

BUČEK, A. (2010): Biogeografické a geobiocenologické rámce strategie managementu. In: Simon J. et al.: Strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy. s. 92-106

#### 4. Biogeografické a geobiocenologické rámce strategie managementu (A. Buček)

##### 4.1 Individuální a typologická členění krajiny jako rámce strategie managementu

Obecné principy strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany a z nich vycházející speciální strategie, určující typy péče, zásahy a opatření v lesních porostech je třeba uplatňovat diferencovaně. Je třeba přihlídnout k širším prostorovým vazbám a vztahům v krajině, k odlišnosti přírodních poměrů, určujících vlastnosti ekotopu a podmiňujících druhové složení, strukturu a dynamiku vývoje lesních biocenóz. Pro vytvoření prostorových rámců diferencované péče o krajinu a tedy i o rozmanitá lesní území se zvláštním statutem ochrany lze využít různé klasifikační systémy členění krajiny.

Rozdíly bohatství a rozmanitosti živé přírody od topické (lokální) přes chorickou, regionální až po planetární úroveň vystihují dvě soustavy biogeografických členění – individuální a typologická (BUČEK, LACINA 1993, 2007, CULEK 1996). Pro různé klasifikační systémy členění krajiny platí, že nejnižší jednotky různých geoekologických členění na topické úrovni (elementární geosystémy) by měly být totožné, rozdíly se projevují v jejich uspořádání na vyšších úrovních, počínaje chorickou dimenzí (SOČAVA 1978). Rozdíly různých klasifikačních systémů členění krajiny jsou dány především odlišným účelovým zaměřením různých systémů (ARMAND 1975). Žádný z rozmanitých systémů členění krajiny na různých hierarchických úrovních není dokonalý tak, aby mohl vyhovět všem různorodým účelům. Tato základní geoekologická pravidla platí i pro různé klasifikační systémy členění bioty (flóry, vegetace a fauny) využívané v ČR v ochraně přírody, v krajinném plánování, v hospodářské úpravě lesa a v navazujících oborech.

Cílem **individuálních členění** je vystihnout rozdíly v biotě dané geografickou polohou území, která podmiňuje odlišný chorologický charakter, projevující se především rozdíly v druhovém složení biocenóz. Individuální regionalizací jsou vymezovány jedinečné, neopakovatelné, územně souvislé celky, lišící se do různé míry biodiverzitou v potenciálních i současných geobiocenózách. Jednotky individuálního biogeografického členění krajiny na různých hierarchických úrovních (od chorické po regionální) jsou významnými rámci pro posuzování reprezentativnosti sítě chráněných území. Pro ekologii krajiny a krajinné plánování je významné to, že jednotky individuálního členění vyzdvihují jedinečné, neopakovatelné vlastnosti území. Tyto vlastnosti je třeba respektovat i při návrhu speciální strategie managementu a všech zásahů a opatření, která s péčí o lesní území se zvláštním statutem ochrany souvisejí. Například v Nízkojesenickém bioregionu (přírodní lesní oblast Nízký Jeseník, fytogeografický okrsek Jesenické podhůří) je třeba při návrhu péče o lesní rezervace respektovat to, že zde má centrum rozšíření jediná naše autochtonní populace modřínu opadavého (*Larix decidua*).

Cílem **typologických členění** je diferenciacie krajiny na segmenty s relativně homogenní biotou. Typologickým členěním jsou v krajině vymezovány územně nesouvislé typy fytoocenóz, geobiocenóz či biotopů, které se v krajině opakovaně vyskytují. Jedná se o typy s relativně stejnými či velmi podobnými ekologickými podmínkami, kterým odpovídají relativně podobná přírodní (potenciální) společenstva. Relativně homogenním vlastnostem ekotopu tedy odpovídají určité přírodní biocenózy i současné biotopy s charakteristickým druhovým složením, prostorovou strukturou, produktivností a vývojovými cykly. Pro ekologii krajiny, krajinné plánování a hospodářskou úpravu lesa jsou typologické jednotky jednak rámci určitých vlastností ekotopu a biocenóz, jednak rámci určitých možností využití a způsobů péče.

V České republice vznikly a jsou pro rozmanité účely využívány různé klasifikační systémy individuálního a typologického členění krajiny, jejichž cílem je objasnit zákonitosti prostorových vazeb bioty v krajině. Řadu z nich lze využít jako prostorové rámce pro posouzení přírodních poměrů a stavu krajiny při návrhu strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany.

K individuálním členěním území ČR patří regionálně fytogeografické členění (SKALICKÝ 1988), rozlišující fytochoriony ČR na základě floristického složení. Pro hodnocení reprezentativnosti sítě chráněných území a vymezování významných krajinných prvků bylo koncem 20.století využíváno sosiekologické členění krajiny (MÍCHAL, PETŘÍČEK 1988). Sosiekoregiony vznikly úpravou geomorfologického členění tak, že byly sdruženy geomorfologické celky se společnými biogeografickými rysy (PETŘÍČEK 1982). Jako prostorový rámec pro tvorbu územních systémů ekologické stability, hodnocení krajinného rázu a diferencovanou péči o krajinu vznikla soustava biogeografického členění krajiny ČR (CULEK 1996, 2005). Pro potřeby lesního hospodářství byly vymezeny přírodní lesní oblasti (PLÍVA, ŽLÁBEK 1986), které jsou prostorovými rámci zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) a oblastních typologických elaborátů.

K typologickým členěním patří geobiocenologický klasifikační systém (BUČEK, LACINA 1999, 2007), využitelný z hlediska návaznosti na krajinné plánování a tvorbu ekologické sítě a typologický systém Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) (PLÍVA 1991, PRŮŠA 2001, VIEWEGH 2003), využívaný v lesním hospodářství, především v hospodářské úpravě lesa a v pěstění lesů. Fytoocenologický klasifikační systém (MORAVEC 1995, 1998, ŘEPKA 1994) je důležitý z hlediska využití fytoocenologických poznatků a mezinárodních návazností. Sdružením fytoocenologických syntaxonů vznikl systém fyziotypů, vypracovaný pro účely tvorby reprezentativní sítě chráněných území a návrh jejich managementu (PETŘÍČEK 1982, 1988, MÍCHAL, PETŘÍČEK 1988). Katalog typů biotopů (CHYTRÝ, KUČERA, KOČÍ 2001) je typologickým rámcem pro tvorbu sítě chráněných území v programu EU NATURA 2000. Všechny tyto systémy typologického členění jsou vzájemně srovnatelné a jejich jednotky jsou převoditelné. Srovnání klasifikačního systému lesnické typologie a fytoocenologického systému umožnilo poukázat na výhody a nevýhody obou systémů z hlediska jejich využití v ochraně přírody a krajiny v ČR (CHYTRÝ, KUČERA 1999).

## 4.2 Biogeografická diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí

Cílem biogeografické diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí je vytvoření uceleného souboru podkladů pro územní a krajinné plánování, pro péči o krajinu, ochranu přírody a krajiny a navazující obory. Metodický postup biogeografické diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí (BUČEK, LACINA 1979, 1981, 1995, 2006, HORNÍK 2004) využívá moderní koncepční přístupy biogeografie, ekologie krajiny a geobiocenologie, jeho výsledkem jsou prostorové rámce, umožňující exaktně diferencovat péči o krajinu. Postup biogeografické diferenciacie krajiny se skládá z řady vzájemně propojených etap, cílevědomě využívajících návaznost individuálního a typologického členění krajiny.

Diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí navazuje na teoretické a metodologické zásady a principy geobiocenologického výzkumu lesů a krajiny, formulované postupně prof. A. Zlatníkem v řadě monografií (Zlatník 1970, 1973, 1975, 1976). Metodický postup je založen na aplikaci **teorie typu geobiocénu** (ZLATNÍK 1975). Typ geobiocénu je soubor geobiocenózy přírodní a všech od ní vývojově pocházejících a do různého stupně změněných geobiocenóz až geobiocenoidů včetně vývojových stádií, která se mohou vystřídát v segmentu určitých trvalých ekologických podmínek. Teorie typu geobiocénu tedy vychází z hypotézy o jednotě geobiocenózy přírodní a geobiocenóz změněných až geobiocenoidů, vzniklých ovšem na plochách původně téhož typu přírodní geobiocenózy. Geobiocenózu tvoří společenstvo rostlin a živočichů (biocenóza) se vzájemnými vztahy s abiotickými složkami prostředí (ekotop). Jako geobiocenoidy označujeme geobiocenózy, ve kterých je antropickými vlivy trvale zcela změněna biocenóza i ekotop.

Rozdíl mezi geobiocenózou a geobiocenoidem spočívá především v odlišném charakteru regulačních procesů. Jako geobiocenózy lze označit terestrické ekosystémy, kde se významně projevují autoregulační mechanismy. V současné kulturní krajině je ovšem značná část ekosystémů ovlivněna hospodářskými zásahy. Biocenózy jsou měněny a často nahrazovány zcela odlišnými společenstvy až biocenoidy. Dojde-li přitom k výrazným zásahům do neživé přírody, hlavně do půdy a vodnímu režimu, které nevratným způsobem mění ekotop vzniká geobiocenoid.

Přírodními (potenciálními) geobiocenózami jsou ve středoevropské krajině především geobiocenózy lesní. Bez vlivů člověka by se zde střídala různá vývojová stadia lesních společenstev, diferencovaných podle ekologických podmínek. Vlivem lesního hospodářství dochází ke zjednodušení vertikální struktury a změně dřevinné skladby, často vznikají monokultury stanovištně nepůvodních nebo dokonce introdukovaných dřevin. V případě odlesnění se na ploše téhož typu přírodní geobiocenózy mohou vyskytovat do různé míry kultivovaná travinnobylinná společenstva (louky, pastviny, lada). Po rozorání vznikají geobiocenoidy orných půd, zcela závislé na pravidelných lidských zásazích (agrotechnická opatření, hnojení aj.) Nejvíce změněné jsou geobiocenoidy sídel. Při těchto změnách živé složky geobiocenóz zůstávají ovšem zachovány určité rysy ekotopu, tedy geologické podloží,

reliéf, klima a základní půdní vlastnosti. Hypotéza o jednotě geobiocenózy přírodní a geobiocenóz změněných je založena na předpokladu, že v případě ukončení antropických vlivů zde opět vzniknou sukcesním vývojem společenstva odpovídající přírodním.

Aplikace teorie typu geobiocénu umožňuje v každém segmentu krajiny vytvoření modelu přírodního (potenciálního) stavu geobiocenóz. Pokud i při výrazných změnách živé složky geobiocenóz zůstávají zachovány základní rysy ekotopu na ploše původně náležející do určitého typu přírodní geobiocenózy, zůstávají všechna nejrozmanitěji změněná společenstva v rámci jednoho typu geobiocénu. Hypotéza o jednotě geobiocenózy přírodní a geobiocenóz změněných je založena na předpokladu, že v případě ukončení antropických vlivů zde opět mohou sukcesním vývojem vzniknout společenstva, odpovídající přírodním. V případě, že dojde k výrazným, nevratným změnám ekotopu, dojde i ke změně typu geobiocénu. Takovouto změnou je např. výrazná transformace reliéfu při důlní činnosti, trvalá změna hydrického režimu půd v okolí rybníků, podstatné zmenšení hloubky půd dlouhodobě působící nebo katastrofickou erozí, trvalé snížení hladiny podzemní vody v údolní nivě po regulaci vodního toku. V případě, že změny ekotopu jsou takto výrazné a nevratné, vyvolají i změnu potenciálního přírodního společenstva. Za nevratné změny, které vyvolávají změnu typu geobiocénu, považujeme takové změny abiotického prostředí, které se projevují déle než 100 let. Přejít z jednoho typu geobiocénu na jiný tedy vyvolávají takové změny abiotického prostředí, které se v určitém segmentu krajiny projevují nebo budou projevovat déle než 100 let (BUČEK, LACINA 1999).

Metodický postup biogeografické diferenciací krajiny v geobiocenologickém pojetí sestává z několika na sebe navazujících částí, vycházejících ze srovnání přírodního a aktuálního stavu geobiocenóz v krajině (BUČEK, LACINA 2006):

- biogeografická regionalizace
- vymezení typů biochor
- diferenciací přírodního (potenciálního) stavu geobiocenóz - geobiocenologická typologie krajiny (tvorba geobiocenologické mapy)
- diferenciací aktuálního stavu geobiocenóz (mapování biotopů)
- hodnocení stupně antropického ovlivnění a ekologické stability geobiocenóz
- hodnocení funkčního potenciálu a významu geobiocenóz
- návrh ekologické sítě :
  - vymezení kostry ekologické stability krajiny
  - návrh územního systému ekologické stability krajiny
- stanovení diferencovaných zásad péče o segmenty geobiocenóz v krajině a prognóza jejich vývoje
- diferenciací území na typy současné krajiny a jejich hodnocení.

Prvním a nejdůležitějším krokem tohoto postupu je vytvoření modelu přírodního (potenciálního) stavu geobiocenóz v krajině, což je úkolem geobiocenologické typologie krajiny. Tento model je objektivním přírodovědným podkladem pro hodnocení potenciálu krajiny, pro hodnocení změn, způsobených antropickými aktivitami a také pro prognózu dalšího vývoje krajiny. Geobiocenologické členění krajiny je jedním z nezbytných podkladů

pro péči o krajinu a krajinné plánování, směřující k trvale udržitelnému využití kulturní krajiny.

Biogeografická diferenciacie v geobiocenologickém pojetí byla v ČR aplikována v územích s rozmanitými přírodními a socioekonomickými podmínkami (viz např. BUČEK, LACINA 1977, 1981, 1997). První příklady ukazují, že teoretické základy a metodologické postupy, získané ve středoevropských podmínkách lze také využít i ve zcela odlišných přírodních a socioekonomických podmínkách tropických krajin (viz např. BUČEK, PAVLIŠ, HABROVÁ 2003). Zvláštní pozornost byla v posledních letech věnována i hodnocení změn geobiocenu v důsledku antropogenních a přírodních disturbancí. Výrazné změny reliéfu a dalších podmínek a faktorů abiotického prostředí, znamenající i změnu potenciální přírodní vegetace byly hodnoceny v oblasti hlubinné těžby uhlí na Ostravsku (LACINA 2003, LACINA, KOUTECKÝ 2005) a povrchové těžby uhlí na Mostecku (SIMON, VACEK, BUČEK 2006). Změny vyvolané katastrofickými přírodními činiteli (povodněmi a sesuvy) byly hodnoceny zejména v povodí Bečvy v Západních Karpatech (LACINA 2002, 2003) a v povodí Desné v Hrubém Jeseníku (HRÁDEK, LACINA 2003). Vliv rekreačních aktivit na stav a dynamiku vývoje geobiocenóz byl hodnocen v Národní přírodní rezervaci Praděd (BUČEK, MADĚRA a kol. 2004). Dlouhodobě je biogeografická diferenciacie aplikována při hodnocení a prognóze vlivu velkých technických děl na geobiocenózy říčních niv (BUČEK, MADĚRA, PACKOVÁ 2004, BUČEK 2004).

Biogeografická diferenciacie krajiny vytváří ucelenou soustavu podkladů, vystihujících jak individuální specifika, tak i typologicky zobecněné charakteristiky segmentů krajiny. Využití biogeografické diferenciacie krajiny v geobiocenologickém pojetí umožňuje exaktně aplikovat principy obecné strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany při návrhu speciální strategie v územích s rozmanitými přírodními podmínkami, různým současným stavem lesních porostů a diferencovanými cíli ochrany.

#### 4.3 Biogeografická regionalizace

Základní klasifikační jednotkou individuálního biogeografického členění je biogeografický region, vyššími jednotkami jsou biogeografické podprovincie a biogeografické provincie. Soustava jednotek biogeografického členění krajiny ČR (CULEK et al. 1996) navazuje na celosvětovou soustavu biogeografických provincií, používanou v IUCN (UDVARDY 1975).

**Biogeografická provincie** zahrnuje rozsáhlé území se svéráznou vegetační stupňovitostí, podmíněnou svérázným makroklimatem. V jednotlivých vegetačních stupních tvoří hlavní edifikátory vůdčích skupin typů geobiocenů stejné druhy dřevin. V biotě provincie je zastoupena velká skupina vlastních geoelementů a typická kombinace geoelementů okolních i vzdálenějších provincií. Na území ČR jsou zastoupeny dvě biogeografické provincie: provincie středoevropských listnatých a smíšených lesů a provincie panonská.

**Biogeografická podprovincie** je tvořena územím se svéráznou mozaikou geobiocenóz, podmíněnou podobnou geologicko-geomorfologickou stavbou. Biota se vyznačuje charakteristickou pestrostí druhů a vyskytují se v ní endemické druhy. Na území České republiky byly v rámci provincie středoevropských listnatých a smíšených lesů vymezeny 3 podprovincie: hercynská, západokarpatská a polonská. Panonské území jižní Moravy náleží do severopanonské podprovincie.

**Biogeografický region (bioregion)** je nejnižší jednotkou individuálního biogeografického členění krajiny. Druhové složení biocenóz v bioregionu je ovlivněno jeho polohou. Biocenózy mají charakteristické chorologické rysy, určované zvláštními podmínkami pro postglaciální

migraci rostlinných i živočišných druhů. V rámci bioregionu se nevyskytují jiné rozdíly v potenciální biotě než rozdíly podmíněné odlišným ekotopem. Z typologického hlediska je biogeografický region obvykle heterogenní, zahrnuje zpravidla charakteristickou mozaiku skupin typů geobiocénů různých vegetačních stupňů a ekologických řad. Bioregiony jsou sice vymezovány na základě rozdílů potenciální bioty, ale zpravidla se vyznačují specifickým druhem a intenzitou současných i historických antropogenních vlivů, zahrnují tedy krajiny s obvykle výrazně odlišným současným stavem. Na území ČR bylo vymezeno 90 bioregionů, z toho 70 v hercynské podprovincii, 4 v polonské podprovincii, 11 v západokarpatské podprovincii a 5 v severopanonské podprovincii.

Při vymezení jednotek individuální biogeografického členění ČR byly využity všechny dostupné podklady včetně dosavadních členění bioty (viz (CULEK et al.1996). Hranice biogeografických regionů byly rozlišeny na ostré (dané především změnou geologického substrátu, změnou reliéfu nebo hydrických vlastností půd) a neostré, s velmi pozvolným gradientem změn, často v délce až 10 km. Pozvolné přechody mezi bioregiony tvoří **přechodné zóny**, které se vyznačují tím, že se zde prolínají prvky nebo rysy sousedících regionů.

Důležitou součástí individuálního biogeografického členění ČR jsou charakteristiky biogeografických podprovincií a regionů. Charakteristiky biogeografických regionů zahrnují údaje o poloze a ploše, abiotickém prostředí (horniny a reliéf, podnebí, půdy), biotě, geobiocenologické typizaci, o charakteru hranic a kontrastech flóry a fauny, o současném stavu krajiny a vyhlášených zvláště chráněných územích (CULEK et al.1996).

Přechod mezi individuálním a typologickým členěním krajiny tvoří **typy biochor** (CULEK 2005).. Přechodné postavení typů biochor mezi individuálním a typologickým členěním je dáno tím, že segmenty typů biochor jsou vymezovány v rámci určitého bioregionu. Biochora je vyšší typologická jednotka biogeografického členění území bioregionu. Má heterogenní ráz a vyznačuje se svébytným zastoupením, uspořádáním, kontrastností a složitostí kombinace skupin typů geobiocénů. Tyto vlastnosti jsou podmíněny kombinací vegetačního stupně, substrátu a reliéfu. Vymezení typů biochor tedy vychází z potenciálních podmínek krajinné sféry, zpravidla se však typy biochor vyznačují i svébytným zastoupením aktuálních biocenóz. Na území České republiky bylo vymezeno 366 typů biochor v celkem 9186 segmentech biochor. Průměrná plocha jednoho segmentu biochory činí 8,6 km<sup>2</sup>, v jednotlivých bioregionech je 2 až 49 typů biochor.

Pro snadnou identifikaci jsou typy biochor označeny čtyřmístným kódem. U typů biochor, ležících v oblasti srážkově relativně suché je na prvním místě znaménko „-“. Na druhém místě kódu je číslice, označující převažující vegetační stupeň. Na třetím místě je písmeno velké abecedy, označující georeliéf. Čtvrtou složku kódu tvoří písmeno, označující půdní substrát a jeho vlhkost. Např. kód -4US označuje typ biochory „Výrazná údolí v kyselých metamorfitech v suché oblasti 4. bukového vegetačního stupně.

Důležitou charakteristikou typů biochor je jejich vzácnost. *Vzácné* typy tvoří zhruba 40% z celkového počtu typů biochor a jsou dále rozděleny na řídké, extrémní a unikátní typy. Řídké typy biochor se v ČR vyskytují na ploše menší než 50km<sup>2</sup> (celkem 63 typů). *Extrémní* typy biochor se oproti okolí vyznačují kontrastním prostředím, neboť jejich ekotopy jsou

z hlediska určitého faktoru (např. trofie či hydricity) extrémní. poskytují útočiště velmi vyhraněné stenobiontní biotě. Patří sem např. rašeliniště, skalní města, rozsáhlejší lokality s hadcovým nebo vápencovým podložím. Celkem bylo vymezeno 35 extrémních typů biochor. Jako *unikátní* jsou označovány ty z řídkých typů biochor, které současně náleží do extrémních biochor. Jsou tedy maloplošné a mají vyhraněné, kontrastní a extrémní ekotopy (např. krasové žleby nebo ledovcové kary s jezery). K unikátním náleží 49 typů biochor v ČR.

Podle charakteru pestrosti zastoupených geobiocenóz jsou rozlišovány 4 druhy biochor: homogenní, similární, kontrastně similární a kontrastní. Zařazení do druhu biochory charakterizuje její vnitřní prostorovou strukturu, pestrost a složitost. V *homogenních* biochorách převažuje jedna či dvě ekologicky blízké skupiny typů geobiocénů. *Similární* biochory tvoří soubor ekologicky blízkých skupin typů geobiocénů. Pro *kontrastně-similární* biochory je charakteristické to, že v matici tvořené velmi blízkými skupinami typů geobiocénů se vyskytují plošky ekologicky výrazně odlišných typologických jednotek. V *kontrastních* biochorách je zastoupena kombinace dvou nebo více ekologicky výrazně odlišných skupin typů geobiocénů. Kontrastní biochory se charakteristicky vyskytují v zaříznutých říčních údolích.

Typy biochor jsou důležitými rámci vymezování a hodnocení reprezentativnosti skladebných prvků územních systémů ekologické stability a základními jednotkami pro hodnocení krajinného rázu. Pro strategii managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany jsou důležité charakteristiky typů biochor, tvořící vhodné rámce pro návrh speciálního managementu. Charakteristiky typů biochor obsahují v úvodní části údaje o výskytu typu biochory v bioregionech, o celkové ploše typu v ČR, o počtu segmentů a průměrné velikosti jednoho segmentu. V další části je charakterizováno abiotické prostředí (georeléf, geologický substrát, půdy, klima), potenciální a náhradní vegetace. Dále je v charakteristikách prezentován přehled geobiocenologických typologických jednotek, zastoupených v typu biochory. Rámcově je charakterizován též aktuální stav krajiny. V závěru charakteristik je uveden cílový stav přirozených ekosystémů, členěný podle fyziotypů (CULEK 2005).

## 4. 4 Geobiocenologická typologie krajiny

### 4. 4. 1 Vývoj geobiocenologického klasifikačního systému

Základní principy geobiocenologické klasifikace použil prof. A. Zlatník nejprve při zpracování návrhu typologického systému lesů. Vymezil a charakterizoval 54 skupin lesních typů, 9 vegetačních stupňů a 4 základní trofické řady (ZLATNÍK 1956, 1959). První ucelené poznatky o zákonitostech vztahů abiotických a biotických složek lesních geobiocenóz získal již ve 30. letech příkladně koncepčním a podrobným studiem přírodních lesů Východních Karpat na území tehdejší Podkarpatské Rusi (ZLATNÍK.1938). Při studiu lesních společenstev na trvalých výzkumných polygonech se postupně vyvíjel svébytný metodický postup typologického výzkumu lesů s využitím bioindikace trvalých ekologických podmínek

pomocí chtonofytické složky biocenózy, postup, který byl později úspěšně aplikován při typologickém mapování lesů a krajiny.

Princip jednoty geobiocenózy přírodní a z ní pocházejících geobiocenóz změněných, včetně náhradních společenstev nelesních, byl poprvé aplikován při konstrukci biogeografické mapy přírodních (potenciálních) geobiocenóz Československa (RAUŠER, ZLATNÍK 1966). Geobiocenologický klasifikační systém se dále vyvíjel při tvorbě jednotlivých listů biogeografických map České republiky v měř. 1 : 200 000, z nichž byl ovšem vydán jen list Brno (ZLATNÍK, RAUŠER 1970), ostatní zůstaly v rukopisné podobě. Součástí vysvětlivek k těmto mapám byla i schémata návaznosti přírodních a aktuálních geobiocenóz včetně charakteristiky živočišné složky.

Na sklonku života publikoval prof. A. Zlatník první souhrnný návrh geobiocenologického klasifikačního systému, tvořeného základními a nadstavbovými jednotkami. Základními jednotkami jsou skupiny typů geobiocénů, nadstavbovými vegetační stupně a ekologické řady (trofické a hydrické). Přehled skupin typů geobiocénů původně lesních a křovinných v Československu, publikovaný jako „předběžné sdělení“, obsahuje názvy 246 skupin typů geobiocénů v 8 vegetačních stupních, 8 trofických řadách a meziřadách a 6 hydrických řadách (ZLATNÍK 1976a). Prof. A. Zlatník přitom využil výsledky celoživotního terénního průzkumu, dokumentovaného několika tisíci fytoocenologických zápisů z typologických ploch, zakládaných v různých oblastech Čech, Moravy, Slezska a Slovenska. Připravované podrobnější charakteristiky geobiocenologických jednotek však prof. A. Zlatník již nestačil zpracovat. Stručné rámcové charakteristiky nejdůležitějších skupin typů geobiocénů Československa zpracoval doc. Z. Ambros (AMBROS 1991).

V návaznosti na „předběžné sdělení“ A. Zlatníka byly zpracovány podrobné charakteristiky všech nadstavbových i základních jednotek geobiocenologické typologie krajiny, které se vyskytují na území České republiky (BUČEK, LACINA 1999, 2007). Geobiocenologický klasifikační systém České republiky tvoří v tomto pojetí 9 vegetačních stupňů a tři varianty, 8 trofických řad a meziřad, 6 hydrických řad a 170 skupin typů geobiocénů. Charakteristiky klasifikačních jednotek obsahují údaje o ekotopu, přírodním a současném stavu biocenóz, významu a ohrožení, cílovém stavu biocenóz ve skladebných prvcích ÚSES, význačných diferenciačních znacích, rozšíření v ČR a reprezentativních ukázkách přirozených geobiocenóz v chráněných územích a o návaznosti na jiné klasifikační systémy. Při zpracování charakteristik klasifikačních jednotek byly využity jak výsledky vlastního geobiocenologického průzkumu v různých regionech, tak i disponibilní výsledky jiných autorů. Bylo také přihlédnuto k charakteristikám klasifikačních jednotek různých systémů lesnické typologie v České republice a Slovenské republice a také k přehledům jednotek geobotanické klasifikace vegetace v ČR. Charakteristika přírodního a současného stavu biocenóz je založena na vegetační složce. Živočišná složka biocenóz přitom často mnohem dříve reaguje na změny trvalých ekologických podmínek a je důležitým bioindikátorem stavu geobiocenóz. Dosavadní znalosti o vazbě živočichů na jednotky geobiocenologické typologie shrnul HOLUŠA (2003).

#### 4. 4. 2 Nadstavbové jednotky

Nadstavbovými jednotkami geobiocenologického klasifikačního systému jsou vegetační stupně a ekologické řady (trofické a hydrické). **Vegetační stupně** vyjadřují souvislost sledu

rozdílů vegetace se sledem rozdílů výškového a expozičního klimatu. Vegetační stupňovitost je závislá především na teplotách ovzduší a půdy a na množství a časovém rozložení atmosférických srážek, včetně srážek horizontálních. Přejechy vegetačních stupňů jsou obvykle plynulé, hranice mají převážně difúzní charakter, pouze výjimečně, především v členitém reliéfu jsou hranice ostré. Kontakty a sled vegetačních stupňů mohou být výrazně modifikovány zvláštnostmi mezoklimatu a topoklimatu. Typickým projevem těchto klimatických zvláštností je inverze vegetační stupňovitosti v hlubokých říčních zářezech, ovlivněných hromaděním chladného vzduchu.

Vliv expozičního klimatu se projevuje ve vegetační stupňovitosti především v členitém reliéfu pahorkatin a vrchovin, kde jsou výrazné rozdíly mezi svahy jižních a severních expozičních. Na jižních expozičních vystupují geobiocenózy nižších vegetačních stupňů do vyšších nadmořských výšek než na expozičních severních. Na severních expozičních dochází k výskytu geobiocenóz vyšších vegetačních stupňů v nižších nadmořských výškách než na expozičních ostatních. Vliv expozičního klimatu se nejvýrazněji projevuje v členitém reliéfu v nižších vegetačních stupních, obvykle v pohořích, kde převládají geobiocenózy 1. až 4. vegetačního stupně.

Zařazení segmentů aktuálních geobiocenóz se změnou biotickou složkou do vegetačních stupňů vyžaduje vždy zvážení širších územních vztahů, nejlépe v rámci biogeografického regionu. Jednotlivé vegetační stupně se mohou vyskytovat v poměrně širokém rozpětí nadmořských výšek a údaje z klimatických stanic rozhodně nemohou vystihnout zvláštnosti topoklimatu, které často jsou pro biotu determinantní. Proto je třeba pro stanovení vegetační stupňovitosti využít v co největší možné míře bioindikace, jednak pomocí prezence či absence diferenciatně významných druhů, jednak hodnocením vitality a životních projevů edifikátorů a dominantních druhů biocenóz. Ve sporných případech by mohla mít velký význam fenologická pozorování. Tam, kde bioindikace není možné využít (např. v zemědělské krajině), se pro upřesnění hranic vegetačních stupňů osvědčil postup, který pro stanovení hranic využívá digitální model reliéfu a z něj odvozené hodnoty potenciální globální radiace (VOLARŽÍK 2010).

Vegetační stupňovitost je vymezována především na základě rozdílů vůdčí, normální hydrické řady, neboť se jedná o základní zonální biocenózy, měnící se zákonitě v závislosti na nadmořské výšce a expozičním klimatu. Do vegetačních stupňů ovšem zařazujeme všechny typy geobiocenóz, tedy i tzv. azonální společenstva, druhovým složením bioty výrazně odlišná od vůdčích biocenóz jednotlivých vegetačních stupňů (např. geobiocenózy potočních a říčních niv, pramenišť, rašelinišť, borů). Strukturu a fungování azonálních biocenóz sice determinují především edafické faktory (vyjádřené začleněním do příslušných trofických a hydrických řad), ale ani vliv klimatických faktorů nelze zcela opominout. Rozdíly v druhovém složení bioty, případně ve vitalitě některých druhů umožňují i zde vegetační stupně odlišit. Tímto pojetím vegetační stupňovitosti se geobiocenologický klasifikační systém výrazně liší od typologického systému ÚHÚL, kde např. soubory lesních typů borů jsou řazeny mimo vegetační stupně (PLÍVA, PRŮŠA 1969, PLÍVA 1991, MIKESKA, VACEK a kol. 2008). V současné kulturní krajině je díky výrazným změnám biocenóz bioindikace v tzv. azonálních společenstvech často velmi obtížná (např. v říčních a potočních

nivách). V tom případě při tvorbě geobiocenologických map řadíme tato společenstva do vegetačních stupňů podle charakteru stupňovitosti okolních geobiocenóz normální hydrické řady.

Na území ČR bylo vymezeno 9 vegetačních stupňů, názvy 8 z nich jsou zvoleny podle hlavních dřevin přírodních lesních geobiocenóz: 1. dubový, 2. bukodubový (s xerickou variantou), 3. dubobukový (s dubojehličnatou variantou), 4. bukový (s dubojehličnatou variantou), 5. jedlobukový, 6. smrkojedlobukový, 7. smrkový, 8. klečový (se smrkovou variantou), 9. alpský.

Kromě normální čili základní vegetační stupňovitosti definuje ZLATNÍK (1975, 1976a) ještě varianty vegetační stupňovitosti, které rozlišuje na chorologické, ekologické a chorologicko-ekologické. Vzhledem k současnému stavu znalostí a disponibilním podkladovým materiálům je možné komplexně charakterizovat pouze dvě, z hlediska aplikace geobiocenologické typologie ovšem nejdůležitější varianty vegetačních stupňů. V obou případech, tedy v suché (xerické) variantě 2. dubobukového stupně a v dubojehličnaté variantě 4. bukového vegetačního stupně lze předpokládat oproti základní stupňovitosti odlišnosti v druhovém složení synusie dřevin a také další rozdíly biocenóz, které z rozdílnosti edifikátorů vyplývají.

**Trofické řady a meziřady** vyjadřují podmínky bioty, dané obsahem živin v půdách a půdní reakcí. Základní trofické řady jsou čtyři: A - oligotrofní (chudá a kyselá), B - mezotrofní (středně bohatá), C - eutrofně nitrofilní (obohacená dusíkem), D - bázická (živinami bohatá na bázických horninách). Geobiocenózy přechodného charakteru jsou řazeny do čtyř trofických meziřad : AB - oligotrofně mezotrofní, BC - mezotrofně nitrofilní, BD - mezotrofně bázická, CD - nitrofilně bázická.

Zařazování segmentů geobiocenóz do trofických řad a meziřad je jednoznačnější než jejich zařazování do vegetačních stupňů. V přirozených a přírodě blízkých geobiocenózách lze využít soubory rostlinných bioindikátorů, často s úzkou ekologickou amplitudou, které zřetelně indikují minerální zásobenost a kyselost půdního prostředí v rhizosféře. Ve změněných geobiocenózách a geobiocenoidech, kde přirozené bioindikátory nelze využít, rozhoduje o zařazení do trofických řad a meziřad charakter půdotvorného substrátu, přirozený obsah živin v půdách a půdní reakce.

Základní trofické řady se vyznačují dominancí stenoekních ekoelementů, v meziřadách jsou zastoupeny v rovnovážném poměru druhy obou styčných základních řad, nebo druhy s ekologickou amplitudou přechodného charakteru, s optimem na přechodu mezi základními řadami. Nejčastější jsou přechody mezotrofní řady B, která tvoří meziřady se všemi ostatními základními trofickými řadami. Naopak neexistují plynulé přechody biocenóz oligotrofní řady A s nitrofilní řadou C a s bázickou řadou D. K řadě D náleží i halobiocenózy, tedy společenstva alkalických půd, jejichž plošně nepatrné a druhově ochuzené zbytky se zachovaly zejména v nížinné části jižní Moravy.

**Hydrické řady** vystihují rozdíly vlhkostního režimu půd, jednotlivé řady se liší množstvím disponibilní vody v půdním prostoru. Rozeznáváme šest hydrických řad: 1 -

suchá, 2 - omezená ( s omezenou vrcholovou variantou 2v) , 3 - normální, 4 - zamokřená, 5 - mokrá (s variantami 5a - s proudící vodou, 5b - se stagnující vodou), 6 - rašeliništní.

Suché a omezené hydrické řady se vyznačují nedostatkem vody, který je způsoben ztrátami povrchovým odtokem nebo rychlým vsakem do hloubek mimo rhizosféru, případně extrémně silným výparem následkem výjimečně intenzivní insolace. Do suché hydrické řady jsou řazeny geobiocenózy na skalách a skalnatých svazích bez vyvinutého souvislého půdního pokryvu, kde výrazný nedostatek půdní vlhkosti vyvolává zakrslý růst dřevin (proto je tato řada označována také jako zakrslá). Porosty dřevin jsou silně rozvolněné, často se vyskytují plochy bez dřevin (tzv. primární bezlesí).

V biocenózách omezené hydrické řady je vzrůst dřevin nedostatkem půdní vlhkosti omezen, nedochází však ke vzniku silně mezernatých porostů a druhové složení synusie dřevin se podstatně neliší od biocenóz normální hydrické řady. Nově byla vymezena vrcholová varianta omezené hydrické řady 2 v. Řadíme do ní lesní geobiocenózy, ovlivněné vrcholovým fenoménem tak, že dochází k omezení vitality dřevin, které se projevuje jejich zakrslým a netvárným vzrůstem. Omezená vrcholová varianta se vyskytuje na malých plochách v 6. smrkojedlobukovém a v 7. smrkovém vegetačním stupni.

V normální hydrické řadě je vlhkostní režim půd závislý na tzv. základní vodě, tj. na množství atmosférických srážek spadlých na lokalitu. Nedochází zde tedy ani k úbytku vody v půdě nadměrným prosycháním, ale ani k obohacování k obohacování půd přídatnou vodou. Vzhledem k dominantnímu rozšíření bývá normální hydrická řada označována též jako vůdčí. Geobiocenózy normální hydrické řady zaujímají takřka 80 % území ČR.

Vodní režim půd zamokřené hydrické řady je periodicky ovlivňován tzv. přídatnou vodou, která se dostává do půdy přelivem, průtokem, podmokem, kapilárním zdvihem nebo je v půdě nadržena pro její silně omezenou propustnost. Půdy zamokřené hydrické řady se vyznačují střídavým zamokřováním a občasným prosycháním, charakteristickým znakem je oglejení půdního profilu. Do této řady zařazujeme i segmenty geobiocenóz a geobiocenoidů s půdami odvodněnými drenáží, pokud mají znaky recentního oglejení.

V mokré hydrické řadě jsou půdy po většinu roku trvale mokré až zbahnělé, i v suchých obdobích prosychají pouze svrchní vrstvy půdy. Redukční glejový horizont bývá v hloubce menší než 80 cm. Podle charakteru přídatné vody rozlišujeme dvě varianty: mokrá řada s proudící vodou (5a), která se vyskytuje podél vodních toků a na prameništích a mokrá řada se stagnující vodou (5b), která je vázána především na deprese se sníženým odtokem.

K hydrické řadě rašeliništní řadíme geobiocenózy na hlubokých vrchovištích a přechodových rašeliništích, které bývaly dříve přiřazovány k mokré řadě, neboť mají obdobný hydrologický režim. Vyčlenění do samostatné hydrické řady však lépe vystihuje specifika vodního režimu rašeliništních geobiocenóz. Do rašeliništní řady náleží biocenózy s výskytem rašeliništních druhů na organozemích s rašelinným horizontem mocnějším než 50 cm.

V přirozených a přírodě blízkých biocenózách je určení jejich příslušnosti do hydrických řad zpravidla jednoznačné, neboť lze využít škálu bioindikátorů od druhů xerofilních (suchá

a omezená řada) přes mezofilní (normální řada) po hygrofilní (zamokřená řada) až k hydrofilním (mokrý řada) a rašeliništním. Ostré hranice mají především segmenty geobiocenóz suché, mokré a rašeliništní hydrické řady. Hranice segmentů geobiocenóz omezené, normální a zamokřené hydrické řady bývají často difúzní, neostře a s postupnými přechody.

Častý je výskyt biocenóz zamokřené a mokré hydrické řady v tzv. klenbových společenstvech. Jedná se o plošně nepatrná prameniště a úzké pramenné úseky potoků, zastíněné dřevinami, rostoucími v sousedních lesních biocenózách. Vzhledem k tomu, že pro biodiverzitu krajiny mají klenbová společenstva velký význam je účelné vymezovat je jako fragmenty geobiocenóz příslušných skupin typů geobiocenů. Obdobně důležité jsou stepní a lesostepní polanky, zpravidla druhově velmi bohaté, vyskytující se někdy jako plošně nepatrné ostrůvky na hydricky extrémních ekotopech. Při podrobném geobiocenologickém mapování je vždy samostatně vymezujeme jako fragmenty skupin typů geobiocenů suché hydrické řady.

#### 4. 4. 3 Skupiny typů geobiocenů

V pojetí prof. A. Zlatníka jsou skupiny typů geobiocenů základními jednotkami geobiocenologické typizace krajiny na chorické úrovni. Skupiny typů geobiocenů představují spojovací článek mezi typy geobiocenů s homogenními segmenty a nadstavbovými jednotkami jako jednotkami ekologicky pořadacími. Jedná se o nejvyšší geobiocenologickou jednotku, pro kterou je možno sestavit komplexní ekologickou charakteristiku, zahrnující vazbu živé komponenty přírody na podmínky klimatické, edafické a hydrické. Jsou to přitom nejnižší jednotky jednoznačně definovatelné v kulturní krajině při konstrukci potenciálních přírodních geobiocenóz a to i na plochách se změněným biotem a plochách zemědělských kultur (ZLATNÍK 1975).

Do skupin typů geobiocenů sdružujeme typy geobiocenů s podobnými ekologickými podmínkami (geologické podloží, reliéf, klima, půdy). Typy geobiocenů jsou sdružovány na základě fytoecologické podobnosti přirozených lesních biocenóz ve stádiu zralosti. Charakter ekologických podmínek v segmentech přirozených a přírodě blízkých geobiocenóz je zjišťován induktivně pomocí bioindikace na základě floristického složení fytoecenóz s využitím ekologicko-cenotických charakteristik druhů (AMBROS, ŠTYKAR 1999). Jednotlivé skupiny typů geobiocenů se vyznačují výrazně odlišnými vlastnostmi ekotopu, které podmiňují rozdíly v druhovém složení a produktivnosti přirozených i člověkem změněných biocenóz. Proto jsou skupiny typů geobiocenů základními prostorovými rámci pro hodnocení vývojových trendů a stavu geobiocenóz v krajině a také pro návrh adekvátní péče.

Rozmezí určitých trvalých ekologických podmínek ve skupinách typů geobiocenů vyjadřuje geobiocenologická formule, označující současně příslušnost dané skupiny do nadstavbových jednotek geobiocenologického klasifikačního systému. V geobiocenologické formulaci je na prvním místě uveden vegetační stupeň, na druhém trofická řada či meziřada, na

třetím místě hydrická řada, případně i rozpětí těchto nadstavbových geobiocenologických kategorií. Jednoduchou geobiocenologickou formuli mají skupiny typů geobiocénů s vyhraněným postavením v geobiocenologickém systému, především vůdčí skupiny vegetačních stupňů z normální hydrické řady, např. skupina typů geobiocénů typické dubové bučiny (3 B 3: *Querci-fageta typica*). Méně vyhraněné skupiny mají geobiocenologickou formuli složitější.

Zásadní význam pro poznání struktury a vývojových procesů biocenóz ve skupinách typů geobiocénů mají referenční ukázky zachovaných přírodních, přirozených nebo alespoň přírodě blízkých biocenóz, především v síti zvláště chráněných území, kde by měl být zajištěn jejich dlouhodobý přirozený vývoj. Přes analýzu všech dostupných podkladů a doplňkový terénní průzkum se dosud pro některé skupiny nepodařilo příklady přirozených biocenóz na území ČR nalézt. Přirozená lesní společenstva se nepodařilo nalézt např. v borových doubravách nižšího a vyššího stupně (2-3 A-AB 2-3: *Pini-querceta inferiora et superiora*), skupinách významně zastoupených především v České tabuli. Segmenty přirozených geobiocenóz se zřejmě nezachovaly ani ve smrkových dubových jedlinách (/3/4 A (3)4: *Querci-abieta piceosa*), které se na dosti velkých plochách vyskytují především v Jihočeských pánvích, v Plzeňské a Středočeské pahorkatině. V síti chráněných území nejsou zastoupeny ani bukové jedliny (5 AB-B (BC) 3/4/: *Fagi-abieta*), jedna z nejrozšířenějších skupin 5. jedlobukového vegetačního stupně v hercynské části ČR. Tyto příklady ilustrují důležitost systémového doplnění sítě lesních rezervací, která by měla reprezentovat rozmanitost přirozených lesních geobiocenóz našeho území.

#### **4.5 Typologické podklady při návrhu managementu lesních území**

Klasifikační systém lesnické typologie, používaný v Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL) (PLÍVA 1991, PLÍVA, PRŮŠA 1969, PRŮŠA 2001) i systém geobiocenologické typologie (ZLATNÍK 1976a, BUČEK, LACINA 1999, 2007) jsou založeny na Zlatníkově teorii lesního typu jako typu geobiocénu, sdružujícího různé biocenózy v rámci určitých homogenních ekotopů. Oba klasifikační systémy jsou srovnatelné, nikoli však totožné. Lze konstatovat, že typologický systém ÚHÚL byl účelově přizpůsoben potřebám diferenciaci lesní krajiny pro lesní hospodářství, zatím co cílem geobiocenologického klasifikačního systému je integrovaná diferenciaci krajiny, vhodná jako podklad pro územní a krajinné plánování a pro péči o krajinu. Významné rozdíly jsou především v pojetí ekologických řad a vegetačních stupňů. Tyto rozdíly se následně projevují i při srovnávání souborů lesních typů a skupin typů geobiocénů, případně lesních typů a typů geobiocénů (BUČEK 2006). Návaznost typologických jednotek ÚHÚL na základní a nadstavbové jednotky geobiocenologické typizace krajiny je součástí charakteristik vegetačních stupňů, ekologických řad a skupin typů geobiocénů (BUČEK, LACINA 1999, 2007).

Lesnické typologické mapy, zpracovávané podle klasifikačního systému ÚHÚL jsou k dispozici pro všechny lesy na území ČR. Charakteristiky lesních typů jsou součástí oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) a oblastních typologických elaborátů, zpracovaných v rámci přírodních lesních oblastí. Tyto materiály představují jedinečný zdroj informací o

lesních typech. Přesto pro potřeby ochrany přírody nelze pouze mechanicky přebírat disponibilní výsledky typologického mapování lesů. Výsledky rutinního typologického mapování, dostačující při plánování péče o hospodářské lesy nejsou dostatečným podkladem pro řízení péče o lesní porosty v územích se zvláštním statutem ochrany. Dokumentují to např. výsledky revizí typologického mapování a podrobného typologického mapování borů ve vybraných zvláště chráněných územích (MIKESKA, VACEK a kol. 2008). Např. v PR Příhrazské skály činilo zastoupení souborů lesních typů borů po rutinním typologickém mapování 66%, po podrobné revizi typologického mapování pouze 16%.

Hranice lesních typů jako typů geobiocénů, převzaté z lesnických podkladů, je žádoucí ověřit a upravit při terénním průzkumu území. V některých případech je účelné zpracovat mapu lesních typů (typů geobiocénů) samostatným terénním průzkumem. Je to nezbytné především v těch územích, kde geobiocenologické podklady slouží jako podklad pro realizaci různých navrhovaných zásahů a opatření. Při tvorbě mapy je vhodné odlišit různý charakter hranic typů geobiocénů – ostré a difuzní hranice. Ostré hranice vznikají tam, kde existuje náhlý přechod ekologických gradientů, kde se tedy mění ekotop a na něm závislá biocenóza tak, že na malé vzdálenosti (méně než 10 m) lze odlišit dvě různé skupiny typů geobiocénů. Difuzní hranice vznikají tam, kde je změna ekologických gradientů pozvolná, kde mezi dvěma skupinami typů geobiocénů vzniká přechodné území širší než 10 m. Pro exaktní lokalizaci hranic se osvědčuje využití navigačních systémů (GPS), pro jejich znázornění na mapě využití geografických informačních systémů (GIS).

Při tvorbě geobiocenologické mapy se osvědčila metoda segmentů. V terénu jsou mapovány homogenní segmenty geobiocenóz se shodným charakterem ekotopu a podobnými biocenózami. V každém segmentu jsou charakterizovány význačné rysy ekotopu (podloží, reliéf, půdy) a biocenózy (dominantní, diagnostické a diferenciální druhy, vitalita). Již v terénu je segment označen geobiocenologickou formulí. Při porovnání výsledků typologického mapování v určitém území je nutné srovnávat jednak zařazení konkrétních segmentů geobiocenóz do různých klasifikačních jednotek, jednak vymezení jednotlivých segmentů, tedy jejich lokalizaci, danou průběhem hranic. Po vymapování celého vymezeného území je zpracován přehled skupin typů geobiocénů, případně typů geobiocénů a jejich charakteristiky. Na tomto základě jsou jednotlivé vymezené segmenty krajiny definitivně zařazeny do geobiocenologických jednotek a také do jednotek dalších klasifikačních systémů.. Mapování metodou segmentů s využitím GPS a GIS umožňuje exaktní posouzení správnosti mapování a umožňuje také periodické opakované mapování, podstatně zvyšující úroveň informací o stavu a vývoji lesních geobiocenóz.

Výsledky lesnické typologie jsou v hospodářské úpravě lesa tradičně využívány v prostorovém rozdělení lesa. Slouží jako podklad pro vymezení hospodářských souborů, které jsou významnými rámci lesnického plánování a také rámci péče o lesní zvláště chráněná území (MÍCHAL, PETŘÍČEK 1999) a také rámci pravidel hospodaření v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 (ANONYMUS 2006). Jednotky prostorového rozdělení lesa jsou ovšem do hospodářských souborů obvykle zařazovány mechanicky na základě plošně převažujícího lesního typu. V podmínkách české, moravské a slezské lesní krajiny, kde převažují členité pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny tím dochází k významnému zjednodušení a ke ztrátě důležité informace o heterogenitě přírodních podmínek.

Při analýze vztahu mezi vymezenými jednotkami lesnické typologie a jednotkami prostorového rozdělení lesa je nutno si uvědomit základní rozdíl mezi typologickým a individuálním členěním krajiny. Cílem typologického členění je vymezení v krajině území s relativně homogenními ekologickými podmínkami, kterým odpovídají relativně podobné určité přírodní (potenciální) biocenózy. Typologickým členěním jsou vymezovány územně nesouvislé segmenty krajiny s podobnými typy biocenóz, které se v krajině opakují v závislosti na podobných trvalých ekologických podmínkách. Individuálním členěním jsou vymezovány jedinečné, neopakovatelné a územně souvislé celky. Takovými jednotkami jsou všechny jednotky prostorového rozdělení lesa – oddělení, dílce, lesní porosty i porostní skupiny (BUČEK 2009)..

Řešení vztahu mezi výsledky typologického mapování a individuálními jednotkami rozdělení lesa lze hledat v současných konceptech hodnocení struktury krajiny v krajinné ekologii. Struktura krajiny (krajinná síť) je pojmána jako soustava složená z matrice, plošek a koridorů (FORMAN 1997). Matrici krajiny tvoří nejpropojenější a obvykle též plošně nejrozlehlejší prvek (v případě typologického členění lesa lesní typ /typ geobiocénu/ nebo soubor lesních typů /skupina typů geobiocénů/). Plošky jsou nelineární segmenty krajiny s charakterem odlišným od okolní matrice. Jako koridory jsou označovány lineární objekty, charakteristické spojitostí. Takto pojatou strukturu krajiny lze exaktně charakterizovat soustavou prostorových ukazatelů (kromě plochy např. společná délka hranic, porosita matrice, tvar, izolovanost, přístupnost a rozptýlenost plošek, délka, šířka a propojenost koridorů).

Pouze v ideálním (a v podmínkách České republiky spíše výjimečném) případě jsou jednotky prostorového rozdělení lesa z typologického hlediska zcela stejnorodé. Obecný vztah mezi homogenitou a heterogenitou při srovnání dvou typů prostorového členění krajiny dobře vyjadřuje členění druhů biochor podle způsobu, jakým jsou v nich zahrnuty skupiny typů geobiocénů (CULEK 2005). Tento přístup lze využít i jako obecný rámec při typologické charakteristice jednotek rozdělení lesa. Jednotky prostorového rozdělení lesa lze tímto způsobem podle zastoupení typologických jednotek rozdělit na tyto základní druhy:

- **homogenní:** zcela převažuje jeden typ geobiocénu (skupina typů geobiocénů) či lesní typ (soubor lesních typů)
- **similární:** jsou tvořeny souborem ekologicky velmi blízkých typů či skupin typů geobiocénů, resp. lesních typů (souborů lesních typů)
- **kontrastně-similární:** v matrici velmi blízkých typů či skupin typů geobiocénů, resp. lesních typů (souborů lesních typů) jsou plošky ekologicky výrazně odlišných typologických jednotek
- **kontrastní:** jsou tvořeny dvěma nebo více ekologicky výrazně odlišnými typologickými jednotkami.

Příkladem *homogenní* jednotky prostorového rozdělení lesa mohou být mnohá oddělení lužního lesa v podmínkách krajiny širokých údolních niv, tvořená různými typy habrojilmových jaseňin.

Mnohem častějším případem jsou jednotky *similární*. Patří k nim například jednotky rozdělení lesa zahrnující táhlé svahy s typickými dubovými bučinami a báze svahů, náležející do javorových dubových bučin.

Charakteristickým příkladem *kontrastně-similárních* jednotek jsou všechny jednotky prostorového rozdělení lesa, zahrnující jasanové olšiny v úzkých potočních nivách a přilehlé svahy s typologickými jednotkami, které nejsou ovlivňovány přídatnou vodou.

Jako příklad typologicky *kontrastní* jednotky rozdělení lesa lze uvést častý příklad lesních porostů, zahrnujících maloplošnou mozaiku skupin typů geobiocénů (souborů lesních typů) na svazích vrchovin a hornatin se skalními mrazovými sruby a úpatními sutěmi. V podmínkách bukového vegetačního stupně, nejrozšířenějšího v ČR, se jedná o mozaiku lišejníkových borů na skalách, jedlodubových, holých nebo typických bučin na svazích a bučin s javorem či lipových javořin na sutích.

Především při tvorbě bohatě strukturovaných a přírodě blízkých lesů má zjištění druhu zastoupení typologických jednotek v jednotkách rozdělení lesa zásadní význam. Umožňuje lépe přizpůsobit cílovou představu lesa, způsoby a formy obnovy lesa a strategii pěstební péče charakteru přírodních podmínek. Hospodářsko-úpravnická soustava lesa s bohatou strukturou (VACEK, SIMON, REMEŠ a kol. 2007) by měla umožnit přizpůsobení navrhovaných lesnických opatření v souladu s homogenitou či heterogenitou typologických jednotek v jednotkách rozdělení lesa.