

Rekonstrukce změn plochy lesních ekosystémů Krkonoš v 16. až 18. století

Theodor Lokvenc

Úvod

Lesy obou Krkonošských národních parků na straně české i polské zaujímají 80 % jejich plochy. Rozloha, druhová i věková skladba, současný stav i další charakteristiky jsou výsledkem lidské činnosti, jejich významnější vliv lze předpokládat asi od 12. století. Abychom mohli pochopit tuto jejich současnou situaci a účelně o ně pečovat a v nich hospodařit, je nezbytné jejich genezi co nejdokonaleji poznat a vyhodnotit. Je to proto jedním z hlavních úkolů a základních podkladů hospodářské úpravy lesů – zařízení, zejména v územích, na které je soustředěná zvýšená pozornost ochrany přírody. Je to práce náročná, vyžadující nejen historickou analýzu lidské činnosti, ale i dokonalou znalost přírodních podmínek a jejich vzájemných vztahů. Velkou předností Krkonoš z tohoto důvodu je velmi bohatý zachovaný historický materiál a v něm zastoupené početné mapové podklady, zachycující obraz hor již od poloviny 16. století. Je tím dána možnost hlouběji podchytit a upřesňovat důležité a zásadní etapy ve vývoji lesů, jejichž dopad je dodnes patrný a je nezbytné je proto dokonaleji poznat. Jsou to především období začátků rozsáhlejší devastace lesů v souvislosti s hornickým podnikáním v 16. až 17. století, rozvoje pro Krkonoše specifického budního hospodářství a nástup plánovitého lesního hospodářství v začátku 19. století. Jeho vývoj do současné doby dosáhl významného pokroku a naplnily se snahy a vize pokrokových lesníků rozšířené o nové poznatky směřující k dosažení přírodě blízkého stavu lesů.

Geneze lesních ekosystémů Krkonoš

České osídlení zasahující do podhůří Krkonoš v 11. století a po něm následující mnohem rozsáhlejší a expanzivnější osídlení německé od 13. století, znamenaly průnik člověka do rozsáhlého, doposud téměř nedotčeného pohraničního komplexu lesů „pomezního hvozdu“. Po jeho určité plošné stabilizaci a zástavbách v nejpříznivějších lokalitách většinou podél toků, a vymezení zemědělsky využívaných bezlesích enkláv byla další trvale vysoká spotřeba dřeva kryta převážně spontánní a často nezákonnou „toulavou“ těžbou, znamenající nepříznivé prořezávání lesa a narušování jeho druhové i věkové skladby. Obdobná situace byla v severním podhůří Krkonoš, na slezské straně, kam se osídlení, vzhledem k odlišné geomorfologické stavbě krajiny a demografické situaci přiblížilo dříve a podstatně blíže do centra masivu hor.

Vedle vzniku enkláv navazujících bezprostředně na vnitrozemské osídlení v jižním i severním podhůří, vznikly ojediněle rozptýlené izolované menší, trvale odlesněné plochy a to v místech těžby rud a sklených hutí jako manipulační prostor pro výstavbu provozních zařízení, obydlí pro dělníky i krytí nezbytné potřeby dřeva. Mnohé z nich měly dočasný ráz a to zejména pracoviště sklářů i uhlířů, kteří se stěhovali za dřevem. Tato místa vznikla zejména hornickou činností dokládá řada písemných dobových dokladů a později přesná lokalizace relikvů dolování, zejména při snaze o obnovení těžby. Jeho to v oblasti Rokytnicka, Svatého Petra, Černého Dolu, Maršova, Rýchor, Sklárské Poreby, Karpacze apod.

V té době nelze však předpokládat významnější zásah do lesních komplexů na jejich horní hranici v montánním, ale ani nad ní v subalpínském a alpínském vegetačním stupni. Určitou výjimkou byly dvě zemské stezky, protínající Krkonoše, které snad mají původ v dřívějších stoletích. Jejich provoz přírodu ovlivnil až někdy koncem 16. století, kdy se staly určitou osou pronikání hospodářské činnosti – budního hospodářství do hor.

Alpínská hranice lesa měla proto během poloviny 16. století přirozený průběh daný podmínkami prostředí. K velkoplošným devastacím holosečným zásahům došlo až s rozvojem těžby a zpracování rud a potřeby dřeva a to zejména od poloviny 16. století. V této době byly již téměř natrvalo územně vymezeny a stabilizovány jednotlivé hospodářské celky, panství v české i slezské části Krkonoš, vzniklé asi ve 13. století. Všechna tři česká panství se rozkládala souběžně z jižního podhůří k zemské (později od 18. století státní) hranici na severu. Pouze menší panství vlčické dosahovalo z podhůří pouze k bázi rozsochy Černé hory. Západní část hor patřila panství Jilemnice a Branná, která byla v roce 1701 sloučena do jednoho hospodářského celku fidejkomisního panství Jilemnice. Jeho rozloha dosáhla v 19. století 12 500 ha. Střed Krkonoš vlastnilo alodialní panství Vrchlabí o rozloze 8 600 ha s ústředím ve Vrchlabí. Východní část hor patřila komornímu panství Trutnov z kterého po různých držebnostních změnách bylo vytvořeno panství Maršov o rozloze 8 000 ha v roce 1877 sloučené koupí s panstvím Vrchlabí. Slezské panství Kynast vlastní téměř celé severní Krkonoše a zasahující až do Jizerských hor mělo rozlohu 29 500 ha.

Využívání doposud nedotčeného bohatství dřeva mělo odlišný průběh a intenzitu v jednotlivých hospodářských celcích, majetcích. K nejrozsáhlejšímu a soustředěnému zásahu došlo na trutnovském komorním panství ve východních Krkonoších, které bylo rezervované pro potřeby českého království. Tady stejně jako v celých Krkonoších existovalo snad již od 13. století několik po horách rozptýlených izolovaných lokalit, kde se hledaly

a těžily rudy a vyrábělo sklo a kolem kterých se dřevo těžilo. K devastační řízení a v Krkonoších nejrozsáhlejší těžbě trvající od první poloviny 16. století až do roku 1609 došlo po určité zkušenosti s těžbou dřeva v oblasti Albeřic i v nižších polohách trutnovského komorního panství na začátku 16. století. Bylo rozhodnuto, aby rezervované lesy královské komory ve východních Krkonoších zajistily spotřebu dřeva pro kutnohorské doly, hutě a mincovnu, které byly klenotem království a jeho prvořadým a nejvýnosnějším podnikem. Bylo to rozhodnutí nanejvýš potřebné, poněvadž bližší lesní komplexy byly natolik přetěženy, že neposkytovaly záruku pro zajištění trvalé prosperity tohoto královského podnikání. V padesátých letech se v těchto doposud rezervovaných Krkonošských lesích o výměře kolem 9300 ha začalo s těžbou. Bylo stanoveno těžít velkoplošně holosečně případně s ponecháním výstavků a vyloučením pouze těžebně a dopravně těžko přístupných míst, kde zbytky porostů měly zajistit přirozenou obnovu lesa a dopravovat dřevo po místních tocích a dále po Labi až do blízkosti Kutné hory. Pro tuto práci byly povoláni odborníci a dělníci z Alpské oblasti. Do roku 1609 se vytěžilo asi 1,5 milionů dřeva na ploše kolem 5 000 ha a těžba dřeva byla pro nedostatek porostů v Krkonoších přenesena do Orlických hor.

Tato významná historická etapa východokrkonošských lesů znamenala zásah do jejich věkové struktury, která se na většině plochy přirozenou obnovou vyrovnala asi do dvou věkových tříd v rozpětí 0 až 40 let. Holosečnou těžbou se výrazně snížilo zastoupení buku a jedle. Další závažnou a trvalou změnou bylo snížení výměry porostní plochy. Rozrostly se starší osady a vznikly i některé nové se značnou výměrou trvale odlesněné půdy přeměněné na zemědělskou např. v oblasti Rýchory, Albeřice a Lýsečiny na ploše asi 600 ha. K obnově lesa na nich nedošlo vzhledem k složitějším vlastnickým změnám a tím i změnám hospodaření. Zemědělsky využívané enklávy pastvin a senišť vznikly i nad alpínskou hranicí lesa a daly tak základ později do celých Krkonoš rozšířenému budnímu hospodářství (Lokvenc 1978).

Stav východních Krkonoš, zejména jejich osídlení a těžby dřeva v té době zachycují první známé perspektivní mapové kresby z let 1568 – 1569 a zejména potom tzv. Hüttelova mapa v měřítku asi 1:15 000, která vznikla asi v letech 1576 až 1585. Tuto mapu Wahrhaftige (mapiertte) das gantzen Hriesengebirges ... podle dochovaných materiálů rekonstruovalo Krkonošské muzeum KRNAP ve Vrchlabí (Bartoš, M., Nováková, Z. 1997).

Ve středních a západních Krkonoších byla těžba dřeva plošně méně rozsáhlá a méně intenzivní. Její místa lze přibližně umístit podle známých lokalit těžby rud a sklářských pecí, předpokládané nezbytné těžby dřeva a krytí jeho vysoké potřeby v podhůří. Byly tu kvalitní původní hmotnaté porosty v dosahu splavných toků především na území v povodí Labe od Špindlerova Mlýna a v porostech na svazích rozsok v dosahu Malého Labe a Čisté z oblasti nad Dolním Dvorem a Černým Dolem. Zásobovaly dřevem významné hlavě železářské podniky panství v Hořejším Vrchlabí, Lánově a Dolním Dvoře, známé již od 15. století. S nimi splynuly těžebné plochy u rozptýlených důlních prací u Herlíkovic, Svatého Petra, Černého dolu a jinde.

K určité koncentraci a racionalizaci důlního a hutního podnikání a zvýšení potřeby dřeva došlo zejména v první polovině 16. století v době, kdy západní i střední Krkonoše ovládl Kryštof Gendorf, tehdy přední a velmi aktivní hornický odborník i podnikatel a po něm i Waldstein. V západní části hor se ve větším rozsahu těžilo pro potřebu dolů a skláren v oblasti Vítkovic a Rokytnice. Ve slezské části hor těžba dřeva zasáhla oblast Kowar s důlním a hutním podnikáním známým snad již od 14. století. Pro ně se nakupovalo i dřevo z české části Krkonoš – Pomezního hřebene a dodávalo dřevěné uhlí z uhlířských osad v oblasti Karpacze. Druhým centrem vyšší spotřeby a tedy rozsáhlejší těžby dřeva byly vznikající skelné hutě v oblasti Sklářské Poreby.

Je možné reálně předpokládat, že zejména ve východních Krkonoších mohla těžba dřeva po vytěžení nižších partií lesa postupně dosáhnout až na hranici lesa a narušit její přirozený průběh. Již v době těžby pro kutnohorské doly jsou zaznamenány snahy lesních dělníků zlepšovat si svoji životní úroveň chovem dobytka i v této oblasti, jak tomu byli zvyklí ve své domovině v Alpách.

K určitému, rozsáhlejšímu narušení hospodářského vývoje panství došlo třicetiletou válkou 1618 až 1648, která výrazně změnila i vlastnictví Krkonošských majetků. Po jejím ukončení a postupné normalizaci si majitelé i jejich lesní hospodáři uvědomovali nedobrou stav lesů, které byly spontánně, bez omezení a poddanými často protiprávně využívány a devastovány. Porosty byly dlouholetou toulavou těžbou vycházející z momentální potřeby profeděny a značně poškozeny pastvou dobytka. Vedoucí lesní hospodáři konstatovali, že tento stav nezaručuje trvalost a vyrovnanost produkce dřeva a ekonomiku panství.

Hospodaření bylo proto upravováno řadou nařízení a instrukcí, mezi kterými patří mezi nejvýznamnější instrukce z roku 1748 vypracované hlasatelem nových hospodářských zásad hrabětem Sweerts-Sporckem ve službách jilemnického hraběte Harracha. Důležitým a závazným podkladem řešícím celostátně nedobrou stav lesů se stal císařský patent z roku 1754 a o sto let později v roce 1852 nový Lesní zákon. Docházelo k přesnějšímu zjišťování stavu lesů, jejich inventarizaci, prostorovému rozdělení mapování, stanovení zásad hospodaření, výše těžeb apod. – zavedení řádného lesního hospodářství. Začátkem těchto snah například je známá kvalitní tzv. Grauparova mapa z roku 1765 (Lokvenc 2001). K první hospodářské úpravě lesů došlo na jilemnickém Harrachově panství Jilemnice v letech 1808 – 1820 zásluhou Štěpána Jahnla a postupně se rozšířila na všechna panství. Jednou z významných a převratných součástí bylo prostorové rozdělení lesů a postupně zdokonalovaná diferenciací podle jejich významu na lesy výnosové do kterých se soustředila těžba dřeva a lesy ochranné naopak z produkce dřeva vyloučené. V nich většinou při horní hranici lesa, ale i na nelesních plochách nad ni se

hospodářský zájem soustřeďoval vedle myslivosti zejména na zemědělské využívání – budní hospodářství. Od této doby bylo lesní hospodářství upravováno a řízeno povinně lesními hospodářskými plány jejichž součástí jsou porostní mapy.

Popis map

Rekonstrukční mapa lesů Krkonoš po prvních rozsáhlých těžbách dřeva probíhajících od poloviny 16. století do začátku století 17. do roku 1609

Území Krkonoš bylo politicky rozděleno do dvou částí, jižní české do tří hlavních panství a severní slezské s jedním panstvím. Rozdílné vlastnictví jednotlivých celků bylo jedním z limitujících faktorů jejich vývoje. Mapa zachycuje první rozsáhlý zásah do jejich přírody, zaměřený na využití přírodních zdrojů, zejména bohatství lesů – dřeva. To bylo v té době nejhledanější a nejvyužívanější surovinou. Nejrozsáhlejší soustředěná těžba dřeva zasáhla trutnovské komorní panství ve východních Krkonoších. V jejich nejvýchodnější části oblasti Pomezního hřebene se začalo s těžbou menšího rozsahu již v první polovině 16. století a rozšířila se rozhodnutím české komory od roku 1564 na celou oblast dominia, pro krytí spotřeby dřeva pro kutnohorské doly.

Rozsah a umístění těžeb jsou velmi schematicky a nepřesně zachyceny na Hüttelově mapě pocházející ze druhé poloviny 16. století. Je na ní zakreslena vedle plochy komorního panství i část západních Krkonoš a slezská. Hüttelova mapa je velmi cenným historickým dokladem, poněvadž zachycuje z lesnického hlediska zajímavý např. způsob těžby i dopravy dřeva a schematicky i její umístění druh dřevin apod. Pro určení místa těžby, jejího rozsahu apod. po jejím ukončení je však nejcennějším popis oficiální komise odborníků z roku 1609, která Krkonoše prošla. Na rozdíl od Hüttelovy mapy, která podchytila začátek akce a popisuje porosty v různém stádiu od čerstvých pasek až po porosty staré kolem 50 let z nichž některé bylo možno považovat již za vhodné k těžbě a plavení. Vcelku však byly porosty uznány za neschopné dalšího krytí spotřeby Kutné hory byly, složeny převážně z přípravných dřevin. Do roku 1609, kdy byla zpráva vypracována a ukončena těžba dosáhla vytěžená plocha rozlohy asi 5 000 ha. Obnovena byla přirozenou obnovou. Pouze část asi 600 ha v oblasti Rýchor a Albeřic byla přeměněna na zemědělsky obhospodařovanou půdu a intravilán vznikajících obcí. Podle této zprávy růstávaly zbytky porostů na těžko přístupných místech s méně kvalitními porosty zejména při alpské hranici lesa. Tyto jsou ve zprávě poměrně přesně lokalizovány. Jak se například uvádí nad Suchým Dolem členové komise „spatřili kus lesa, který das guldene Rehorn jmenují, který však na vodu dopraven býti nemůže v němž se nachází dříví bukové, kteréž na vodě neplyne nýbrž tone pročež k Horám Kutným dodáno býti nemůže“. V západní části Růžové hory „na vrších nahoře něco lesův který k vodám dán býti nemohl zůstávalo a z toho se mladý les sil“. Mezi nedotčené plochy patřilo i rozsáhlé černohorské rašeliniště. Rozsáhlejší z těchto ploch přesněji uvedené ve zmíněné zprávě lze vymezit a jsou v mapě vyznačena. Byla významnými ohnisky přirozené obnovy lesa.

Rozsáhlá devastační těžba pro Kutnou horu splynula se staršími menšími odlesněnými plochami rozptýlenými v komplexu lesů, vzniklými většinou od konce 15. století u menších důlních děl (Obří důl, Maršov, Rýchory apod.) Plochy těžby dřeva v té době ve středních i západních Krkonoších jsou situovány do oblastí, které byly v bezprostřední blízkosti spotřebních míst (doly, sklárny), nebo ze kterých bylo možné a nezbytné plavením dřeva zásobovat význačné podniky (doly, hutě – Hoření, Vrchlabí, Lánov, Dolní Dvůr) v podhůří. Velikost zasažené plochy byla volena podle udávané spotřeby dřeva a délky trvání. Dílčí zprávy o nich jsou v různých historických písemných pramenech. Ve Slezské části Krkonoš, které v 16. století vlastnili Schaffgotschové se těžba lesů soustřeďovala na zásobování místních rudných dolů a hutí, zejména v oblasti Kowar, známých již od 12. století: Rozsáhlá byla výroba dřevěného uhlí pro ně, která možnosti okolních lesů přesáhla a bylo nutné dříví nakupovat již na začátku 16. století z přilehlé české části hor, zejména ze Smrčinné stráně, Lesního a Pomezního hřebene. Druhým významnějším centrem byly sklenné hutě v oblasti Sklárské Poreby v západní části hor známé již z 15. století, které byly zásobovány dřevem z části i z Jizerských hor, které byly rovněž v majetku hrabat Schaffgotschů.

V mapě je vyznačen průběh přirozené alpské hranice lesa tehdy naprosto v celém průběhu člověkem nedotčené, oddělující subalpínskou a alpínskou oblast od montánního stupně s lesními porosty využitelnými k těžbě dřeva. Pro její stanovení bylo použito kritérií autorů Jeníka a Lokvence (1962), kteří les definují jako porost o minimální výšce 5 m, s minimálním zápojem 0,5 % a minimální plochou 1 ar. Byl rekonstruován s použitím publikovaných materiálů zejména mapy Jeník, Lokvenc 1962, Hueck 1939, Gaviszewski 1985.

Při rekonstrukci alpské hranice lesa nebyla akceptována možnost objektivně předpokládané změny jejího průběhu v turbulentních prostorech jam před změnou vegetačního krytu, likvidaci porostů kleče náhorních plošin v rozsahu asi 1000 ha. Došlo k ní postupně zejména od začátku 17. století.

Mapa lesních porostů ve druhé polovině 18. století

Ve druhé polovině 18. století byla jednotlivá panství vlastních Krkonoš územně i hospodářsky stabilizována. České západní jilemnické panství vlastnili Harrachové, střední vrchlabské Morzinové, vlčické Schwarzenberkové a východní maršovské a celé severní Schaffgotschové. Česká panství se snažila eliminovat

důsledky 30 leté války a obnovit a zlepšit svoji ekonomickou situaci. V lesích, které byly jejich hlavním majetkem i zdrojem příjmů se začaly uplatňovat snahy o zlepšení jejich stavu, který byl velmi neuspokojivý. Byli si vědomi nutnosti zajištění trvalosti a vyrovnanosti jejich produkce a tím i úrovně ekonomiky panství. Nezbytnou součástí těchto snah bylo důkladné zmapování pozemků a inventarizace porostů, které bylo podkladem pro vznik prvních lesních hospodářských plánů různé úrovně. Patří sem například mapa jilemnického panství královského komořího zeměměřiče Jana Josefa Manna z roku 1744, velmi kvalitní mapa Jana Aloise Kolbeho s legendou Antonína Graupara z roku 1765 takzvaná Grauparova mapa, mapy Josefa Löwa z roku 1875 a další.

Z významnějších map zachycuje české i slezské Krkonoše daleko do podhůří mapa zkušeného vojenského geometra Johana Christiana z Wolffsburku z roku 1701. Byla zhotovena při řešení hraničních sporů mezi Rakouskem a Německem (Slezskem). Nezachycuje však vegetační kryt, zalesnění ani poznámky, které by se ho týkaly.

Velmi cenným dokumentem zobrazujícím celé území Českého království a tedy i Krkonoš je mapa prvního vojenského (Josefského) mapování v grafickém měřítku 1:28 800 uskutečněného v letech 1763 až 1787. Území Čech zachycuje v 273 sekcích (dílech). Krkonoše až k hranicím Slezska pokrývají díly 21, 22, 31, 32, 33, 45 a 46 Královohradeckého kraje. Polohopisným podkladem pro ni byla Müllerova mapa Čech z roku 1720 v měřítku 1:132 000 zvětšená do měřítku 1:28 800. Do ní pak důstojníci pluků dislokovaných v Čechách bez geodetických podkladů, při jízdě na koních, na základě pozorování terénu zakreslovali předepsané údaje. Zároveň přesahuje severní zemské hranice nejdále asi 4 km se stejnou přesností jako na straně české. Vyznačeny a popsány jsou na hranicích významné kóty a asi 20 cest překračujících hranice s udáním cíle ve Slezsku. Jsou mezi nimi pochopitelně i dvě nejvýznamnější a nejstarší stezky Česká a Slezská. Svědčí to o značné frekvenci mezi oběma státy. Lesní porosty jsou vyznačeny plošně stylizovaným znakem jehličnanů, aniž by byly graficky odlišeny porosty listnaté ani stáří porostů (nárosty, dospělé porosty). Bezlesí je kolorována světle hnědou barvou, výskyt křečce nad alpskou hranicí lesa doplněnou různou hustotou značek pro keře. Nejvyšší partie hor mají šrafované svahy a výrazně světlejší barvu.

Byl zde v naší kartografii poprvé zaveden nový prvek, sklonové šrafy. Ojedinelé skalní útvary (Úpská jáma, Labský důl, Kotelné jámy, jižní svahy Dlouhého dolu, Sněžné jámy apod.) i skalnaté vrcholy jsou označeny šedou tuží stylizovanou skálou.

Terén a nápadně zejména lesní porosty jsou rozčleněny sítí modře vyznačených vodních toků a červeně značených cest. Ty jsou zdůrazněny žlutým pruhem, který je lemuje a je bez zákresu dřevin, takže nelze zjistit, kde je skutečně lemuje širší bezlesí, které by podle zákresu mělo být široké až přes 50 m. Plochy luk a pastvin byly původně vybarveny zeleně, což na kopiích není dostatečně patrné. Pro každou sekci existuje popis údajů, které nejsou v mapě zaznamenány a jsou z vojenského hlediska důležité jako je hloubka vodních toků, močálů, průchodnost lesů apod. (Boguszak, F., Císař, J. 1961). Mapy byly uschovány ve Vídni, jako utajované vojenské materiály.

Vzhledem k tomu, že mapa vznikla koncem 18. století stejně tak jako na o 15 let starší mapa Grauparova není na ní patrná lesnická rozdělovací síť, která by byla jistě vzhledem k tomu, že se vyznačuje i v terénu průseky, jistě při měření podchycena a využita. S přesnějším zaměřením lesů s jejich rozdělením v rámci jejich hospodářské úpravy, zavedením lesní soustavy, lesního hospodářství se však začalo později, na jilemnickém panství zásluhou lesmistra Štěpána Jahnla v roce 1808 až 1820. Rozdělovací síť byla v terénu vytyčena a trvale vyznačena v letech 1865 až 1878. Postupně se zařízení lesů rozšířilo na zbývající česká panství Vrchlabí, Maršov, Vlčice i slezské Kynast. Došlo k vylišení hospodářských skupin účelových horských lesů s výběrným a omezeným hospodařením na rozdíl od lesů hospodářských s pasečným hospodářstvím. Vzhledem k tomu lze považovat za možné, že již při druhém vojenském mapování (z roku 1851) část rozdělovací sítě byla již známá, stejně jako rozdělení katastru. Svědčí o tom přesnost zákresu, delimitace půdy a patrně některé rozdělovací linie.

Ze stejné doby v jaké bylo uskutečněno první vojenské mapování pochází zmíněná

Grauparova mapa ovšem pouze Jilemnického panství z roku 1765 (mapa č. 2b). Je pochopitelné, že vzhledem k jejímu účelu zachycuje oblast podrobněji než vojenská, poněvadž byla podkladem úpravy hospodářského podnikání (částečná rekonstrukce horské části viz příloha). Některé významnější rozdíly obou dokumentů lze vysvětlit i odstupem vzniku asi 20 let obou map. Např. na Grauparově mapě je zakreslena rozsáhlá holina na Plešivci u Harrachova s mladším nárostem. Na vojenské mapě je zde již zakreslen dospělý les – stáří porostů totiž nezachycovala.

Upravená rekonstrukce prvního vojenského mapování Krkonoš, jehož přesnost není dokonalá v hrubých rysech zachycuje charakteristiku krajiny a zajímavé vývojové stadium lesa, typické pro horské oblasti. Ze sídliště vznikajících v podhůří pod tlakem postupujícího českého a po něm německého osídlení s nezbytnou potřebou půdy i dřeva a i zájmu vrchnosti snažící se zhodnotit plochy svého teritoria proniká osídlení podél vodotečí a vznikajících komunikací do hor. Spojuje se tak s předem nastavenými staršími pracovišti horníků (Rokytno, Rýžoviště, Obří důl, Svatý Petr, Rýchory atd.), sklářů (Sklářská Poreba, Nový Svět, Rokytnice, Sklenařice), uhlířů (Strážné, Špindlerův Mlýn) a dřevorubců. V širších údolích se usidlují lesní dělníci zaměstnaní při těžbě a dopravě dřeva. V nejnižších položených vznikají i panské podniky pily (Maršov, Štěpanice), hutě (Dolní Dvůr, Lánov, Vrchlabí,

Kowary), sklárny i další podniky závislé na dřevu a tekoucí vodě, později zemědělské podniky (chov dobytka). Ty většinou následují dřevorubce a posunují se za pastvou a sklizní trávy do nejvyšších poloh hor i nad alpskou hranicí lesa (Dvorské boudy, Luční bouda, Schlingelova bouda, Rennerovky). Vzniká v nich specifické budní hospodářství určující po další staletí hospodaření a život v Krkonoších.

Mapa nezachycuje základní složení dřevin v porostech i když ho lze v té době a v mapě tohoto typu považovat za detail. Některé soudobé i starší mapy i náčrt Krkonoš z poloviny 16. století výskyt listnáčů zaznamenávají. Je však možné, že jehličnaté porosty v té době již skutečně i v nižších vegetačních stupních převládly poněvadž v mnoha porostech již existovaly následující generace dřevin vzniklé po rozsáhlých exploatačních těžbách v 16. a 17. století.

Mapa kategorizace lesů v oblasti alpské hranice lesa ve druhé polovině 19. století

K výrazné změně hospodaření v lesích došlo v první polovině 19. století zavedením lesního hospodářství. Bylo zaváděno od konce 18. století. Jeho hlavní součástí bylo zařízení lesů s nutným prostorovým a účelovým rozdělením lesů a z něj vycházející vytyčení hranic mezi lesem výnosovým, hospodářským obhospodařovaným holosečnou těžbou a lesem „ochranným“ označovaným jako vypichovací hospodářství. Na základě soudobých poznatků byla vytyčena i horní hranice ochranných lesů, hranice bezlesí nad hranicí lesa. Byly to zejména porosty kleče a půdy využívané budním hospodářstvím (pastvina, seniště, louka aj.). U většiny bud vzniklých v blízkosti alpské hranice lesa se jejich hospodářská enkláva rozšířila tak, že došlo k propojení bezlesí do oblasti nad a zejména pod ní, to znamená k jejímu snížení (poklesu). Bylo to zejména v případech Sahlenbašských dvorských bud – Dvoraček (1688), Kotelské boudy (17. stol.), Horních Míseček, Bradlerových (1637), Daftových (19. stol.) a Špindlerových bud (1784), Pudlavské boudy (1800), Čertových bud (18. stol.), Zadních Rennerovek (1695), Klínových bud (1676), Lučin (1668), Liščí boudy (1682), Růžohorek, Pardubických bud (18. stol.) a na slezské straně Staré a Nové Slezské boudy (Schronisko na Mali Szrenickej (1786), Schronisko pod Labskim Szcytem (1632), a Polany (1642). Většina těchto enkláv se bez výraznějších změn zachovala. Na jejich dolní hranici s lesním porostem nebyl ve většině případů vytyčen pás ochranných lesů.

K stanovení průběhu dolní hranice ochranného lesa (Schutzwald) na slezské straně hor v dominiu hraběte Schaffgotche byl převzat schematizovaný zákres z mapy publikované K. Hueckem (1939), která stanoví její kritéria, jsou shodná s kritérii použitými na českých panstvích a vychází z lesních porostních map.

Zakreslený průběh alpské hranice lesa v době největšího zásahu člověka ke kterému došlo ve druhé polovině 18. a začátkem 19. století, zejména působením budního hospodářství vycházel ze soudobých map Grauparovy (1765) a Mannovy (1743) soudobých lesních porostních map a písemných dokladů o budním hospodářství i vlastních terénních šetření. Její průběh se vlivem člověka velmi měnil, byl dynamický. K významnému kolísání a zejména poklesu docházelo v místech, kde boudy a jejich skupiny vznikly blízko pod hranicí lesa. Jejich enklávy využívané zejména ke sklizni a pastvě dobytka i zásobováním dřevem hranicí lesa narušily a spojily se s nelesními společenstvy nad ní. Stávalo se, že po omezeném využívání došlo i k obnovení lesních porostů a tím k opětovnému oddělení enklávy od oblasti nad hranicí lesa.

V některých úsecích alpské hranice lesa, většinou v dosahu bud došlo antropogenní činností k narušení stavu lesních porostů do takové míry, že ztratily charakter lesa. Výběrem nejvyšších a proto nejhmotnějších jedinců klesala průměrná výška pod 5 metrů a prořezáváním porostů minimální zápoj 0,5 % a tím se změnil průběh alpské hranice lesa.

Přesnější vymezení plochy vzniklé lidským zásahem zasahující do lesního porostu (případně porostu dřevin nad alpskou hranicí lesa) a zakreslení jeho hranice bylo možné tam, kde byla plocha úředně vytyčena a podchycena v katastrální nebo lesní porostní mapě. Nezákonný posun hranice byl akceptován výjimečně v případě písemné zmínky o využívání nebo při oprávněném předpokladu tohoto posunu.

Na jednotlivých panstvích (hospodářských celcích) dochází postupně k hospodářské úpravě zařízení lesů, jehož součástí je nové zaměření, vypracování lesnických map a lesních hospodářských plánů, zjištění zásob a to již od druhé poloviny 18. století. Řeší se prostorové rozdělení lesa, rozdělení podle způsobů hospodaření a funkčního poslání do tříd. V nejvyšších polohách byly zařazovány do samostatné třídy zabírající nejextrémnější polohy nad hranicím výnosového lesa, odpovídající zhruba pozdějším ochranným lesům (Schutzwald). V nich byla shodně na všech panstvích významně omezena těžba a stanovena obnova výběrným způsobem - vypichovací hospodářství s 120 letou i delší dobou obmýti. Jejich dolní hranice se pohybovala okolo 1050m a ve Slezsku mezi 1100 až 1200 m n. m. Horní hranice byla většinou vymezena alpskou hranicí lesa pro kterou se používal termín „hranice stromového růstu“ a která byla značně zasažena lidskou činností a v průměru snížena. V mnoha případech to byly hranice druhotné bezlesé enklávy vytvořené budním hospodářstvím. Znamená to, že prakticky od začátku 19. století, tj. 300 let se těžba dřeva uskutečňovala převážně velkoplošným pasečným způsobem výhradně v takto vytyčených hospodářských výnosových lesích. Těžba na všech panstvích dosahovala ročně v průměru 3,4 plm na ha, proto je hranice výnosového lesa velmi významným ukazatelem i když se v průběhu let do určité míry měnila. Byla přesně vylišena v hospodářských porostních mapách a vedla po rozdělovací síti po hranicích oddělení a je možné ji proto přesněji identifikovat.

Vylišení této kategorie lesů vyházel tehdy z následujících poznatků a doložených faktů a jejich nižší produkce méně kvalitního dřeva, obtížnosti těžby, zpracování a dopravy dřeva ze současného stavu poznání jejich dalších mimoprodukčních funkcí – půdoochranné, vodohospodářské, ochrany výnosového lesa. V Německé části hor bylo zdůrazňováno zejména posláním lesů zadržovat srážky a zmírnit nebezpečí povodní v údolích.

Zjištění pokročilé devastace lesů Krkonoš a z ní vyplývající hrozba nedostatku dřeva a nezbytnost zajištění jeho trvalé a vyrovnané produkce vyvolalo snahu po zavedení účelného hospodaření. Všechna panství založila nebo posílila na ústředí lesní úřady se zařizovací kanceláři, které vyhotovovaly od začátku 19. století lesní hospodářské plány. Jejich úroveň odpovídala úrovni lesního hospodářství rakousko-uherského mocnářství. Byla však různá podle úrovně vedoucího lesního hospodáře, ale i majitele. Nejvyšší úroveň mělo panství Jilemnice, pak následovalo Vrchlabí a nejnižší byla na panství Maršov, kde se však výrazně zvýšila po sloučení s panstvím Vrchlabí.

Závěr

Rekonstrukce historických map území českého i polského Národního parku z jednotlivých období před začátkem lesního hospodářství až po zavedení hospodářské úpravy lesů umožňuje sledovat antropogenní vlivy na lesní ekosystémy hor a změny jejich rozmístění a krajinného rázu. Zachycují první zásahy do nich spojené s počátky využívání hor zejména hornictvím a sklářstvím v 16. století, jejich stav koncem 18. století před zavedením hospodářské úpravy lesů a v jejím rámci realizovanou zásadní kategorizaci podle jejich významu a hospodaření. Tou bylo dáno přesné a víceméně trvalé rozdělení lesa na porosty do nichž se soustřeďuje těžba dřeva a uměle se obnovují a porosty z těžby vyloučené, s přirozenou obnovou.

K rekonstrukci bylo použito dostupných dobových mapových podkladů a písemných pramenů.

Podklady

- anonym. (1879): Mapa dřevin velkostatku Jilemnického pro vycházku České lesnické jednoty v srpnu 1879. 1:17 280.
- anonym. (1906a): Mapa přehledu i terainu k vycházce roku 1906. Hraběcí Czernin-Morzinové velkostatky Vrchlabí a Maršov.
- anonym. (1906b): Přehled porostů ku vycházce České lesnické jednoty v roce 1906. První a druhý den vycházky. Hraběcí Czernin-Morzinové velkostatky Vrchlabí a Maršov. 1:20 000.
- anonym. (1949): Mapa královských lesů východních Krkonoš 1668. - Státní sbírka mapová ČSR a Krkonošské muzeum Vrchlabí.
- anonym. (1985): Mapa rostlinnosti rzeczywistej Karkonoskiego Parku Narodowego. In: Fabiszewski, J.: In: Karkonosze Polskie. Ed. Jahn, A.: Polska Akademia nauk. Wrocław 1985.
- anonym. (2000): Krkonoše. Turistická mapa 1:50 000. - Edice klubu českých turistů. 1. vydání.
- Bartoš M. (2002): O nejstarší mapě Krkonoš. - Krkonoše, (2002)1: 36-37.
- Bartoš M., Nováková Z. (1997): Nejstarší obrazová mapa Krkonoš kronikáře Šimona Hüttela. - Trutnov. 46 p.
- Boguszak F., Císař J. (1961): Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. Díl III. - Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha.
- Hoser J. C. E. (1804): Karte des Riesengebirges 1806. In: J. C. K.: Hoser, Das Riesengebirge in einer statistisch-topographischen pittoresken Uebersicht. - Wien. (2nd Ed., 1806)
- Hueck, K. (1939): Vegetationskundlich Karte des Riesengebirges (Nördlicher Teil). In: Hueck, K., Botanische Wanderungen im Riesengebirge. - Fischer Jena.
- Jahn, A. [ed.] (1985): Karkonosze polskie. - Wrocław, 566 p.
- Jeník J., Lokvenc T. (1962): Die alpine Waldgrenze in Krkonoše-Gebirge. - Rozpravy Československé akademie věd, Ser. math.-natur., Vol. 72/1, Praha, 66 p.
- Lokvenc T. (1978): Toulky Krkonošskou minulostí. - Kruh, Hradec Králové, 267 p.
- Lokvenc T. (2001): Grauparova mapa. - Krkonoše, 34(3): 20-21, 34-35.
- Mapa východních Krkonoš z r. 1568. - SÚA Praha (asi Hüttelova).
- Nožička J. (1957): Přehled vývoje našich lesů. - SZN, Praha, 459 p.
- Semotánová E. (2002): Historická geografie Českých zemí. - Historický ústav, Praha.

Schmid L. (1879): Statisticko-topografický popis velkostatku Jilemnice.

Stec T., Walczak W. (1962): Karkonosze. Monografia krajoznawcza. - Warszawa, 328 p.

Zuman F. (????): Kolonisté v Krkonoších. Horské prameny IV. - Vrchlabí. pp. 6-10.

Jako mapový podklad pro zakres rekonstrukce lesních porostů byla použita mapa anonym. (2000). Jako podklad pro rekonstrukci lesů v oblasti Krkonoš ve druhé polovině 18. století byly použity úseky map I. Vojenského mapování Čech převzatých z Internetu (<http://oldmaps.geolab.cz>).