

5. 3. LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ

TRANSFORMACE LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

Společensko-ekonomické a politické změny po roce 1989 zásadně ovlivnily transformační proces lesního hospodářství v České republice. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi důležitou problematiku, je nutno alespoň zkratkovitě zmínit nejdůležitější fáze tohoto procesu.

Právní předpisy vydané v období let 1945 - 1960 přinesly zásadní změny do vlastnických práv motivované výsledky II. světové války (dekret prezidenta republiky č. 12/1945 Sb., o konfiskaci a urychleném rozdělení zemědělského majetku Němců, Maďarů, jakož i zrádců a nepřátel českého a slovenského národa) a celkovou situací ve státě po roce 1948 (z. č. 44/1948 Sb., kterým se mění a doplňuje z. č. 142/1947 Sb., o revizi I. pozemkové reformy, z. č. 46/1948 Sb., o nové pozemkové reformě atd.). Postupně tak bylo dosaženo stavu, kdy v roce 1960 bylo v obhospodařování státních a družstevních organizací cca 95 % z celkové výměry lesů. Těmito podmínkami pak byly předurčeny i nové právní úpravy, které se týkaly lesního hospodářství (z. č. 166/1960 Sb., o lesích a lesním hospodářství a z. č. 61/1977 Sb., o lesích).

Po roce 1989 dochází k úpravě vlastnických vztahů. Tyto změny byly motivovány snahou o nápravu některých majetkových křivd, k nimž došlo vůči vlastníkům lesní půdy v období let 1948 - 1989. V zásadě se tyto změny opíraly o zákon č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

Privatizace podniku Státních lesů probíhala v první vlně privatizace. Majetek Státních lesů, který nepodléhal restitucím, byl privatizován (pozn.: lesní půda podléhá pouze restitučním nárokům). Majetek nutný pro správu lesů byl vyčleněn delimitačními protokoly a nepodléhal privatizaci. Privatizace majetku probíhala ve druhé vlně převážně metodou kupónové privatizace.

ORGANIZACE LESNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Rozhodnutím ministra zemědělství bylo právo hospodaření k pozemkům určeným k plnění funkce lesa, které zůstaly ve vlastnictví státu, převedeno na Lesy České republiky, státní podnik (1.1.1992). Práce v jednotlivých oblastech je řízena prostřednictvím 13 regionálních pracovišť, krajských inspektorátů.

Krajské inspektoráty LČR

Krajské inspektoráty jsou pracovištěm LČR s územně ohraničenou působností. Nemají právní subjektivitu. Funkčně jsou krajské inspektoráty podřízeny generálnímu ředitelství, odborně a metodicky jsou řízeny jednotlivými úseky a odbory ředitelství LČR. Krajské inspektoráty v rámci své územní působnosti zejména:

- zabezpečují realizaci regionální lesnické politiky LČR
- přímo řídí lesní správy ve své působnosti
- koordinují a kontrolují lesní správy ve své působnosti ve všech oblastech jejich činnosti
- realizují v rámci pověření výběrová řízení o provádění pěstebních a těžebních činností, včetně prodeje a nákupu dříví
- zajišťují odborný a právní servis pro příslušné organizační jednotky

Lesní správy

Krajské inspektoráty se územně člení na lesní správy. Na zemí CHKO Jizerské hory působí LS Jablonec n/N a LS Frýdlant Lesní správy jsou základní výrobní a organizační jednotky LČR, které se člení na revíry. Nemají právní subjektivitu. Lesní správy zejména:

- zajišťují řádné lesnické hospodaření v rámci jednoho nebo více hospodářských celků
- zajišťují prodej a dodávky dříví dle plánu odboru obchodu
- zajišťují v režijních honitbách myslivecké hospodaření podle zákona o myslivosti a předpisů vydaných k jeho provedení

- zajišťují výkon funkce odborného lesního hospodáře tam, kde tuto funkci vykonává dle zákona LČR
- zajišťují správu movitého a nemovitého majetku
- využívají metodickou činnost ředitelství LČR a KI LČR

Hlavní předmět podnikání LČR

- výkon práva hospodaření k lesům, jež jsou ve vlastnictví státu, k nimž mají LČR právo hospodaření
- výkon práva hospodaření k ostatnímu movitému a nemovitému majetku, který je ve vlastnictví státu a jenž byl svěřen k plnění jeho úkolů a k podnikatelské činnosti s majetkem státu vlastním jménem a na vlastní odpovědnost
- výkon veškerých vlastnických práv k majetku, ke kterému mají LČR právo hospodaření, s podmínkou souhlasu zakladatele při právních úkonech s určeným majetkem a souhlasu dozorčí rady v rozsahu daném zakladatelem v jednacím řádu dozorčí rady u ostatního majetku
- činnost odborného lesního hospodáře
- výkon ochranné služby v lesích.

Ostatní předmět podnikání (nejvýznamnější činnosti)

- provádění činností zabezpečujících optimální plnění všech funkcí lesů prostřednictvím vybraných podnikatelských subjektů, případně ve vlastní režii
- lesnicko technické meliorace, hrazení bystřin a správa určených drobných vodních toků a vodohospodářských děl
- myslivost v obhospodařovaných honitbách a rybářství v obhospodařovaných rybářských revírech
- koncepční i operativní činnost směřující k trvalému zlepšování stavu lesů
- práce spojené se zajištěním uchování genových zdrojů lesních dřevin.

PRÁVNÍ NÁSTROJE OCHRANY LESA

Právním nástrojem, který vytváří předpoklady pro zachování lesa, péči o les a obnovu lesa jako nenahraditelné složky životního prostředí je zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, v platném znění. Tento zákon nahradil zákon č. 61/1977 Sb., o lesích.

Je možno konstatovat, že ustanovení nového lesního zákona vcelku odpovídají uzancím lesní legislativy evropských zemí (např. v porovnání s Německem, Rakouskem, Švýcarskem či Francií). Každá země má samozřejmě svá specifika i svou lesnickou tradici. Nový zákon zahájil novou etapu vývoje našeho lesního hospodářství v oblasti funkce lesů v krajinném prostředí.

Účelem nového zákona o lesích je mimo jiné docílení vyváženého stavu mezi oprávněnými zájmy vlastníky lesů a zájmy veřejnými. Na vlastníkovu lesa bude společnost do budoucna prostřednictvím schválených lesních hospodářských plánů, lesních hospodářských osnov nebo systému povolování jednotlivých těžeb požadovat vytvoření podmínek pro plnění mimoprodukčních funkcí lesů. I přes tuto skutečnost však zůstávají lesní hospodářské plány především nástrojem vlastníka lesa, kterému slouží k dosažení plynulosti a rovnoměrnosti produkce.

Povinnost vypracování lesních hospodářských plánů (LHP) a hospodaření podle nich je uložena právníkům osobám, kterým je svěřeno nakládání se státními lesy, a ostatním právníkům a fyzickým osobám vlastnícím více než 50 ha lesa. Hospodařit dle LHP mohou také právníké a fyzické osoby vlastnící méně než 50 ha lesa.

Novinkou je zpracovávání lesních hospodářských osnov. Vypracovávají se na náklady státu pro lesy ve vlastnictví fyzických a právníkých osob, na které se nevztahuje povinnost hospodařit dle LHP.

Další novinkou jsou oblastní plány rozvoje lesů, které jsou metodickým nástrojem státní lesnické politiky. Smysl těchto plánů by měl spočívat v tom, že zmapují nejen přírodní podmínky růstu a produkce lesů a zhodnotí jejich mimoprodukční potenciál v určité přírodní oblasti, ale měly by

posoudit i ekonomická hlediska. Zpracování oblastních plánů rozvoje zadává a schvaluje Ministerstvo zemědělství.

S ohledem na veřejný zájem na zachování a rovnoměrné plnění všech funkcí lesa musí vlastníci a nájemci lesů spravovat a obhospodařovat lesy tak, aby nedoznaly trvalé újmy a plnily i v budoucnu všechny funkce. Odborné hospodaření v lesích může být proto svěřeno pouze odborným lesním hospodářům. Odborným lesním hospodářem může být fyzická nebo právnická osoba, která má k této činnosti licenci udělenou orgánem státní správy lesů.

Zákonem byl určen nový „nositel“ státní správy lesů. Stalo se jím Ministerstvo zemědělství ČR. V lesích státních parků zůstala správa nadále v rukou Ministerstva životního prostředí ČR. Vrchní státní dozor v lesním hospodářství byl zákonem určen Ministerstvu životního prostředí ČR.

LESNICKÁ POLITIKA A CÍLE HOSPODAŘENÍ

- Zachovat stávající ekologicky labilní porosty a při obnově lesa vytvářet podmínky pro vznik stabilních lesních ekosystémů založených na druhové rozmanitosti porostů.
- Dobrým obhospodařováním udržet a dále rozvíjet genové zdroje pro obnovu lesa.
- Dopěstovat porosty vzniklé po imisní kalamitě na a Krušných horách, Jizerských horách, Orlických horách, na Jeseníkách a Beskydech tak, aby byly schopny plnit integrované funkce lesa.

OBLASTNÍ PLÁN ROZVOJE LESŮ

Oblastní plán rozvoje lesů (OPRL) je základním metodickým nástrojem státní lesnické politiky a doporučuje zásady hospodaření v lesích, na základě zmocnění zákonem č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů, § 23, odst. 1. Stanoví pro přírodní lesní oblast č. 21 Jizerské hory a Ještěd rámcové zásady hospodaření. Je podkladem pro oblastně diferencované uplatňování státní lesnické politiky a rámcovým doporučením pro zpracování lesních hospodářských plánů a lesních hospodářských osnov.

Při tvorbě OPRL byly uplatněny „Základní principy lesnické politiky“ schválené usnesením vlády ČR č. 249/1994, dále principy trvale udržitelného hospodaření v lese a konečně zásady předběžné opatrnosti z předpokládaného změny klimatu. OPRL má platnost od 1.1.2000 do 31.12.2019.

LESNÍ HOSPODÁŘSKÝ PLÁN

Pro řešené území je zpracován a schválen lesní hospodářský plán pro LHC Frýdlant v Čechách s platností 1.1.2002 - 31. 12. 2011, pro LHC Jablonec nad Nisou s platností 1.1.2003 – 31.12.2011.

CHARAKTERISTIKA LESŮ V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ

Zájmové území má celkovou výměru 10 742,92 ha, rozloha lesa činí cca 84 % (9 001,4 ha). Převládají lesní porosty 1. až 4. věkového stupně. V druhovém složení převládá výrazně smrk ztepilý (cca 74 %, tj. 7 917 ha) a smrk pichlavý (cca 15 %, tj. 1 640 ha). Významný je podíl kosodřeviny (cca 3,5 %, tj. 379 ha) a buku (cca 3,1 %, tj. 330 ha). Výměra porostů jeřábu, břízy a modřínu se pohybuje kolem 100 ha (tj. cca po 1 % výměry).

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ STAV LESNÍCH EKOSYSTÉMŮ

KLIMA

Stručná charakteristika klimatu je uvedena v kapitole 2. Je třeba zdůraznit komplexnost působení ekologických stresů, a to zejména působení imisní zátěže, která často snižuje toleranci dřevin k působení klimatických extrémů.

- **Sucho**

Byl sledován výskyt suchých let v období 1946 – 2003. Na základě šetření v roce 2003 byl konstatovat negativní vliv chronického sucha na výživu smrkových porostů koncem vegetační sezóny (deficit výživy hořčíkem, dusíkem a fosforem). Ve většině případů se tyto deformace později ztratily. Jen zřídka se tento typ poškození projeví jako trvalé deformace terminálu. I když průměrné teploty vegetačního období zhruba od sedmdesátých let rostou, trend výskytu let se stresujícím suchem nemá jednoznačný charakter.

- **Mrazy v extrémních polohách (např. údolí Jizerky)**

V klimatické poloze mělkého údolí Jizerky jsou poškozovány výsadby lesních dřevin (nejčastěji smrku ztepilého a buku) zmrznutím nezdřevnatělých letorostů a vznikem deformovaných korun. Proto byly náchylné polohy zalesněny po imisních kalamitách klečí horskou a borovicí blatkou, které jsou poměrně tolerantní vůči tomuto stresovému faktoru. Je třeba najít optimální způsob přeměny těchto porostů na porosty cílové.

- **Pozdní mrazy**

Pozdní mrazy, které se vyskytují zjara jsou závažným negativním faktorem při obnově lesů. Mohou těžce poškodit nově vyrašené výhonky lesních kultur. Tento jev je nejvýrazněji patrný v nižších vzduchových vrstvách nad povrchem terénu (do 100 cm). Jedním z obranných opatření proti tomuto je výsadba vyššího (a staršího) sadebního materiálu (poloodrostků a odrostků).

- **Disproporce mezi půdní a vzdušnou teplotou**

Osluněním korun a zvýšením teplot vzduchu v předjaří při nízkých teplotách půdy, často ještě se sněhovou pokrývkou, kdy jsou kořeny ještě ve zmrzlé půdě, dochází k vysychání jehličí, zejména smrku ztepilého. Tento typ stresu je rovněž hlavní příčinou úhynu březových kultur v horách od konce devadesátých let.

- **Deformace námrazou a sněhem**

V průběhu zimy bývají často lesní kultury poškozovány poklesem sněhové vrstvy a návěsy sněhu a námrazy na kmenech i větvích. Např. v zimním období 2003 – 2004 došlo k častým deformacím kmenů u modřínu opadavého a smrku ztepilého.

- **Bořivý vítr**

Jizerské hory jsou oblastí značně ohroženou bořivými větry zejména z důvodů půdních poměrů a celoplošného nebo pomístního zamokření. Největší polomové kalamity v poslední době napadly počátkem listopadu 1962 a 1966.

IMISE

První škody na lesích Jizerských hor působené imisemi byly zjištěny na přelomu padesátých a šedesátých let minulého století. Za hlavní příčiny byly považovány emise oxidu siřičitého z tepelných elektráren provozovaných na území Německa a Polska. Množství emisí oxidu siřičitého stoupl v průběhu dvaceti let cca 10x (v roce 1957 emise 45 000 tun, v roce 1980 emise 500 000 tun). Úměrně stoupalo poškození lesních porostů. Po roce 1990 výrazně poklesly koncentrace v ovzduší až pod hranici považovanou pro lesní ekosystémy za kritickou ($20 \mu\text{g.m}^{-3}$ oxidu siřičitého), nicméně lesní ekosystémy jsou stále pod negativním vlivem znečištění ovzduší a stav lesních ekosystémů se nijak významně nezlepšuje. Jedním z hlavních důvodů je acidifikace a nutriční degradace půd způsobená dlouhodobou kumulovanou kyselou depozicí eutrofizujících sloučenin dusíku. V rámci výzkumu poškození a obnovy lesa probíhá dlouhodobý monitoring prostředí/přímá měření současné imisní zátěže. Z uvedeného modelování a výzkumu vyplývá:

- Za hlavní příčinou současného odumírání a poškozování porostů (resp. stromů jednotlivých dřevin) stále stojí vysoký vstup kyselé depozice do lesní půdy, jejíž množství přesahuje samovolnou regeneraci půdního prostředí. Okyselování půdního prostředí negativně ovlivňuje výživu lesních porostů.
- Oslabené porosty jsou tak více vystaveny poškození vyvolané nenadálým vývojem meteorologických faktorů, zejména zestupem nebo poklesem teploty vzduchu. Například spouštěcím faktorem velkoplošné defoliace může být jak jednorázové extrémní působení zvýšené teploty nebo prodloužení periody sucha, extrémní snížení teploty vzduchu na

přelomu podzimu a zimy (zima 2001/2002), zimy a jara, tak jednorázové akutní nebo synergické poškození půdy imisemi ve formě kyselých depozicí.

- V lesních půdách dochází k procesům vyvolávajícím poškození dřevin, které se projevuje zvýšenou defoliací, celkovým chřadnutím a v nejhorších případech i snížením přírůstu. Stromy jsou méně odolné k patogenním invazím
- Koncentrace oxidu siřičitého v ovzduší podstatně klesly cca od počátku devadesátých let a k poklesu došlo i u oxidů dusíku. Obě tyto složky se nacházejí výrazně pod limitními hodnotami pro ochranu lesních ekosystémů (roční průměry pro $\text{SO}_2 = 20 \mu\text{g.m}^{-3}$, $\text{NO}_x = 30 \mu\text{g.m}^{-3}$). Tyto koncentrace by tak neměly způsobovat přímé škody na jehlicích, tak, jak tomu bylo do poloviny devadesátých let.
- U oxidu siřičitého ojediněle k překročení limitů dochází a občasné výkyvy imisní zátěže rovněž vykazují výsledky listových analýz a měření depozice sirných složek metodou pasivní sedimentace.
- I přes pokles koncentrace SO_2 a NO_x v ovzduší, prokazují výsledky analýz srážek značné množství síranových a dusičnanových iontů a signalizují každoroční překročení kritické hranice pro acidifikaci půd (depozice jsou zhruba 20 kg síry na hektar a 15 – 20 kilogramů dusíku na hektar, zatímco kritická zátěž pro síru je okolo 15 kg na hektar, ale pro dusík jen zhruba 8 kg na hektar).
- Koncentrace ozónu v ovzduší ve vyšších polohách Jizerských hor několikanásobně překračují kritické hodnoty stanovené pro vegetaci a přímo poškozují lesní dřeviny (např. koncentrace ozónu na stanici Jizerka překračovaly trojnásobně kritickou hranici a vyvolávaly symptomy poškození na listech listnáčů i jehličnanů).

STAV PŮD

Půdu lze považovat za relativně stabilní složku lesních ekosystémů, již vzhledem k její dlouhodobé genezi. Ale, případná destrukce půdního subsystému může vyvolat snížení produkční úrovně lesních porostů a zhoršení jeho dalších funkcí, v extrémním případě až k zhroucení lesního ekosystému jako celku.

Oblast Jizerských hor zaujímá především 8. lesní vegetační stupeň, významně jsou zastoupeny také 6. a 7. LVS. Z edafických kategorií je nejvýznamnější kategorie K, dále jsou nejvýznamněji zastoupeny kategorie S a vodou ovlivněné kategorie R a G. Tomu odpovídá i zastoupení půdních typů: největší plošné zastoupení mají kryptopodzoly a podzoly, oblast je specifická zvýšeným zastoupením organozemí a glejů. Výskyt extrémních stanovišť se odráží ve výskytu ploch ohrožených introskeletovou erozí, celkem je ohroženo téměř 9 % výměry zájmového území, a to v několika souborech lesních typů.

- Půdy jsou dlouhodobě vyčerpány kyselými dešti a vysokým vstupem nutričního dusíku. Kyselými dešti byly vyplaveny důležité živiny, zejména vápník a hořčík, tj. prvky, které jsou schopny bránit okyselování půd. Z půdního prostředí se díky okyselování vyplavuje hliník, jehož vysoké koncentrace jsou pro kořenový systém toxické.
- Současný stupeň elasticity (resilience) lesních půd je velmi nízký a působení relativně slabého stresového faktoru může způsobit významné změny ve vitalitě lesních porostů.
- Postup nápravy bude velmi pomalý. Podle dosavadních scénářů budou zalesňovací problémy a škody na porostech přetrvávat ve větší míře až do roku 2050.
- Ke zlepšení stavu půd je třeba melioračních a lesopěstebních opatření. Ze základních živin jsou problémovými prvky zejména vápník, hořčík, dále fosfor a dusík (přebytek nitrátové formy).
- Mezi obsahem jednotlivých živin ve svrchní části půdního horizontu a hlubšími minerálními horizonty existuje poměrně výrazný rozdíl. Výsledkem je zplošťování kořenového systému lesních dřevin.

POŠKOZENÍ POROSTŮ ZVĚŘÍ

Významným škodlivým činitelem je loupání porostů zvěří. Tento činitel se projevoval dlouhodobě již v období před imisní kalamitou. Dochází ke snižování kvality dřevní hmoty po napadení zraněných kmenů druhotnými hnilobami a dále ke snižování stability loupáných porostů vůči působení větru a tlaku sněhu. Dalším významným škodlivým činitelem je okus sazenic spárkatou zvěří, zejména v kulturách v místech soustředění zvěře.

KALAMITNÍ ŠKŮDCI

- **Lýkožrout smrkový**
K nejrozsáhlejší kůrovcové kalamitě došlo v Jizerských horách v letech 1982 - 1985. Mimořádně rychlý průběh gradace byl kromě příznivých klimatických podmínek na počátku tohoto období ovlivněn zejména výrazným oslabením smrkových porostů imisemi (počáteční ohniska vznikala zejména v pásmech ohrožení A a B, odkud se dále šířila do pásma C), obalečem modřínovým a ploskohřbetkou smrkovou. Zvýšené stavy kůrovce byly ovlivněny téměř každoročním vznikem rozptýlených a skupinových polomů, které byly opožděně zpracovávány.
- **Obaleč modřínový**
K jeho přemnožení došlo v letech 1977 - 1980, kdy způsobil predispozici porostů k následující kůrovcové kalamitě. Od chemického zásahu v roce 1980 jeho zvýšený výskyt nebyl zaznamenán.
- **Ploskohřbetka smrková**
Ploskohřbetka se podobně jako obaleč podílí snižováním asimilační plochy smrku na predispozici smrkových porostů ve vrcholových polohách. Od kalamitního výskytu v r. 1979 - 1980 se její gradace každoročně lokálně opakují (např. v poslední době v prostoru Souše, Bílé Desné a Ptačích kup - 1994).

PROBLEMATIKA REKREAČNÍCH AKTIVIT PROVOZOVANÝCH NA ÚZEMÍ Z POHLEDU LESŮ ČR

Následující problematika je souhrnem praktických zkušeností správců lesů k problematice turistického ruchu ve vztahu k lesnímu hospodaření:

Obecně

- Vzrůstá agresivita turistů vůči pracovníkům lesního provozu.
- Vzrůstá agresivita turistů vůči nájemcům vozidel.
- Správci lesů jsou ochotni tolerovat jednorázové hromadné sportovně rekreační aktivity za stanovených podmínek.
- Podporují snahu o rozptýlení turistů např.:
 - Souhlasí s rozšířením tras Jizerské o.p.s :
 - v oblasti Oldřichov – Bílá kuchyně (Polednická cesta)
 - Mariánské údolí (Kořenov – Jizerka údolím Jizery)
 - Mariánská hory – čihadla.
- Horské chaty LS poskytují i k individuální rekreaci, nejen pro své zaměstnance.

Běh na lyžích

- Pozitivně se dívají na upravované tratě Jizerské magistrály, které usměrňují běžkaře mimo zalesněné plochy.
- Lyžaři přesto v určitých oblastech nerespektují značené cesty, běžně vstupují do lesa a poškozují terminály mladých stromků (Rozmezí, Welcovka).
- Velkým problémem začíná být psí doprovod běžkařů – hygienické problémy ve stopě zapříčiněné výkaly, ohrožování bezpečnosti lyžařů a vliv na přírodu/revírování.
- Vzrůstá množství odpadů podél cest, zejména plastové obaly a PET lahve, a to i v národních přírodních rezervacích.

Sjezdování

- Roste tlak na zábor PUFL z důvodů budování sjezdovek.
- Viz skialpinismus.

Skialpinismus

- Jízda volným terénem mimo upravené svahy zatím sice neprobíhá masově, ale je registrována na Smrku, Smědavské hoře, Jizeře. Vzhledem k vzrůstajícímu zájmu o provozování adrenalinových sportů lze předpokládat nárůst.

Cyklistika

- Agresivita vůči pěšákům a lesnímu personálu, které vede až k ohrožení úrazy.
- Velká rychlost ohrožuje samotné cyklisty úrazy.
- Běžně „vstupují“ do přírodních rezervací – tzv. outdoorové aktivity (např. v lokalitách Jedlový důl, Bučiny, Štolpichy).

Hypoturistika

- Regulované hypostezky podporují.
- Pohyb po pěšinách ničí pěšina, volný pohyb po lese poškozuje kořeny stromů, které jsou pak náchylné ke vzniku houbových onemocnění a oslabení stromů.

Houbaření a sběr lesních plodů

- Houbaření a slušný pohyb po lese nevadí.
- Sběr lesních plodů nevadí.
- Vadí a velké škody působí rabování lesních plodů a nájezdy do lesů tzv. „profesionálních sběračů“. Používají zakázaného způsobu sběru hřebeny, který totálním vysbíráním plodů v podstatě poškozuje/zničí ekosystém borůvek a brusinek.
- V době sběrů plodů dochází i ke střetům s myslivci.

Pěší turistika

- Pohyb po vyznačených turistických trasách a stezkách nevadí.
- Problematika odpadků dtto výše.
- Pěší návštěvníci se psy – problém:
 - při kladení mláďat psi ohrožují mláďata (zakousnou)
 - ohrožují na zemi hnízdící druhy ptáků a chráněných obratlovců (žáby).

Problematika využívání bývalých vojenských bunkrů

- V poslední době tento problém narůstá.
- Roste tlak ministerstva obrany na prodej těchto staveb. Problematika obecně souvisí s následným využíváním - vlastníci nárokují přístup k objektům, které využívají jako „rekreační objekty“, vzniká problém hluku, odpadů atd.
- Střetové lokality: Oldřichovský Špičák, Stržový vrch, Velký Vápenný.

HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

Kořeny současných problémů jizerskohorských lesů však spadají do historie. Lidské působení na lesy Jizerských hor trvá několik století, od selektivních těžeb až po velkoplošné těžby, které nastaly s rozvojem hutí a skláren na počátku 19. století. Tímto došlo k zásadním změnám v systému lesního hospodaření, jehož důsledky trvají dodnes. Potřeba dřeva vyžadovala zakládání produkčních smrkových monokultur a holosečné hospodaření. Větrná kalamita z poloviny šedesátých let, následná kalamita obaleče modřínového a lýkožrouta smrkového a následné působení imisí, to vše by mělo být varujícím argumentem při prosazování aktivit, které povedou k dalšímu oslabování lesních ekosystémů či dokonce k jejich likvidaci. Nabízí se paralela rozvoje průmyslových aktivit, které sice

velmi pozvedly rozvoj území bývalých okresů Liberec a Jablonec n/N, s rozvojem cestovního ruchu a sportovně rekreačních aktivit, které by měly pozvednout hospodářský rozvoj území.

ZDRAVOTNÍ STAV LESA V JIZERSKÝCH HORÁCH

Lesní porosty zájmového území jsou vzdáleny přirozené skladbě, jak vyplývá z výše uvedeného. Z tohoto důvodu jsou náchylnější k působení biotických i abiotických činitelů, jejichž výsledkem jsou škody porostů. Mnohé z nich ovlivňují porosty současně a synergickým působením tak dochází k rozsáhlému poškození a velkoplošnému odumírání lesních porostů a snižováním všech ekologických funkcí lesních porostů.

- K výraznému poškození porostů spojenému s rozsáhlým odlesněním došlo v šedesátých letech dvacátého století v důsledku větrné kalamity. Následně v osmdesátých letech v důsledku imisní kalamity. Přestože došlo v devadesátých letech k výraznému poklesu imisní zátěže, jsou současné problémy zdravotního stavu do značné míry důsledkem a pokračováním uvedených kalamit, zejména kvůli narušení mikro a mezoklimatu porostů ve vrcholových partiích a kvůli degradaci lesních půd.
- Od konce osmdesátých let docházelo v zájmové oblasti Jizerských hor postupnému relativnímu zlepšování zdravotního stavu porostů. Postupně se zlepšoval stav dospělých porostů, smrkové porosty i mladé porosty náhradních dřevin dorůstaly bez vážnějších problémů.
- V roce 1996 došlo k náhlému zhoršení zdravotního stavu porostů vlivem nárazového působení imisí. Poškození se projevilo zčervenáním a následnou defoliací posledního ročníku jehličí. Defoliace se zvýšila u dospělých jedinců.
- Další období se zhoršením zdravotního stavu na některých lokalitách proběhlo v letech 1999 – 2002, ve většině případů v souvislosti se žloutnutím smrkových porostů. Poškození se projevuje v porostech od druhé až třetí věkové třídy. Postihuje nejen vyšší polohy Jizerských hor. Významnou příčinou narušení zdravotního stavu je nedostatečná výživa porostů (lze ilustrovat korelací mezi obsahem hořčíku a stupněm poškození).
- Soubory lesních typů 8R a 9R vykazují vyšší poškození, než ostatní lokality a omezené možnosti regenerace.
- Rozbory jehlic ukázaly, že jejich destrukce odpovídá jejich vizuálnímu poškození. I na nejméně poškozené ploše bylo zaznamenáno poškození jehlic v latentní formě (analýzou epikulárních vosků).
- Na poškození lesních porostů se významně projevuje stav kořenového systému. U smrku ztepilého, smrku pichlavého a modřínu opadavého mají poškozené stromy často deformovaný a tím i slabý kořenový systém. Kořenové systémy trpí nejzávažnější deformací – strboulem. Výsledkem je špatná ukotvení stromů v půdě, špatná stabilita porostů a tím zvýšená náchylnost k vyvrácení bořivými větry. Důvodem byl v minulosti používaný nevhodný typ obalů sadebního materiálu v lesních školkách.
- U smrku pichlavého bylo zjištěno časté napadení václavkou, které vede k hnilobě kořenů, v některých případech i kmene.
- Rovněž u mladších porostů modřínu opadavého byly zjištěny vážné odchylky kořenového systému vyvolané jejich deformací do strboulu. Modřín navíc vytváří pouze povrchový kořenový systém, což ovlivňuje stabilitu modřínových porostů.
- Hodnocené porosty buku vykazovaly rovněž časté deformace kořenového systému. Napadení václavkou či hniloby kořenů se u nich nevyskytovaly.

PÁSMA OHROŽENÍ IMISEMI

Lesní porosty zájmového území jsou vzdáleny přirozené skladbě, jak vyplývá z výše uvedeného. Z tohoto důvodu jsou náchylnější k působení biotických i abiotických činitelů, jejichž výsledkem jsou škody porostů. Mnohé z nich ovlivňují porosty současně synergickým působením tak dochází ke zkrácení životnosti dospělých smrkových porostů na určitou dobu. Hodnocení vlivů imisí je prováděno na základě hodnocení životaschopnosti dospívajících a dospělých smrkových porostů

v závislosti na koncentračních imisních hladinách SO₂. Na základě uvedeného jsou porosty řazeny do tzv. pásem ohrožení lesů imisemi (ozn. A, B, C, D).

Pásma jsou charakterizována délkou životnosti dospělých smrkových porostů:

- pásma A:** do 20 let
nejvyšší polohy, nejvíce exponované vnějším vlivům, nad vrstevnicí 950 – 1000 m
- pásma B:** 20 – 40 let
plošiny a exponované polohy, nad vrstevnicí 850 – 900 m
- pásma C:** 40 – 60 let
území méně exponované vnějším povětrnostním vlivům, střední a spodní části svahů a celé podhůří, plošiny s nižším zatížením ovzduší (20 – 30 µg SO₂.m³)
- pásma D:** 60 – 80 let
nejnižší polohy

Pásma ohrožení imisemi	Rozloha (ha)	Rozloha (%)
A	1 526,68	14,21
B	6 612,81	61,56
C	2 603,43	24,23
Celkem	10 742,92	100,0

ZÁVĚRY . OKRUHY PROBLÉMŮ K ŘEŠENÍ . DOPORUČENÍ

- Zdravotní stav lesních porostů v Jizerských horách není zdaleka optimální. Na poškození se v současné době již takovou měrou nepodílí znečištění ovzduší, jako v osmdesátých letech devatenáctého století. Přesto není zanedbatelné a zejména důsledky tohoto působení jsou stále aktuální a zásadní při obnově porostů v Jizerských horách.
- Synergické působení přírodních a antropogenních faktorů má za následek chřadnutí lesních porostů. Poškození asimilačních orgánů dřevin má za následek snížení schopnosti k vlastní sebe reprodukci
- Jedním z hlavních problémů je v současné době výživa porostů. Dřeviny negativně ovlivňuje nedostatek bazických živin v dlouhodobě zatěžovaných půdách a deformace kořenových systémů.
- Je třeba zdůraznit, že porosty Jizerských hor, a zejména jejich obnova, snaha o posílení ekologických funkcí a současně plnění hospodářských cílů, to vše představuje v podstatě „laboratoř“ (viz výše uvedená problematika).
- Pro hospodaření byly formulovány zásady lesnického hospodaření a doporučení pro lesnickou pěstební praxi, které vycházejí mj. z Návrhu výchovných programů pro lesní porosty v hlavních HS v zájmovém území Jizerských hor a porovnání s dosavadní praxí a z Formulací zásad lesnického hospodaření s ohledem na dlouhodobé okyselování půd a nedostatek živin.
- Pro účely obnovy a zalesňování jsou neaktuálnějšími problémy zavádění melioračních a zpevňujících dřevin do smrkových monokultur s cílem zvýšení biodiverzity a odolnosti zakládanych porostů před biotickými a abiotickými faktory.
- Rovněž příprava sadebního materiálu vyžaduje oproti běžným postupům některé specifické požadavky, vyplývající např. z vysazování do extrémních poloh (např. ekonomicky náročnějším obalová technika, která umožňuje výraznější startovací podmínky sazenic po výsadbě - kořenový systém je obalen vrstvou zeminy, která nese živiny).
- Při obnově imisně poškozených porostů přistupuje další specifikum oproti „zdravým“ porostům. Do obnovních cílů jsou zařazovány dřeviny s vysokou tolerancí vůči k imisně ekologickým stresům, které jsou schopny plnit zejména mimoprodukční a vodohospodářskou funkci, tzv. mimoprodukční funkce lesů. Obnovní a výchovné postupy jsou specifické pro jednotlivá pásma ohrožení imisemi (ozn. A, B, C).
- Nejcennější území (tzv. zvláště chráněná území) mají zpracován plán péče, podle kterého se lesopěstební opatření řídí. Cílem plánu je zlepšit stav chráněného území a přiblížit ho přirozeným

podmínkám. Pro lesní hospodaření to mnohdy znamená značné omezení hospodaření (zvýšení podílu listnáčů přináší zhoršení zpeněžení obnovitelné suroviny).

- Při zdůraznění především ekologických funkcí lesních porostů je třeba si rovněž uvědomit, že všechna nápravná opatření a specifické pěstební postupy, to vše vyžaduje nemalé finanční prostředky, které je nutno vkládat dlouhodobě.
- Sportovně rekreační aktivity, jejichž provozem či vybudováním dojde k zátěži či likvidaci lesních porostů, je nutné posuzovat rovněž ekonomickou ztrátou způsobenou vložením investic ze strany lesních hospodářů (od přípravy sadebního materiálu, přes zakládání porostů náhradních dřevin až po přeměnu na cílové porosty).
- Pro koordinaci a efektivitu lesopěstebních opatření je třeba předložit a projednat Generel rozvoje sportovně rekreačních aktivit na území CHKO Jizerské hory, který by územně definoval rozvoj aktivit.
- Jednotlivé sportovně rekreační záměry je třeba posuzovat nejen z pohledu přínosu pro obce, ale v korelaci s posouzením dalších kritérií – ekologických a ekonomických (již vložené investice a ztráta způsobená nerealizací cílových záměrů z pohledu lesních hospodářů).
- Problematika rekreačních aktivit z pohledu Lesů ČR viz výše. Správci lesů se nebrání spolupráci při hledání rekreačního využívání lesa, které je, společně s hospodařením, rovněž veřejným zájmem.

Použité podklady:

- www.lesy-cr.cz
- Lesnická politika Lesů ČR, s. p., 2005.
- Oblastní plán rozvoje lesů, přírodní lesní oblast č. 21 Jizerské hory a Ještěd. ÚHUL Jablonec n/N. Říjen 1999.
- J. Hušek. Odborný podklad pro průzkumy a rozborů pro územní plán Liberce. Liberec 1997.
- J. John. Vývoj lesního práva na území dnešní ČR. MŽP ČR.
- Lesnické hospodaření v Jizerských horách. Závěrečná zpráva projektu GS LČR. Marian Slodičák a spoluředitelé. Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti. Výzkumná stanice Opočno 2004.
- Formulace zásad lesnického hospodaření s ohledem na dlouhodobou acidifikaci a nutriční degradaci. Závěrečná zpráva projektu MŽP VaV620/1/02.
- Konzultace Ing. Libor Dostál. Inspektorát LČR. Květen/červen 2005.
- Podklady od lesních správců. Květen 2005.
- Hruška J.: Připomínky a doplnění problematiky imise. Červen 2005.

Poznámky:

acidifikace - okyselení půd

defoliace – opad listů vyvolaný uměle chemickou látkou

latentní - skrytý, viditelný až po vyvolání účinku

nutriční degradace - nedostatek živin

synergický - zesilující účinek