

NÁVRH STRUKTURY RÁMCOVÝCH SMĚRNIC PÉČE O LES PRO LESNÍ MALOPLOŠNÁ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ A JEJICH OCHRANNÁ PÁSMA V ČESKÉ REPUBLICE

PROPOSAL OF THE STRUCTURE OF THE FOREST MANAGEMENT FRAMEWORK DIRECTIVES FOR FOREST SMALL-SCALE SPECIAL PROTECTED AREAS AND THEIR BUFFER ZONES IN THE CZECH REPUBLIC

KATEŘINA HOLUŠOVÁ¹⁾ ✉ - OTAKAR HOLUŠA²⁾

¹⁾Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky, Zemědělská 1, CZ - 613 00 Brno

²⁾Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav ochrany lesů a myslivosti, Zemědělská 1 CZ - 613 00 Brno

✉ e-mail: holusova.katerina@seznam.cz

ABSTRACT

The aim of the paper is to facilitate the processing of the structure and content of the framework directives for forestry management planning that are part of plans and measures in the management plans for national nature reserves, nature reserves, national natural monuments, natural monuments and their buffer zones. The aim of processing framework directives for forestry management in the small-scale special protected areas and their buffer zones is to create a suitable basis for the management or care of protected forest ecosystems with a view to permanent ecological conditions and also with the stated objective and target of protection. For creation of framework directives for forestry management was used an algorithm of utilization of Czech Forest Site Classification System for definition of objectives and targets of protection, natural tree species composition from the Regional Forest-Site Classification Studies. These studies were prepared by Forest Management Institute Brandýs nad Labem. Forestry management is planned according to the targets of protection and the resulting active and passive management. The result is a recommended general structure of the draft framework directives. Practical demonstration of the application of the proposed framework directives was prepared for the Roviny Nature Reserve and its buffer zone.

Klíčová slova: chráněná území, plánování péče, ochranná pásma, lesní ekosystém

Key words: protected areas, management planning, buffer zones, forest ecosystem

ÚVOD

Chráněná území jsou definována jako oblasti terestrických nebo mořských ekosystémů určených k ochraně a údržbě biologické rozmanitosti, přírodních a kulturních hodnot, asociované a řízené prostřednictvím právních nebo jinak účinných prostředků (IUCN 1994).

Lesní chráněná území jsou podmnožinou chráněných území, která obsahují značné množství lesa (DUDLEY, PHILLIPS 2006). Ten může být zastoupen v celém chráněném území, nebo pouze na jeho části. Lesní chráněná území mají v systému ochrany přírody svůj nezpochybnitelný význam.

V České republice je ochrana přírody legislativně zakotvena zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších předpisů) a jeho prováděcí vyhláškou č. 395/1992 Sb., a dalšími právními předpisy (např. vyhláškou č. 64/2011 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území).

Dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny lze území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná vyhlásit za zvláště chráněná, přitom se stanoví podmínky jejich ochrany. Ka-

tegorie zvláště chráněných území jsou a) národní parky, b) chráněné krajinné oblasti, c) národní přírodní rezervace, d) přírodní rezervace, e) národní přírodní památky, f) přírodní památky. Tyto kategorie obecně dělíme na velkoplošná (a + b) a maloplošná (c + d + e + f).

Dále dle zákona č.114/1992 Sb. platí, že je-li třeba zabezpečit zvláště chráněná území, s výjimkou chráněné krajinné oblasti, před rušivými vlivy z okolí, může být pro ně vyhlášeno ochranné pásmo, ve kterém lze vymezit činnosti a zásahy, které jsou vázány na předchozí souhlas orgánu ochrany přírody. Pokud se ochranné pásmo nevyhlásí, je jím území do vzdálenosti 50 m od hranic zvláště chráněného území.

Lesní ekosystémy jsou vysoce komplexním a dynamickým typem ekosystému, ale jejich management je velmi náročný (WULDER 2006). Proto se péče o lesní ekosystémy neobejde bez vhodného plánování při použití spolehlivých poznatků o vlastnostech dřevin, o přirozené dynamice struktury lesních porostů, o zákonitostech vývoje a růstu lesních společenstev v různých stanovištích (KORPEL 1989).

Vzhledem k přírodním podmínkám a různé míře lidského ovlivnění, které dohromady charakterizují celkový stav lesního ekosystému (např. z hlediska hospodářského tvaru lesa, stupně přirozenosti

apod.), je žádoucí péči o lesní ekosystémy určitým způsobem diferencovat. Takto diferencovaný způsob péče o lesní ekosystémy by měl přispívat k posílení ekologické stability a vitality lesních ekosystémů, k podpoře sociálně-ekonomických funkcí lesa, k zachování biologické rozmanitosti a posílení ochranných funkcí lesa (HOLUŠA, HOLUŠOVÁ 2012) a zejména by měl sloužit k zachování předmětu ochrany.

Rezervace neexistují v prostoru samy o sobě, ale jsou součástí celé krajiny. Samy nemohou být pro ochranu přírody dostatečné, ale představují základní kameny, na kterých lze stavět základní strategii ochrany přírody celého regionu. Proto musí být v jejich managementu volen systematický přístup péče o tyto biodiverzitní enklávy (MARGULES, PRESSEY 2000).

K praktickému provádění péče o chráněná území jsou vytvářeny např. plány péče. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Způsob a obsah plánů péče má právní oporu ve vyhlášce č. 64/2011 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území.

Management chráněných území přírody se z lesnického pohledu stává realizací provozního plánování pro specifické funkční typy lesů odlišných od lesů hospodářských (MÍCHAL 1999).

Jedním z hlavních metodických přístupů studia lesní a obecné ekologie byl v minulém století biogeocenologický přístup (ZLATNÍK 1959; SUKAČEV 1964; ZLATNÍK 1976). Širší využití tohoto systému nalezneme spíše ve studiích pocházejících z východní Evropy a Ruska (KARPOV 1969; ZLATNÍK 1976; YAKOVLEVA 2010 atd.). Biogeocenologický přístup je využíván hlavně pro klasifikaci lesních stanovišť, kde je za základní jednotku považován lesní typ (e.g. CAJANDER 1909, 1926; POGREBŇAK 1955; ZLATNÍK 1959; PLÍVA 1971, 1991, 2000).

Klasifikační systémy lesních společenstev vycházejí z hodnocení přírodních podmínek v rámci lesního ekosystému, tj. trvalých ekologických podmínek. Jednotky jsou kombinací kauzálních vztahů vegetace k hlavním fyzikálně-geografickým, geologicko-pedologickým a klimatickým prvkům prostředí (HOLUŠA, ZOUHAR 2012). Ideálním systémem pro klasifikaci přírodních podmínek je Lesnicko-typologický klasifikační systém (známý pod dnes již zastaralým pracovním a nevhodně používaným názvem typologický systém ŮHŮL) (HOLUŠA, ZOUHAR 2012). Lesnicko-typologický klasifikační systém byl vyvíjen v rámci prací Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem od 50. let 20. století (MEZERA et al. 1956). Navržen byl Plívou (PLÍVA 1971), později byl drobně upraven (PLÍVA 1991, 2000). V České republice je dále v menší míře využíván Geobiocenologický klasifikační systém (ZLATNÍK 1959, 1976; BUČEK, LACINA 1999). Oba uvedené systémy (tj. geobiocenologický i lesnicko-typologický) spojuje zejména pojetí vegetačního stupně. Pod pojmem stupňovitost vegetace (ZLATNÍK 1938) se rozumí vyjádření změn vegetace v závislosti na gradientu teploty a srážek ve vertikálním směru (např. HOLUŠA, HOLUŠA ST. 2008, 2010, 2011). Základem obou systémů je jednotka lesní typ. Jedná se o produkční jednotku, tzn. jednotku se stejnými trvalými produkčními podmínkami (HOLUŠA 2003). Lesními typy tohoto systému je v současnosti v České republice dosaženo 100% "zmapování" pozemků určených k plnění funkcí lesa (dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích).

V Geobiocenologickém klasifikačním systému to byly nejdříve skupiny lesních typů (ZLATNÍK 1959), později pak skupiny typů geobiocenů (ZLATNÍK 1976; BUČEK, LACINA 1999). V Lesnicko-typologickém klasifikačním systému jsou lesní typy sdruženy v soubory lesních typů (PLÍVA 1971, 1991). Vzhledem k aplikaci, ke které byl Lesnicko-typologický klasifikační systém sestaven, je soubor lesních typů jako nadstavbová jednotka základní jednotkou pro definování hospodářských zásad (PRŮŠA 2001).

Soubory lesních typů jsou v současné době nejdůležitější aplikační jednotkou, která se využívá v lesnickém managementu, a jsou zakotveny v legislativě. Hospodářsky příbuznými soubory lesních typů

nebo jejich částmi jsou dle vyhlášky č. 83/1996 Sb. tvořeny cílové hospodářské soubory. V takto vymezeném rámci jsou dány předpoklady pro obdobné hospodaření a zpracování rámcových hospodářských opatření. V cílových hospodářských souborech jsou odlišeny hlavní porostní typy. Pro cílové hospodářské soubory jsou stanoveny rámcové směrnice hospodaření, které lze najít v oblastních plánech rozvoje lesů (OPRL). Rámcová hospodářská opatření jsou rovněž využívána pro diferencování péče o lesní ekosystémy v chráněných územích v České republice. Označovány jsou jako „rámcové směrnice péče o les“.

Lesnická typologie má určité propojení i na klasifikační systém Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001, 2010). Jednotky s vysokým stupněm přirozenosti jsou převoditelné na typy přírodních stanovišť, tj. na lesní, alpské, subalpské, některá prameniště a rašeliništní biotopy. V návaznosti na zavádění soustavy Natura 2000 byla vytvořena Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 (MŽP 2006), dále jen Pravidla. Tato Pravidla obsahují modely přirozené druhové skladby dotčených souborů lesních typů na základě Hospodářských doporučení podle hospodářských souborů a podsouborů (MZE 1997).

Podle vyhlášky č. 64/2011 Sb. obsahují plány péče o jednotlivé kategorie zvláště chráněných území a jejich ochranná pásma mimo jiné i zásady péče o ekosystémy a jejich složky tvořící předmět ochrany. Dle vyhlášky č. 83/1996 Sb. platí, že OPRL stanoví pro přírodní lesní oblasti vymezené v Příloze č. 1 vyhlášky rámcové zásady hospodaření. Ty jsou rámcovým doporučením pro zpracování lesních hospodářských plánů a lesních hospodářských osnov. Pro chráněná území může však být vyžadován náročnější způsob péče s ohledem na předměty a cíle ochrany, včetně např. zdůraznění ochrany druhů apod.

Cílem předkládaného příspěvku je napomoci ke zpracování struktury a obsahu rámcových směrnic péče o les, které jsou součástí plánů zásahu a opatření v plánech péče zpracovávaných na základě vyhlášky č. 64/2011 Sb., o plánech péče, a Osnovy plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma (MŽP 2009). Dalším cílem zpracování rámcových směrnic péče o les v maloplošných zvláště chráněných územích a jejich ochranných pásmech je vytvořit vhodné podklady pro péči o chráněné lesní ekosystémy s ohledem na trvalé ekologické podmínky a zároveň s ohledem na stanovený předmět a cíl ochrany.

MATERIÁL A METODIKA

Metodická východiska přípravy struktury rámcových směrnic péče o les

Pro splnění doporučení obsažených v Pravidlech (MŽP 2006) i v Rámcových zásadách lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v ČR (MŽP 2004), která jsou zapracovávána do plánů péče pro zvláště chráněná území a následně do připravovaných a schvalovaných lesních hospodářských plánů, je nezbytné, aby požadavky ochrany přírody na hospodaření v zájmových územích byly v podobě, která je pro lesnický provoz uchopitelná (ŮTÍNEK 2009).

Podle zákona č. 114/1992 Sb., je možné za jiné druhy plánovacích dokumentů, které lze využít při sestavování plánů péče, považovat mimo jiné např. lesní hospodářské plány (či lesní hospodářské osnovy) definované dle § 24 (25) zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů. Rámcové zásady hospodaření jsou v podobě rámcových směrnic péče o les obsaženy rovněž i v plánech péče dle § 1 odst. 1, bodu f).

Předkládaný návrh rámcových směrnic péče o les pro chráněná území je koncipován z pohledu předmětu ochrany, definovaného podle Přílohy 1 vyhlášky č. 64/2011 Sb., o plánech péče, jako „výčet ekosystémů,

společenstev, živých anebo neživých složek ekosystémů, případně krajinných typů nebo jiných objektů tvořících v daném území předmět ochrany“ a z pohledu cíle ochrany, kdy v rámci cíle ochrany je definováno: „Uvede se cíl ochrany území, a to pro celé území nebo jeho části“. Při formulaci cíle ochrany u území, kde předmětem ochrany je ekosystém, se vychází z následujících základních cílů ochrany zvláště chráněných území ve vztahu k ekosystémům, kterými jsou a) omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech... atd., či b) zamezení nebo zmírnění nepříznivých vlivů působících na samovolné vývojové procesy v přirozených ekosystémech, tvořících předmět ochrany chráněného území.

Rámcové směrnice péče o les v tomto předkládaném návrhu jsou postaveny na dvou hlavních rovinách, tj. předmětu ochrany ve významu

odpovědi na otázku „Co?“ a v rovině cíle ochrany ve významu odpovědi na otázku „Jak?“.

Obecná struktura a charakter návrhu rámcových směrnic péče o les v rámci maloplošných zvláště chráněných území a jejich ochranných pásmech je uvedena v tab. 1, 2 a 3. Rámcové směrnice péče o les jsou zpracovány podle souboru lesních typů, předmětů a cílů ochrany (dle vyhlášky č. 64/2011 Sb.).

Předmět ochrany v rámcových směrnicích péče o les v chráněných územích je rozpracován podle základní filozofie naznačené v Osnově pro zpracování plánů péče (MŽP 2009), kde je doporučeno názvy předmětů ochrany „odvodit podle Katalogu biotopů (CHYTRÝ et al. 2001), podle taxonů Curyšsko-montpelliérské školy (např. BRAUN-BLANQUET 1964) či jiného uznávaného systému“. Za jiný uznávaný

Tab. 1.

Struktura návrhu rámcových směrnic péče o les podle souborů lesních typů a cílů ochrany (upraveno dle UTÍNEK 2009 a vyhlášky č. 83/1996 Sb.) – předmět a cíl ochrany

Structure of the forest management framework directives according to the forest site type groups and target of protection (according to UTÍNEK 2009 and Reg. No. 83/1996 Coll.) – objective and target of protection

Rámcová směrnice péče o les/ Framework directive for forest management	Číslo identické dle cílových hospodářských souborů s uvedením + (tj. cíl ochrany dle Přílohy 1 bodu a) „aktivní management“) nebo – (pasivní management)/The number of framework is identical according to target management complex with + (i.e. the target of protection according to the annex 1 a) of Reg. No. 83/1993 Coll. –“active management“) or („passive management“ according to the annex 1 b) of Reg. No. 83/1993 Coll.)
Popis předmětu ochrany/Description of the objective of protection	
Stanovištní podmínky/ Site conditions	Definované trvalými ekologickými podmínkami, vyjádřeny aplikačními a nadstavbovými jednotkami Lesnicko-typologického klasifikačního systému, tj. převažujícími soubory lesních typů a vegetačních stupňů/Defined by permanent ecological conditions, expressed as units of the Czech forest site type classification system, i.e. predominant are forest site type complexes and vegetation tiers
Vegetační stupeň/Soubor lesních typů/ Vegetation tier/Forest site type complex	Z hlediska druhové skladby a rozrůzněnosti porostu, růstových fází a etážovitosti/In the terms of tree species composition and diversity of stand structure, growth stages and stand strata
Porostní struktura/ Forest stand structure	Hospodářský tvar a způsob lesa, který významně charakterizoval současný stav ekosystémů/Forest management systems of cutting, which significantly characterized the current condition of ecosystems
Historické způsoby obhospodařování/ Historical forest management practices	Biogeografické vymezení oblasti (např. bioregion, přírodní lesní oblast atd.)/Biogeographical specification of the area (e.g. bioregion, natural forest region etc.)
Oblast/ Region	Popis cílového druhu nebo společenstva/Description of target species or community
Cílový druh nebo společenstvo/ Target species or community	
Popis cíle ochrany/Description of the target of protection	

Tab. 2.

Struktura návrhu rámcových směrnic péče o les podle souborů lesních typů a cílů ochrany (upraveno dle UTÍNEK 2009 a vyhlášky č. 83/1996 Sb.) – druhová skladba dřevin

Structure of the forest management framework directives according of the forest site type complexes and target of protection (according to UTÍNEK 2009 and Reg. No. 83/1996 Coll.) – tree species composition

Cílová druhová skladba/The target tree species composition [%]		
Základní dřeviny (v zastoupení nad 10 %)/ The basic tree species (sharing more than 10%)	přimíšené dřeviny (do zastoupení 10%)/ admixture tree species (sharing less than 10%)	
Dle jednotlivých souborů lesních typů vymezené šetřením v rámci zpracování OLTE ^{AA}	přimíšené dřeviny vhodné z hlediska podpory diverzity/ admixture tree species suitable for the support of diversity	
Xxx (±) porostní typ A⁰	Xxx (±) porostní typ B⁰	Xxx (±) porostní typ C v ochranném pásmu^{0BZ}
popis porostního typu/ description of forest stand type	popis porostního typu/ description of forest stand type	popis porostního typu/ description of forest stand type

Captions: ^{AA}According to the various forest site type complexes defined in the set of investigations within the preparation of the Regional Forest-Site Classification Studies; ⁰Type of forest stand; ^{0BZ}Type of forest stand in the buffer zone

Tab. 3.

Struktura návrhu rámcových směrnic péče o les podle souborů lesních typů a cílů ochrany (upraveno dle UTÍNEK 2009 a vyhl. č. 83/1996 Sb.) – lesnický management

Structure of the forest management framework directives according of the forest site type complexes and targets of protection (according to UTÍNEK 2009 and Reg. No. 83/1996 Coll.) – forest management

Základní doporučení/Basic management recommendations								
Etáž ¹	Obmýtlí ²	OD ³	Etáž ¹	Obmýtlí ²	OD ³	Etáž ¹	Obmýtlí ²	OD ³
HZ ⁴	dle vyhlášky č. 83/1996 Sb. ⁵		HZ ⁴	dle vyhlášky č. 83/1996 Sb. ⁵		HZ ⁴	dle vyhlášky č. 83/1996 Sb. ⁵	
Obnovní postup/Forest regeneration procedures								
popis/description			popis/description			popis/description		
Péče o nálety, nárosty a kultury/Care for natural seeding, advanced growth and forest stand cultures								
popis/description			popis/description			popis/description		
Výchova porostů/Tending of forest stands								
popis/description			popis/description			popis/description		
Opatření ochrany lesa/Preventive measures of forest protection								
popis/description			popis/description			popis/description		
Provádění nahodilých těžeb/Realisation of salvage cutting								
popis/description			popis/description			popis/description		
Doporučené těžební technologie/Recommended cutting technology								
popis/description			popis/description			popis/description		
Doporučené roční období těžby/Recommended seasons for cutting								
popis/description			popis/description			popis/description		

Vysvětlivky/Captions: ¹tree layer; ²rotation period; ³forest regeneration time; ⁴forest management system; ⁵according to the Reg. No. 83/1996 Coll. OD – obnovní doba/regeneration period; HZ – hospodářský způsob/silvicultural system

systém v rámci lesnického managementu je možné jednoznačně uvést Lesnicko-typologický klasifikační systém.

V rámci cíle ochrany je definována cílová druhová skladba. Je rozdělena na dřeviny cílové druhové skladby základní (v zastoupení nad 10 %) a přimíšené (do zastoupení 10 %). Ve výčtu dřevin nejsou použity meliorační a zpevňující dřeviny, používané v rámcových směrnicích hospodaření při obnově porostu, kdy je stanoven minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin podle Přílohy č. 1 vyhlášky č. 83/1996 Sb. Meliorační a zpevňující dřeviny jsou nahrazeny dřevinami přirozené druhové skladby, tzn. pro jednotlivé soubory lesních typů jsou použity dřeviny přirozené druhové skladby definované podle jednotlivých Oblastních (lesnicko-) typologických elaborátů (dále jen (OLTE) dle příslušných přírodních lesních oblastí. V rámci OLTE je uvedena rekonstruovaná přirozená druhová skladba dřevin (např. HOLUŠA J. 2007; HOLUŠA O. 2007; BŘEZOVJÁK 2007; ZOUHAR 2007). Tato druhová skladba je navržena na základě historických rozborů vývoje přírodních lesních oblastí, údajů z pylových analýz, vazby struktury dřevin na trvalé ekologické podmínky oblasti, srovnání současného stavu se stavem rekonstrukčním atd. Zkratky dřevin jsou použity dle vyhlášky č. 83/1996 Sb. Obmýtlí a obnovní doba jsou převzaty opět z této vyhlášky. Pro obmýtlí a obnovní dobu v navržených rámcových směrnicích péče o les platí, že jsou rozděleny na dvě základní skupiny podle cíle ochrany definovaného v rámci Přílohy 1, odst. 11 vyhlášky č. 64/2011 Sb., o plánech péče:

a) „omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech, které vedle přírody významně formoval svou činností i člověk, tak, aby bylo zachováno vývojové stadium ekosystému potřebné pro udržení dobrého stavu předmětu ochrany chráněného území“, který lze označit jako aktivní management (v navrhovaných rámcových směrnicích u čísla cílového hospodářského souboru a hospodářského souboru označeno znaménkem „+“) nebo

b) „zamezení nebo zmírnění nepříznivých vlivů působících na samovolné vývojové procesy v přirozených ekosystémech, tvořících předmět ochrany chráněného území“, který lze označit jako pasivní management (v navrhovaných rámcových směrnicích u čísla cílového hospodářského souboru a hospodářského souboru označeno znaménkem „-“).

Pokud je cíl ochrany vázán na aktivní management, pak je doba obmýtlí srovnatelná s dobou obmýtlí navrženou dle vyhlášky č. 83/1996 Sb., a účelně přizpůsobená předmětu ochrany. Pokud cíl ochrany bude vázán na pasivní management, pak bude doba obmýtlí i doba obnovní nepřetržitá (značka ∞). V rámcových směrnicích péče o les je způsob managementu pro ochranné pásmo navržen zpravidla ve třetím či dalším porostním typu (zkratka OP).

Obecně jsou v předložených návrzích rámcových směrnic péče o les v maloplošných zvláště chráněných územích a jejich ochranných pásmech respektována doporučení dle vyhlášky č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a vymezení hospodářských souborů.

Popis zájmového území

Pro příklad aplikace návrhu rámcových směrnic péče o les byla vybrána přírodní rezervace Roviny (dále jen PR Roviny), která se nachází v Jihomoravském kraji, v katastrálním území obce Diváky, je tvořena lesními porosty s lesními pozemky, má rozlohu 26,33 ha a zaujímá polohy od 290 m do 370 m n. m. Ochranné pásmo kolem chráněného území je dle § 37 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. stanoveno do vzdálenosti 50 m od hranice zvláště chráněného území. Území se dnes překrývá s Evropsky významnou lokalitou. PR Roviny byla vyhlášena v roce 1986 vyhláškou Okresního národního výboru v Břeclavi č. II/1206 k „ochraně bukové doubravy s podrostem

vzácných rostlinných druhů“. V roce 1992 byly hranice a statut území upraven vyhláškou č. 395/1992 Sb. Jde o reprezentativní ukázkou 2. buko-dubového vegetačního stupně v Jihomoravských úvalech na okraji Ždánického lesa; území je tvořeno porosty s převážným zastoupením dubu zimního, buku lesního, habru obecného a s příměsí lípy srdčité, jeřábu břeku, javoru babyky. Předmět a cíl ochrany je pro naše potřeby v rámci směrnic péče o les upraven tak, aby odpovídal možnostem a požadavkům jak z hlediska podchycení trvalých ekologických podmínek, tak z hlediska plánování lesnického managementu.

VÝSLEDKY A DISKUSE

Rámcové směrnice péče o les pro přírodní rezervaci Roviny a její ochranné pásmo

Současným nejvíce zastoupeným porostním typem v chráněném území PR Roviny je porostní typ dubový, jedná se tedy o porost s dominancí dubu zimního a s příměsí dalších listnatých dřevin. Druhým nejvíce zastoupeným je porostní typ dubový s bukem, tj. porost s dominancí dubu a druhou dominantní dřevinou bukem s příměsí dalších dřevin. Vzhledem k předmětu a cíli ochrany jsou za cílové porostní typy považovány dubový a dubový s bukem. V ochranném pásmu nalezneme porostní typy borový a dubový.

Rámcové směrnice péče o les jsou zpracovány pro porostní typ A (jako cílový) dubový s bukem, směrnice pro ochranné pásmo jsou pro porostní typy borový a dubový.

Cílem rámcových směrnic je nastolení takového managementu, který by podpořil funkci ochranného pásma a zároveň výrazně neomezoval režim lesnického hospodaření. Z tohoto hlediska je obecným cílem

nastolení souladu plánovací dokumentace jak ochrany přírody, tak lesního hospodářství. Preferovaný hospodářský způsob, vzhledem k předmětu ochrany, je násečný a podrostní, tvar lesa vysoký. Jedná se o typ aktivního managementu (zpracovaného na základě cíle ochrany).

Podle platného plánu péče je cíl ochrany vyjádřen takto: „*uchovat přírodě blízká až přirozená lesní společenstva habrových a bukových doubrav s převažující S až SV orientací s dominantní dřevinou dub letní (Quercus robur), habr obecný (Carpinus betulus), buk lesní (Fagus sylvatica) a příměsí dřevin dub zimní (Quercus petraea), lípa srdčitá (Tilia cordata), jeřáb břek (Sorbus torminalis), jasan ztepilý (Fraxinus excelsior), javor babyka (Acer campestre). Keřové patro je pomítně tvořeno zmlazením lípy a příměsí habru.*

Vzhledem k typům společenstev, která jsou předmětem ochrany, není účelné do současného stavu porostu razantněji zasahovat. Současné porosty jsou stabilní, bez výraznějších zdravotních problémů, daleko před počátkem rozpadu a prostorové diferenciaci. Úprava dřevinné skladby není aktuální. Pouze v SZ části v porostech do 40-ti let provést vyjednocení LP hlav“ (KOLIBÁČ 2009).

Na základě lesnicko-typologického vyjádření lze v cíli ochrany nalézt několik chyb. Např. habrové doubravy jsou zařazeny do 1. vegetačního stupně, ale území se nachází pouze v polohách 2. vegetačního stupně. Druhová skladba dřevin, pokud odpovídá přirozené, je velmi pestrá (na základě vyjádření a popisu souboru lesních typů v OLTE). Z těchto důvodů byl cíl ochrany upraven pro potřeby pochopení lesnického managementu, díky definování předmětu ochrany je téměř totožný. Návrh předmětu a cíle ochrany, včetně základního popisu pro rámcové směrnice péče o les PR Roviny je vyjádřen v tab. 4. Cílová druhová skladba dřevin podle jednotlivých porostních typů v PR Roviny a jejím ochranném pásmu je vyjádřena v tab. 5. Základní do-

Tab. 4.

Návrh předmětu a cíle ochrany, včetně základního popisu pro rámcové směrnice péče o les PR Roviny
Proposal of an objective and target of protection including basic description for the forest management framework directive in the Roviny Natural Reserve

Rámcová směrnice péče o les/ Forest management framework directive	24 ^x + Management živných stanovišť nižších poloh/24 ^x + Forestry management of the nutrient-rich sites of lower altitude zones
Popis předmětu ochrany/Description of the object of protection	
Stanovištní podmínky/Site conditions	Ochrana přirozených porostů na stanovišti bohatých, vysychavých a obohacených bukových doubrav Jihomoravských úvalů/ Protection of the natural forest stand at nutrient-rich, water-deficient and enriched-colluvial Beech-Oak sites in the South Moravian valleys' region
2. VS/2B, 2C, 2D	
Porostní struktura/Forest stand structure	Věkově a výškově rozrůzněný přirozený porost/ Age- and height-diversified natural forest stand
Historické způsoby obhospodařování/ Historical forest management practices	Les vysoký, od 60. let bez hospodářského využívání/ High forest, no management exploitation since the 1960s
Oblast/Region	Hustopečský bioregion, přírodní lesní oblast Jihomoravské úvaly (č. 35)/ Biogeographical region of Hustopeče, South Moravian valleys natural forest region
Cílový druh nebo společenstvo/ Target species or community of protection	Porosty s dominancí dubu zimního, s význačným zastoupením buku lesního, s příměsí lípy malolisté, habru obecného, jeřábu břeku, javoru klene, javoru mleče, javoru babyky/ Forest stands dominated by sessile oak, with a significant share of European beech, mixed with small-leaved lime, European hornbeam, wild service tree, sycamore maple, Norway maple, and field maple
Popis cíle ochrany/Description of the target of protection	
Aktivním managementem podporovat zachování přirozených porostů na stanovišti bohatých, vysychavých a obohacených bukových doubrav Jihomoravských úvalů/By an active forestry management support the protection of the natural forest stand at a nutrient-rich, water-deficient and enriched-colluvial Beech-Oak sites in the South Moravian valleys' region	

^xkódové označení 25 je v tomto případě upraveno na pozici druhé číslice na kód 24 z důvodu zařazení plochy PR do kategorie lesů zvláštního určení (cf. Vyhl. 83/96 Sb.)/the codename 25 in this case is governed by the position of the second digit code to 24 to include the area of PR into the category of special purpose forests (cf. Reg. No. 83/96 Coll.).

poručení pro lesnický management podle jednotlivých porostních typů v PR Roviny a jejím ochranném pásmu je vyjádřeno v tab. 6. V tab. 7 jsou uvedena další doporučení, jako např. výchova porostů, doporučení pro těžbu, technologie atd.

Využití lesnické typologie pro rámcové směrnice péče o les v chráněných územích a jejich ochranných pásmech

Strategií managementu dle Bučka a Simona (BUČEK, SIMON 2010) neboli systémem péče o chráněná území rozumíme soubor zásad, od kterých jsou odvozeny typy péče. Podle Vacka a Podrázského (VACEK, PODRÁZSKÝ 2006) je systém obhospodařování lesních ekosystémů flexibilní způsob hospodaření postavený na ekologických základech, vyhovujících daným stanovištním a porostním podmínkám prostředí

a sledující pouze dodržování základních principů, zajišťujících ekologickou stabilitu a trvalost lesních ekosystémů. Takto lze ve své podstatě obecně přistupovat i v rámci plánování péče o lesní chráněná území. Při zpracování plánů péče je třeba zohlednit všechny faktory, které druh ovlivňují, a je třeba vzít v úvahu i to, že zásady péče pro jeden druh mohou být krajně nevhodné pro jiný druh, který také lokalitu obývá (AOPK ČR 2008).

Rámcové směrnice péče o les v maloplošných zvláště chráněných územích navazují jak na legislativu ochrany přírody, tak na legislativu vztahující se k lesnickému hospodaření. Doposud se objevují v plánech péče rámcové směrnice péče o les, které jsou definovány vágně až zcela chybně. Často je jejich význam zpracovateli plánů péče nedostatečně zohledněn. Není tudíž využit potenciál, který rámcové směrnice

Tab. 5.

Popis cílové druhové skladby dřevin v rámci rámcových směrnic péče o les pro PR Roviny a její ochranné pásmo

Description of target tree species composition within the framework directive for forest management in the Roviny Natural Reserve and its buffer zone

Cílová druhová skladba/The target tree species composition [%]		
Základní dřeviny (v zastoupení nad 10 %)/ Basic tree species (sharing more than 10%)	přimíšené dřeviny (do zastoupení 10 %)/ associated tree species (sharing less than 10%)	
DBZ5-8, BK2-3, LPM1-2, HB1-2	KL, BB, JV, BRK (LPV, TR, JS)	
245- dubový s bukem/oak with beech	243+ borový (ochranné pásmo)/pine (buffer zone)	245+ dubový (ochranné pásmo)/oak (buffer zone)
DBZ5-8, BK1-3, LPM1-2, HB1-2 BRK, JV, BB	BO, DBZ, MD, LPM, DBZ, JS	DBZ7-9, HB1-3, LPM (BK, BB, BRK, JV)

Pozn/Note: Zkratky dřevin jsou použity na základě vyhl. č. 83/1996 Sb., procentické vyjádření zastoupení dřevin – např. 8 = 80% apod./Percentage of tree species composition is expressed as 8 = 80% etc.

Captions: DBZ – sessile oak; BK – European beech; LPM – small-leaved lime; HB – hornbeam; KL – sycamore maple; JV – Norway maple; BRK – wild service tree; LPV – large-leaved lime; TR – wild cherry; JS – European ash; BB – field maple; MD – European larch

Tab. 6.

Doporučení pro lesnický management v rámcových směrnicích péče o les pro PR Roviny a její ochranné pásmo

Basic recommendations for forestry management in the framework directive for the Roviny Natural Reserve and its buffer zone

Základní doporučení/Basic recommendations								
Etáž ¹	Obmýtlí ²	OD ³	Etáž ¹	Obmýtlí ²	OD ³	Etáž ¹	Obmýtlí ²	OD ³
I-III.	140-¥	¥	I.-II.	110	30	I.-II.	140	30
HZ ⁴	(V)		HZ ⁴	N, pN		HZ ⁴	nP, pN	
Obnovní postup/Forest regeneration method								
Ponechat samovolnému vývoji, jednotlivý výběr stromů horní etáže/ To leave to spontaneous forest ecosystem development, individual selection of tree species from dominant stratum			Proti převládajícímu větru náseky s postupem od V, na svazích podle expozice terénu od SV-V, skupinovitě uvolnění kvalitního DB pro přirozenou obnovu, předsunuté clonné skupiny pro BK, LP, v cílové příměsi možno udržet kvalitní BO, s půdní krycí etáží zajistit výmladky. BK do stinnějších poloh s etáží LP a HB, Eliminovat AK, DBC ^B			Clonná obnova skupinovým uvolněním dubu zevnitř porostu, uspořádání ve skupinách či pruzích, BK a LP do předsunutých skupin. Pod DB vytvořit etáž výmladky nebo podsadbou. V porostech na stinných expozicích s větším podílem BK nejdříve zajistit přirozené zmlazení obnovou BK a rychlejším závěrem obnovy potom DB. Pro přirozenou obnovu v semenném roce nutno odstranit spodní patro a keře, při neúspěchu náseky i holé seče, tvorba DB porostu se spodní etáží LP a HB ^C		
Péče o nálety, nárosty a kultury/Care for natural seeding, advance growth and forest stand cultures								
Individuální ochrana přimíšených dřevin/Individual protection of an admixed tree species								

Hospodářský způsob: (V) – výběrný; pN – násečný s předsunutými prvky podrostního hospodaření; N – násečný; nP – podrostní s předsunutou násekou

Captions: ^B Regeneration advances westwards against prevailing wind, on slopes regeneration advances south-westwards or westwards, group release of quality oak to get natural regeneration, shelter groups ahead for beech and lime, to keep pine of good quality in target mixture, to establish sprouts under soil-sheltering stratum, to prefer more shelter for beech with lime and hornbeam lower stratum, to remove locust and red oak.

^C Regeneration under shelter releasing groups of oak within the stand, group or strip design, beech and lime in groups ahead, to support regeneration of sprouts under oak or to underplant oak, more shaded slopes with beech regenerate using natural regeneration of beech, at the end faster regeneration of oak, to succeed in regeneration the lowest stratum and shrubs must be removed, if group system fails, clear cutting is allowed, oak stand with lower lime and hornbeam stratum.

lesnickému managementu umožňují, čímž také dochází k nesouvislosti a neprovázanosti plánů péče ve vazbě na prakticky aplikovaný lesnický management.

V České republice je v současné době (ke stavu leden 2015) vyhlášeno celkem 2529 maloplošných zvláště chráněných území. Pro potřeby tohoto příspěvku byla zpracována analýza s cílem zjistit, kolik z nich jsou lesní společenstva či jejich části. Pro hodnocení byla použita data Ústředního seznamu ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (dostupná na <http://drusop.nature.cz>). Byla vytvořena jednoduchá typizace předmětů ochrany: typ NELES – ochrana chráněných nebo jinak významných druhů se svými stanovišti (nelesními – např. louka, mokřad, vodoteč, prameniště, slepé rameno řeky apod.); typ LES – ochrana stanovišť a společenstev lesního ekosystému včetně ochrany chráněných nebo jinak významných druhů; typ GEO – ochrana útvarů neživé přírody; typ REF – ochrana tvarů reliéfu, estetické hodnoty krajiny apod.; typ DRUH – primární ochrana druhu; typ KOMB – kombinace různých typů předmětů ochrany; typ OST – ostatní, kde předmět ochrany nelze definovat (velmi obecně uvedeno).

Po této jednoduché analýze se ukázalo, že procentické zastoupení typů předmětů ochrany NELES a LES je stejné (31 %), méně je zastoupen typ GEO (12 %). Dále se ze 7 % vyskytuje typ DRUH, 2 % je zastoupen typ REF a u 2 % území nelze určit typ předmětů ochrany (vyskytují se definice např. „Ochrana ohrožených druhů rostlin a živočichů“ nebo

„Ochrana celé geobiocenózy“). Typ KOMB se vyskytoval z 15 %. U tohoto typu je třeba zmínit, že téměř z 80 % je tvořen také ochranou lesních společenstev.

Po tomto jednoduchém hodnocení lze konstatovat, že možnost využití lesnické typologie pro definování předmětu ochrany je pravděpodobná u 31 % (+ KOMB, tj. celkem 46 %) maloplošných zvláště chráněných území.

Proto bylo zjišťováno, zda byl pro definování předmětů ochrany u typů LES a KOMB využit např. Lesnicko-typologický klasifikační systém (LTKS), Geobiocenologický klasifikační systém (GBKS), systém podle taxonů curyšsko-montpelliérské školy (např. BRAUN-BLANQUET 1964), nebo byl předmět ochrany odvozen podle Katalogu biotopů (CHYTRÝ et al. 2001). Výsledky tohoto hodnocení jsou uvedeny v grafu na obr. 1.

Ukázalo se, že zjištění použití jakéhokoliv systému není jednoznačné. U některých druhů lesních společenstev, např. pro reliktní bory, nelze jednoznačně určit, jaký systém byl použit, neboť se tento druh společenstva vyskytuje téměř ve všech výše zmíněných systémech.

Z grafu na obr. 1 je ale patrné, že nejvíce používaným systémem vedle biotopů Soustavy Natura 2000 je LTKS. Vzhledem k plánování péče by však bylo žádoucí, aby pro vyjádření alespoň předmětu ochrany byl použit Lesnicko-typologický klasifikační systém. Je to logické z důvodu návaznosti dalších plánovacích dokumentů a potřeby jejich soula-

Tab. 7.

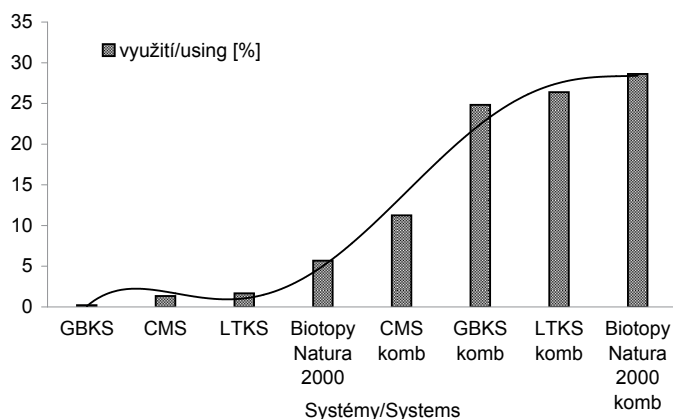
Další doporučení pro lesnický management v rámcových směrnících péče o les pro PR Roviny a její ochranné pásmo (péče o nárosty, použití těžebních technologií atd.)

Other recommendation for forestry management in the framework directive for Natural Reserve Roviny and its buffer zone (care for advance growth of forest stands, use of logging technology etc.)

Výchova porostů/Tending of forest stands		
Ponechat samovolnému vývoji/ To leave to the spontaneous ecosystem development	Mladé porosty – negativní výběr v úrovni a nadúrovni, včasné odstranění předrostlíků a obrostlíků, podpora cílových dřevin a dřevin přimíšených v přirozené druhové skladbě Dospívající porosty – negativní výběr, podpora dřevin přimíšených v přirozené druhové skladbě, neporušovat příliš zápoj, ponechat ve spodní etáži listnáče ^D	Mladé porosty – negativní výběr v úrovni a nadúrovni, odstranění obrostlíků a předrostlíků, protěžovat kvalitní jedince dřevin přimíšených v přirozené druhové skladbě, šetřit podúroveň i z výmladků Dospívající porosty – negativní výběr v úrovni, péče o kvalitní jedince, spodní etáž LP a HB ponechat ^E
Opatření ochrany lesa/Preventive measures of forest protection		
Ochrana zmlazení proti okusu způsobenými nadměrnými stavy spárkaté zvěře a ochrana proti buňeni/Protection of forest regeneration (seedlings) against of browsing rejuvenation caused by an excessive number of ungulate game (animals) and protection against forest weeds		
Provádění nahodilých těžeb/Realisation of salvage cutting		
Spadlé dřevo ponechávat na místě/To leave the fallen wood on the site	Bez omezení/Unlimited	Bez omezení/Unlimited
Doporučené těžební technologie/Recommended logging technology		
Bez zásahů, při jednotlivém výběru šetřit zmlazení a nárosty/ No intervention, in particular selection cutting to save forest regeneration and growths	Použití univerzálního kolového traktoru se standardním vybavením, lesní kolový traktor se standardním vybavením/ Use of the multipurpose wheeled tractor with standard equipment, skidder with standard equipment	
Doporučené roční období těžby/Recommended period of logging		
Bez zásahů/No intervention	Bez omezení/Unlimited	Bez omezení/Unlimited

Captions: ^DYoung forest stands – a negative selection from above, early removal of overtopping trees and wolf trees, support of the target tree species and other trees species from the natural species composition (TSNSC). The pre-mature forest stands – a negative selection, support of TSNSC, keeping canopy closed, leave in the lower tree layer broadleaf trees

^EYoung forest stands – a negative selection from above, removal of overtopping trees and wolf trees, care for quality individuals of TSNSC, saving lower tree strata including sprouting individuals. The pre-mature forest stands – a negative selection in the dominant stratum, care for quality individuals of lime and hornbeam in both intermediate and suppressed strata



Obr. 1. Výsledky hodnocení využití systému pro definování předmětů ochrany

Fig. 1. Results of evaluation of using the some systems for defining the objects of protection

Captions: GBKS – Geobiocenological classification system; LTKS – Forest site type classification system; Biotopy Natura 2000 – Natura 2000 biotopes; CMS – Zürich- Montpellier School of Phytocenology; „komb“ refers to a combination of various other systems.

Vysvětlivky: CMS – systém podle taxonů curyšsko-montpelliérské školy; zkratka komb označuje další kombinaci různých systémů.

du (lesní hospodářské plány, rámcové směrnice hospodaření). Otázkou zůstává kvalita definice předmětů ochrany dle LTKS. Často je uveden jen vegetační stupeň nebo lesní typy či neúplné vyjádření souborů lesních typů. Podle těchto definic je stěží možné plánovat další aktivity v rámci péče o území. Tento stav může být podnětem pro zkvalitnění výuky a dostupnosti publikací odborné veřejnosti. GBKS a LTKS, tzn. systémy, které klasifikují lesní ekosystémy s ohledem na potenciální vegetaci, či ekologické systémy klasifikací lesních stanovišť nelze zaměňovat s fytoecologickými systémy.

Péče o lesní ekosystémy by měla vycházet z přírodních podmínek a ze současného stavu porostů, stanoveného předmětu a cíle ochrany. To vyžaduje, aby každý plánovaný zásah v lesním porostu byl zvažován z různých hledisek a samozřejmě měl svá opodstatnění a pravidla, která zabezpečí trvalý vývoj lesního ekosystému bez ohrožení jeho existence. Způsoby péče závisí především na trvalých ekologických podmínkách prostředí, dále pak na porostních poměrech a funkčním zaměření lesních ekosystémů, kde předpokládáme ve většině případů kategorií lesů zvláštního určení definovanou dle § 8 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích.

Vzhledem ke složitosti těchto vztahů a působení různých vlivů nestačí prostý pohled na porost, máme-li zodpovědně přistupovat k opatření (péči) odpovídajícímu optimálnímu vývoji lesního ekosystému. K tomu účelu má sloužit systém diferencovaného způsobu hospodaření v lesních ekosystémech a především jeho jednotky vypracované pro potřeby stanovení základních rozhodnutí a kritérií, která jsou výsledkem dlouhodobého lesnického výzkumu, zkušeností a zejména praxe, spojené s pěstováním lesních porostů. Jednotky diferencovaného způsobu hospodaření mají také za cíl umožnit snazší ochranu lesních přírodních stanovišť, uchovat jejich přirozenou diverzitu, zachovalost a reprezentativnost, jako soubor ekologicky stabilnějších částí krajiny, které jsou vylišeny podle funkčních a prostorových kritérií (Holuša, Holušová 2012).

ZÁVĚR

Cílem příspěvku bylo napomoci ke zpracování struktury a obsahu rámcových směrnic péče o les pro lesní maloplošná zvláště chráněná území a jejich ochranná pásma, tak aby došlo k propojení a souladu plánovacích podkladů sloužících pro lesnictví i ochranu přírody.

Pro rámcové směrnice péče o les byl použit algoritmus využití LTKS a použití souborů lesních typů pro definování předmětů a cílů ochrany, přirozená druhová skladba dřevin byla použita z OLTE, management je plánován podle cíle ochrany a v něj vyplývající aktivní a pasivní management. Výsledkem je doporučený obecný návrh struktury rámcových směrnic péče o les a ukázka na příkladu PR Roviny.

K péči o lesní rezervace je nutné přistupovat vždy s ohledem na vývojovou dynamiku porostu (velkou roli hraje malý a velký vývojový cyklus lesa). Zásady péče musí být jasné a srozumitelné pro jiné druhy plánovacích dokumentů s využitím systému charakterizujících přírodní podmínky. Pro toto použití se jeví jako nevhodnější LTKS. Tímto systémem je navíc popsáno téměř 100 % území v režimu pozemků určených k plnění funkcí lesa (dle zák. č. 289/1995 Sb., o lesích). Využití těchto navržených zásad na modelových územích je možným doplněním série publikací, např. MÍCHAL (1999) a MACHAR et al. (2012), které se na vhodných příkladech snaží přiblížit praktické postupy v managementu ochrany přírody.

Úprava předmětů a cílů ochrany pro potřeby zpracování rámcových směrnic péče o les a výstižnější charakterizování s použitím charakteristik trvalých ekologických podmínek a charakteristik dosavadních způsobů péče, které předmět ochrany formovaly a nastolily tak ojedinělý a významný stav lesních ekosystémů cenných z hlediska ochrany přírody, je nezbytným podkladem, bez kterého lze systém lesnického managementu v chráněných územích plánovat jen stěží.

LITERATURA

- AOPK ČR. 2008. Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Praha, AOPK ČR: 179 s.
- BRAUN-BLANQUET J. 1964. Pflanzensozologie. Wien, Springer: 865 s.
- BŘEZOVJÁK Š. 2007. Oblastní typologický elaborát. Přírodní lesní oblast 36 – Středomoravské Karpaty. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočka Kroměříž, Kroměříž, 210 s. + 262 s. příloh.
- BUČEK A., LACINA J. 1999. Geobiocenologie II. Skripta. Brno, Mendelova zemědělská a lesnická Univerzita: 240 s.
- BUČEK A., SIMON J. 2010. Území se zvláštním statutem ochrany. In: Simon J.: Strategie managementu lesních území se zvláštním statutem ochrany. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce: 14–30.
- CAJANDER A.K. 1909. Über Waldtypen. Helsingfors, Arfvingar: 175 s.
- CAJANDER A.K. 1926. The theory of forests types. Helsinki: 108 s. Acta Forestalia Fennica, 29.
- DUDLEY N., PHILLIPS A. 2006. Forests and Protected Areas. Guidance on the use of the IUCN protected area management categories. [online] IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge: 58 s. [cit. 2015-01-14]. Dostupné na WWW: <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/pag-012.pdf>
- HOLUŠA J. st. 2007. Oblastní typologický elaborát. Přírodní lesní oblast 40 – Moravskoslezské Beskydy. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů – pobočka Frýdek-Místek: 491 s.
- HOLUŠA O. 2003. Vegetační stupňovitost a její bioindikace pomocí řádu pisivek (Insecta: Psocoptera). Disertační práce. Brno, MZLU v Brně: 258 s.
- HOLUŠA O. 2007. Oblastní typologický elaborát. Přírodní lesní oblast 32 – Slezská nížina. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů – pobočka Frýdek-Místek: 101 s.

- HOLUŠA O., HOLUŠA J. sr. 2008. Characteristics of 3rd (*Querci-fageta* s. lat.) and 4th (*Fageta (abietis)* s. lat.) vegetation tiers of north-eastern Moravia and Silesia (Czech Republic). *Journal of Forest Science*, 54: 439–451.
- HOLUŠA O., HOLUŠA J. st. 2010. Characteristics of 5th (*Abieti-fageta* s. lat.) and 6th (*Picei-fageta* s. lat.) vegetation tiers of north-eastern Moravia and Silesia (Czech Republic). *Acta Musei Beskidensis*, 2 (1): 49–62.
- HOLUŠA O., HOLUŠA J. st. 2011. Characteristics of 7th (*Fageti-piceata* s. lat.), 8th (*Piceeta* s. lat.) and 9th (*Pineta mugo* s. lat.) vegetation tiers of north-eastern Moravia and Silesia (Czech Republic). *Acta Musei Beskidensis*, 3: 1–4.
- HOLUŠA O., HOLUŠOVÁ K. 2012. Systém diferencovaného hospodaření v lesních ekosystémech. Certifikovaná metodika. Brno, Mendelova univerzita v Brně; ÚHÚL: 47 s. [rusky]
- HOLUŠA O., ZOUHAR V. 2012. Lesnická typologie – základní pojmy, účel a díla. *Lesnická práce*, 91: 242–243.
- CHYTRÝ M. et al. (eds.) 2001. Katalog biotopů České republiky. Interpretativní příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: 304 s.
- CHYTRÝ M. et al. (eds.) 2010. Katalog biotopů České republiky. Habitat catalogue of the Czech Republic. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: 445 s.
- IUCN 1994. Guidelines for Protected Area Management Categories. Cambridge, IUCN Publ. Service Unit: 261 s.
- KARPOV V.G. 1969. Experimental phytocoenology of dark coniferous forests. Leningrad, Nauka: 335 s.
- KOLIBÁČ P. 2009. Plán péče o přírodní rezervaci Roviny na období 2009–2018. Brno, Krajský úřad Jihomoravského kraje: 30 s.
- KORPEL Š. 1989. Pralesy Slovenska. Bratislava, Veda: 328 s.
- MACHAR I. et al. 2012. Ochrana přírody a krajiny v České republice: vybrané aktuální problémy a možnosti jejich řešení. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci: 284–290.
- MARGULES C.R., PRESSEY R.L. 2000. Systematic conservation planning. *Nature*, 405 (6783): 243–253. DOI: 10.1038/35012251
- MEZERA A., MRÁZ K., SAMEK V. 1956. Stanovištně typologický přehled lesních rostlinných společenstev. Brandýs nad Labem, Lesprojekt: 92 s.
- MÍCHAL I. 1999. Lesnické plánovací podklady. In: Míchal, I. & Petříček, V. et al. (eds.): Péče o chráněná území. II. Lesní společenstva. Praha, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR: 88–106.
- MZE. 1997. Hospodářská doporučení podle hospodářských souborů a podsouborů. Rozpracování příloh č. 2, 3 a 4 vyhlášky č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů. Praha, MZe ČR: 48 s. *Lesnická práce*, 76 (1): příloha
- MŽP. 2004. Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v České republice. Základní doporučení pro hospodářské soubory. Praha, Ministerstvo životního prostředí; AOPK ČR: 24 s. *Planeta*, XII, č. 3/2004.
- MŽP. 2006. Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Praha, Ministerstvo životního prostředí; AOPK ČR: 40 s. *Planeta*, XIV, č. 9/2006
- MŽP. 2009. Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma. [online]. Praha, MŽP: 42 s. [cit. 2013-05-20]. Dostupné na WWW: http://www.mzp.cz/cz/osnova_planu_pece.
- PLÍVA K. 1971. Typologický systém ÚHÚL. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: 90 s.
- PLÍVA K. 1991. Funkčně integrované lesní hospodářství. 1 - Přírodní podmínky v lesním plánování. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: 263 s.
- PLÍVA K. 2000. Trvale udržitelné obhospodařování lesu podle souborů lesních typu. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů: 214 s.
- POGREBŇAK P. S. 1955. Osnovy lesnoj tipologii (Fundamentals of forest typology). Kiev, Akad. Nauk USSR.
- PRŮŠA E. 2001. Poznámky k problematice lesnické typologie. In: Vieweg, J. (ed.): Problematika lesnické typologie III. Sborník příspěvků ze semináře v Kostelci nad Černými lesy 9.–10.1.2001. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze: 95–98
- SUKAČEV V.N. 1964. The main concepts of forest biogeocenology. In: Osnovy lesnoj biogeocenologii (Fundamentals of forest biogeocenology). Moscow, Nauka: 5–49.
- UTÍNEK D. 2009. Rámcové směrnice pro pěstování středního lesa. *Ochrana přírody*, 64 (4): 12–14.
- VACEK S., PODRÁZSKÝ V. 2006. Přírodě blízké hospodářství v podmínkách střední Evropy. Praha, Česká zemědělská univerzita: 72 s.
- Vyhláška č. 83/1996 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a vymezení hospodářských souborů. Praha, Ministerstvo zemědělství: 40 s.
- Vyhláška č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování. Praha, Ministerstvo zemědělství: 30 s.
- Vyhláška č. 64/2011 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území. Praha, Ministerstvo životního prostředí: 34 s.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Praha, Ministerstvo životního prostředí: 34 s.
- WULDER M. 2006. Understanding forest disturbance and spatial pattern. Remote sensing and GIS approaches. Boca Raton, CRC Press, Taylor & Francis: 246 s.
- YAKOVLEVA A.N. 2010. A model of vegetation pattern at the Verkhneussuriysky Biogeocenotic Station. *Russian Journal of Ecology*, 41 (4): 307–315.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Praha, Ministerstvo životního prostředí: 98 s.
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů. Praha, Ministerstvo zemědělství: 56 s.
- ZLATNÍK A. 1938. Průzkum přirozených lesů na Podkarpatské Rusi. Díl první. Brno, Ministerstvo zemědělství republiky Československé: 524 s. Sborník Výzkumných ústavů zemědělských ČSR, 152.
- ZLATNÍK A. 1959. Přehled slovenských lesů podle skupin lesních typů. Brno, Vysoká škola zemědělská, Lesnická fakulta: 92 s., 195 s. (příloha).
- ZLATNÍK A. 1976. Lesnická fytoecologie. Praha, SZN: 495 s.
- ZOUHAR V. 2007. Oblastní typologický elaborát. Přírodní lesní oblast 35 – Jihomoravské úvaly. Brandýs nad Labem, Ústav pro hospodářskou úpravu lesů – pobočka Brno: 189 s.

PROPOSAL OF THE STRUCTURE OF THE FOREST MANAGEMENT FRAMEWORK DIRECTIVES FOR FOREST SMALL-SCALE SPECIAL PROTECTED AREAS AND THEIR BUFFER ZONES IN THE CZECH REPUBLIC

SUMMARY

The aim of this article is to improve framework directives for forestry management in protected areas. These directives are a basis for plans and management measures. The directives should be compatible with other forest management and nature conservation planning documents. In Czech conditions, a Forest Site Classification System was developed for the use of foresters; it contains a basic unit for the definition of forest management principles called a group of forest sites.

The new forestry management proposal is based on two main viewpoints, first is the objective of protection in terms of answering the question "What?" and second is the aim of the conservation in terms of answering the question "How?". The measures based on the new framework directives should be harmonized using both the nature conservation and the forestry management legislation.

General structure and character of the draft framework directives for forestry management in the context of small-scale specially protected areas and their buffer zones are given in Tab. 1, 2 and 3. The framework directives for forestry management are elaborated according to forest site complexes, objects and conservation targets. Under the target protection some target tree species composition groups are defined. These are divided into the base target tree species composition group and mixed tree species composition group. Tree species of natural species composition group are processed according to the forest site type complexes from the Regional Forest-Site Classification Studies. There are also the reconstructed natural tree species composition groups in these studies. Tree species composition groups are designed on the basis of the historical analysis of the development of natural forest areas, data from pollen analysis, and relationship of trees structure to permanent environmental conditions of the area, comparison of the current state of ecosystems with the state after restoration etc.

For a case study of an application of the draft framework directives for forestry management the Roviny Nature Reserve was chosen, which has an area of 26.33 hectares and its altitude ranges between 290 m and 370 m above sea level. The Roviny Nature Reserve is located near the village Diváky, Southern Moravia. A conservation objective of this reserve is to protect beech-oak forests with an undergrowth of rare plant species. Framework directives for forestry management are prepared for an oak with beech stand type. The framework directive for the buffer zone is prepared for pine and oak stand types. Draft of an objective and a target of protection, including the directives for forestry management of the Roviny Nature Reserve are shown in Tab. 4. Target tree species composition group by forest stand types in the Roviny Nature Reserve and its buffer zone is presented in Tab. 5. Basic recommendations for forestry management by forest stand types are shown in Tab. 6. In Tab. 7 the other management operations such as tending and cutting technologies are presented.

In the Czech Republic, there are currently (January 2015) protected 2,529 small-scale areas. The paper also gives an assessment proportion of different types of protection objectives (non-forest, forest, inanimate nature, species or combination of protection). It was also investigated whether a system for classifying habitats (sites) for defining protection of the objectives in the forest ecosystems (or combination of objectives of protection) was used. The results of this evaluation are shown in Fig. 1.

Management of forest ecosystems should be based on description of natural conditions and the state of stands, defined objectives and targets of protection. Therefore, every planned intervention into the forest ecosystem should be considered from different perspectives. At the same time it should have certain rules that are to guarantee the sustainable development of the forest ecosystem so that its existence is not to be endangered.