

MAPA SOUBORŮ A PODSOUBORŮ LESNÍCH TYPŮ U LČR

Libor Šešulka, Martin Hamák, Miroslav Mikeska

Lesy České republiky, s. p., (dále jen LČR) od lesních hospodářských plánů s platností od 1. 1. 1998 systematicky vytvářejí upravený typologický systém charakterizující přírodní podmínky obhospodařovaných stanovišť, který je od počátku označen názvem „Mapa souborů a podsouborů lesních typů (SPLT)“. Systém vychází ze stávající lesnicko-typologické klasifikace ÚHÚL. Každoročně LČR podepisují s ÚHÚL dohodu o zpracování SPLT pro daný ročník LHP.

Důvody pro vznik mapy SPLT je možné shrnout do následujících bodů:

- Rozsah a tím i značná různorodost přírodních podmínek majetku obhospodařovaného LČR logicky vyvolává potřebu určitého sjednocení klasifikačního systému.

- Zjednodušení typologické klasifikace ÚHÚL na takovou úroveň, která je využitelná venkovním lesnickým personálem LČR pro potřebu provozního plánování.

- Potřeba vyhotovení geografických dat využitelných v rámci GIS LČR.

- Jednoznačné provázání s přílohou č. 4 vyhlášky č. 83/1996 Sb. z důvodu správného stanovení a vyhodnocení plnění závazného ustanovení minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu.

Podsoubor lesních typů

Pro naplnění výše uvedených cílů se při tvorbě mapy SPLT poprvé používá střední jednotka úrovně rozlišení v systému typologie lesů ÚHÚL, tzv. podsoubor lesních typů (PLT). Vezmeme-li v úvahu, že lesní typ jakožto nejmenší jednotka rozlišení typologické klasifikace ÚHÚL je platná v podstatě jen pro danou přírodní lesní oblast, a že soubor lesních typů (SLT) je už vyšší, byť základní jednotkou použitelnou zpravidla pro celou ČR, tak právě podsoubor lesních typů je nezbytnou pomůckou jak mít možnost definovat stanoviště na úrovni celé ČR a přitom eliminovat případnou zkreslující agregaci v podobě SLT. Pomocí podsouboru lesních typů lze totiž „vyhmátnout“ právě ty lesní typy (a tím stanoviště), které se v rámci SLT nějak více vymykají základnímu, typickému obrazu stanoviště daného SLT, mají hospodářsky významnou odlišnost a dají se definovat v rámci celé ČR.

Mapa SPLT a zavedení podsouboru lesních typů neznamená žádnou alternativu či pozmě-



Přehledová mapa SPLT vyhotovených v období 1998-2004.

nění současného typologického systému, nýbrž jen vytvoření středního článku rozlišení, který si víceméně vynutilo používání typologické klasifikace ÚHÚL lesnickou praxí, podněceného lesnickou legislativou po roce 1995.

Lesnická typologie a SPLT

Lesnická typologie je ryze účelová lesnická klasifikace, která byla vytvořena, aby vnesla systém do diferenciaci hospodaření na lesních pozemcích na stanovištním ekosystémovém základu. Současná podoba typologické klasifikace lesů ČR vychází z interního materiálu ÚHÚL (Plíva 1971, 1983, 1991) – „Typologický systém ÚHÚL“. Nejnižší mapovací jednotkou je varianta lesního typu přírodní lesní oblasti. Základní jednotkou je soubor lesních typů (SLT), který je vymezen kombinací čísla lesního vegetačního stupně a edafické (půdně-ekologické) kategorie. Zařazení do SLT je prvním zásadním momentem při vylišení

daného stanoviště. Zařazení do lesního typu přidáním čísla 0-9 pak slouží k podchycení:

- přechodu a odchylky od základního obrazu určitého SLT v dané PLO (nejčastěji „9“ – V9, L9 – podmaččené, J9, F9, Y9 – roklino-vé, A9 – vápencové typy atd.), přičemž minimálně jeden z lesních typů by měl být typický (nejčastěji „1“ – např. 5K1; - stadia fytoocenózy a užší fytoecologické jednotky

- odlišné bonity dřevin;

- příkrého sklonu terénu, svážných území apod. (nejčastěji „9“ – M9, K9, S9, B9, D9 - svahové exponované typy);

- unikátních a těžko zařaditelných společenstev a stanovišť (např. 1H6 – habrodřínová doubrava kamejková na slínovcích);

- antropogenních stanovišť (nejčastěji „0“).

Do názvu LT se pak přidává dominantní, nebo naopak diferenciální druh bylinného patra či charakter ekotopu apod. Není tedy pravda, že lesní typ je vždy jakýmsi fytoecologickým rozpracováním SLT. Každý lesní typ

Tab. 1: Přehled edafických subkategorii použitých v mapě SPLT v rámci LČR 1998–2004.

EDAFICKÉ SUBKATEGORIE

a	acerózní kamenitá: - s javorem / Va, Ua, Da, Ba /
b	bazická: na bazických a ultrabazických horninách (čedičového typu, gabrech, melafyru aj.)
c	suší nebo kyselejší: / Sc, Bc / na mělčích, kyselejších půdách; přechody ke kat. K, C
e	svahová: na svazích se sklonem nad $\pm 40^\circ$ (nebo $22,5^\circ$) / u H, D i se sklonem menším (sesuv. půdy)
f	hadcová
g	podmáčená: Vg, Lg, Ug (1Ug - vrbotopolový luh) / mokrá: Og, Pg / oglejená: Ig, Hg
k	kultizemní, antropogenní
l	lužní: Gl (OL s Js); Ul (1Ul - jasanotopolový luh); Tl
m	chudší(borová): Km, Im, Nm / suší chudší(borová): Qm, Pm, (přechody ke kat. M) / kyselejší: Cm
n	kamenitá (spíše kyselá) přechod ke kat. N
r	rašelinná, slatinná, mokřadní: Tr, Gr (OL) / pramenišní: Lr;
t	podmáčená chudší (borová): Pt, Qt (přechod ke kat. T) / nejchudší: Rt / zrašelinělá: Mt, Kt, Nt;
u	roklínová: Yu, Fu, Ju / úžlabní: Du, Vu;
w	vápencová: na karbonátových horninách (na rendzinách, kambizemi rendzinové)
x	vápnitá: na karbonáto-silikátových horninách (na pararendzinách, kambizemi pararendzinové) Cx
y	skeletová: např.: Ny, Zy
z	zakrslá, hřebenová: přechod ke kat. Z: Nz, Kz / extrémně chudá: Mz, Qz;
v	vysokohorská: v případě nutnosti odlišit LT zařazené do kateg. ochranných lesů 02: část 8. lvs a 7Zv

Tab. 2: Další edafické subkategorie podle VOKOUNA (2000).

EDAFICKÉ SUBKATEGORIE

d	borová: vyšné zastoupení borovice na úkor jedle a buku (mezoklimatický vliv v kombinaci s půdním)
h	zahliněná: přechod ke kat. I, H; sprašová: 1Xh; suší: Ph
i	iniciální: iniciální vývojová stadia; Li - vrbový luh; Xi, (Zi) - lesostepní
j	jílovitá: na hlubokých jílovitých fyziologicky nepříznivých sedimentech; Qj, Mj - kaolinický
o (-)	typická, obligátní: typický, obvyklý, obligátní SLT bez vylišené subkategorie
p	písečná: na písčitéch sedimentech, šterkopiskových terasách
q	na dunách: na dunách váteho písku, na přesypcech; Lq - na hrudech
s	svěží, živější: bonitnější nebo jen půdně příznivější: Zs, Ys, Ks, Ns

rozpracovává SLT různě podle různých kritérií považovaných typologem v dané PLO za něčím důležité, nicméně převládá opět hledisko edafické (trofnost, vodní režim, půdní typ, podloží, přechod apod.) byt skryté zpravidla pod vybraným názvem druhu bylinného patra. Je častým omylem dávat do protikladu fytoecologické a stanovištně-ekologické pojetí. Fytoecologové už dávno zařadili stanovištně-ekologické hledisko do rozhodujících kritérií ve fytoecologických klasifikacích a naopak: indikace rostlinami (tedy i dřevinami) je stále rozhodujícím kritériem indikace stanoviště v typologické klasifikaci jak na úrovni LT, tak SLT (přímo, ale i nepřímě).

V datovém skladu digitální typologické mapy je veden LT vždy jako podmnožina čísla PLO, či dokonce podoblasti PLO, tedy úplný kód LT musí obsahovat i číslo PLO či podoblasti (např. 233K5, 1c6K7).

Vazba PLT na hospodářské soubory a právní předpisy

Ve vyhlášce č. 83/96 Sb. je uvedena v příloze č. 2 z tohoto systému jen zkratkovitá a neúplná tabulka přehledu souborů lesních typů. V příloze č. 4 vyhlášky č. 83/96 Sb. je pak uvedeno rámcové vymezení cílových hospo-

dářských souborů (CHS) podle SLT. Spolu s kódy SLT se tam ovšem objevují ve vymezení CHS i pojmy chudší (chudé), exponované, suší, bohatší, podmáčené, extrémní typy. Na tento fakt reagoval Vokoun (1996) už v materiálu „Hospodářská doporučení podle hospodářských souborů“ (příloha LP 1/1997 – Zatloukal, V.), kde se poprvé objevuje termín edafická subkategorie. Jsou tím míněna malá písmena abecedy znamenající edafický a ekologický přechod k příbuzným kategoriím, přidáním ke kódu SLT pak vzniká podsoubor lesních typů. Nejdříve vznikly nejdůležitější edafické subkategorie mající zásadní vliv na vymezení CHS:

e – sdružující **exponované** (svahové) lesní typy PLO v rámci daného SLT (M9, K9, S9, B9 aj.);

m – sdružující **chudší** lesní typy PLO v rámci daného SLT (např. 3K5, 5N4 aj.);

c – sdružující **suší** (a kyselejší, chudší) lesní typy PLO v rámci daného SLT (např. 4S6, 5A3);

g – sdružující **podmáčené** (a oglejené) lesní typy PLO v rámci daného SLT (např. V9);

z – sdružující **extrémní** (zakrslé) lesní typy PLO v rámci daného SLT.

Symbol podsouboru lesních typů je pak tvořen číslem vegetačního stupně (u borů 0), sym-

bolem edafické kategorie a konečně symbolem edafické subkategorie. Symbol edafické subkategorie je tvořen připojením malého písmene abecedy k symbolu edafické kategorie. Naznačuje tak směr přechodu k příbuzné edafické kategorii (např. Km = K → M).

V rámci jednoho souboru lesních typů (SLT) se vyskytují v typologické mapě různé lesní typy (LT), např. v SLT 3K se vyskytují LT 3K1, 3K2, 3K5, 3K6, 3K8, 3K9. Většina lesních typů v rámci jednoho SLT je zařazena do jednoho cílového hospodářského souboru (např. LT 3K1, 3K2, 3K6 jsou zařazeny do stejného CHS 43). Tyto lesní typy je možné sloučit z hlediska jednotného způsobu hospodaření do SLT. To je tzv. typický charakter stanoviště daného SLT. Některé odlišné lesní typy v rámci jednoho SLT jsou však zařazeny do jiných CHS (např. LT 3K5, 3K8 je zařazen do CHS 23 a je zaměřen na pěstování BO; LT 3K9 je zařazen do CHS 41 – svahových exponovaných stanovišť). Tedy především tyto jinak zařazované lesní typy, které vyžadují odlišný způsob hospodaření, tvoří podsoubory lesních typů (např. 3K5 a 3K8 je zařazen do podsouboru lesních typů 3Km, LT 3K9 je zařazen do podsouboru lesních typů 3Ke).

Součásti map SPLT

Rozvedením materiálu VOKOUNA (1996) vznikl v r. 1998 metodický materiál pro smlouvu mezi LČR a ÚHÚL na vyhotovení map SPLT a charakteristik SPLT. Mapa se nazývá záměrně SPLT, a ne mapa PLT, neboť se už od začátku dala předpokládat nesourodost a postupné vyladování PLT v rámci celé ČR. Dosavadní mapa je spíše v základu mapou SLT doplněnou o více či méně důsledně podchycené různé PLT. V situaci, kdy bude podchycení netypických lesních typů daného SLT do PLT vyčerpávající a v jednotném a souvislém díle, pak teprve můžeme mluvit o díle či mapě PLT. Už i v mapě SPLT lze nevylišené a více či méně typické LT agregované do daného SLT označovat pomlčkou - (místo „o“), např. 3K-, což by mělo značit typický charakter tohoto SLT.

Součástí mapy SPLT jsou vymezené linie geograficky zonálních lesních vegetačních stupňů. Jedná se o určitou generalizaci často velmi mozaikovitého členění zonálních, azonálních, intrazonálních, inverzních a jinak extrazonálně rozmístěných SLT proloženou spojitou linií – hranicí tzv. geograficky zonálních lesních vegetačních stupňů.

Základním nositelem linií zonálních LVS jsou SLT edafických kategorií B, S (v některých případech i H,D,K,I,N) podle jejichž zařazení do LVS je označen i vnitřek linie

zonálního LVS. Uvnitř těchto linií se pak mohou nalézat malé mozaiky extrazonálních SLT (malé ostrůvky uvnitř o velikosti kolem < 10-20 ha). Průběh hranice LVS mimo les je analogický průběhu v lese a není podložený venkovním šetřením.

Nedílnou a důležitou součástí mapy SPLT jsou příslušné charakteristiky SPLT daného řešeného území LHC zasahujícího zpravidla do více než jedné PLO. Uvedeny jsou AVB převládající dřeviny z přirozené skladby a hlavní hospodářské dřeviny; charakter ekotopu, jenž obsahuje slovně bez zkratk: reliéf, sklon, substrát, půdní typ, půdní druh, vlhkost, hloubku, pH, základní diferenciální druhy fytoceózy; přirozená druhová skladba, která by měla vystihnout skladbu LT zahrnutých do daného SLT či PLT ze všech PLO obsažených v LHC; cílová druhová skladba, což je doporučená cílová diferencovaná dosažitelná skladba v rámci stanovišť konkrétního SLT či PLT daného LHC bez ohledu na kategorii lesa a porostní typ (zpravidla se neuvádějí alternativní skladby pro BK a DB porostní typy, protože se jedná o obecné pravidlo, že se tyto porostní typy obnovují zase na listnatý porostní typ, a navíc tato kolonka značí průměrnou doporučenou skladbu); výčet a procento melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) podle vyhlášky; zařazení do cílového hospodářského souboru a použití údajů obmýtlí a obnovní doby je zde uvedeno ze zařazovacích tabulek HS schváleného příslušného LHP LČR.

Počty vylišených typologických jednotek

Dosud byly zpracovány mapy SPLT s charakteristikami na LHC LČR, kde byly vyhotoveny nové LHP v období 1998–2004 – viz přehledná mapka. V rámci těchto ročníků LHP obdržel venkovní lesnický personál LČR barevnou mapu SPLT s příslušnými tabulkami charakteristik SPLT. Tímto dostává lesnický personál LČR podklad pro uplatnění diferencovaných způsobů hospodaření s ohledem na dané přírodní podmínky. Velmi významné pro LČR je i postupné naplňování databáze SPLT v rámci Grafického datového skladu LČR, která nabízí další možnosti využití v rámci potřeb podniku. Analýzou dosud převzatých dat SPLT bylo zjištěno vylišení 250 PLT ze SLT, tedy celkem bylo charakterizováno zatím cca 433 jednotek SPLT (některé mají jen arové zastoupení), s tím, že jejich počet od roku 2000 vzrostl zhruba o 35.

Pro srovnání: V současnosti je v ČR v digitální typologické mapě ÚHÚL vylišeno 182 SLT, z toho pak je 1078 variant třímístných kódů LT, zohledníme-li pak všechny případy, kdy pod jedním číslem jsou různé LT



Podsoubor lesních typů 1Sc – doubrava na písku sušší, kyselejší (foto: M. Mikeska).

podle PLO dostáváme 1575 variant LT, pokud ovšem správně zohledníme, že LT je jednotkou charakterizovanou pro konkrétní přírodní lesní oblast, dostáváme 6807 variant LT, zahrneme-li i podoblasti PLO, dostáváme 8682 variant LT (stav databáze typologie k r. 2003). Zařazením všech těchto variant do PLT (SPLT) podle výše uvedené metody a podle zvoleného „zrna rozlišení“ se můžeme dostat v rámci celé ČR na cca 350–550 jednotek PLT (SPLT). Zrnem rozlišení se pak rozumí výběr edafických subkategorií, které se pro další rozčlenění SLT do PLT použijí. Hierarchický způsob členění umožňuje zvolit i co nejjemnější zrno a z toho potom máme možnost aggregovat podle potřeb rozlišení vybrané PLT. Nejdůležitějším momentem pak zůstává jen odpovídající zařazení LT dané PLO do PLT místně příslušným typologem ÚHÚL.

Využití pro HÚL a pro praxi

A proč vlastně v éře digitálního zpracování přesto nepoužít přímo kódy lesních typů, byť jich je tolik? V současnosti je lesní typ jednotkou dané přírodní lesní oblasti a jeho rozlišení je schopen prakticky jen typolog příslušné pobočky ÚHÚL. Dále je třeba připomenout, že číslování lesních typů v rámci ČR nemá dosud přesný řád. O konkrétní charakteristice lesního typu se něco málo dozvíme v jednotlivých textových částech oblastních plánů rozvoje lesů, a nejvíce pak až v oblastních typologických elaborátech, což jsou však pro většinu hospodářů těžko dostupné a rozsáhlé materiály. Mapa lesních typů je sice rovněž uvedena na internetu na mapovém serveru ÚHÚL, tam však jsou jen kódy LT a SLT a názvy SLT (případně jen čísla a názvy CHS v navazující vrstvě), ale vše bez charakteristik dle PLO, bez přirozených a doporučených dřevinných skladeb a bez vazeb na hospodaření, MZD apod.

Pro praktického lesního hospodáře skutečně lesnický uchopitelné charakteristiky typologických jednotek jsou u nás zatím jen právě příslušné charakteristiky SPLT daného řešeného území LHC

Pro velkého správce lesa, jakým je LČR, kterému i dílčí LHC zasahují do více než do jedné PLO, musíme řešit problém při tvorbě hospodářských souborů (HS), při vytváření seznamů, charakteristik a databáze lesních typů, jak lesní typy z různých PLO zařadit, když v každé PLO označují některé stejně označené lesní typy rozdílná stanoviště a vůbec vzniká dost nepřehledná situace. Lesní typ zůstává variantou lesního typu dané PLO (a stejně nikdy nebude 3K1 na severu Čech stejně jako na Moravě). Podsoubory lesních typů vytvářejí stupeň pro diferenciaci hospodaření s tím, že by se i porostní skupiny při popisu porostu zařazovaly do PLT a vázaly by se na PLT i meliorační a zpevňující dřeviny včetně procenta a níž stanovištní diferenciacie by se táhla lépe než současné přehazování ohromného množství lesních typů do různých škatulek různých sběrných hospodářských souborů HS v rámci jednoho LHC. HS by pak daleko více mohl zohlednit další hlediska diferenciacie od obmýtlí přes stav lesa až po funkční zaměření (mnohdy HS často sestává z tak rozdílných SLT, že nemůžeme hovořit v rámci HS o stanovištní diferenciaci). LČR z tohoto důvodu předložily v rámci standardizační komise MZe návrh na začlenění SPLT do informačního standardu lesního hospodářství (IS LH). Návrh byl komisí přijat a stal se již součástí IS LH pro LHP a LHO s platností od 1. 1. 2008.

S pomocí PLT a grafického datového skladu LČR by se mohly HS a tím i rámcové směrnice hospodaření podle HS vymezit pro celý spravovaný majetek LČR najednou, a ne jako dosud podle LHC. Umožnilo by to podstatně lepší přehled o stanovištní diferenciaci, o produkčním potenciálu, ale i stanovení diferenciální renty. Pomohlo by to i kontrolní činnosti a efektivnějšímu plánování nákladů.

Při pokračující metodě tvorby díla SPLT podle LHC s nově vyhotoveným LHP by celé území LČR bylo podchyceno v r. 2008. Uvedená metoda však samozřejmě umožňuje vyhotovit SPLT (či PLT) na celé území najednou, nebo na určený LHC předem, a to podle libovolně nastaveného „zrna rozlišení“ SLT > SPLT > PLT včetně smysluplných charakteristik a vazeb.

Adresa autorů:

Ing. Šešulka Libor, LČR, s. p.

Ing. Hamák Martin, LČR, s. p.

Ing. Mikeska Miroslav, Hradec Králové

E-mail: sesulka@lesy-cr.cz