množství, proto bylo obtížné kompenzovat nízkou domácí spotřebu exportem. V konkurenci severovýchodních zemí a východní Evropy byli němečtí pilaři kvůli extrémně vysokým cenám suroviny velmi znevýhodněni.

### **Závěr – možnosti řešení**

Zde je za současné situace prostor a úkoly zejména pro akademickou sféru, a to v komplexní analýze celého odvětví a sektoru, jelikož uvedená problematika je na území ČR řešena nedostatečně. Výstupem by pak mělo být shromáždění dostatečného množství argumentačního a podkladového materiálu pro jednání o změně přístupu exekutivy k politice dřevařského odvětví a celého lesnicko-dřevařského sektoru.

Hlavní sféra zájmu by měla být směřována minimálně do dvou oblastí:

1. Analýzy inovačního potenciálu odvětví v rámci krajů a celé ČR.
2. Argumentace na bázi reprodukce a spotřeby fixního kapitálu a tvorby přidané hodnoty odvětví se zaměřením na podniky bez zahraniční účasti.

*Článek je dílčím výstupem řešení projektu NAZV „Diferenciace intenzit a postupů hospodaření ve vztahu k zajištění biodiverzity lesa a ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství“ QJ1220313.*

### **Literatura**

EU 2005: *Sdělení Komise Radě a Evropskému Parlamentu - Podávající zprávu o provádění strategie EU v oblasti lesního hospodářství SEC(2005) 333, KOM/2005/0084 v konečném znění.* Dostupné [online] na <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52005DC0084:CS:HTML>>.

KUCSEROVÁ, J. J., ÓDOR, L., SENAJ, M., ZEMAN, J. 2009: *Stručný prehľad vybraných indikátorov konkurenceschopnosti.* Národná banka Slovenska. Dostupné [online] na <[http://www.nbs.sk/\\_img/Documents/PUBLIK/PP\\_1-2009.pdf](http://www.nbs.sk/_img/Documents/PUBLIK/PP_1-2009.pdf)>.

KZPS 2012: Problematika lesnictví a dřevařského těžebního průmyslu. In *Podkladový materiál Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů ČR na jednání PT pro hospodářskou politiku RHSD ČR dne 11. října 2012 a na 99 plenární schůzi RHSD ČR dne 16. října 2012*. Dostupné [online] na <<http://www.ospzv-aso.cz/cz/portal/onas/aktualne/zasedani-99-plenarni-schuze-rhsd-cr-723.htm>>.

PORTER, M. E. 1980: *Konkurenční strategie, Competitive Strategy (orig.)*. 1st ed. New York: Free Press. 196 s. ISBN 0-684-84148-7.

OECD 2009: *Economics Policy Reforms 2009: Going for Growth*. Economics Policy Reforms, vol. 2009, no. 1, s. 1-211. Organisation for Economic Co-operation and Development.

UNECE 2010: *Report 2010*. United Nations Commission for Europe. New York and Geneva. ECE/INF/2010/1. Dostupné [online] na <[http://www.unece.org/fileadmin/DAM/publications/Annual%20Reports/topics/Annual\\_Report\\_2010\\_web.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/publications/Annual%20Reports/topics/Annual_Report_2010_web.pdf)>.

ÚHÚL 2008: *Národní lesnický program pro období do roku 2013*. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce. ISBN 978-80-7084-738-1.

<<http://www.saegeindustrie.de/sites/index.php>>

*Ing. Dalibor Šafařík, Ph. D.*

*Mendelova univerzita v Brně*

*Lesnická a dřevařská fakulta*

*Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky*

*[dalibor.safarik@mendelu.cz](mailto:dalibor.safarik@mendelu.cz)*

## Funkce lesů při obraně země – historický nástin

### The Forests Function in Defense of the State Territory A Historical Outline

Jaroslav Gabzdil

#### Abstrakt

Príspevek se zabývá úlohou lesů při obraně státního území a jejím vývojem od počátku 11. století do poloviny 20. století. Autor využívá objektivních písemných historických pramenů. Speciální pozornost je věnována období 2. světové války.

**Klíčová slova:** *veřejné zájmy, funkce lesů, státní péče o lesy, obrana území, vojenská střelnice, pohraniční pásma, obrana státu, Vojenské lesy a statky, státní podnik, válečné škody*

#### Abstract

This paper deals with the role of forests at the defense of the state territory and its development from the beginning of 11th century until the middle of 20th century. The author makes use of written objective historical sources. A special attention is given to the time of World War II.

**Key words:** *public interests, forest functions, state caring for forests, defense of the territory, military shooting range, frontier zone, state defense, Military Forests and Properties state enterprise, war damages*

#### Zájmy lidské společnosti

- Lidská společnost vrcholící v útvaru státním, se musí řídit předpisy, jejichž úmyslem je prospět všem členům, třeba i na úkor jednotlivce.
- Společnost má také za povinnost starat se nejen o přítomnost, nýbrž zejména i o budoucnost.
- Společnost neumírá, stát rovněž neumírá, je možná změna v jejich pokračování.
- Stát musí mít zájem na mnoha opatřeních, která často zůstávají lhostejnými jedinci.
- Společnost má mít zájem, aby v ní panovala co nejvyšší mravnost, která zabezpečuje trvání státu.
- Je nutná neustálá podpora péče o celkový zdravotní stav společnosti.
- Je nutno podporovat v lidech porozumění pro krásu přírody.
- Společnost musí umožnit svým příslušníkům možnost poctivé obživy, podporovat příležitost k výtvarnému – podporovat hospodářský rozvoj, podporovat zabezpečování surovin, schopných dalšího zpracování.

- Stát má projevovat zájem na usnadnění životních podmínek svého obyvatelstva, na ochraně jeho podnikání a na zabezpečení jeho úspěchů.

Zdroj [1].

### Historie funkce lesů při obraně země

11.-12. století	Kosmas CZ Gallus PL	Pohraniční hvozdy východní a severovýchodní Moravy měly velký obranný význam – hranice mezi Polskem a Moravou.
1350	Karel IV.	Maiestas Carolina zdůrazňuje potřebu ochrany lesů krušnohorských z hlediska obrany země.
1725	Císařský re- skript	Pohraniční lesy v zájmu obrany země udržovat alespoň půl míle od hranice v dobrém stavu.
1743	Státní dozor nad lesy	Nařídil vratislavskému arcibiskupovi aby těžby v příhraničních lesích s Pruskem nevedly k jejich zpusošení.
1713	Pražské mís- todržitelství	Návrh účelového rozdělení českých lesů na pohraniční, určené k obraně země a vnitřní, určené k zásobování Prahy.
1741- -1763	Slezské války	Během tří slezských válek byl prokázán obranný význam pohraničních lesů. Kácet se smělo jen na povolení vojenských úřadů.
1780	Krkonoše	Z obranných důvodů bylo upuštěno od kolonizace maršovských lesů.
1780	Jeseníky a Opavsko	V hraničním pásmu mezi Zlatými Horami a Moravskou Ostravou měly vojenské kruhy zájem na udržení lesů v zájmu obrany země.

Zdroj [2].

### Státní péče o lesy

Stát má mít zájem na zachování lesů, musí mít právo na zabránění pustošení lesů, i když se tím dotýká momentálního prospěchu mnoha svých příslušníků.

*V minulosti to byly vojenské důvody, které přikazovaly zachování pohraničních lesů z hlediska obrany zemské hranice.*

Ve společnosti existuje všeobecná obava před nedostatkem dříví. Je zapotřebí u nejširších vrstev obyvatelstva podporovat pochopení krás přírody a zvyšovat úroveň mravnosti.



Rozumně obhospodařovaný les poskytuje všestranný užitek, cennou dřevní surovinu, pracovní příležitosti pro poctivé a upřímné občany a plní funkce ochrany prostředí, přírody a vodního režimu.

***Zásady pro státní politiku při využívání přírodních zdrojů***  
(v období 1. republiky)

<b>Příroda tvoří</b>	<b>Člověk řídí a usměrňuje</b>	<b>Stát ku prospěchu celku omezuje</b>
----------------------	--------------------------------	--

Zdroj [1] – důvody a cíle.

### **Lesy ve vlastnictví státu**

U lesního majetku se ukázalo, že správa rozsáhlých souborů lesních dobře svědčí orgánům státu a vykazuje alespoň tak dobré výsledky jako správa soukromých lesních statků, k tomu přistupuje celá řada úkolů veřejných, které stát touto cestou může sledovat, *v neposlední řadě jsou to hlediska obrany státu* [4].

### **Lesní zákony a prováděcí nařízení z hlediska obrany státu v období 1. republiky**

- Klučení lesů v pásmu obranném 22, 699.
- *Náhrada škod válečných* 726.
- *Obrana státu* 695.
- *Pohraniční pásmo* 698, 703,
  - obvod opevněných míst 702,706,
  - omezení práv k nemovitostem 79,714,
  - stavby důl. pro obranu státu 719,
  - silnice a cesty 722, 723,
  - vody a vodní stavby 724,
  - náhrady, válečné škody 726.
- *Válečné hospodaření dřívím* 632.
- *Vojenské lesní podniky* 20.
- *Vyvlastnění k účelům obrany státu* 738.

Zdroj [5].

### **Vojenství a ochrana lesů v období 1. republiky**

- Válečné události nutno považovat za vyšší moc, které lesník nemůže odvrátit.
- V době míru jsou lesy dotčeny výcvikem vojska nebo střelnicemi.
- Náhrada škod je zákonem zaručena, ale svízelná.
- Střelnice Malacky a Brdy, odpor veřejnosti proti vojenské střelnici Brdy.

- Dávat přednost odprodeji lesa před pronajmutím.
- Poškození lesních porostů na střelnicích.
- Střelnice na velkostatku křivoklátském za 1. sv. války – problematika.
- Pohraniční lesy obranné byly v minulosti vyjmuty z volného nakládání jejich majitele.

Zdroj [1].

### Vojenské lesy a statky do roku 1938

Vojenské lesní podniky byly dle vlád. nařízení číslo 76 ze dne 24. května 1928 zařazeny mezi podniky uvedené ve vládním nařízení č. 206/24 (lesy jejichž vlastníkem je stát), které jsou spravovány podle účelu, kterému slouží, jako státní podniky na základě zákona č. 404/1922 a vládního nařízení č. 206/1924 podle zásad obchodního hospodaření.

Ministerstvo národní obrany, ředitelství Vojenských lesních podniků Praha-Bubeneč	Ferdinand Bohutinský vrchní lesní rada, ředitel V. L. P.	centrála
Plumlov Vrchní správa vojenských lesních podniků	Ludvík Jančík lesní rada	11 062 ha
Hořovice Vrchní správa vojenských lesních podniků	Jan Bohutinský lesní rada	20 576 ha
Plumlov Vrchní správa vojenských lesních podniků	Ludvík Jančík lesní rada	592 ha

Zdroj [6].

### Válečné škody na lesích za druhé světové války

- Za okupace zůstalo cca 25 000 ha nezalesněných holin a 18 000 mezernatých lesních kultur.
- Přetěženo bylo o 12 000 000 plm dříví.
- Poškozeno těžbou pryskyřice bylo 1 315 ha borových porostů.
- Nutnost převést 35 000 ha monokultur (SM, BR) na smíšené porosty.
- Nepřírůstové porosty dosáhly plochy 16 000 ha.
- Z celkové délky 26 000 km lesních cest bylo 14 000 km neudržovaných.
- Ze 4 593 budov podniku SLS vyžadovalo 2 557 opravy nebo přestavby.
- Od roku 1945 do 1947 postavil podnik SLS 127 provozních a obytných budov a přestavěl 469 celkovým nákladem 176 mil. Kčs.

Zdroj [8].

## Osud lesů je osudem národa

**Dr. Ing. Hubert Pelikán:** *narodil se 28. ledna 1898 v Břestku u Uherského Hradiště. Prošel pestrou lesnickou dráhou na Slovensku a na Moravě. Patřil též mezi význačné myslivecké organizátory a funkcionáře. V roce 1941, od kdy museli myslivci skládat zkoušky, vydal knihu *Myslivecké otázky a odpovědi*. Jeho drobnější publikace byly věnovány vývoji doby lovu a hájení, staré myslivecké literatuře a nejstaršímu loveckému právu na Moravě. Po roce 1948 byl pro své politické postoje perzekuován. Zemřel 7. června 1967 v Brně.*

Svou vizi na budoucnost státních lesů publikoval v *Lesnické práci* následovně:

- Les je částí národního majetku a na jeho životě i hodnotách jím poskytovaných do značné míry závisí existence národa. Život lesa a život národa se navzájem ovlivňují. Les je základem existence lidí a proto ovlivňuje život národa a má své národohospodářské poslání.
- Lesnická politika určuje osud lesů a *osud lesů je osudem národa*.
- Z historie víme, že nejmocnějším základem existence národa byla vždy idea půdy. Komu patří půda, tomu patří i stát. Národ, který opírá své bytí o pevně organizované zemědělství a lesnictví má svou budoucnost dobře zabezpečenu.
- Průmysl nemůže diktovat lesnímu hospodáři, nýbrž lesní hospodář musí ovlivnit průmysl – v rámci „hospodaření dřevem“, kdy jde o hospodářskou cestu dřeva od sekery na místě výroby přes pilu, mechanické a chemické zpracování až do posledního článku jeho použití, do poslední fáze jeho upotřebení.



Zdroj [7].

## Závěr

Lesy podél hranice českého státu měly významnou vojenskou obrannou funkci, jak dosvědčují četné historické prameny již od 11. století. V období 1. republiky věnoval československý stát velkou pozornost obraně státních hranic a výcviku vojska. Velká pozornost a péče byla věnována provozu vojenských výcvikových prostorů, obzvláště vojenským střelnicím v Malackách a v Brdech. K obhospodařování lesů významných pro obranu státu byl zřízen státní podnik v rezortu Ministerstva národní obrany *Vojenské lesní podniky* s ředitelstvím Praha-Bubeneč. Byly vypracovány a uvedeny do života lesní zákony a prováděcí nařízení z hlediska obrany státu, které umožnily realizaci rozsáhlých opevňovacích prací a přípravu na obranu státu při válečném konfliktu.

O výsledku války však rozhodla politika světových mocností. Válečné události silně poškodily lesy na území obnoveného státu a tehdejší lesnická generace se pustila do práce motivována myšlenkou tvorby, ochrany a udržení našich lesů, našeho národního bohatství [3, 9].

*Příspěvek vznikl jako součást prací při řešení projektu QJ1220313 Diferenciace intenzit a postupů hospodaření ve vztahu k zajištění biodiverzity lesa a ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství.*

## Literatura

- [1] *Lesnická čítanka*. Písek: Knihovna Čs. Matice lesnické, 1930.
- [2] Nožička, Josef, *Přehled vývoje našich lesů*. Praha: SZN, 1957.
- [3] *Naučný slovník lesnický*. 2. díl. Písek: Knihovna Matice lesnické, 1940.
- [4] Juklík, Stanislav, *Lesní politika*. Hranice: 1930.
- [5] *Komentář lesních zákonů a nařízení platných po celém území Československé republiky*. Praha: Právnícké nakladatelství, 1937.
- [6] *Sdružené lesní správy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Praha: 1938.
- [7] Pelikán, Hubert, Osud lesů je osudem národa in: *Lesnická práce*, ročník 1946.
- [8] *Státní lesy a statky, informace*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 1948.
- [9] Tlapák Josef, Hošek Emil, *Vývoj lesnictví v Českých zemích v 1. pol. 20. století*. Praha: Zemědělské muzeum, 1984.

Ing. Jaroslav Gabzdil

e-mail: gabzdil@seznam.cz

## Soubory lesních typů v kategoriích lesů

### Forest Type Groups In Forest Categories

Petr Polster

#### Abstrakt

Lesnická typologie a kategorizace lesů jsou dva obsahově rozdílné pojmy. Provázanost je teoreticky zřejmá u kategorie lesů ochranných a do velké míry i lesů hospodářských. U lesů zvláštního určení ji nelze teoreticky stanovit. Praktický stav je nutno dokázat experimentálně. Sledovat provázanost je možno podle různých hledisek. Jako první se nabízí zjištění dle úživnosti. Druhou možností je sledování korespondence mezi ekonomickými charakteristikami souborů lesních typů a kategorií lesa. Hypoteticky by lesy hospodářské měly být ekonomicky nejvýkonnější, zatímco pro omezení hospodaření by měly být lesy ochranné i zvláštního určení ekonomicky méně výkonné. Nejprve je však nutno zjistit z reálných dat ekonomické charakteristiky kategorií lesa a teprve poté je srovnávat vůči souborům lesních typů.

**Klíčová slova:** *Lesní hospodářství; kategorizace lesů; lesnická typologie; soubory lesních typů; ekonomika kategorií lesa;*

#### Abstract

Forestry typology and forest categorization are two different concepts. Their correspondence is theoretically obvious at categories of protective and economy forest, but the real state of balance must be achieved by experiment. Searching of correspondence can be constructed according to various criteria. The first of them offer to follow links according to carrying capacity dependent on the trophy. A second hypothesis is following correspondence between the forest types files and economic characteristics of forest category. Hypothetically, economy forests should be economically powerful, while economy of protective forests and special purpose forests should be economically less efficient due to restriction of their management. First it is necessary to prove experimentally on real data this claim and then compare the economy of the various forest categories with forest type files.

**Key words:** *Forestry management; forest categorization; forest typology; forest types files; economy of forest category;*

#### Úvod

Pod lesním hospodářstvím (LH) se rozumí plánovitě využívání lesa jako zdroje dřevní suroviny (ekonomická funkce lesa), jako součásti a faktoru mozaiky ekosystémů kulturní krajiny (environmentální funkce lesa) a jako součásti lidského životního prostředí (společenská funkce lesa). Tyto *tři základní funkce lesa* jsou v rámci přírodě blízkého a trvale udržitelného hospodaření v lese v souladu a jsou stejně důležité. Pro jejich naplnění využívá lesnická praxe nástrojů daných legislativními předpisy a rozsáhlého

souboru experimentálně zjištěných i teoreticky odvozených vědeckých poznatků. Legislativně rámuje hospodaření rozdělení lesa na kategorie. Naproti tomu přírodní podmínky pro existenci a pěstování lesa, jako souhrn rozsáhlých a dlouhodobých pozorování, popisuje lesnická typologie.

Lesnická typologie a kategorizace lesů jsou dva obsahově výrazně rozdílné pojmy, s rozdílnou náplní a funkcí při správě a hospodaření v lesích. Tento text si klade za cíl pokusit se zjistit, zda mezi těmito různorodými nástroji LH existuje nějaká provázanost nebo závislost.

### Kategorizace lesa a typologický systém

Území střední Evropy, jejíž částí je Česká republika, je velmi pestré po stránce geologické, kdy na malém území dochází k rychlému střídání podložních hornin. To následně určuje i bohatost půdních typů a jejich úživnost. Topografická rozrůzněnost území pak podmiňuje rychlé střídání expozic rovin, svahů, údolí i horských hřebenů a vrcholů. Existence hranice mezi oceánským a vnitrozemským klimatem, různost nadmořských výšek spolu s topografickou pestrostí a střídáním horninového (půdního) prostředí vytváří mozaiku lokálních změn přírodních podmínek, jimiž je podmíněna i mikrostruktura ekosystémů na našem území, včetně ekosystémů lesních. Pro praktické potřeby LH, zejména hospodářské úpravy lesů (HÚL), jsou tyto přírodní podmínky vyjádřeny v *Typologickém systému ÚHÚL* [1]. Konkrétní přírodní podmínky stanoviště – lesního porostu – jsou v něm popsány pomocí tzv. *lesním typů* (LT), které jsou pak podle ekologické příbuznosti slučovány do *souborů lesních typů* (SLT) [1]. Zařazení určité plošné jednotky lesa do systému je prováděno terénním průzkumem přírodních podmínek přímo na místě. Přiřazení stanoviště ke konkrétnímu lesnímu typu se následně provede podle výsledků tohoto terénního průzkumu.

V lesnické legislativě se o typologii výslovně nehovoří [4]. Je zde však definován pohled na les z hlediska utilizace takzvanou *kategorizací lesů* [4, Hlava první, oddíl druhý, § 6–§ 9]. Podle zákona se lesy „*člení podle převažujících funkcí do tří kategorií, a to na lesy ochranné, lesy zvláštního určení a lesy hospodářské*“ [4, § 6].

*Lesy ochranné* [4, § 7] se dále člení do tří *subkategorií*<sup>1</sup> – lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích, vysokohorské lesy pod hranicí stromové vegetace, lesy v klečovém lesním vegetačním stupni. Kategorie lesů ochranných je tedy členěna ne z hlediska utilizace, ale přírodního prostředí a ochrany lesa na dané lokalitě.

Kategorie *lesů zvláštního určení* [4, § 8, odstavec (1) – a), b), c) a odstavec (2) – a) až h)] vyjadřuje především lidské utilizační hledisko. Kategorie se člení na dvě skupiny subkategorií lesů: (1) v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně,

<sup>1</sup> Pojem není legislativně zakotven, ale z praktických důvodů jej lesníci používají. Toto členění, včetně subkategorií, je užito i v číselníku (tabulce) kategorií v informačních systémech lesních hospodářských plánů a lesních hospodářských osnov (LHP) i evidenci lesní výroby a lesní hospodářské evidenci (LHE).

v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod, na území národních parků a národních přírodních rezervací; (2) v prvních zónách chráněných krajinných oblastí a lesy v přírodních rezervacích a přírodních památkách, lázeňské, příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí, sloužící lesnickému výzkumu a lesnické výuce, se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodochrannou, klimatickou nebo krajinnotvornou, potřebné pro zachování biologické různorodosti, v uznaných oborách a samostatných bažantnicích, lesy v nichž jiný důležitý veřejný zájem vyžaduje odlišný způsob hospodaření.

*Lesy hospodářské* jsou lesy, které nejsou zařazeny v žádné z dvou dříve citovaných kategoriích a převažuje u nich dřevoprodukční funkce. Nejsou také dále děleny do subkategorií. O zařazení lesa do určité kategorie rozhoduje dle zákona [4] orgán státní správy lesů buď na návrh vlastníka lesa, nebo z vlastního podnětu.

Vztah mezi komplexem funkcí lesa a kategorií, resp. subkategorií, lesa může být *jednoduchý*, kdy jedna funkce lesa převažuje, dominuje. Příkladem jsou kategorie lesů ochranných a velké části lesů hospodářských (i když zde nelze opomenout jejich polyfunkční účinky a užitky). Naproti tomu u subkategorií lesů zvláštního určení je vztah funkcí a kategorie *složitější*, protože zde dochází k výraznému souběhu a kombinaci více funkcí, které je nutno respektovat i v hospodářských opatřeních (lesy exponovaných poloh, CHKO, CHOPAV atd.) [2].

Podle typologické systematiky [1] se rozlišují SLT s převažující funkcí *produkční*, které by se měly především vyskytovat v kategorii lesa hospodářského. Další SLT mají prvořadou funkci *ekologickou* a budou tedy v lesích ochranných, zatímco SLT s *integrovanou ekologicko-produkční* funkcí se budou vyskytovat v lesích exponovaných stanovišť [2]. Pro tyto SLT byla také vypracována modelová hospodářská opatření [3] (v hospodářských souborech – HS) přizpůsobená prioritě té které základní funkce, nebo jejich kombinací, která jsou vyjádřena v intenzitách hospodaření podle produkčního a ekologického potenciálu SLT [1].

Pro lesy s prvořadou funkcí společenskou, případně její integrací s funkcí produkční nebo ekologickou – vyjádřeno některou subkategorií lesa zvláštního určení [4, § 8], je stanovení funkčních požadavků a hospodářských opatření značně složitější, neboť funkce těchto lesů je vlastně souborem, kombinací, značně rozdílných funkcí s prioritou v rozpětí od ochrany přírody až po intenzivní provoz myslivosti. Kategorie lesů zvláštního určení je tedy natolik nesourodá, že stanovení obecných zásad hospodaření na typologickém podkladu SLT není smysluplné. Je nutno vázat typologickou charakteristiku a z ní odvozená modelová opatření vyjádřená HS na konkrétní prioritní funkci. Tato prioritní funkce je odrazem celospolečenské poptávky, utilizace je vyjádřena konkrétní subkategorií lesa zvláštního určení. Teprve po vypracování funkčních požadavků a hospodářských opatření pro úzeji specifikované hlavní, zde výrazně prvořadě, funkce v subkategoriích lze zvažovat jejich integraci s funkcí produkční, jinou společenskou funkcí, nebo funkcí ekologickou [2].

## Metodologie

Lesnická typologie a kategorizace lesů jsou tedy pojmy definičně i obsahově rozdílné. Pokud by mezi nimi existovala korespondence, nebo závislost, měla by se v praxi odrazit na kauzální příslušnosti SLT k určité kategorii lesa. Metody pro zjištění korespondence je možno konstruovat podle různých hledisek.

Jako první se nabízí sledovat provázanost dle úživnosti, tj. podle ekologických a produkčních charakteristik jednotlivých lesních typů, resp. SLT. To lze relativně lehce sledovat u kategorií lesů hospodářských a ochranných vyhodnocením elaborátů lesních hospodářských plánů, kde jsou jednotlivým jednotkám prostorového rozdělení lesa podle výsledků terénních průzkumů přiřazeny lesní typy, resp. SLT. Sumarizací ploch jednotlivých SLT podle kategorií lze snadno zjistit jejich procentické zastoupení a identifikovat převažující SLT a tím i korespondenci typologických charakteristik a kategorií lesa.

Kategorie lesů zvláštního určení je vyhlášená především s cílem preferovat utilitárně určité funkce lesa bez závislosti na úživnosti lokality. Závislost lze spíše sledovat v prostorovém umístění lesní lokality, funkce lesního prostředí v komplexu krajiny apod. Některé subkategorie mají sice preferovanou určitou funkci (např. pro výzkum a výuku, důležitý veřejný zájem – např. u vojenských újezdů, příměstské a lázeňské atd.), ale protože se zde jedná o souběh nebo kombinaci funkcí takového lesa, do určité míry se blíží lesům hospodářským. Jen jsou zde prováděny takové zásahy v porostech i mimo ně, které zvýrazňují a podporují primární funkci příslušné subkategorie. U jiných subkategorií (obory a bažantnice, národní parky a rezervace, okolí vodních zdrojů apod.) převažuje při vyhlášení jednoznačně utilizační hledisko nad přírodními podmínkami a hospodaření v takových lesích je podřízeno především této utilizaci (s přihlédnutím k přírodním podmínkám). U těchto subkategorií pravděpodobně půjde těžko nějakou kauzální závislost mezi SLT a (sub)kategorií lesa najít a konstatovat.

Druhým možným postupem je sledování korespondence mezi SLT a ekonomickými charakteristikami jednotlivých kategorií lesa. Z výsledků rozsáhlých výzkumných prací lze charakterizovat podle modelových výpočtů ekonomiku pro jednotlivé soubory lesních typů. Souborná ekonomická charakteristika podle SLT je uvedena např. v [5]. Podle výstupů z řešení lze identifikovat pro každý SLT jednotlivě modelovaný „celkový efekt dřevoprodukční funkce a kvantifikovaných nedřevoprodukčních funkcí lesa“ (EFEKT), a ten pak porovnat s ekonomickou úrovní hospodaření v kategorii lesa na dané lokalitě. Z tohoto porovnání pak vyplyne kauzální příslušnost SLT (či nezávislost) k určité (sub)kategorii lesa.

Tato metoda má tu nevýhodu, že pro její užití nejsou k dispozici dostupná data. Jak již bylo řečeno, jednotlivé SLT lze ekonomicky ohodnotit EFEKTEM. Horší situace je s ekonomickou charakteristikou jednotlivých kategorií a subkategorií lesa. V současnosti jsou k dispozici jen velmi sporadické a omezené údaje o ekonomických rozdílech



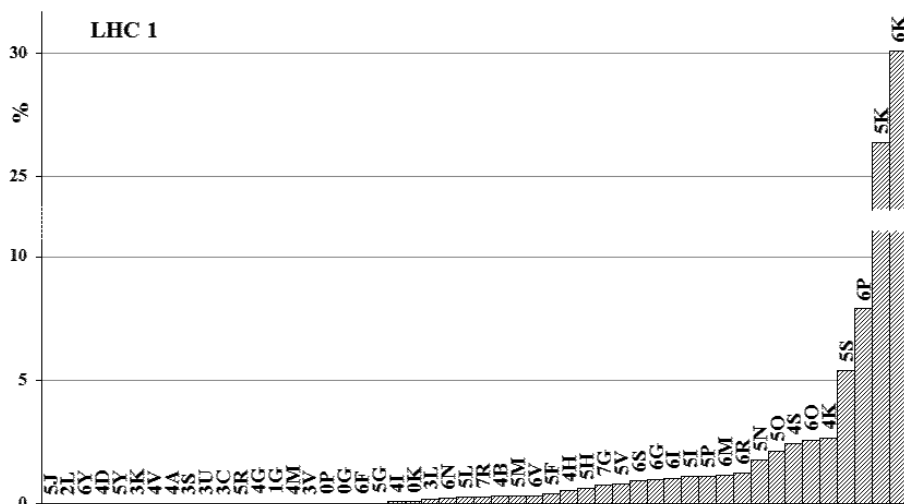
při hospodaření v jednotlivých kategoriích lesa. Neznáme úroveň zvýšení nebo snížení nákladů v závislosti na omezení hospodaření nebo naopak při preferenci určité funkce lesa. Neznáme také vývoj výnosové stránky hospodaření v různých kategoriích lesa, ať výnosů přímých nebo nepřímých (celospolečenských – zvláště u mimoprodukčních funkcí).

Hypoteticky by lesy hospodářské měly být ekonomicky nejvýkonnější. Pro omezení hospodaření v lese by měla být především kategorie lesů ochranných ekonomicky méně výkonná, s minimálním případně i záporným hospodářským výsledkem. Obdobná situace by měla, při preferenci určité funkce lesa, nastat v hospodaření u kategorie lesů zvláštního určení. Zde by měl být teoreticky nižší hospodářský výsledek hospodaření oproti lesům hospodářským.

Tato tvrzení je však nejprve nutno experimentálně dokázat na skutečných datech (vyčíslit náklady, výnosy a hospodářský výsledek na hektar lesa v jednotlivých kategoriích) a teprve poté lze srovnávat ekonomiku jednotlivých kategorií lesa vůči souborům lesních typů.

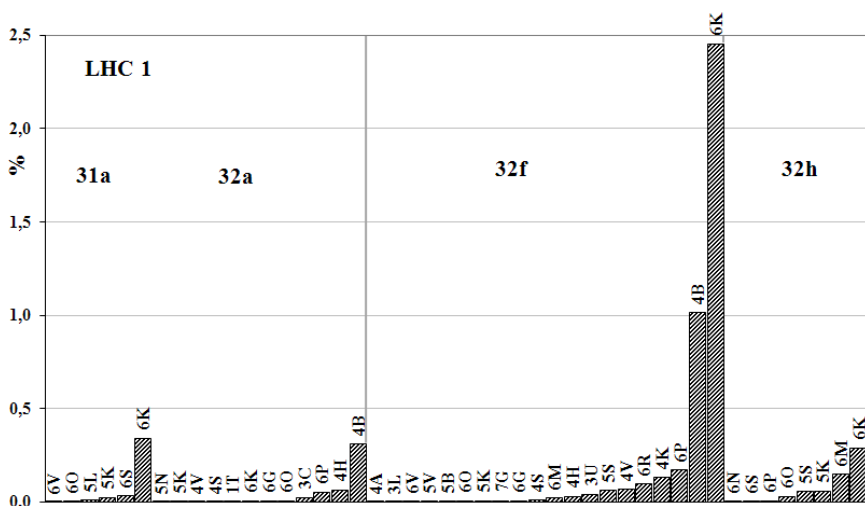
### Provázanost kategorií lesa a souborů lesních typů

Pokus o prokázání nebo vyvrácení teoretických úvah byl proveden podle metodického postupu uvedeného výše, kdy bylo zjišťováno, jak jsou jednotlivé SLT zastoupeny v kategoriích lesa. K dispozici byly čtyři LHP lesních hospodářských celků.



Obr. 2: SLT v kategorii lesů hospodářských LHC 1

**Data, označená LHC 1** (viz obr. 2 a 3), popisují lesní hospodářský celek celkové plochy 16 070 ha s převahou kategorie hospodářského lesa (94,26 %)<sup>2</sup>. V hospodářském lese je v LHP uvedeno 50 různých SLT v lesních výškových stupních 1-7 a 0 (bory). Z těchto SLT plochou jednoznačně převažují (viz obr. 2) 5K – Kyselá jedlová bučina (26,37 %) a 6K – Kyselá smrková bučina (30,09 %). Nad 5 % rozlohy zaujímají ještě 5S – Svěží jedlová bučina (5,39 %) a 6P – Kyselá smrková jedlina (7,89 %)<sup>3</sup>. Plošně tedy převažuje (v 5. a 6. LVS) půdní kategorie kyselá s doplněním živné a oglejené. Ostatní SLT jsou plošně málo významné.



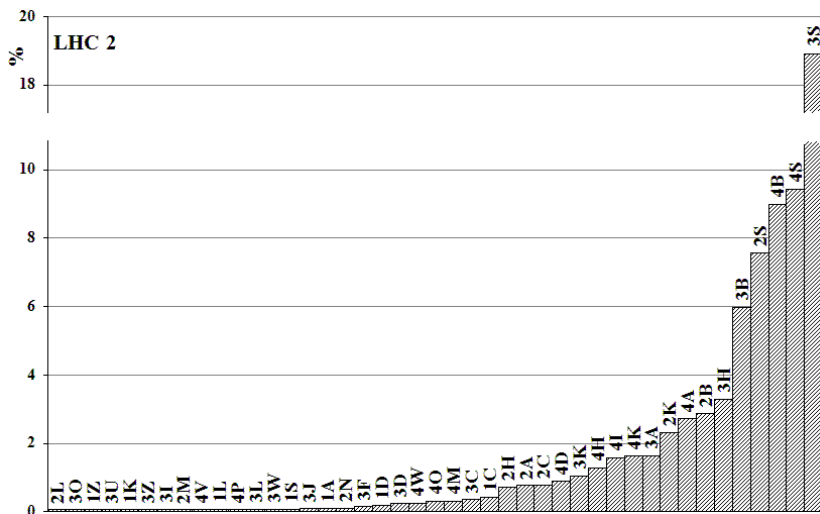
Obr. 3: SLT v kategoriích lesů mimo hospodářských LHC 1

Další kategorie LHC 1 (obr. 3) – Lesy zvláštního určení:

- pásma hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně (ozn. 31a) – převažuje SLT 6K (0,34 %),
- první zóny CHKO, přírodní rezervace a přírodní památky (32a) – převažuje SLT 4B Bohatá bučina (0,32 %),
- lesy významné pro uchování biodiverzity (32f) – převažují SLT 4B (1,02 %) a 6K (2,46 %),
- jiný veřejný zájem (32h) – převažuje SLT 6K (0,29 %).

<sup>2</sup> Jedná se vždy o procentický podíl z celkové plochy LHC.

<sup>3</sup> SLT 5K a 6K: HS 53 – Smrkové hospodářství kyselých stanovišť vyšších poloh; SLT 5S: HS 55 – Smrkové hospodářství živných stanovišť vyšších poloh, hlavní cílovou dřevinou je SM, alternativně BK; SLT 6P: HS 57 – Smrkové hospodářství oglejených stanovišť, hlavní cílovou dřevinou je SM [1], [3].



Obr. 4: SLT v kategorii lesů hospodářských LHC 2

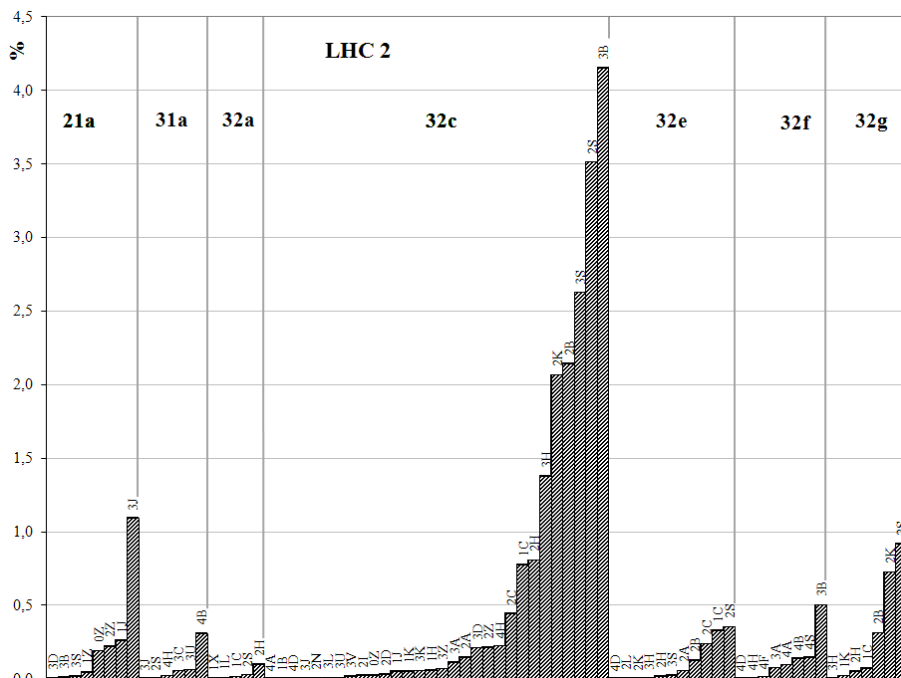
**Data, označená LHC 2** (viz obr. 4 a 5), popisují lesní hospodářský celek celkové plochy 7 930 ha s převahou kategorie hospodářského lesa (73,90 %). V hospodářském lese je v LHP uvedeno 43 různých SLT, plochou jednoznačně převažuje (viz obr. 4) 3S – Svěží dubová bučina (18,90 %). Dále dominují SLT 2S – Svěží buková doubrava (7,53 %), 3B — Bohatá dubová bučina (5,95 %), 4B – Bohatá bučina (8,95 %) a 4S – Svěží bučina (9,39 %)⁴. Plošně převažují živná stanoviště s průměrnou až nadprůměrnou produkční funkcí. Další SLT mají nižší zastoupení než 4 % plochy LHC.

LHC 2 má proti LHC 1 větší plochy ostatních kategorií lesa (obr. 5):

- Lesy ochranné: mimořádně nepříznivá stanoviště (21a) – dominuje SLT 3J Lipová javořina (1,10 %),
- Lesy zvláštního určení:
  - pásma hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně (31a) – převažuje SLT 4B (0,31 %),
  - první zóny CHKO, přírodní rezervace a přírodní památky (32a) – převažuje SLT 2H (0,10 %),
  - se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinotvornou (32e) – převažují SLT 1C (0,33 %) a 2S (0,36 %),

⁴ SLT 3S, 4S, 3B, 4B: HS 45 – Smrkové (bukové) hospodářství živných stanovišť středních poloh, hlavní cílová dřevina SM, alternativně BK nebo DB; SLT 2S: HS 25 – Dubové hospodářství živných stanovišť, hlavní cílová dřevina DB, alternativně BO [1], [3].

- o lesy významné pro uchování biodiverzity (32f) – převažuje SLT 3B (0,50 %),
- o příměstské a rekreační lesy (32c), které zabírají 19,29 % plochy LHC – dominují SLT 2B (2,15 %), 2K (2,07 %), 2S (3,51 %), 3B (4,15 %), 3H (1,38 %) a 3S (2,63 %) – LHC se pravděpodobně nachází v blízkosti velké městské aglomerace,
- o obory a bažantnice (32g) – převažují SLT 2K (0,73 %) a 2S (0,92 %).

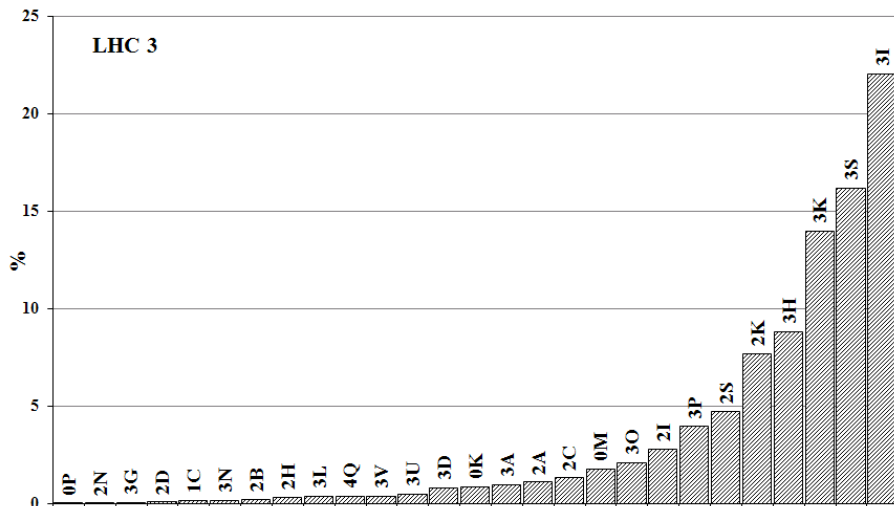


Obr. 5: SLT v kategoriích lesů mimo hospodářských LHC 2

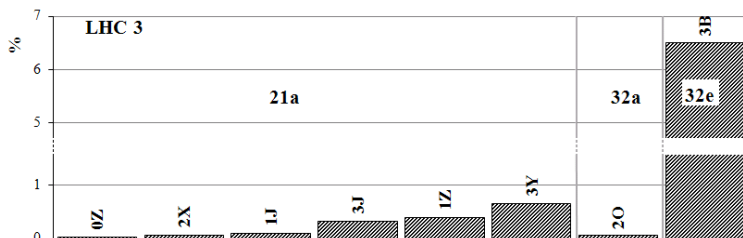
**Další lesní hospodářský celek, označený LHC 3** (obr. 6 a 7) je plošně výrazně menší než LHC 1 a LHC 2 – má plochu 5 791 ha a z toho je 91,88 % plochy v kategorii hospodářského lesa. Převažují zde SLT ve 3. lesním výškovém stupni (LVS)<sup>5</sup>: 3I – Uléhavá kyselá dubová bučina (22,00 %), 3S – Svěží dubová bučina (16,17 %), 3K – Kyselá dubová bučina (14,00 %) a 3H – Hlinitá dubová bučina (8,80 %), doplněné

<sup>5</sup> SLT 3I, 3K: HS 43 – Smrkové (borové) hospodářství kyselých stanovišť středních poloh, hlavní cílová dřevina BO, resp. SM, alternativně BK; SLT 3S, 3H: HS 45 – Smrkové (borové) hospodářství živných stanovišť středních poloh, hlavní cílová dřevina SM (BK, JD), alternativně BK nebo DB;

dvěma SLT z 2. LVS<sup>6</sup>: 2K – Kyselá buková doubrava (7,68 %), 2S – Svěží buková doubrava (4,74 %). Ostatní SLT jsou zastoupeny malými plochami. Z dalších kategorií lesa (obr. 7) jsou zastoupeny ochranné lesy mimořádně nepříznivých stanovišť (21a) s SLT 0Z, 1J, 1Z, 2X, 3J a 3Y zabírající 1,57 % plochy. Lesy zvláštního určení jsou zastoupeny subkategorií 32a s SLT 2O (0,6 %) a 32e s SLT 3B (6,49 %).



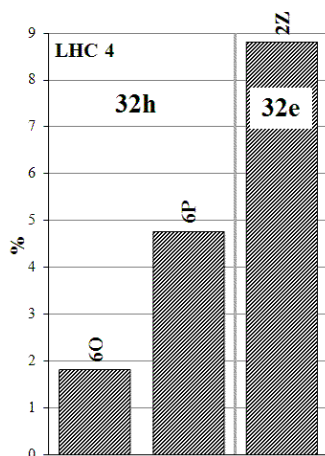
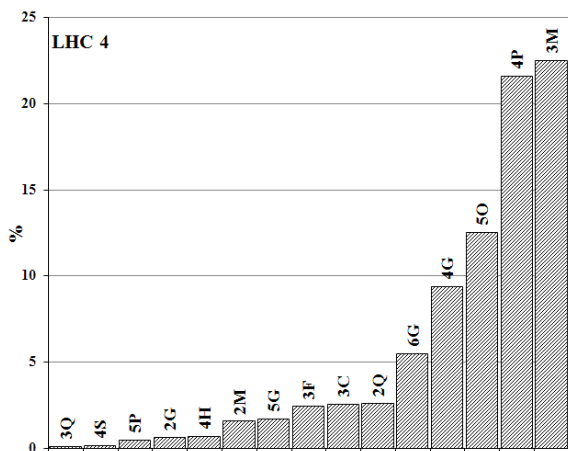
Obr. 6: SLT v kategorii lesů hospodářských LHC 3



Obr. 7: SLT v kategoriích lesů mimo hospodářských LHC 3

<sup>6</sup> SLT 2S: HS 25 – Dubové hospodářství živných stanovišť, hlavní cílová dřevina BO a DB, alternativně BO; SLT 2K: HS 23 – Borové (dubové) hospodářství kyselých stanovišť, hlavní cílová dřevina BO (DB, BK), alternativně DB.

**Lesní hospodářský celek LHC 4** je nejmenší a má plochu jen 167 ha, z toho je 84,63 % plochy v kategorii hospodářského lesa. Převažují zde (obr. 8) SLT 3M – Chudá dubová bučina (22,54 %), 4G – Podmáčená dubová jedlina (9,40 %), 4P – Kyselá dubová jedlina (21,63 %), 5O – Svěží (buková) jedlina (12,55 %) a 6G – Podmáčená smrková jedlina (5,51 %)<sup>7</sup>. Ostatní SLT jsou zastoupeny jen malými plochami. V kategorii lesa (obr. 9) 32h – jiný veřejný zájem – jsou zastoupeny SLT 6O a 6P zabírající 6,57 % plochy. Lesy zvláštního určení subkategorie 32e jsou zastoupeny SLT 2Z s 8,80 % plochy.



Obr. 8: SLT v kategorii lesů hospodářských LHC 4      Obr. 9: SLT v kategoriích mimo lesů hospodářských LHC 4

## Diskuse a závěr

Porovnáme-li výsledky zjištěné u jednotlivých LHC, můžeme dojít jen k předběžným závěrům. U všech LHC převládají v hospodářských lesích kyselé a živné trofické půdní kategorie. Přitom LHC 1 má největší rozpětí LVS s největší koncentrací plochy lesa v 5. – jedlobukovém a 6. – smrkobukovém LVS. LHC 2 zasahuje částečně do 1. – dubového LVS, ale nejvíce plochy leží ve 3. – dubobukovém a 4. – bukovém LVS. LHC 3 má největší koncentraci plochy ve 3. LVS a LHC 4 ve 3. a 4. LVS. Pro hodnocení

<sup>7</sup> SLT 3M: HS 23 – Borové (dubové) hospodářství kyselých stanovišť, hlavní cílová dřevina BO (DB, BK), alternativně DB; SLT 5O, 4P: HS 57 – Smrkové hospodářství oglejených stanovišť, hlavní hospodářská dřevina SM (JD), alternativně (4P) DB-BO; SLT 4G, 6G: HS 59 – Smrkové hospodářství podmáčených stanovišť, hlavní hospodářská dřevina SM (JD).

je také významný velký podíl plochy příměstských a rekreačních lesů, které zabírají jednu pětinu LHC 2. To leží na rozdíl od ostatních uvedených LHC v okolí větší městské aglomerace, což zmenšuje podíl plochy hospodářského lesa.

Dva z uvedených LHC mají zastoupení kategorii lesa ochranného na mimořádně nepříznivých stanovištích. V LHC 2 i LHC 3 jde o SLT extrémních půdních kategorií na prudkých svazích a na skalních výchozech (Z) a na suťových svazích (J) [1].

Z uvedených výsledků vyplývá, že situace u kategorií lesa hospodářského a lesa ochranného je obdobná, jsou zde patrné závislosti mezi kategorií lesa a výskytem SLT, tak jak je teoreticky odvozeno v [2]. Zjištěnou závislost ale nelze hodnotit jako statisticky významnou pro velmi malý počet analyzovaných LHC.

Kategorie lesů zvláštního určení má pestřejší skladbu SLT. Protože tyto lokality byly vyhlášeny jako kategorie lesů zvláštního určení z utilizačních důvodů, mají relativní šanci na větší různorodost přírodních podmínek, která je navíc daná malým podílem této kategorie v celkové ploše LHC. Kromě toho je poměrné zastoupení různých SLT v této kategorii rovnoměrnější než v lesích hospodářských. Vyvozovat z toho nějaké pravidlo ale prozatím nelze. Důvod je obdobný, jako u konstatování předběžné závislosti kategorie lesa a SLT u hospodářských lesů: malý počet analyzovaných LHC a tím i statistická nevýznamnost zjištění.

Potvrzení nebo popření závislosti mezi trofickými půdními kategoriemi (a zároveň SLT) a kategoriemi lesa lze dosáhnout jen analýzou výrazně většího počtu LHC, v ideálním případě všech LHC na našem území.

Při analýze nebyla využita možnost sledování korespondence mezi SLT a ekonomickými charakteristikami kategorií lesa. Důvodem je již v části Metodologie uvedená výhrada chybějících věrohodných údajů pro kategorie a subkategorie lesa. Nejprve je nutno z reálných dat lesní výroby vyčíslit náklady, výnosy a hospodářský výsledek na hektar lesa v jednotlivých kategoriích a subkategoriích lesa a teprve poté lze srovnávat jejich ekonomiku vůči modelovým výpočtům EFEKTŮ funkcí lesa podle SLT [5].

*Příspěvek vznikl jako součást prací při řešení projektu QJ1220313 Diferen-  
ciace intenzit a postupů hospodaření ve vztahu k zajištění biodiverzity lesa  
a ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství.*

## Použitá literatura

- [1] PLÍVA, K. *Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souborů lesních typů*. Brandýs nad Labem: Ústav hospodářské úpravy lesa, 2000. Účelová publikace. 226 s.
- [2] PLÍVA, K. *Přirozená lesní společenstva. Funkce lesa*. Brandýs nad Labem: Ústav hospodářské úpravy lesa, 2012. Pro tisk upravil: M. Sloup, J. Smejkal. 70 s. ISBN 978-80-260-2727-0.

- [3] PLÍVA, K., ŽLÁBEK, I. *Provozní systémy v lesním plánování*. Praha: Ministerstvo lesního a vodního hospodářství ve Státním zemědělském nakladatelství, 1989. Účelová neperiodická publikace. 224 s. ISBN 80-209-0041-1.
- [4] *Právo životního prostředí*. Praha: Nakladatelství C. H. Beck. Právní stav ke dni 15. února 2010. Část 12. Zákon o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). 746 s. ISBN 978-80-7400-202-1.
- [5] PULKRAB, K. et al. *Prognóza ekonomických důsledků přírodě blízkého obhospodařování lesů*. Projekt Mze ČR č. EP 9217. Závěrečná zpráva. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Lesnická a environmentální fakulta, 2001. 144 s.

*Ing. Petr Polster, Ph. D.*

*Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem,*

*Fakulta životního prostředí,*

*Katedra informatiky a geoinformatiky,*

*Králova výšina 3132/7, Ústí nad Labem, 400 96,*

*e-mail: petr.polster@ujep.cz*



## Stručná charakteristika hospodaření divize Plumlov

Jiří Korhon

### Environmentální charakteristika

Divize Plumlov Vojenských lesů a statků ČR, s. p. (VLS) obhospodařuje celkem 17 tis. ha lesních pozemků, v převážné míře se rozkládajících v severní části okresu Vyškov na území Vojenského újezdu Březina. Toto území patří do přírodní lesní oblasti Dražanská vrchovina. Mimo hlavní lesní celek spravuje divize lesní pozemky v odloučených částech Slavkov u Brna a Borohrádek ve východních Čechách.

Významnou charakteristikou hlavního spravovaného území je značně členitá konfigurace terénu s hluboce zaříznutými údolími s příkrými svahy, náhorními plošinami s četnými bočními žleby, s výskytem květnatých luk a políček pro zvěř a poměrně velkým rozsahem nadmořských výšek od 260 m n. m. do 660 m n. m.

Pro převážnou část území je typické klesání nadmořské výšky od západu směrem k východu, z náhorní plošiny Dražanské vrchoviny do nížin Hané. Celé území je pramennou oblastí menších potoků s proměnlivým stavem vody, vyskytuje se rovněž několik rybníků a vodních nádrží.

Geologickým podkladem lesních půd jsou převážně kulmské sedimenty – jílovité břidlice, droby, drobové pískovce a slepence. Počasí má vrchovinný ráz a oblast se nachází v mírném srážkovém stínu Českomoravské vrchoviny, typické jsou výrazné letní přísušky.

V zájmovém území se nachází několik historicky a archeologicky zajímavých lokalit (např. Ježův Hrad, Melice, Smilův hrad, Zámčisko, Kutiska, atd.) a mnoho lokalit s výskytem chráněných rostlin a živočichů, například botanicky ojedinělá lokalita Buchtelka.

### Lesnicko-hospodářská charakteristika

V kategorizaci lesa převažují lesy zvláštního určení, dále jsou vylišeny lesy hospodářské a lesy ochranné. Na obhospodařovaném území se nachází rovněž několik chráněných území. Kromě lesních porostů zde však najdeme i odlesněné cílové a cvičné plochy, situované především do centrální části prostoru.

Současná dřevinná skladba je charakteristická bohatou druhovou rozmanitostí s poměrně vysokým podílem listnatých dřevin – 42 %. Z hlediska skladby porostů převládají porosty smíšené, zcela běžně je v porostech zastoupeno pět a více dřevin. Na části území se vyskytují čisté bučiny, doubravy a bory. Významným zdrojem nahodilých těžeb jsou smrkové monokultury na nevhodných stanovištích, založené především

v dobách preference holosečného hospodářského způsobu. Z hlediska vývoje dřevinné skladby je patrný ústup jedle, která byla v minulosti zastoupena přibližně 35 % a na vhodných stanovištích měla dominantní postavení. Od 30. let 20. století je jedle na ústupu, jako hlavní příčina úhynu je uváděno napadení obalečem jedlovým. V současné době se projevuje mírná regenerace jedle a je snahou její podíl zvyšovat jak umělou, tak i přirozenou obnovou.

Historie vojenských lesů se na tomto území datuje od roku 1935, kdy byly vykoupeny soukromé a církevní lesní majetky a započaly odlesňovací práce pro potřeby armády a budování vojenského výcvikového prostoru. Současné podoby dosáhl vojenský prostor záhy po druhé světové válce.

Divize Plumlov provádí na svěřeném lesním majetku komplexní lesnické hospodaření. Při zajišťování této činnosti je především kladen důraz na využívání a podporu tvořivých přírodních sil při současném využívání moderních technologií. V praxi to znamená preferenci podrostního způsobu hospodaření a diferenciaci hospodaření dle stanovištních poměrů na základě lesnické typologie.

Nedílnou součástí komplexního lesnického hospodaření je prodej dříví, který si VLS zajišťují vlastní obchodní činností. Tato forma prodeje pomáhá sladit problémová místa v logistickém řetězci při pohybu dříví k odběratelům a umožňuje vzájemné pozitivní doplňování lesnické a obchodní činnosti.

Z hlediska mimoprodukčních funkcí je hlavní prioritou dána již v samotném názvu podniku – funkce vojenská, přičemž je věnována pozornost i funkcím ostatním. Divize provádí i činnosti nad rámec běžného lesnického hospodaření pro podporu funkcí vodohospodářských, půdoochranných a rekreačních, na území vojenského újezdu zajišťuje rovněž pro Ministerstvo obrany správu drobných vodních toků.

Významnou součástí hospodářské činnosti divize i komplexní péče o přírodní prostředí na obhospodařovaném území je výkon mysliveckého a rybářského práva ve vlastních uznaných honitbách a rybářských revírech, včetně chovu ryb v hospodářských rybnících.

Důležitým aspektem hospodaření divize je zajištění značné části běžných činností vlastními zaměstnanci (cca 40 %), což dělá z VLS poměrně významného zaměstnavatele v převážně venkovském regionu s omezenou nabídkou pracovních míst.

Vlastní hospodářskou činnost divize zajišťují Lesní správy Žárovice, Myslejšovice, Rychtářov a Správa služeb Plumlov.

### **Pěstební činnost**

Charakter výkonů v pěstební činnosti je ovlivněn převahou živných stanovišť. V místních podmínkách jsou výraznými faktory úporná buřeň, srážkový deficit a rychlý nástup vegetačního období. Z pohledu technického zabezpečení provádí divize přibližně polovinu objemu pěstební činnosti vlastními prostředky, zbývající podíl je prováděn

formou služeb. Vybrané výkony, jako zalesňování rýhovými zalesňovacími stroji, aplikaci chemických látek, úklid klestu shrnováním a frézováním, stavbu a opravy oplocenek provádí pro lesní správy k tomu zřízená organizační jednotka Správa služeb Plumlov.

Průměrné roční úkoly v pěstební činnosti:

- umělá obnova lesa na holině 180 ha,
- přirozená obnova lesa 40 ha,
- příprava půdy 140 ha,
- prořezávky, čistky, prostrihávky 280 ha,
- ochrana kultur proti bušení 800 ha,
- ochrana proti zvěři 600 ha, z toho ochrana proti loupání 30 ha,
- oplocování 20 km,
- ochrana proti klikorohovi 100 ha,
- celkový objem pěstební činnosti v PN 24 mil. Kč.

### **Těžební činnost**

V těžební činnosti je kvůli členité konfiguraci terénu a pestré dřevinné skladbě kladen velký důraz na technologickou přípravu pracovišť a volbu vhodné technologie, přičemž cílem je minimalizace škod a zajištění ekonomické efektivnosti. Z pohledu technického zabezpečení využívá divize obdobně jako v pěstební činnosti kombinaci vlastního a dodavatelského způsobu realizace. Uplatňuje se v plné míře výroba hotových sortimentů, přičemž přibližně čtvrtina těžebních prací je zajišťována harvesterovými technologiemi.

Průměrné roční úkoly v těžební činnosti:

- celková těžba 100 000 m<sup>3</sup>, z toho jehličnatá 60 000 m<sup>3</sup>, listnatá 40 000 m<sup>3</sup>,
- z celkové těžby těžba nahodilá 30 000 m<sup>3</sup>, těžba harvestory 30 000 m<sup>3</sup>,
- přibližování dříví vlastními prostředky 50 000 m<sup>3</sup>,
- doprava dříví vlastními auty 40 000 m<sup>3</sup>.

### **Ostatní činnosti**

Služby správám při odvozu dříví, opravárenské činnosti a některých drobných stavebních opravách a údržbách zajišťuje Správa služeb, která rovněž provádí významný rozsah prací pro AČR, jako jsou práce asanačně-rekultivačního charakteru na území vojenského újezdu, zimní údržba cest a některé stavební činnosti.

Průměrný roční objem nákladů na opravy a udržování:

- 15 mil. Kč (převážně lesní cesty).

**Závěr**

Každodenní hospodářská činnost divize Plumlov je vedena snahou o vyvážené prosazování ekologických, ekonomických a sociálních cílů, které jsou cestou k naplnění principů trvale udržitelného hospodaření v zájmovém území.

*Ing. Jiří Korhon*

*Vojenské lesy a statky ČR, s. p.*

*divize Plumlov*

*jiri.korhon@vls.cz*

## WILLKOMM MORITZ – budoucnost Šumavy

### WILLKOMM MORITZ – Future of the Bohemian Forest

Jaroslav Gabzdil

#### Abstrakt

Willkomm Heinrich Moritz (1821–1895) se narodil v Herwingsdorfu u Žitavy (Sasko), zemřel ve Stáží pod Ralskem. Botanik, jeho vědecké práce zahrnovaly botanické a vegetační studie Iberijského poloostrova. Lesnický botanik, studoval medicínu v Lipsku, byl vyloučen ze studií pro členství ve studentské buršácké společnosti. V letech 1844–1850 se věnoval vědecké práci ve Španělsku a Portugalsku. V letech 1852–1855 působil na univerzitě v Lipsku, 1856–1868 byl profesorem zoologie a botaniky na Lesnické akademii v Tharandtu. V letech 1868–1874 profesorem botaniky na univerzitě v Dorpatu/Tartu v dnešním Estonsku, od roku 1874 do 1893 profesorem botaniky na Pražské univerzitě. Věnoval zvláštní pozornost prognóze budoucího vývoje lesních společenstev a krajiny Šumavy po kůrovcové kalamitě v druhé polovině 19. století.

#### Abstract

Willkomm Heinrich Moritz (1821–1895) was born in Herwigsdorf near Zittau (Saxony), died in Wartenberg am Rollberg/Straz pod Ralskem (Bohemia). Botanist, his special research interests include the flora and vegetation of the Iberian Peninsula. Forest botanist, studied medicine in Leipzig, expelled as a member of a student's fraternity ("Burschenschaft"). 1844/45 and (following his Ph. D.) in 1850 on expeditions to Spain and Portugal. 1852 – Private lecturer, 1855; extraordinary professor at the University of Leipzig, 1855; 1856-1868 – professor at the Academy of Forestry and agriculture in Tharandt. Professor of botany at the University of Dorpat (1868-1873 Estonia) and at the University of Prague (from 1873 until 1893). Willkomm paid also special attention to the future development of The Bohemian/Bavarian Mountains after the big bark beetle calamity in the second half of the 19th century.

#### Stručný životopis

*Moritz Heinrich Willkomm* se narodil 29. 6. 1821 v Herwigsdorfu u Žitavy (Zittau) v Sasku. Pocházel z rodiny německého pastora [4]. Již jako žitavský gymnazista a od roku 1841 studující přírodních věd na univerzitě v Lipsku si oblíbil Krkonoše a psal o nich velmi poutavé cestopisné články (viz dále). Pro své členství v buršáckém studentském spolku byl ze studia vyloučen.

Ředitel lipské botanické zahrady mu umožnil vědecky pracovat ve Španělsku a Portugalsku a přírodovědný výzkum (geologie, zoologie, botanika) Iberijského poloostrova se stal jeho životní náplní. Podnikal četné studijní cesty i po Skandinávii a Pobaltí [4].

V letech 1846–1850 pokračoval ve studiích na universitě v Lipsku, v roce 1850 byl promován na doktora filosofie. Dva roky poté, na základě publikace o pyrenejské floře (*Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation* [4]), se habilitoval na docenta botaniky. V roce 1855 se stal mimořádným profesorem a kustodem univerzitního herbáře v Lipsku. V letech 1856 až 1868 působil jako profesor zoologie a botaniky na Lesnické akademii v Tharandtu, v období 1868–1874 byl profesorem botaniky na univerzitě v Dorpatu (dnešním estonském Tartu).



Svou vědeckou kariéru ukončil v letech 1874–1893 jako c. k. řádný universitní profesor botaniky na c. k. německé universitě Karlo-Ferdinandské v Praze a ředitel c. k. pražské botanické zahrady. Na studijní rok 1887–88 byl zvolen a potvrzen za rektora této university a z toho titulu i členem sněmu království Českého [2, 3]. V letech 1882–83 byl předsedou přírodovědného spolku *Lotos*. Rostliny u nás studoval v okolí Prahy (Karlštejn 1875) i na Šumavě [4].

Z Willkommova rozsáhlého díla jmenujme [4]:

- *Recherches sur l'organographie et la classification des globulariées*. (Leipzig 1850).
- *Icones et descriptiones plantarum novarum criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis praecipue Hispaniae*. (Leipzig 1852–62).
- *Führer in das Reich der Pflanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Eine leicht verständliche Anweisung, die im deutschen Reiche, im cisleithanischen Österreich (mit Ausschluss Dalmatiens, Istriens und des Litorale), sowie in der Schweiz wild wachsenden und häufig angebauten Gefäßpflanzen schnell und sicher zu bestimmen*. (Leipzig 1863, 2. vydání 1882 – 928 stran) – jedná se o poměrně rozsáhlý botanický určovací klíč, vznikl ještě za Willkommova působení v Tharandtu.
- *Prodromus florum hispanicae*. (Stuttgart 1861–1880), společně s J. M. C. Langem.
- *Forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich*. (Leipzig 1872–75).
- *Atlas der Botanik*. (Leipzig 1873).
- *Aglaia von Enderes: Frühlingsblumen – mit einer einleitung und methodischen Charakteristik von prof. Dr. M. Willkomm* (Leipzig/Prag 1883).
- *Illustrationes florum Hispaniae insularumque Balearium*. (Stuttgart 1881–92).
- *Naturgeschichte des Pflanzenreichs nach dem Linnischen System*. (Esslingen 1884).

Na jeho počest byl pojmenován rod *Willkommia* Hack. ex Schinz (*Poaceae*). Jeho jméno nesou i četné druhy, například *Armeria willkommii* Henriques, *Aster willkommii*

Sch. Bip. ex Willk., *Bufonia willkommiana* Boiss., *Campanula willkommii* Witasek, *Cirsium willkommianum* Porta ex Willk., *Globularia willkommii* Nyman, *Narcissus willkommii* (Samp.) A. Fern., *Saxifraga willkommiana* Boiss. ex Engl., *Thymus willkommii* Ronniger, *Valerianella willkommii* Freyn ex Willk., *Viola willkommii* De Roem. ex Willk. [4].

Zemřel 26. 08. 1895 ve Stráži pod Ralskem (Wartenberg).

### Willkomm v Krkonoších

Článek *Cesta na Sněžku v roce 1837* je uveřejněna na webových stránkách časopisu KRKKONOŠE – JIZERSKÉ HORY (<http://krkonose.krnap.cz>) a může zaujmout i dnešního návštěvníka Krkonoš:

... Tenkrát a ještě roku 1842, kdy jsem jako student Krkonoše navštívil potřetí a ještě mnoho let poté, nestála na Sněžce žádná bouda. Jako útočiště pro poutníky sloužila okrouhlá masivní kaple, kterou nechal v letech 1668–1681 postavit hrabě Kryštof Leopold Šafgoč. V této kapli, která byla po postavení boudy vrácena účelům církevním, hospodařil od roku 1824, kdy byla přeměněna na hostinec, a také ještě roku 1842 nájemce Siebenhaar, velmi zdatný hostinský a vynikající znalec Krkonoš, ale také pro svou velikou hrubost vyhlášený a obávaný muž...



... O komfortu a pohodlí v hotelu otce Siebenhaara nemohlo být vůbec řeči. Zrcadlo a jiné za nepostradatelné považované zařízení zcela chybělo a jako umyvadlo sloužil ráno v dolním prostoru na jedné z lavic postavený sud s vodou, který společně museli používat všichni hosté...

Výňatek ze vzpomínky „Das böhmische Riesengebirge vor fünfzig Jahren“ otištěné v časopise *Das Riesengebirge im Wort und Bild*, roč. 7/1887, čís. 4, str. 107 [1].

### Profesor Willkomm a Šumava

Šumava zůstala dlouho pro Willkomma neznámým pohorím. Rozsáhlá kůrovcová kalamita na Šumavě v letech 1868–1882 upoutala jeho pozornost. Po svém nástupu na pražskou univerzitu ji v roce 1874 poprvé navštívil a začal se soustavně věnovat výzkumu její přírody, krajiny a poznávání jejího obyvatelstva.

Výsledky svých pozorování a výzkumů publikoval v četných časopiseckých článcích přírodovědných, botanických, lesnických a etnografických. Podle publikací uvedených na webové stránce [http://www.kohoutikriz.org/data/w\\_willk.php](http://www.kohoutikriz.org/data/w_willk.php) můžeme ocenit jeho erudovanost, všestrannost a zodpovědný přístup k přírodě, krajině a k místnímu obyvatelstvu [5].

- Průvodce Šumavou s titulem *Der Böhmerwald und seine Umgebungen (Ein Handbuch für Reisende)* vyšel v Praze nákladem Carl Bellmann Verlag roku 1878. Jeho autor je na obálce uveden jménem a titulem jako Dr. Moritz Willkomm, „carský ruský státní rada, c. k. řádný profesor botaniky na univerzitě v Praze a ředitel c. k. pražské botanické zahrady“.
- S Willkommovým zájmem o Šumavu souvisí již práce *Forstliche Flora von Deutschland und Österreich*, vydaná v Lipsku 1872-5, ve druhém vydání 1886.
- Roku 1876 se v lipském lesnickém časopise *Forstliche Blätter* (nová řada, roč. 5) objevila Willkommova stať *Eine Ferienreise durch das böhmisch-bayerische Waldgebirge*. Průvodce Šumavou staví na pozorování, zkušenosti a znalostech přírody, krajiny a jejího obyvatelstva.

Po roce 1874 zaměřil Willkomm pozornost na průběh kůrovcové kalamity a pokusil se posoudit a formulovat její dopady na budoucí vývoj šumavských lesů. Výsledky svého posouzení publikoval v prestižním lesnickém časopise rakouských výzkumných ústavů *Centralblatt für das gesamte Forstwesen* v roce 1876. Zaměřil se na obavy, často publikované v dobových novinách a časopisech, o katastrofálním dopadu kalamity na šumavský lesní region, na možné klimatické změny a očekávaný ekonomický úpadek kraje. Při svých venkovních pochůzkách věnoval pozornost oprávněnosti těchto obav, hlavně na pravděpodobnost vysychání pramenů a potoků i následně nebezpečí zániku lučních porostů, likvidaci chovu dobytka a úpadek lesního hospodářství. Objevily se i úvahy o nárůstu vystěhovalectví z regionu.

Willkomm důkladně procestoval lesní porosty Šumavy jak na bavorské, tak na české straně. Na základě svých pozorování zodpověděl otázku, zda bude česko-bavorské lesní území i nadále plnit své klimatické a ekonomické funkce. Jeho odpověď zněla:

„... ano. Pořád existuje v krajině vysoký plošný podíl lesů, zabezpečující lokální klima a dřevní produkci.

*I když došlo k redukcí lesa, existuje pořád dostatečná plocha lesů plnící své funkce klimatické i ekonomické.*

*Nadále existují zralé smrkové porosty s jedlí a bukem, bohatá čerstvá a úrodná půda.“*

Willkomm vyslovil názor, že doposud nikoho nenapadlo hledat v holosečném hospodaření nebezpečí pro ohrožení lokálního klimatu. Odvolává se na skoro stoletou existenci holosečného hospodářství v pohoří Harz – kolébce racionálního lesního hospodaření, kde do té doby k žádnému ohrožení lokálního klimatu nedošlo.

Podle Willkomma nedošlo na Šumavě k vysychání pramenů a poklesu produkce lučních porostů. Willkomm neviděl nebezpečí pro lokální klima a existenci lesa ve zpřístupňování lesních porostů a s ním spojeným odvodňováním lesních půd a mokřadů.

Kladně se vyjádřil pro opatření na zvyšování produkční schopnosti lesní půdy, ale negativně se postavil k jejímu rozšiřování na úkor neproduktivních půd, bažin a



vřesovišť, kdy se dostávají špatné výsledky. Negativně se vyslovuje k úbytku starých porostů, vidí v tom nebezpečí pro další existenci lesů.

Podle Willkomma se na Šumavě přirozené pralesy (lesy bez lidského zásahu) nevyskytují. Ani Boubín nesplňuje tyto přísné požadavky. S tímto fundamentalistickým a pedantským názorem o existenci přírodních pralesů Willkomm polemizuje. Za pralesy považuje lesní porosty vzniklé z přirozené obnovy, druhově, výškově a prostorově rozrůzněné s četným vývraty, mrtvým dřevem a bylinným půdním podrostem, kdy lesní hospodář přenechává obnovu lesa přírodě a sám do ní nezasahuje.

Případnou mýtní těžbu doporučuje provádět výběrným způsobem, dává ale přednost hospodaření bez zásahů do přírodních procesů.

Doposud se na Šumavě vyskytují ojedinělé zachovalé zbytky přírodních lesů s mrtvým dřevem, starými stromy, kapradinami a mechy, kde je obnova lesa ponechána přírodě. Za specifikum považuje ‚chůvy‘, staré odumřelé stromy umožňující existenci nárostům.

Nevěří, že při obnově šumavských lesů dojde k nárůstu umělé obnovy při zalesňování kalamitních ploch. Existuje dostatek semenných stromů a je zaručeno, že v průběhu budoucích 100 až 150 let bude nadále k dispozici dostatek zralých stromů, schopných zabezpečit přirozenou obnovu. Konstatuje, že lesní půda si udržela úrodnost, na kalamitních plochách je dostatek humusu a není třeba se obávat zhoršení půdních podmínek pro existenci náletů. Při svých cestách zjistil zdárný průběh přirozené obnovy.

Při zřizování semenišť Willkomm doporučoval obezřetnost při jejich využívání. Nedoporučoval rychlý postup při umělém zalesňování pasek, které lze obnovit přirozeně. Doporučoval uměle obnovovat pouze lokality, kde není přirozená obnova možná. Dále doporučoval nezavádět stejnověké jednoetážové porosty, které jsou často ohrožovány škůdci. S ohledem na porostní poměry doporučoval zůstat u obmýtní doby 120 let.

V závěru svého příspěvku o budoucnosti Šumavy Willkomm konstatoval, že přes rozsáhlé kalamitní poškození zůstane Šumava i nadále významnou lesní oblastí Střední Evropy, která má nejproduktivnější lesní porosty, nejvyšší dřevní zásobu a maximum stromů silných dimenzí. Jen ignorant nebo zarytý pesimista nevěří v její budoucnost kvůli kůrovcové kalamitě.

Závěrem Willkomm uvádí:

*„Škody kůrovcovou kalamitou vzniklé příčinnivému a chudému horskému šumavskému obyvatelstvu jsou obrovské a nevyčísitelné a proto je zapotřebí vytvořit pro Šumavský region nové zdroje příjmu. Tato záležitost je úkolem pro velké pozemkové vlastníky, zemskou správu a státní orgány.“*

*Příspěvek vznikl jako součást prací při řešení projektu QJ1220313 Diferenciace intenzit a postupů hospodaření ve vztahu k zajištění biodiverzity lesa a ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství.*

**Použitá literatura**

- [1] Jak viděli Krkonoše: Moritz Willkomm – Cesta na Sněžku v roce 1837. Časopis Krkonoše – Jizerské hory. roč. 2005/Březen. [online] URL: <[http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=6968&Itemid=3](http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=6968&Itemid=3)>.
- [2] *Stenografické zprávy Českého sněmu zemského. Páté zasedání z roku 1883. Stenografische Berichte des fünfte Jahres-Session vom Jahre 1883.* V Praze 1887. Tiskem Rohlíčka a Sieversa. Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky. Digitální repozitář. [online] URL: <<http://www.psp.cz/eknih/1883skc/5/stenprot/001schuz/s001001.htm>>.
- [3] *Seznam poslanců Českého zemského sněmu (1883–1889).* Wikipedia. [online]. URL: <[http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam\\_poslanc%C5%AF\\_%C4%8Cesk%C3%A9ho\\_zemsk%C3%A9ho\\_sn%C4%9Bmu\\_%281883%E2%80%931889%29](http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_poslanc%C5%AF_%C4%8Cesk%C3%A9ho_zemsk%C3%A9ho_sn%C4%9Bmu_%281883%E2%80%931889%29)>.
- [4] Hoskovec Ladislav, *Homo botanicus: Willkomm, Heinrich Moritz.* [online], server BOTANY.CZ. URL: <<http://botany.cz/cs/willkomm/>>.
- [5] Mareš Jan (překlady a české texty), Kareš Ivo (elektronická verze), *HEINRICH MORITZ WILLKOMM Šumava a její obyvatelé.* Jihočeská vědecká knihovna 2001-2013, [online]. URL: <[http://www.kohoutikriz.org/data/w\\_willk.php](http://www.kohoutikriz.org/data/w_willk.php)>.

Ing. Jaroslav Gabzdil

e-mail: [gabzdil@seznam.cz](mailto:gabzdil@seznam.cz)

## Přístupy k řešení problematiky ekonomické životaschopnosti trvale udržitelného lesního hospodářství

### Approaches to Addressing the Economic Viability of Sustainable Forest Management

Václav Kupčák

#### Abstrakt

Ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů je v rámci lesnických strategických dokumentů zmiňována od roku 2003. Mj. se zde cituje, že je klíčovým pilířem trvale udržitelného obhospodařování lesů a má rozhodující význam pro udržení lesů a jejich mnohostranný užitek pro společnost. Přitom – ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů v zásadě odvisí od dřevoprodukční funkce. Příspěvek je zaměřen na identifikaci příslušných klíčových pojmů a možné přístupy k metodice analýz ekonomické životaschopnosti, zejména v současných podmínkách lesnicko-dřevařského sektoru v České republice.

**Klíčová slova:** lesní hospodářství, lesnická politika, ekonomika lesního hospodářství, trvale udržitelné obhospodařování lesů, ekonomická životaschopnost lesního hospodářství

#### Úvod

Mezinárodní 4. ministerská konference o ochraně evropských lesů (Vídeň 2003) přijala rezoluci *V2 Zvyšování ekonomické životaschopnosti trvale udržitelného obhospodařování lesů v Evropě*. Zde se cituje, že ekonomická životaschopnost je klíčovým pilířem trvale udržitelného obhospodařování lesů a má rozhodující význam pro udržení lesů a jejich mnohostranný užitek pro společnost. Národní lesnický program ČR pro období do roku 2013, z roku 2008, zahrnuje ekonomickou životaschopnost a konkurenceschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů již v prvním – ekonomickém pilíři.

Strategický přístup k předmětné problematice má však nejen v českém lesnictví významnou historii. Tyto historické skutečnosti a zkušenosti však vyznívají spíše ostýchavě, i málo frekventovaně – např. v rámci současných Public Relations v podmínkách lesního hospodářství, vč. komunikace s ekologickými iniciativami nebo ochranou přírody. Přitom jedna z definic: „*Public Relations se charakterizují jako činnost, jejímž smyslem a cílem musí být vytvoření kladných představ o organizaci a spoluvytváření podmínek pro realizaci jejich cílů.*“ [4]

Z výše uvedených postulátů je v každém případě zřejmé propojení kardinálních lesnických pojmů: trvale udržitelné obhospodařování lesů a ekonomická životaschopnost

lesního hospodářství. K oběma jakoby novodobým pojmům je však nutno připomenout některé základní definice, i zmíněný historický vývoj lesnictví a lesního hospodářství.

Ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů v zásadě odvisí od dřevoprodukční funkce lesního hospodářství. V návaznosti na lesnictví je tedy nutno návazně poukázat na úlohu zpracovatelského průmyslu, zejména dřevozpracujícího průmyslu. Příspěvek je v tomto smyslu zaměřen na problematiku metodických přístupů k řešení ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství v rámci lesnicko-dřevařského sektoru v České republice. Pozn.: Vzhledem k rozsahu této problematiky nezahrnuje přístupy hospodářské úpravy lesa, vč. její úcyhodné historie.

### **Cíl a metodika**

Lesnická strategie ČR je harmonizována se zásadními strategiemi v rámci EU – zejména Strategie Společenství pro lesy z roku 1998, ale i mezinárodními smlouvami, dohodami, úmluvami a směrnicemi EU. Mezinárodní rámec koresponduje s rezolucemi, přijatými na konferencích o ochraně evropských lesů, zejména:

- Ministerské konference o ochraně lesů v Evropě (Lisabon 1998),
- Ministerské konference o ochraně lesů v Evropě (Vídeň 2003).

Na základě těchto strategických dokumentů byl na národní úrovni ČR v roce 2008 usnesením Vlády ČR přijat Národní lesnický program ČR pro období do roku 2013, jež aktualizuje a doplňuje předchozí Národní lesnický program, schválený roku 2003.

Z uvedených strategických dokumentů vyplývají zásadní pojmy: trvale udržitelné obhospodařování lesů a ekonomická životaschopnost lesního hospodářství. Na rozdíl od široké škály přístupů k trvale udržitelného obhospodařování lesů ekonomická životaschopnost lesního hospodářství spadá do národohospodářské sféry – vč. produkčních a sociálně ekonomických funkcí.

V rámci odvětvové struktury národního hospodářství ČR je lesnictví začleněno pod Ministerstvo zemědělství ČR (MZe). Podle klasifikace ekonomických činností (CZ-NACE) je zařazeno do sekce A Zemědělství, lesnictví a rybnářství; subsekce 02 – Lesnictví a těžba dřeva. Odvětvové charakteristiky českého lesního hospodářství (dále také LH) vychází ze statistického zjišťování, informace dále zajišťuje MZe, např. prostřednictvím ročních výkazů o hospodaření. Komplexní soubor informací o LH představuje pravidelně zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky za příslušný rok (systematicky od roku 1996) – tzv. „zelená zpráva“. Statistické zjišťování i zelené zprávy jsou však zdroji vysoce agregovaných celostátních údajů (současně však jedinými oficiálními zdroji), jež se mohou už regionálně výrazně lišit (pomíjeje statistickou vypovídající váhu dat, ovlivněnou také výběrem respondentů). Dlouhodobě tak LH chybí systematické analýzy dat, obdobné například účetní datové síti FADN (Farm Accountancy Data Network), jež je využívána jako základní zdroj srovnatelných informací o hospodářských výsledcích a ekonomické situaci zemědělských podniků členských států EU.

Dřevařský průmysl ČR odvětvově patří pod Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR – sekce Zpracovatelský průmysl. Podle klasifikace ekonomických činností spadá do subsekcí: 16 – Zpracování dřeva, výroba dřevařských, korkových, proutěných a slaměných výrobků, kromě nábytku, 17 – Výroba papíru a výrobků z papíru, 31 – Výroba nábytku, 32 – Ostatní zpracovatelský průmysl. Odvětvové parametry dřevařského průmyslu ČR obsahují roční zprávy Ministerstva průmyslu a obchodu ČR – zejména Panorama českého průmyslu.

Cílem příspěvku je analýza metodických přístupů k naplňování ekonomické životaschopnosti v podmínkách českého lesního hospodářství – v kontextu předemtných strategií a lesopolitických dokumentů. Vlastní postupy byly strukturovány: počínaje historickým pohledem a literárním přehledem, přes příslušné strategické dokumenty, k současné situaci ekonomické životaschopnosti lesnicko-dřevařského sektoru v ČR – v rámci řetězce: vlastníci lesů – lesnické firmy – zpracovatelé dříví.

## Výsledky a diskuze

### 1. Lesnictví a lesní hospodářství – historický vývoj

Lesnictví je označení pro široký obor lidské působnosti, která se zabývá udržením a zvelebením lesů a plným využitím jejich užitků ve prospěch vlastníků i společnosti. Původně bylo lesnictví založeno na praktických zkušenostech a poznacích, jež byly postupně doplňovány teoretickými výsledky výzkumu. Dnes se pojem lesnictví a lesnická věda používá spíše v souvislosti se systémem věd. (Lasák 1994) Pozn.: za zakladatele lesnictví, jako samostatného oboru, je považován H. C. Carlowitz (1645–1714), který jeho zásady popsal v díle *Silvicultura oekonomica* („lesnické hospodářství“). V 18. století se lesnictví začíná odlišovat od myslivosti a jeho další rozvoj souvisí s rozvojem matematických a přírodních věd. První systém lesnických věd publikoval A. C. Moser v roce 1757. [6]

Lesní výroba je cílevědomé působení člověka na les, přičemž determinujícím znakem je záměr člověka (výrobce) les hospodářsky využívat. Jako součást společenské výroby, lze lesní výrobu charakterizovat takto:

- a) je zbožní výrobou, protože finální výrobky (zejména dříví) jsou předmětem směny,
- b) vztahy mezi subjekty směny jsou tržními vztahy,
- c) výsledky výrobní činnosti a produkci lesa lze zpravidla vyjadřovat v naturálních (měrných) jednotkách (např. ha, m<sup>3</sup>) či hodnotových charakteristikách (peníze). [3]

Lesní hospodářství je systémovým (organizovaným) uspořádáním základních výrobních faktorů (z nichž dominující složkou je les), výrobních procesů a obchodních činností. Je odvětvím materiální (tržní) i nemateriální (netržní) produkce v rámci národního hospodářství a součástí tzv. lesnicko-dřevařského sektoru. Pod pojmem lesní

hospodářství se však zahrnuje nejen lesní výroba, ale i další specifické činnosti např. hospodářská úprava lesů, správa vodních toků, lesní stavební činnost atd. Ze stavební činnosti je nejvýznamnější výstavba a údržba lesních komunikací, meliorace a hrazení bystřin.

Ekonomika lesního hospodářství je odvětvovou ekonomikou, jejímž předmětem je využívání výrobních faktorů (činitelů) v LH, z nichž základním výrobním faktorem je les. Lesem se rozumějí lesní porosty s jejich prostředím a pozemky určené k plnění funkcí lesa. Les je možno definovat jako jev přírodní, ekonomický a společenský (veřejný). Les jako jev ekonomický je tehdy, jestliže se stane objektem přivlastňování, přičemž hlavními dlouhodobými cíli vlastnictví lesa a lesního hospodářství je regulace růstových procesů lesních dřevin, odnímání produkce lesa a sociálně ekonomické aspekty využívání produkce lesního hospodářství. Les zde vystupuje jako objekt národního hospodářství. [6]

Současný stav lesních ekosystémů v českých zemích je výsledkem dlouhodobého vývoje s počátkem na konci třetihor a začátku čtvrtohor. Tehdy na území Střední Evropy svým okrajem zasahoval severský ledovec, zbytek území tvořila tundra (břízy, vrby, borovice). Před 10 až 8 tisíci lety došlo k oteplení a lesní ekosystémy se rozšířily. V období 5.–4. tis. let př. n. l. ustupuje borovice a šíří se smíšené doubravy, smrk a buk. V období 2 500–500 př. n. l. začínají smíšené doubravy a smrk ustupovat a dochází k rozšíření buku a jedle.

S nastupující činností „člověka-zemědělce“ dochází ke kácení a vypalování lesů za účelem získání zemědělské půdy (žďáření lesů) a tím k prvním významným zásahům do, do té doby přirozeně se vyvíjejících, lesních společenstev. Obnova byla ponechána přírodě, nárosty byly často ničeny pastvou. Lesy kolem lidských sídel, kde bylo nejvíce žádáno palivo, se měnily na pařeziny. (Gross 1999)

Potřeba usměrňovat nepříznivý stav a vývoj lesů se projevuje již v raném feudálním zákonodárství, kdy v tehdejších nařízeních (kapitulách) Karla Velikého (742-814 n. l.) se píše – aby v královských lesích Francké říše byli zaměstnáváni lesníci a lesní strážé.

S rozvojem středověkých výroby (doly, hutě, sklářství atd.) a narůstajícím nedostatkem dříví měla již v některých rysech činnost člověka podobu přímé devastace lesů. K zamezení této situace měl přispět „Zemský zákoník krále českého a císaře římského Karla IV.“ z roku 1348, tzv. *Maiestas Carolina*. Byl prvním pokusem svého druhu v našich zemích o ochranu ohrožených lesních komplexů (hlavně v okolí rozvíjejících se měst). Ochrana lesů byly věnovány články 49 až 56. V jedné z formulací bylo zde nadčasově vyjádřeno: „*Lesy, bohatství národa zachovati, neposkrvněné míti je věčně a býti snažnou stráží jejich podstaty*“.

Roku 1397 byl vydán první lesní řád v českých zemích – tzv. „Lesní řád Chebský“, podle kterého se smělo dříví kácet jen se svolením lesníka daného feudálního panství.

I přes toto opatření dochází v následujícím období i nadále k výraznému zmenšování zásob dříví v lesích.

Významným dobovým opatřením bylo nařízení Marie Terezie z roku 1753, jež ukládalo vypracování lesních řádů, stanovujícím mimo jiné povinnost vlastníka lesa starat se o zalesnění vykáčených ploch. Lesní řád pro Čechy – tzv. „Císařský královský patent lesů a dříví, ustanovení v království českém se týkající“, z roku 1754, byl vzorem pro vypracování lesních řádů pro Moravu (1769), Slezsko (1756) a Uhry (1769). Zavedení a platnost těchto řádů je spojováno s počátky vzniku lesního hospodářství. Z hlediska ekonomického se jednalo o typ *lesního hospodářství naturálního*, kdy základním kritériem byl dostatek dříví k těžbě.

S nástupem průmyslové revoluce a rozvojem výroby v 19. století narůstá význam dříví jako suroviny – vzniká řada dřevozpracujících průmyslových činností (pilařská výroba, výroba celulózy a papíru atd.). Dochází tak k propojení lesního hospodářství a zpracování dříví. Poptávka po dříví vyvolává potřebu změn při dosavadním hospodaření v lesích, nastupuje nový typ lesního hospodářství – *lesní hospodářství výnosové*. Cílem je zisk vlastníka lesa, dalším kritériem pak vyrovnanost tohoto zisku v jednotlivých letech – uplatňovaná prostřednictvím tzv. principu výnosové nepřetržitosti.

V roce 1852 byl vydán, na svou dobu velmi pokrokový rakouský lesní zákon č. 250 ř. z. Mimo jiné stanovil povinnost hospodařit v lesích podle *hospodářských plánů* s tím, že zároveň ukládal dohled nad dodržováním těchto plánů a celkovým hospodařením v lesích.

I přes příklon k ziskovému pojetí lesního hospodářství se však v 19. století objevují poznatky a názory o širším významu lesa, než jen zdroje dříví:

*„Důležitost lesů jest na vše strany velká. Není dosti, že nám lesy látku k rozličným potřebám dávají, zvyšují i úrodnost a zdravotu krajín. . . . Lesy mají velký vliv na běh povětrnosti a na vody svého kraje. . . . Známe mnoho krajín . . . po vyhubení lesů staly se z nich pustiny, jimžto se vše vyhýbá.“* [12]

Koncem 19. století dochází v pojetí lesa k určitému posunu v hospodaření v podobě tzv. *lesa trvale tvořivého* (K. Gayer, 1822-1907, H. Biolley, 1858-1939). Tento směr vystihuje definice prof. Konšela z roku 1929: *„Lesnímu hospodáři připadá úkol, aby přírodní zákonitost snažil se řídit, tj. aby jí dával směr lidským potřebám vyhovující, ale neodporující přírodním zákonům“*.

S důrazem na význam přirozené obnovy a kritikou holé seče jako hlavního obnovního způsobu, rovnováhu mezi produkčními činiteli atd., byly dány základy novodobého lesního hospodářství v českých zemích.

## 2. Lesnictví a trvale udržitelné hospodaření v lesích

Pojem trvalá udržitelnost a od něj odvozený trvale udržitelný rozvoj nebo trvale udržitelný život patří, jak v odborné literatuře, tak v legislativní praxi ke klíčovému a velmi

frekventovaným slovům. Definice těchto pojmů není jednotná a často jsou různě chápány nezřídka i zpochybňovány.

Počátkem 60. let min. století se ozývají varovné hlasy o prudkém zhoršování stavu životního prostředí a jeho limitujícím vlivu na socioekonomický rozvoj a růst lidské populace. V roce 1972 byl publikován dokument tzv. Římského klubu s názvem *Meze růstu* (Meadows a kol.), který upozorňoval na omezenost a vyčerpatelnost přírodních zdrojů. Jako jediné možné řešení přežití lidstva bylo navrhováno drastické omezení ekonomického a populačního růstu. Je zde definován „*stav globální rovnováhy, při které se počet obyvatel Země a kapitál udržují na více-méně konstantní úrovni a tendence působení na růst či pokles těchto veličin musí být pod důslednou kontrolou*“. V tomto období se světová ekonomika vyrovnávala s energetickou – ropnou krizí, po jejím překonání se původní předpoklady a proklamované záměry nenaplnily. V roce 1973 Světová unie ochrany přírody a zdrojů (IUCN) definuje ochranu přírody a přírodních zdrojů za takový *způsob řízení přírodních zdrojů a živých organismů včetně člověka, který zabezpečí dosažení nejvyšší udržitelné kvality života*. Koncem 80. let převládla ve vědeckých a později i v politických kruzích holistická koncepce *trvale udržitelného rozvoje*, která se stala základním principem nové světové strategie ochrany přírody. Myšlenka trvale udržitelného rozvoje vešla v obecné povědomí po zveřejnění zprávy Světové komise pro životní prostředí a rozvoj „*Naše společná budoucnost*“, z roku 1987.

Významným historickým mezníkem byla Konference OSN o životním prostředí a rozvoji – v Rio de Janeiro v roce 1992, pod názvem *United Nations Conference on Environment and Development* (UNCED). Cílem konference bylo vytvořit dohodu o tom, jak má vypadat trvale udržitelný rozvoj, jakým způsobem jej dosáhnout a jakou má mít podobu v různých zemích, zejména v rozvojových. Mělo se vyjasnit, do jaké míry se podaří proměnit teoretické zásady v praktická opatření, a zda se tu podaří dosáhnout celosvětového konsensu o změně klimatu a o ochraně biodiverzity. Na této konferenci byly přijaty tři významné dokumenty: *Deklarace z Rio de Janeira o životním prostředí a rozvoji, Agenda 21 a Zásady obhospodařování lesů*.

Moderní lesnictví (od 17. a 18. století) vzniklo na základě toho, že dosavadní hospodaření a vůbec využívání přírodních (včetně lesních) zdrojů nebylo trvale udržitelné. Vzniklo jako odpověď na hlubokou surovinovou a energetickou krizi a kolaps krajiny v důsledku nadměrného využívání na počátku novověku. Tuto krizi pomohlo zdárně vyřešit a nastolilo požadavek trvalé udržitelnosti, včetně technického zajištění. Později se lesnictví stalo garantem správy a obhospodařování přírodních (obnovitelných) zdrojů a rozvoje venkovských oblastí. (Podrázký 2006)

Princip „*trvalosti*“ se původně týkal jen těžby dřeva. Vznikl v 18. století z nouze o dřevo jako princip trvalosti produkce dřeva. Odvíjel se od únosné těžby. Pro její stanovení se v běhu času vytvořily různé hospodářsko-úpravnícké soustavy. Teprve



v druhé polovině 20. století byl princip těžební trvalosti rozšířen na infrastrukturalní účinky a ostatní funkce lesa a lesního hospodářství. V soudobém pojetí se trvalost přestává omezovat jen na základní produkt lesa – dřevo a přechází se k principu ekologické trvalosti lesa. (Košulič 2003)

Trvale udržitelné hospodaření v lesích je obsaženo v rezoluci H1 „Helsinské ministerské konference o ochraně lesů v Evropě“ (1993). Podle ní je to: *„správa a využívání lesů a lesní půdy takovým způsobem a v takovém rozsahu, které zachovávají jejich biodiverzitu, produkční schopnost a regenerační kapacitu, vitalitu a schopnost plnit v současnosti i budoucnosti odpovídající ekologické, ekonomické a sociální funkce na místní, národní a globální úrovni a které tím nepoškozují ostatní ekosystémy“*.

Jak bylo uvedeno, lesnická strategie ČR je se zásadními strategiemi v rámci EU harmonizována. Mezinárodní rámec koresponduje především s rezolucemi, přijatými na konferencích o ochraně evropských lesů, zejména:

- zmíněná Ministerská konference o ochraně lesů v Evropě (Helsinky 1993) – Rezoluce:
  - H1: Obecné zásady trvale udržitelného hospodaření v lesích Evropy,
  - H2: Obecné zásady ochrany a trvale udržitelného zachování biodiverzity evropských lesů,
- Ministerská konference o ochraně lesů v Evropě (Lisabon 1998) – Rezoluce:
  - L1: Lidé, lesy a lesnictví (Podpora sociálních a ekonomických aspektů trvale udržitelného lesního hospodářství),
  - L2: Celoevropská kritéria a indikátory trvale udržitelného hospodaření v lesích; Celoevropské směrnice pro trvale udržitelné hospodaření v lesích na provozní úrovni.

Trvale udržitelný rozvoj definovaný dle zákona č. 17/1992 Sb. o životním prostředí je proces, který *splňuje stávající potřeby lidské společnosti, aniž by se dotýkal schopnosti budoucích generací uspokojovat své potřeby*.

Trvale udržitelné hospodaření v českých lesích je zakotveno v zákoně č. 289/1995 Sb. (lesní zákon), a to hned v § 1: *„Účelem tohoto zákona je stanovit předpoklady pro zachování lesa, péči o les a obnovu lesa jako národního bohatství, tvořícího nenahraditelnou složku životního prostředí, pro plnění všech jeho funkcí a pro podporu trvale udržitelného hospodaření v něm“*.

### 3. Ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů

Americký ekologický ekonom Herman Daly ve své publikaci *Beyond Growth* (1996) formuluje ekonomický princip trvalosti: *„Obnovitelné přírodní zdroje mohou zásobovat ekonomický systém v dlouhodobém časovém horizontu pouze tehdy, budou-li využívány efektivně a míra jejich využití nepřekročí míru regenerace a přirozený přírůstek těchto zdrojů!“*

Také ekonomickou životaschopností lesnictví se zabývá řada zahraničních autorů. Anderson (2003) se zaměřuje na zvýšení růstu a ekonomické životaschopnosti sdružených vlastníků lesa v souvislosti se zlepšením udržitelného hospodaření v lesích v USA. Mj. upozorňuje, že: „*krátkodobý ekonomický prospěch je často hnací silou lesnických postupů na úkor dlouhodobého hospodaření v lesích*“. Další americký autor Burger (2009) zmiňuje fakt, že manažeři soukromých i státních lesů čelí novým výzvám, především očekáváním veřejnosti, že lesy budou poskytovat nesčetné služby společně s produkcí dříví – služby které jsou historicky brány jako samozřejmost a špatně se monetarizují. V rámci práce se věnuje přezkumu účinků lesního hospodaření na růst, produkci a trvalou udržitelnost lesních ekosystémů.

Kanadský autor Brand (1997) definuje kritéria a indikátory pro trvale udržitelné obhospodařování lesů. Další kanadští autoři Sheppard a Achiam (2004) se věnují tématu vědecky doložených aspektů participace veřejnosti na zvolených postupech hospodaření v lesích. Identifikují některé klíčové teoretické koncepty a hlavní praktické zkušenosti.

Ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů v zásadě odvisí od produkční funkce lesního hospodářství. Podle Šišáka (2005) je však na území ČR v mnoha lesích tato produkční funkce omezována. Například – společnost na LH vyžaduje naplnění (intenzifikaci, zvýšení úrovně plnění) jiných funkcí – ochrana vodních zdrojů, zdrojů přírodních léčivých a stolních vod, rekreační funkce, zachování biologické rozmanitosti, ochrana přírody, případně i další (obrana státu atd.). Narůstající vlivy z omezených režimů hospodaření však přináší i ekonomické újmy. Například: ztráty příjmů z vynuceného prodloužení doby obmýti, ztráty příjmů z vynuceného ponechání spontánním procesům, ztráty příjmů z vynucené záměny dřevinné skladby při obnově lesního porostu, zvýšené režijní (organizačně-administrativní) náklady. Je pravdou, že např. ztráty příjmů z vynuceného ponechání spontánním procesům vyvolávají souběžně pokles nákladů hospodaření, avšak o to více je potřebné tyto tokové veličiny identifikovat a kvantifikovat. [10]

Pulkrab (2007) upozorňuje na základní axiomy efektivního řízení výroby a jejich průměty do praxe LH. Aplikace zlatého pravidla ekonomiky totiž mimo jiné znamená, že na chudších či chudých stanovištích budeme hospodařit s nižšími vstupy (nižší intenzitou), zatímco na bohatých stanovištích s intenzitou mnohem vyšší. Tento prvotní předpoklad je v přímém rozporu s přetrvávající praxí mnoha vlastníků a manažerů, která vychází z předpokladu, že ztrátové hospodaření některých lesních porostů (nebo i oblastí v horších produkčních podmínkách) bude saturováno přerozdělením z jednotek, kde je hospodaření ziskové. Tento desetiletí přetrvávající ekonomicky chybný fenomén, jehož kořeny lze pravděpodobně nalézt v nevyváženém ekologicko-ekonomickém přístupu (a i vzdělání) či jako důsledek externích tlaků, či z jiných příčin, považují za kardinální nedostatek zvýšení ekonomické výkonnosti, efektivnosti a konkurenceschopnosti celého odvětví. Za druhý negativní fenomén považují minimální (či spíše

žádné) využívání standardních postupů analýzy ekonomické efektivity hospodářských opatření, realizovaných vlastníky či manažery – ať již jde o volbu cílového hospodářství, volbu doby obměny, volbu výše a počtu probírkových zásahů, volbu hospodářského způsobu apod.

Kaňok (2009) se zabývá finanční rentou v LH včetně tzv. skryté finanční renty uživatelům přírodních zdrojů, jež pochází z lesa nebo které les poskytuje tím, že je obhospodařován trvale udržitelným způsobem hospodaření, a že tyto zdroje:

- chrání pozemní vody, zdroje minerálních a léčivých vod, nebo svoji retenční funkci zadržuje vodu a zmírňuje vlivy povodní a výši následných škod,
- poskytují skrytou finanční rentu vlastníkům a provozovatelům rekreačních objektů, lázeňských objektů a jiných zařízení, které se nachází v komplexech lesů nebo v jejich blízkosti,
- les přispívá svými funkcemi k výraznému zvýšení finanční bonity pozemků a nemovitostí územních sídel, rekreačních objektů, a zejména lázeňských komplexů a návazných měst.

Vlastníci lesů z této skryté finanční renty, poskytované formou tzv. veřejně prospěšných užitků lesů, nemají žádný příjem. Ostatní funkce lesů jsou využívány občany bez náhrady či kompenzací.

#### 4. Ekonomická životaschopnost LH a nadnárodní strategie

Mezinárodní 4. ministerská konference o ochraně lesů v Evropě (MCPFE – Vídeň, 27.-29. 4. 2003) doporučila používání vylepšených celoevropských indikátorů pro trvale udržitelné hospodaření v lesích a posilování implementací předchozích závazků ve spolupráci se všemi organizacemi, institucemi a partnery. Ve věci ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství jsou zde následující deklarace:

V úvodní části „Evropské lesy – společný prospěch, sdílená odpovědnost“ se v bodu 2 mj. konstatuje: . . . *Lesy jsou důležitým zdrojem pro rozvoj venkova zajišťujícím obživu pracovníkům různých profesí, milionům vlastníků lesů i podnikům spojenými s lesy. My jako tvůrci politiky jsme zodpovědní za dosažení rovnováhy v odvětví lesního hospodářství a v aktivní spolupráci i s jinými sektory mezi ekonomickými, ekologickými a sociálními funkcemi lesů v souvislosti s trvale udržitelným rozvojem.*

V části „Prospěch pro život venkova a urbanizované společnosti“ se v bodu 7 uvádí: . . . *posilovat podmínky pro ekonomickou životaschopnost trvale udržitelného hospodaření v lesích a podporovat roli lesů, lesního hospodářství a zpracovatelského průmyslu při zachování a rozvíjení života na venkově i uspokojování požadavků urbanizované společnosti. V bodu 9 pak: . . . přijmout opatření ke zvýšení využívání dřeva pocházejícího z lesů obhospodařovaných trvale udržitelným způsobem jako obnovitelného a životní prostředí nepoškozujícího zdroje.*

V části „Budování pevného partnerství“ je v předmětných bodech obsaženo:

- 13. zlepšit pochopení toho, jak silně politiky a strategie vypracované v ostatních odvětvích ovlivňují odvětví lesního hospodářství a naopak,
- 14. určit základní meziodvětvové problémy, hlavní aktéry a interakce, a na tomto základě vytvořit dialog vedoucí k hledání společných řešení, výsledná politická řešení by měla dále podporovat jak trvale udržitelné hospodaření v lesích, tak i trvale udržitelný rozvoj jako celek,
- 16. využívat národních a oblastních lesnických programů jako prostředků pro efektivní koordinaci mezi odvětvími, zohledňujícími vyváženost rozhodovacích procesů.

Zvýšení ekonomické životaschopnosti trvale udržitelného obhospodařování lesů v Evropě je věnována samostatná stejnojmenná – Rezoluce číslo 2, s formulacemi (vybrané body):

1. *Připomínající, že ekonomická životaschopnost je klíčovým pilířem trvale udržitelného hospodaření v lesích a má zásadní význam pro zachování lesů a jejich víceúčelových funkcí pro společnost, protože přispívá k trvale udržitelnému rozvoji a obživě lidí, zvláště ve venkovských oblastech,*
4. *uznávající, že lesy poskytují velké množství sociálních, kulturních a environmentálních hodnot pro společnost a snažíce se zlepšit ekonomickou životaschopnost trvale udržitelného hospodaření v lesích prostřednictvím příjmů pocházejících ze zpeněžitelné produkce zboží a služeb, a tam, kde je to vhodné, i příjmů ze v současnosti neobchodovatelných hodnot,*
8. *podporovat využívání dřeva z lesů obhospodařovaných trvale udržitelným způsobem jako ekologicky šetrné, obnovitelné a znovu použitelné suroviny, a tím přispívat k modelům trvale udržitelné produkce a spotřeby,*
15. *zvýšit koordinaci a spolupráci mezi všemi odvětvími, kterých se týká ekonomicky životaschopné hospodaření v lesích,*
16. *podporovat začlenění udržení a rozvoje ekonomické životaschopnosti trvale udržitelného hospodaření v lesích do politik a strategií rozvoje venkova. [1]*

Z pohledu FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) — Organizace OSN pro výživu a zemědělství je brána hospodářská životaschopnost jako rozhodující podmínka hospodaření v lesích, což je zmíněno v rámci Zprávy o stavu světových lesů vydané v roce 2005, kde je doslova uvedeno: „*Hospodářská životaschopnost, včetně ekologických a sociálních přínosů vyplývajících z lesů, je předpokladem pro širší přijetí udržitelných způsobů lesního hospodaření*“. Jak uvádí generální ředitelství FAO: „*Hospodářská životaschopnost lesů je v širším slova smyslu nezbytná k tomu aby byly lesy trvale udržitelně obhospodařovány. Pokud jsou lesy obhospodařovány primárně pro environmentální účely, společnost by měla být ochotna nést tyto náklady.*“

Nadnárodní strategie EU jsou naplňovány také finančními nástroji – pomocí příslušných operačních programů. Například v Operačním programu *Rozvoj venkova a multifunkční zemědělství* z roku 2004 (viz např. Opatření 1.3. Lesní hospodářství) byla u jednotlivých titulů podpor (projektů) obsažena podmínka – ekonomické životaschopnosti: Na základě údajů z účetní evidence (rozvaha a výkaz zisků a ztrát, přílohy k účetní závěrce za poslední tři účetní uzavřené roky, v případě jednoduchého účetnictví formuláře o příjmech a výdajích a daňových přiznáních budou vyhodnoceny ukazatele rentability, finanční stability, aktivity (obrátkovost aktiv a obrátkovost závazků), likvidity a bilance (optimalizace závazků vůči pohledávkám). Ekonomická životaschopnost projektu bude posouzena na základě ukazatelů čisté současné hodnoty investice, podílu čisté současné hodnoty na investičním nákladu, finanční míry návratnosti, ekonomické míry návratnosti a doby návratnosti. Výchozími podmínkami budou finanční plány do budoucna (odpisové kalendáře, splátkové kalendáře a projektování cash-flow z investice).

## 5. Ekonomická životaschopnost LH a Národní lesnický program ČR

Národní lesnické programy jsou považovány za koncepty pro uplatnění trvale udržitelného obhospodařování lesů při dlouhodobém zlepšování konkurenceschopnosti lesního hospodářství. Jsou součástí státní lesnické politiky a zároveň je v nich naplňována Lesnická strategie EU. [2]

V roce 2008 byl usnesením Vlády ČR přijat Národní lesnický program ČR pro období do roku 2013 (dále NLP). Již v úvodu je zde citováno motto: „*Silná hospodářská výkonnost musí jít ruku v ruce s udržitelným využíváním přírodních zdrojů*“ (viz „Hlavní zásady společné zemědělské politiky, tržní politiky a politiky rozvoje venkova“. Evropská rada, Goteborg, 2001).

Lesopolitický, avšak i politický, legislativní a národohospodářský (resp. nadodvětvový) charakter i význam NLP (také Program) dokládají formulace vládního usnesení, v němž se ukládá:

- ministru zemědělství a ministru životního prostředí zohlednit opatření Programu při přípravě návrhů věcných záměrů zákona o lesích a zákona o lesích v majetku státu,
- ministru pro místní rozvoj a ministru životního prostředí, ministrům průmyslu a obchodu, zemědělství a školství, mládeže a tělovýchovy a ministryni obrany zohlednit záměry Programu při realizaci střednědobých politik v resortech a při přípravě souvisejících právních předpisů,
- ministru zemědělství seznámit hejtmany a primátora hlavního města Prahy s Programem (a doporučuje hejtmánům a primátorovi hlavního města Prahy zohlednit záměry Programu při realizaci střednědobých politik krajů a zpracovat regionální programy rozvoje LH).

Stěžejní částí NLP jsou cíle, klíčové akce a opatření, jež hierarchicky obsahují 4 základní cíle – „pilíře“, 17 navazujících klíčových akcí a 123 programových opatření. Již Cíl I. Zlepšení dlouhodobé konkurenceschopnosti – pilíř ekonomický zahrnuje klíčové akce, zejména ve věci ekonomické životaschopnosti a konkurenceschopnosti trvale udržitelného obhospodařování lesů. V Cíli III. Zlepšení kvality života – pilíř sociální jsou klíčové akce – k podpoře zlepšení sociální situace pracovníků v LH, zvýšení přínosu lesů a lesnictví (lesnického zboží, služeb) pro rozvoj venkova.

Klíčová akce 1: Zvýšit ekonomickou životaschopnost a zlepšit dlouhodobou konkurenceschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů je přiřazena k Cíli I.: *„Trvale udržitelným hospodařením v lesích v podmínkách ČR je způsob hospodaření, který za minimálních vkladů dodatečné energie (nákladů) udrží nebolepší všechny podle místních podmínek utvářené a vyvážené funkce lesa s maximálním využitím přirozených přírodních procesů vedoucí k přírodě blízké druhové skladbě lesa s ohledem na předpokládané měnící se podmínky a na princip předběžné opatrnosti . . .“*

Ze struktury pilířů, klíčových akcí a programových opatření je z NLP zřejmý významný posun koncepčního zaměření LH k ekonomické a sociální oblasti, a vzhledem k utilitárnímu a konsenzuálnímu přístupu navrhovatelů různých zájmových skupin je až překvapivé, že právě prvním pilířem NLP se stal pilíř ekonomický. [9]

## 6. Ekonomická životaschopnost a lesnicko-dřevařský sektor v ČR

Hlavními články lesnicko-dřevařského sektoru v ČR jsou: vlastníci lesů – lesnické firmy – zpracovatelé dříví. Na první pohled je zde zřejmá vzájemná závislost.

K rozhodujícím vlastníkům lesa patří stát (59,8 % rozlohy), kde lesy spravuje podnik Lesy České republiky, s. p. (50,3 %, dále LČR). Současné postavení LČR vychází z transformace LH, která proběhla na začátku 90. let, a která oddělila správu státního majetku od vlastního výkonu těžebních a pěstebních prací. Tyto práce ve smluvních režimech outsourcingu zajišťují dodavatelské firmy, tzv. lesnické společnosti (dříve tzv. lesní akciové společnosti).

Z původního počtu 78 privatizovaných lesních akciových společností (v roce 1995) zůstalo, ve své struktuře či po převzetí jinou společností (fúzí), 27 společností. Pro ekonomiku těchto lesnických společností bylo a je rozhodující: použití modelů prodeje dřevní hmoty u LČR (i některých dalších doprovodných vlivů). [10]

Odvětví dřevozpracujícího průmyslu v ČR patří k odvětvím s tradicí – vznik dřevařských firem, jejich četnost, kapacita a rozmístění historicky souvisel s lesnatostí území. Dostatek trvale obnovitelné surovinové základny je i dnes zásadní výhodou zpracování a využití dřeva v ČR. [8] V tomto odvětví došlo v 90. letech min. století k zásadní koncentraci – a dominantní úlohu v tržním zhodnocení tuzemského surového dříví získává několik málo firem, které díky silné účasti zahraničního kapitálu disponují moderními kapacitami. Svou činnost však orientují zatím především na výrobu polotovarů s vy-

sokým podílem suroviny a nízkým zastoupením přidané hodnoty (řezivo, buničina), převážně s cílem jejich exportu do země investora. Naznačená situace se zvláště týká producentů řeziva. [5]

Příliv zahraničních investic do ČR byl svého času jedním z hlavních priorit hospodářské politiky státu. Např. již od roku 2000 byl účinný zákon o investičních pobídkách, jako nástroj státní podpory zvýšení přílivu zahraničních investic a rozšiřování a modernizace výroby tuzemských firem a společností. V podmínkách dřevařského průmyslu ČR k těmto cílům přistupuje podpora využívání tuzemské obnovitelné a ekologické suroviny – dříví, a prostřednictvím vytváření pracovních míst také řešení podmínek pro rozvoj venkova. [7]

První zásadní vstup zahraničního kapitálu do dřevozpracujícího odvětví v ČR byl v rámci investic Holzindustrie Schweighofer (nyní Stora Enso Timber) – do pil ve Ždírci v roce 1997, a následně v roce 1998 v Plané u Mariánských Lázní. Třetí největší zahraniční investice byla realizována v Paskově, rakouskou firmou Mayr–Melnhof v roce 2005. Jak bylo uvedeno, jedná se o tři největší dřevozpracující podniky (hlavním předmětem podnikání je pilařská výroba – zpracovávání jehličnaté smrkové kulatiny na stavební řezivo), jež jsou mj. také uváděny v souvislostech základních cenotvorných činitelů cen dříví v ČR.

Pro hodnocení úspěšnosti investic jsou rozhodující ukazatele rentability. Např. ukazatel rentability vlastního kapitálu podává zásadní informaci o výnosnosti kapitálu vloženého vlastníky – o zúročení vlastního kapitálu, a také o době jeho návratnosti.

Vývoj lesnicko-dřevařského sektoru v ČR v posledních letech není pouze problémem uvnitř těchto odvětví, ale má vliv i na navazující průmyslové sektory – zejména stavebnictví.

## **Závěr**

Rozhodujícím historickým důvodem pro vznik lesního hospodářství jako odvětví byla společenská potřeba dříví. Logickým požadavkem hospodaření v lesích pak byla trvalost produkce a posléze i výnosová trvalost. Principy trvalosti jsou tedy v českém lesním hospodářství známy více než 200 let, a díky vysoké úrovni hospodářské úpravy lesa také naplňovány.

Ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů je kodifikována v příslušných lesnických strategických dokumentech od roku 2003. Mj. se zde cituje, že tato ekonomická životaschopnost je klíčovým pilířem trvale udržitelného obhospodařování lesů a má rozhodující význam pro udržení lesů a jejich mnohostranný užitek pro společnost. Jinými slovy řečeno – ekonomická životaschopnost je podmínkou pro trvale udržitelné obhospodařování lesů.

Příspěvek byl zaměřen na identifikaci tohoto klíčového pojmu a metodický přístup k řešení ekonomické životaschopnosti v podmínkách lesnicko-dřevařského sektoru

v ČR, protože ekonomická životaschopnost trvale udržitelného obhospodařování lesů v zásadě odvisí od dřevoprodukční funkce lesa. Z hlediska národohospodářského zahrnuje zmíněné články lesnicko-dřevařského sektoru: vlastníci lesů, lesnické firmy a zpracovatele dříví. V zřejmé vzájemné závislosti.

V LH ČR mají dominantní postavení LČR, a to jak v oblasti poptávkové (zadávaní lesnických služeb), tak v oblasti dodávek dříví na trh. Od roku 2002 dochází k velmi častým a krátkodobým změnám hospodářské politiky LČR, které se negativně promítají v podnikatelském prostředí – jak v oblasti lesnických zakázek, tak zpracování dříví. Lze předpokládat, že zvyšování zisku státního podniku v posledních letech je na úkor celého hodnotového řetězce, a současný stav je možné charakterizovat jako mezní pro existenci řady firem jak v lesnictví, tak ve zpracování dříví.

Vedle výše uvedených dílčích námětů je nutno ještě zmínit další související problémy. Například vývoj cen dříví a vysoký podíl exportu surového dříví bez jakékoliv přidané hodnoty. Dále, že české lesnictví a průmysl zpracování dřeva představují společně významnou část HDP a zaměstnanosti, mnohdy na místech kde jiná pracovní příležitost není reálně dostupná. V neposlední řadě pak zmíněný vztah lesnictví a rozvoj venkova, jež je velmi frekventovaným a postulovaným – avšak spíše prázdným pojmem. Tyto další problémy však přesahují rámec tohoto příspěvku.

Z provedené situační analýzy naplňování ekonomické životaschopnosti v podmínkách českého lesnicko-dřevařského sektoru vyplynulo, že přes historické zkušenosti i existenci uvedených strategických a národních lesopolitických dokumentů je daná problematika spíše na počátku řešení.

Závěrem lze shrnout následující doporučení:

- posílení Public Relations v podmínkách lesního hospodářství – ve vztahu k historii trvale udržitelného obhospodařování lesů,
- provedení ekonomické analýzy lesnicko-dřevařského sektoru ČR v řetězci: vlastníci lesů, lesnické firmy a zpracovatelé dříví,
- vytvoření harmonizované metodiky hodnocení přístupů k hospodaření na lesních majetcích, s předpokladem ekonomické životaschopnosti pro trvale udržitelné obhospodařování lesů,
- vytvoření metodiky hodnocení naplňování strategických a národních lesopolitických dokumentů.

*Příspěvek byl zpracován na základě řešení projektu NAZV č. QJ1220313  
Diferenciace intenzit a postupů hospodaření ve vztahu k zajištění biodiverzity lesa a ekonomické životaschopnosti lesního hospodářství.*



## Literatura

- [1] ANONYMUS. *Konferencie ministrů o ochraně lesů v Evropě*. Edit.: Novotný, J., Ďurský, J., Mindáš, J. Zvolen: Výskumný ústav lesnícky Zvolen, 2003. 199 s., ISBN 80-968427-4-9.
- [2] ANONYMUS. *Národní lesnický program pro období do roku 2013*. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, Lesnická práce, s. r. o., nakladatelství a vydavatelství Kostelec nad Černými lesy, 2008. ISBN 978-80-7084-738-1.
- [3] BARTUNĚK, J. *Ekonomika lesního hospodářství*. Brno: Vysoká škola zemědělská v Brně, 1994. ISBN 80-7157-130-X.
- [4] BOUČKOVÁ, J., STEHLÍK, E. a kol. *Základy marketingu*. 1.vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická, 2002. 220 s. ISBN 80-7079-527-.
- [5] KUPČÁK, V., ČINKA, M., KOPŘIVA, S., PULKRAB, K., PRAŽAN, P. *Zpracování návrhu státního programu Surovinová politika v oblasti obnovitelných zdrojů, zabývajících se dřívím a některými zemědělskými plodinami*. Projekt: Zabezpečení produkce a využití surového dříví. Národní lesnický program. Praha: MZe, 2003. 63 s.
- [6] KUPČÁK, V. *Ekonomika lesního hospodářství*. 2. vyd. Skriptum. Brno: MZLU, 2006. ISBN 80-7157-998-X.
- [7] KUPČÁK, V. Investiční pobídky v dřevařském průmyslu ČR. In *Zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie Priame zahraničné investície v drevospracujúcom priemysle*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2006. s. 47–53, ISBN 80-228-1598-5.
- 8KUPČÁK, V. 2010. Regionální význam podniků dřevařského průmyslu v České republice. In *Sborník z mezinárodního dřevařského kongresu „Ekonomika a manažment podnikov 2010“*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2010. [off-line, CD-ROM]. s. 77–82, ISBN 978-80-228-2150-6.
- [9] KUPČÁK, V. 2010. Ekonomické průměty Národního lesnického programu České republiky. Vyžádaný referát. In *Financovanie 2010 LESY-DREVO*. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2010. [off-line, CD-ROM]. 8 s. ISBN 978-80-228-2176-6.
- [10] ŠAFAŘÍK, D., HOLICKÝ, J. Obchodní zvyklosti na tuzemském trhu dřevní surovinou. Brno: Mendelova univerzita, 2011. [online]. [cit. 15. 10. 2013]. Dostupné z: <[http://www.mendelu.cz/dok\\_server/slozka.pl?id=64089;download=98184](http://www.mendelu.cz/dok_server/slozka.pl?id=64089;download=98184)>

- [11] ŠIŠÁK, L., SLOUP, M., KŘEPELA, M. *Zpracování návrhu na úpravu postupů sledujících vynětí dalších lesů z kategorie lesů hospodářských do kategorií, kde je produkční funkce omezována*. Studie. Praha: Fakulta lesnická a environmentální ČZU v Praze, 2005. 31 s.
- [12] SCHINDLER, K. *Veškeré nauky lesnické ve prospěch našeho lesnictví*. Praha: Kněhkupectví I. L. Kober, 1865.

*Doc. Ing. Václav Kupčák, CSc.*

*Česká zemědělská univerzita v Praze*

*Fakulta lesnická a dřevařská*

*Katedra ekonomiky a řízení lesního hospodářství*

*Kamýcká 1176*

*165 21 Praha 6 - Suchdol*

*Česká republika*

*e-mail: kupcak@fd.czu.cz*

## Ekonomická, ekologická a sociální specifika péče o národní park

### Economic, Ecological and Social Specifics of National Park Care

Václav Jansa

#### Abstrakt

Krkonošský národní park byl vyhlášen v roce 1963. Území, na kterém byl vyhlášen, je z hlediska dochovaných přírodních hodnot mimořádně cenné. Je ale také po staletí předmětem obživy místního obyvatelstva a v posledních desetiletích i předmětem zájmu veřejnosti jako centrum rekreace. Prostředí národního parku a jeho využívání představuje limity, tvořící a ohraničující možnosti využívání. Správa Krkonošského národního parku v souladu s těmito limity hospodaří se cca 35 000 ha lesa. Hospodaření v lesích představuje významnou složku v portfoliu péče o území národního parku. V posledních dvaceti letech, kdy je péče o les součástí činnosti národního parku, došlo k zásadním změnám v přístupu k hospodaření. Díky těmto změnám je Správa KRNP od roku 2009 držitelem prestižního certifikátu FSC. Jednou z významných složek postavení v regionu je i snaha o zaměstnanost místních obyvatel, pro které byly Krkonoše vždy zdrojem obživy. Daří se nalézt cestu i ve složitém prostředí veřejných zakázek. Správa KRNP je příspěvková organizace MŽP. Příspěvek zřizovatele na hospodaření se v posledních letech výrazně snížil. Správa přesto realizuje celou řadu speciálních projektů, financovaných prostřednictvím nejrůznějších zdrojů, zejména ze zdrojů Evropské unie. Zhruba třetina rozpočtu je tvořena vlastními zdroji, pocházejícími zejména z prodeje dříví. Jako jeden z nejvýznamnějších bodů vývoje je v KRNP považováno sloučení ochrany přírody a lesníků do jednoho odboru. Cílem a dnes i výsledkem je těsná spolupráce v řešení každodenních i koncepčních problémů.

#### Prostředí a jeho limity

Krkonoše patří mezi velmi stará pohoří. Jejich geologická skladba a vývoj ovlivnily významně současnou podobu. Tato podoba v minulosti znamenala vývoj nezaměnitelných a neopakovatelných podmínek a dochování stavu, pro který byl vyhlášen národní park.

Geologicky jsou Krkonoše tvořeny v západní a severozápadní části granity, vystupujícími v podobě krkonošsko-jizerského plutonu. Granity, typické svou kvádrou odlučností při zvětvávání, tvoří řadu geomorfologických útvarů, jako jsou mrazové sruby, ostré hrany karů apod. Jižní a východní část Krkonoš je tvořena metamorfovanými horninami, rulami, fylity, svory, které překrývá prstenec limnických usazenin s výskytem uhelných slojí.

Z hlediska geomorfologie jsou Krkonoše tvořeny dvěma hřebety, ze kterých vybíhají rozsochy. Hlavní hřeben je nazýván Slezský. Je to hraniční hřeben, cca 30 km dlouhý. Jižně od něj, oddělen západo-východně orientovanými údolími, je Český hřbet. Rozsochy, vybíhající jižně, jsou například Kapradník, Černá hora, Žalý, Vlčí hřeben . . .

Toto utváření povrchu spolu s vývojem klimatu je důvodem mimořádně cenných dochovaných lokalit s ojedinělými podmínkami ve střední Evropě.

V dobách ledových dosahoval postupně ledovec až k severnímu úpatí Krkonoš. Na jižní straně hor postupně vznikly malé lokální ledovce, modelující terén do typických ledovcových karů (Labský důl, Obří důl, Lví důl). Díky anemo-orografickým systémům potom v těchto karech vznikly tzv. *zahrádky*, místa, kde je ukládáno množství semen donášených větrem a zároveň částičky humusu. V místech naprosto nepřístupných tak vznikly lokality s mimořádným výskytem rostlin. Počet druhů v zahrádkách je počítán ve stovkách.

Na plošinách, které jsou pozůstatkem tzv. zarovnaných povrchů, je dochováno prostředí, typické pro mimořádně nepříznivé podmínky tundry. Kryoplanační terasy, vyvažované půdy, brázděné půdy, putující balvany nebo keříčkovitá vegetace vyfoukávaných ploch jsou typické pro severské podmínky a ve střední Evropě se jedná o ojedinělou lokalitu, kterou je možné studijně srovnávat s podmínkami ve střední Skandinávii. V Krkonoších se nachází také zcela unikátní biotop, který jinde již nemůže být. Jedná se *moruškovou kleč*. Ostružiník moruška je jeden z endemitů, reliktu ledové doby. Jeho přirozený areál je v severní Evropě. Kleč naopak je v Krkonoších na samé severní hranici přirozeného výskytu. Pouze v Krkonoších dochází k setkávání těchto dvou druhů na jednom stanovišti.

Celou popsanou oblast nazýváme *arkto-alpínská tundra*. Má v sobě prvky jak arktického či subarktického klimatu (typická tundra, kamenitá, lišejníková), tak alpských fenoménů (lavinové dráhy s bohatou květenou), druhově dochází k míšení areálů.

Mimořádně dochované prostředí bylo důvodem pro vyhlášení národního parku v roce 1963. *Krkonošský národní park* (KRNAP) je dle klasifikace IUCN spíše řazen do kategorie chráněná krajina, dle české legislativy se ale jedná o nejpřísněji chráněné území.

Tundrová oblast je centrem 1. zóny, nejpřísněji chráněné oblasti národního parku. Její rozloha je celkem 47 km<sup>2</sup>, z toho na české straně 32 km<sup>2</sup>. Celá 1. zóna má rozlohu 45 km<sup>2</sup>.

Na 1. zónu navazuje 2. zóna s rozlohou 34 km<sup>2</sup>. Jedná se o řízenou přírodní zónu, která je především pokryta lesem. Tyto lesy jsou významně poznamenány zásahy člověka v minulých staletích a vyžadují stále lidskou péči.

Třetí zóna s rozlohou 284 km<sup>2</sup> je okrajová. Lesní porosty jsou významně člověkem změněny a jsou předmětem trvalého managementu Správy KRNAP. Ochranné pásmo, obepínající národní park, již není jeho součástí. Tvoří buffer – nárazníkovou zónu – přechod do kulturní krajiny. V ochranném pásmu, které je poměrně hustě osídleno, již dochází k zemědělskému hospodaření. I tady je vyžadován šetrnější přístup ke krajině.

Krkonoše nejsou jen na české straně. V Polsku byl národní park vyhlášen již v roce 1959. V roce 1992 došlo k vyhlášení *Biosférické rezervace Krkonoše/Karkonosze*, zařazené do programu UNESCO „Člověk a příroda“. Cílem programu je soužití člověka



s přírodou, ne tedy jen pouhá ochrana přírody. V rámci rezervace je vymezena také zonace, která víceméně koresponduje se zonací obou parků a vytváří kompaktní oblast jádrové zóny. Tyto plochy, v rámci NP jsou to 1. zóny, jsou do budoucna bezzásahové oblasti. Další zóna je nárazníková a na ni navazuje přechodová.

Prostředí národního parku bylo v minulosti významně pozměněno člověkem. Druhovú skladbu lesů je výrazně jiná, než v minulosti. Rozsáhlé plochy jsou po staletí užívány jako hospodářské enklávy. Dochovaná tvář krajiny představuje jeden z mnoha limitů jak ochrany, tak hospodaření. Krkonoše patří mezi nejnavštěvovanější pohorí v České republice. Počet návštěvníků na této malé ploše jde do milionů ročně.

Záměry ochrany přírody, záměry hospodaření nebo záměry veřejnosti jsou omezo- vány celou řadou faktorů, ovlivňujících podmínky a možnosti nakládání s krajinou nebo její částí.

Limity prostředí jsou omezení, dané popsányi skutečnostmi. Jejich respektování je minimem pro zachování prostředí národního parku v alespoň dochované podobě. Limity představují také omezení hospodářských činností a realizace záměrů Správou národního parku, lze rozdělit do třech oblastí:

a) Omezení prostorové

Prostorové omezení je dáno prostorovým vyloučením či omezení využití z hlediska příslušnosti k určité zóně, přítomností stanoviště zvláště chráněného druhu, biotopu. Nezanedbatelné je na druhou stranu i omezení sídelními útvary.

b) Omezení časové

Časové omezení popisovaného území je dáno zejména krátkou sezónou bez sněhu. Ta představuje maximálně 6 měsíců v roce. Stejně jako u prostorových omezení je i z časového hlediska přítomnost zvláště chráněných druhů a biotopů limitem, neboť v řadě míst je možné zasahovat nebo provádět opatření opět pouze po určitou část sezóny.

c) Omezení historické

Omezení z historického pohledu představuje zejména „dědictví minulosti“. Ať již se podíváme na dlouhodobé a relativně intenzivní osídlení celých hor, devastaci lesů v dávnější či nedávnější minulosti, to vše vytváří limity, kterými jsme nějak omezeni. Téměř není možné hovořit o původních lesích, těch zůstal opravdu jen fragment, velká většina lesů je přeměněna vlivem hospodaření ve struktuře i v druhové skladbě.

## Sledujeme cíle . . .

Samotné hospodaření v národním parku je řízeno v mantinelech, daných zejména legislativními předpisy a navazujícími dokumenty, zvláště Nařízením vlády, kterým se zřizuje Krkonošský národní park, Zřizovací listinou, Plánem péče. V těchto dokumentech jsou definovány základní cíle, které lze v kostce shrnout do dvou:

- Zachovat dochované prostředí a zajistit jeho rozvoj.
- Umožnit výzkum a využití veřejností při respektování limitů.

V rámci péče o les je možné tyto cíle podrobněji vidět v dalších pěti dílčích cílech, vycházejících z Plánu péče a Strategie péče o lesní ekosystémy.

- V zachovaných územích zajistit obnovu a udržení samoregulačních procesů.
- Zajistit obnovu stanovištně „přirozených“ společenstev.
- Zajistit zachování geneticky původních společenstev.
- Zajistit rozvoj biodiverzity lesních ekosystémů.
- Podpořit financování provozu národního parku.

### **V Krkonoších se také těží . . .**

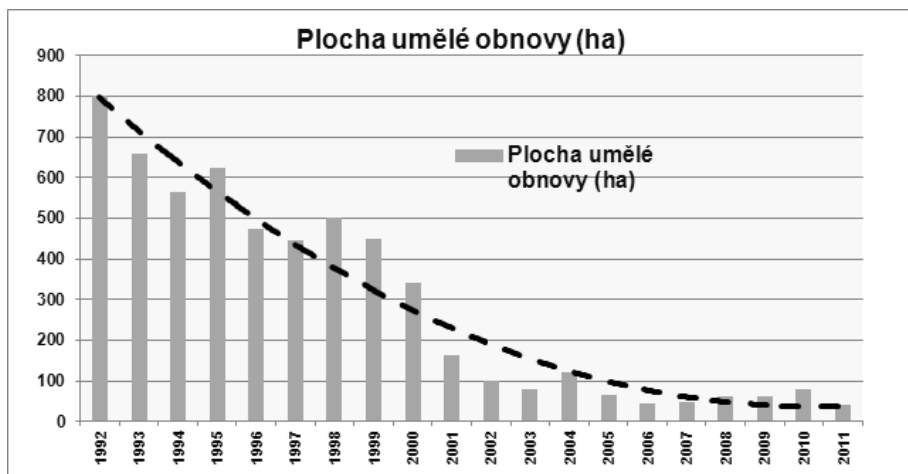
Lesy v Krkonošském národním parku byly do roku 1994 ve správě Východočeských státních lesů, později Lesů České republiky. V tomto období bylo nakládání s lesy zajišťováno zejména s hospodářskými cíli. Tento trend se projevil i v období rozsáhlé imisně-ekologické katastrofy v 80. a 90. letech 20. století. V této době probíhaly rozsáhlé těžby, vytěženo bylo téměř 8 000 ha lesů. Zalesňování byl jediný způsob obnovy a z hlediska druhové skladby probíhala obnova naprosto nevhodně. Ještě za působení Lesů České republiky byly zahájeny práce na změně přístupu společně se zahájením projektu nadace Face.

Holandská nadace Face v roce 1992 přinesla do Krkonoš prostřednictvím svého zástupce a Krkonošáka prof. Josefa Fanty stovky milionů korun, určené k obnově lesů. Cílem bylo vytvořit stabilnější porosty s pestřejší druhovou skladbou, odolnější k vlivům prostředí. Zároveň byly zahájeny i výzkumné práce v oblasti reakce porostů a druhů na imisní zátěž, využití listnáčů.

Jednou z priorit v tomto období bylo i využití elitních zdrojů genetického materiálu z autochtonních porostů. Byly založeny matečnice, které jsou v současné době připravovány na přepěstování na semenné sady původních genotypů.

V roce 1994 došlo k zásadní změně v hospodaření. Od 1. 1. byla k národnímu parku přičleněna i péče o lesy. Došlo k prvnímu faktickému sloučení lesníků a ochranářů do jedné instituce. Okamžitě s touto změnou došlo k prvním razantním krokům, směřujícím k dlouhodobým změnám trendů v hospodaření. Zejména bylo zakázáno použití holoseči v obnově lesa. Tento krok se dnes jeví jako jeden z klíčových pro celkovou změnu myšlení lesníků. Společně s tímto pokynem došlo i k realizaci dalších požadavků – zejména cílené podpoře přirozené obnovy jako výchozího způsobu obnovy a zásadní změna druhové skladby.

V obnově porostů je podpora přirozené obnovy klíčovým požadavkem, kterému jsou podřizovány veškeré postupy, v lesních ekosystémech uplatňované. Umělá obnova se soustředí pouze na kalamitní holiny a dosadby druhů, v cílové skladbě chybějících. Za posledních 20 let se snížila rozloha umělé obnovy z více než 800 ha ročního zalesňování na 36 ha v roce 2012. V posledních letech navíc je asi polovina plochy



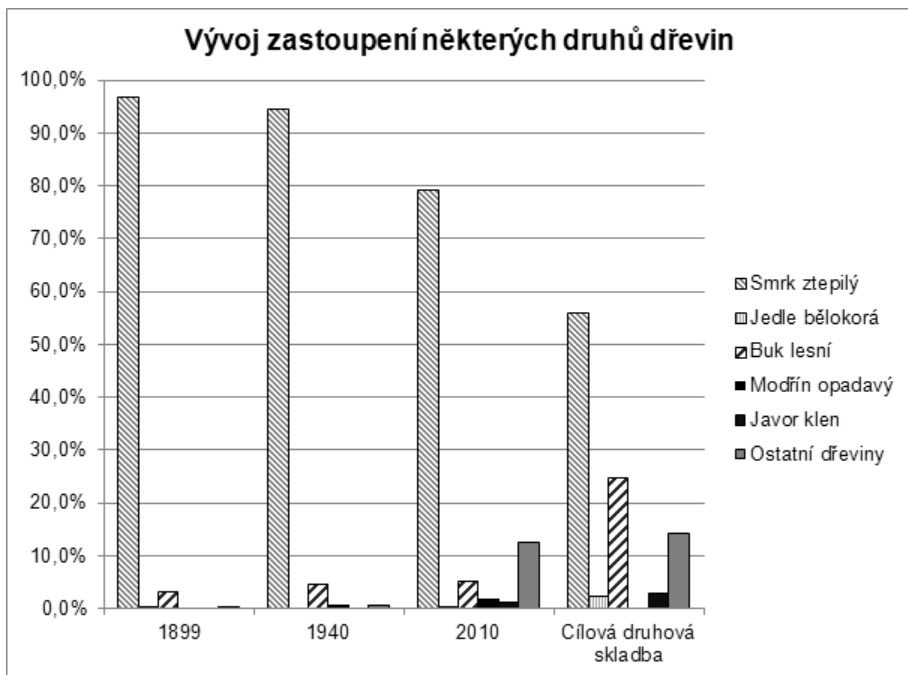
umělé obnovy realizována formou podsadeb a dosadeb. Pouze zbytek je realizován na kalamitních holinách.

Druhá skladba v porostech se mění jak obnovou, tak i výchovou. Již na počátku 20. století upozorňoval tehdejší lesmistr Bakesch z velkostatku Vrchlabí, že zastoupení smrku již dosahuje více než 95 % a není únosné takové porosty nadále vychovávat. Za cíl si vytknul snížení zastoupení smrku. Za deset let dosáhl snížení na cca 89 %. V dalších desetiletích ale zastoupení smrku opět stouvalo. Z druhové skladby téměř vymizela jedle, javory, zastoupení buku se výrazně snížilo. Díky změnám v přístupu k obnově a výchově je v roce 2010 z provozní inventarizace lesů zjištěno zastoupení 78 % (proti 88 % v roce 1992 a 82 % v roce 2003). Cílové zastoupení smrku je cca 56 %. U ostatních dřevin dochází k pomalému nárůstu, zejména patrnému u buku a dalších listnáčů. Jedle není na tak patrném vzestupu, neboť není cílem okamžitá přeměna druhové skladby skokově, ale bezpečné vypěstování matečných stromů do další generace. Jedle proto je obnovována s individuálním přístupem, a velmi pečlivou ochranou.

Stěžejní postupy ve výchově jsou zaměřeny na zásahy v úrovni, cílenou podporu druhové skladby ve prospěch melioračních dřevin a málo zastoupených druhů.

V těžební činnosti je řídicím dokumentem Plán péče (PP). Současný je platný od roku 2010 do roku 2020. Určuje, jak mají být zásahy koncipovány s ohledem na zonaci. Úmyslné zásahy jsou cíleny zejména do třetí zóny a ochranného pásma, ve druhé je úmyslných zásahů minimum a v první až na jednotlivé výjimky (arondované porosty „Z“ na Rýchorách) žádné. V úmyslných zásazích je téžen především smrk, v porostech se zastoupením listnáčů menším než 20 % se listnáče netěží vůbec.





Platí striktní zákaz holoseči a pálení klestu. Maloplošná holá seč pouze ve výjimečných případech, stanovených PP. V porostech zůstává po těžební činnosti nebo asanaci kůrovcové hmoty část dřevní hmoty ponechaná k rozpadu. Procento je určeno zejména PP, ale i zkušeností. Například v porostech, ve kterých lze předpokládat výskyt kůrovce i v dalších letech, dříví již nějaké ponechané je a další by mohlo ohrozit zdraví pracovníků, je část hmoty přiblížena. V některých specifických lokalitách i za použití vrtulníku. Zbytek ponechané hmoty je asanován loupáním.

Pro přibližování dřeva jsou používány šetrné způsoby s preferencí vyvážecích souprav, lanovek a koní. Prakticky ale nejsou využívány harvesterové uzly. Terénní podmínky nasazení harvesterů prakticky vylučují.

V ochraně lesa je řada procesů podřízena podmínkám Standardu FSC. Chemické přípravky na postřik kůrovcového dříví se nepoužívají, jsou striktně od roku 2009 zakázány. Klest se nepálí. Ochrana lesa dále podléhá stanovenému stupni zásahovosti dle PP a mapovanému stupni přirozenosti. V lesích původních a přírodních (cca 3 000 ha včetně klečového pásma) je zákaz jakéhokoli zásahu včetně likvidace kůrovcové hmoty. Nejedná se ale o roztržité lokality s malou rozlohou, ale o ucelené komplexy s arondovanou spojitou hranicí pro snazší dohled a ochranu okolních porostů.



Krkonošský národní park hospodaří na třech, respektive čtyřech lesních hospodářských celcích.

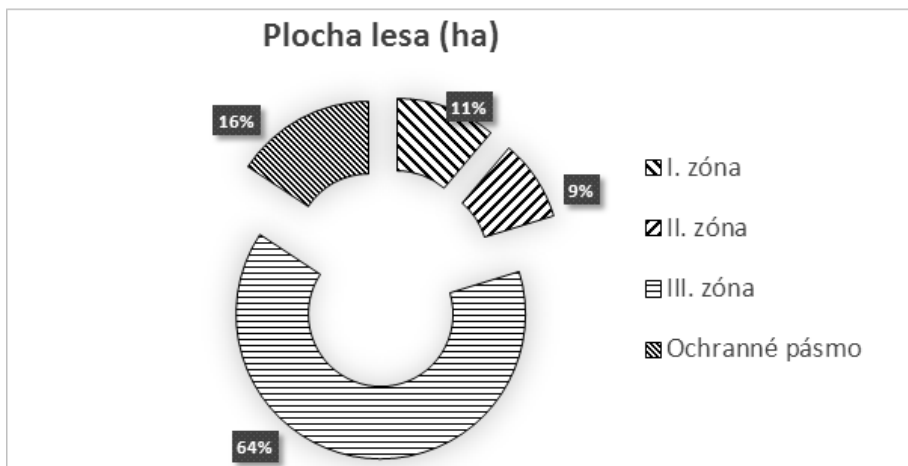
Číslo LHC	LHC	Plocha (ha)	LHP
501210	Harrachov	10 114	2003–2012
502210	Vrchlabí	12 502	2003–2012
503210	Maršov	11 555	2003-2012
503701	Šimková a spol.	275	2002–2011

LHC Šimková a spol. byl původně soukromý, ale po řadě jednání a v souvislosti s dynamicky se rozvíjející kůrovcovou kalamitou byl odkoupen Správou KRNAP k 1. 1. 2008. Na tomto malém LHC bylo postupně v letech 2008–2012 vytěženo více než 10 000 m<sup>3</sup> kůrovcové hmoty, aby se podařilo zastavit šíření kůrovce do okolních porostů.

Již zmíněné limity hospodaření jsou patrné z tabulky a grafu plocha lesa dle zón:

zóna	ha
I. zóna	3 857,6
II. zóna	3 119,9
III. zóna	22 049,0
Ochranné pásmo	5 418,9
Celkem	34 445,5

Hlavní lesnické činnosti jsou soustředěny do třetí zóny a ochranného pásma. V nich jsou naplňovány i závazné ukazatele, dané LHP. Maximální výše těžby decenální je stanovena na 1 462 000 m<sup>3</sup>. Současná úroveň zásahů je zhruba na do 75 % ročního etátu, včetně ponechané hmoty. Ročně je v porostech ponecháno k přirozenému rozkladu po mechanické asanaci cca 11-13 000 m<sup>3</sup>. Těžba nahodilá (zejména Kyrill, kůrovec, vítr) dosahovala do výše téměř 50 % ročních objemů těžeb.



Minimální rozsah zásahů do 40. let je 3 020,7 ha. V současné době je i díky speciálním projektům realizován v ploše více než 10 000 ha. Tyto údaje dokreslují, jaký význam je přikládán zejména péči o mladé porosty, vzniklé po kalamitách a imisních těžbách v 80. a 90 letech 20. století. Plošný rozsah mladých porostů je dobře patrný v grafu zastoupení věkových stupňů.

Celé spektrum lesnického managementu se odráží v posunu zdravotního stavu, prostorové, druhové a věkové struktury lesních porostů. Graf zastoupení dřevin ve věkových stupních není použitelný pro tisk, protože bez barevného zobrazení není možná interpretace. Je z něj ale možné vyčíst i změny v přístupu ke dřevinné skladbě v jednotlivých obdobích. Například dobře je patrné, kdy docházelo k zalesňování klečí a kdy došlo ke změnám ve skladbě dřevin v umělé obnově.

### Je tady hodně lidí . . .

Krkonoše obecně patří k historicky nejnavštěvovanějším oblastem České republiky. Jak již bylo zmíněno v úvodní části, návštěvnost patří k jednomu z limitů managementu. Krkonoše ale byly i historickým zdrojem obživy pro většinu místních obyvatel. Velké části z nich ji dával zejména les. Dlouho je na Správě diskutována otázka, jak zaměstnat



místní v souladu s podmínkami současné legislativy. Správa KRNAP je dle zákona o veřejných zakázkách veřejný zadavatel. Na druhou stranu cítí ale i odpovědnost partnera pro řadu místních obyvatel, kteří jsou často závislí na možnostech obživy v regionu. Tuto odpovědnost Správa deklaruje i přijetím ustanovení Standardu FSC a získáním certifikátu. Standard FSC jde ve svých požadavcích na podporu a upřednostnění místních prakticky až za hranici zákona o veřejných zakázkách a v tom případě musíme dodržet zejména platnou legislativu.

Jak tedy je možné zajistit zaměstnanost a neporušit zákon?

Zejména Správa KRNAP nezadává tzv. komplexní zakázky a víceleté zakázky. Zásadou je zadávat jednotlivé činnosti, zadávat na rok. Tento postup umožňuje detailnější dohled na plnění zakázky a případné řešení nedostatků hned v okamžiku jejich vzniku. V rámci jednotlivých zakázek navíc je umožněno tzv. dílčí plnění, které spočívá v možnosti podání nabídky služeb na jednu nebo více dílčích plnění v rámci zakázky. Například zakázka na těžbu s přiblížením na OM je členěna na dílčí plnění dle územních pracovišť. Jako vítěz tedy v rámci velké zakázky může být na každém územním pracovišti jiná firma. Toto opatření zvyšuje konkurenceschopnost malých dodavatelů.

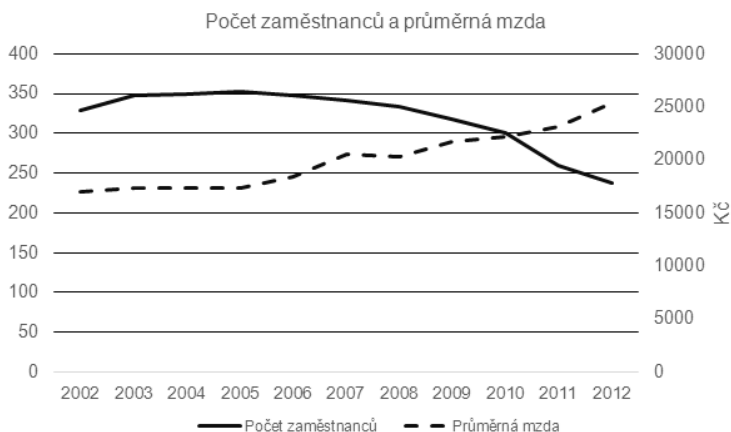
V jednotlivých zakázkách jsou velmi pečlivě stanoveny požadavky na nabídku. Protože jediným kritériem pro posouzení je cena, musí být stanoveny další podmínky pro účast uchazeče. V jednotlivých zakázkách je předepsáno například předpokládané měsíční plnění. Pro tento objem musí uchazeč doložit dostatečnou kapacitu po celou dobu plnění. Pokud například měsíční plnění v nejvytíženějším měsíci v přibližování lanovkami má předpokládaný objem 5 500m<sup>3</sup>, při předpokladu maximálního měsíčního výkonu 550 m<sup>3</sup> na lanovku (údaj jako kritérium musí být v zadání), musí žadatel, který podá nabídku do všech dílčích plnění, doložit disponování s minimálně 10 lanovkami. Při zakázkách na práce s motorovou pilou je vyžadována doložená kvalifikace u majitele firmy nebo zaměstnanců. Tzv. panelákové firmy tedy jsou vyřazovány pro nedoložení kvalifikace, která je předpokladem pro hodnocení.

U prací, jejichž objem není možné vždy dopředu odhadnout, jsou soutěženy tzv. rámcové smlouvy. Uvedené postupy zadávání prací jsou využívány nejen v lesích, ale i na nelesních plochách, při péči o louky apod.



Množství lidí v regionu se projevuje nejen v rámci péče o plochy. Požadavek na využívání Krkonoš veřejností je stejně starý, jako samotné objevování člověka v horách. V současné době ale setrvale sílí tlak na využití k rekreaci. Jak je popsáno výše, i některá rekreační zařízení jsou historickým zatížením. Zejména formy tzv. tvrdého turismu, tedy zejména sjezdového lyžování a veškerá negativa, spojená s neukázněnými návštěvníky, nesou i řadu starostí a nákladů, spojených se správou území. Téměř na každém vhodném svahu stojí vleky, provozují se sjezdovky a sílí požadavky na jejich rozšíření. Také budování umělého zasněžování, osvětlení nejsou vždy vnímány pozitivně ze strany Správy. Veřejnost se dopravuje soukromou dopravou, tedy sílí tlak na výstavbu parkovacích zón apod. Každá aktivita, zejména ty směřované do cenných zón, představují

další požadavek na dohled strážní službou, monitoring dopadů, péči o zařízení turistické infrastruktury. Správa provozuje několik tisíc turistických terénních zařízení, od rozcestníků přes gravírované a naučné tabule po přístřešky pro ochranu před nepřízní



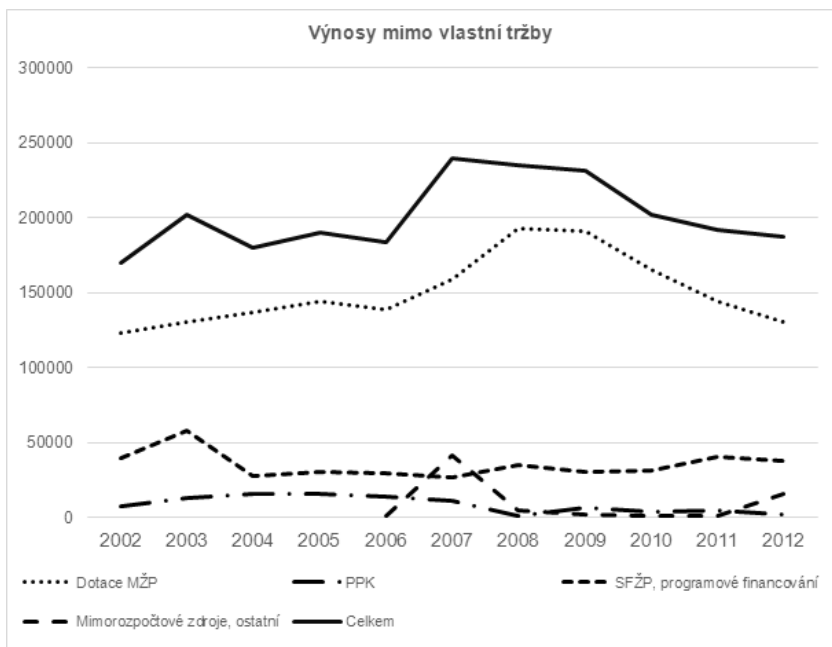
počasí. O toto terénní vybavení se stará terénní služba, od roku 2013 přiřčená do územních pracovišť. Zařízení udržuje v bezvadné formě, zajišťuje obnovu, úklid na zimní období a opětovné vyvěšení a instalování na sezónu.

Cestní síť, zejména turistická, je v péči Správy. V posledních letech bylo investičním oddělením opraveno desítky kilometrů chodníků a cest, u některých šlo o generální opravy až v podstatě nové komunikace. Díky vlastnímu investičnímu oddělení se Správě daří koordinovat tyto činnosti, hrazené převážně ze získaných dotačních projektů.

### Kolik nás je a jak to platíme?

Správa KRNAP je příspěvková organizace. Její provoz je tedy částečně hrazen ze státního rozpočtu prostřednictvím příspěvku zřizovatele, kterým je MŽP. Zbytek rozpočtu tvoří vlastní zdroje z obchodní činnosti se dřívím, ostatní příjmy, projektové prostředky. Správa je řízena ředitelem a organizačně členěna do čtyř odborů. Tyto odbory jsou řízeny náměstký a dále se člení do oddělení. Uvedeny jsou pro představu pouze oddělení u Odboru péče o národní park.

- 100 – Odbor vnějších vztahů 64 zaměstnanců
- 200 – Odbor vnitřních věcí 46 zaměstnanců
- 300 – Odbor péče o národní park 113 zaměstnanců
  - Oddělení péče o lesní ekosystémy
  - Oddělení ochrany přírody
  - Oddělení odbytu
- 400 – Odbor státní správy 13 zaměstnanců

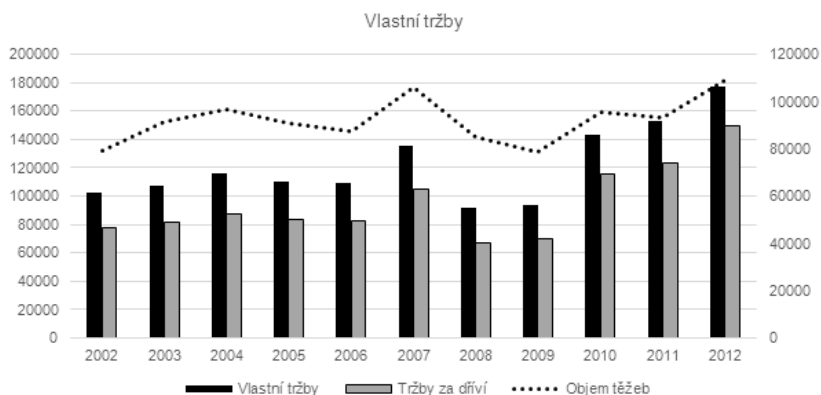


### Rozpočet Správy KRNP 2012

Náklady	342 597 000,-	mzdy, odpisy, spolufinancování projektů, činnost . . .
Výnosy	374 155 000,-	příspěvek zřizovatele, projekty, tržby za dříví . . .
HV	31 557 000,-	

Velmi významnou složkou výnosů jsou projektové prostředky. S postupným razantním snižováním příspěvku zřizovatele se navyšuje snaha získávat prostředky z jiných zdrojů. Prostřednictvím projektů z různých zdrojů byly získávány prostředky již dříve. Například prostřednictvím Nadace Face bylo v 90. letech získáno cca 400 mil. Kč za 10 let. V současné době využívá Správa zejména možnosti projektů EU, zejména Operační program životní prostředí, Operační program česko-polské přeshraniční spolupráce, norské fondy . . . V současné době bylo realizováno, běží či je ve schvalování 87 projektů. Celkový objem projektů přesahuje 650 mil. Kč. Největším problémem projektů je ale jejich udržitelnost. Tuto skutečnost Správa reflektuje tvorbou rezerv na pokrytí doby udržitelnosti projektů.

Pro bilanci tržeb je zásadní zpeněžení dřeva. Jako základní předpoklad úspěchu je pro Správu vlastní oddělení odbytu, které je schopné dosahovat velmi dobrého zpeněžení dříví při prodeji.



V grafu u vlastních tržeb jsou na levé ose tis. Kč, na pravé m<sup>3</sup> těžeb.

rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Objem těžeb (m <sup>3</sup> )	79 383	91 324	96 601	90 667	8 7236	105 841	85 180	78 625	95 668	93 188	108 891
Zpeněžení (Kč/m <sup>3</sup> )	980	888	901	920	946	990	786	890	1 212	1 318	1 373

## Závěr

Celý provoz Správy KRNAP je poměrně složitě propojený organismus, slučující v sobě péči o jedno z nejcenějších zvláště chráněných území v republice s lesnickým managementem. Ze zkušeností, dosažených zdejšími pracovníky je patrné, že skloubit ochranu přírody, lesnictví, zdravý rozum i cit pro krajinu je možné. Je pro to potřeba jen vůle na všech stranách. V roce 1994 došlo ke spojení péče o les a správy chráněného území. Jako další postupný krok byla vytyčena integrace myšlenek ochrany do lesnictví a naopak, snaha o vzájemné porozumění a sjednocení přístupu. V roce 2009 došlo ke zrušení samostatných odborů péče o les a ochrany přírody. Oba obory, někdy považované za nesmiřitelné tábory, se ocitly zcela na jedné lodi. Metodika lesnického managementu je pečlivě konzultována se specialisty na ochranu, tvorba Plánu péče a lesních hospodářských plánů je společným dílem, považovaným dnes za samozřejmost. Je patrné, že kde je vůle, tam je i cesta.

Ing. Václav Jansa,  
Krkonošský národní park  
e-mail: Vjansa@krnap.cz,  
tel.: 605205889





Praha 2014

**Název** **Hospodaření v podmínkách VLS Praha, s. p.**  
**Ekonomické, ekologické a sociální aspekty hospodaření KRNP**

**Editor** Ing. Petr Polster, Ph. D.

**Nakladatel** Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská

**Edice** Sborník referátů ze seminářů s mezinárodní účastí

**Rok** 2014

**Vydání** první

**Náklad** 40 ks

**Rozsah stran** 88 s.

**Sazba** DTP-systém  $\text{\LaTeX}_{2\epsilon}$ , písmo Lido STF (© Střešovická písmolijna)

**Tisk** Reprografické studio PEF ČZU v Praze





ISBN 978-80-7414-203-1