

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ
LESNICKÁ A DŘEVAŘSKÁ FAKULTA
ÚSTAV LESNICKÉ BOTANIKY, DENDROLOGIE A GEOBIOCENOLOGIE

**PAMÁTNÉ STROMY, PŘEDMĚTY A CÍLE OCHRANY MZCHÚ
LIBERECKÉHO A ÚSTECKÉHO KRAJE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Martin Svátek, Ph.D.

Vypracovala:

Pavla Straková

Brno 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: Památné stromy, předměty a cíle ochrany MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje zpracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle §60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladu spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 2.5. 2015

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Martinu Svátkovi, Ph.D., za jeho čas a ochotu při konzultacích, pomoc při zpracování a za užitečné rady a připomínky.

Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu, kterou mi během studia poskytli, a to nejen za podporu finanční, ale také především za morální podporu.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce zpracovává analýzu památných stromů, předmětů a cílů ochrany maloplošných zvláště chráněných území ve dvou krajích České republiky. Konkrétně se jedná o Ústecký kraj a Liberecký kraj.

Analýzou 254 plánů péče byla zjištěna terminologie a obsahová náplň předmětů a cílů ochrany, jež se v plánech péče nacházejí. Předměty ochrany byly rozříděny dle obsahové náplně do jednotlivých kategorií a tím bylo zjištěno zaměření územní ochrany v obou krajích, tedy co se v regionálních souborech maloplošných zvláště chráněných území chrání.

Na základě dostupné dokumentace byla dále provedena analýza památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji. Tato analýza se týkala 317 památných stromů v kraji Libereckém a 410 památných stromů v kraji Ústeckém. Zde byl zjišťován taxon, datum vyhlášení či zrušení, věkové kategorie, počet a zdravotní stav jednotlivých objektů.

Klíčová slova

cíl ochrany, maloplošná zvláště chráněná území, památný strom, plán péče, předmět ochrany

ABSTRACT

This bachelor focuses on subjects of protection and protection objectives of the small-scale special protected areas in two regions of the Czech Republic: the Ústí Region and the Liberec Region.

An analysis of 254 plans of care was conducted; terminology, content items and protection objectives of the management plans were defined. The subject matters were classified into different categories which helped to determine the aims of territorial protection, i.e., what is being protected in the small-scale protected areas.

Furthermore, an analysis of protected trees occurring in the Liberec and Ústí Regions was undertaken that covered 317 protected trees in the Liberec Region and 410 protected trees in the Ústí Region. Tree species, date of publication or cancellation, ages, the number and state of health of individual trees were investigated.

Keywords

management plan, objective of protection, protected tree, small-scale specially protected areas, subject of protection

Obsah

1. Úvod	8
2. Cíl bakalářské práce	10
3. Současný stav řešené problematiky.....	11
3.1 Historie ochrany přírody ve světě.....	11
3.2 Vývoj ochrany přírody v České republice	12
3.3 Rozdělení ochrany přírody v České republice.....	14
3.3.1 Územní ochrana přírody a krajiny v České republice.....	14
3.3.1.1 Zvláštní územní ochrana	15
3.4 Maloplošná zvláště chráněná území	15
3.4.1 Národní přírodní rezervace	16
3.4.2 Přírodní rezervace	16
3.4.3 Národní přírodní památka	16
3.4.4 Přírodní památka.....	17
3.5 Literatura vztahující se k MZCHÚ	17
3.5.1 Každoročně vydávané zprávy Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství ČR	17
3.5.2 Ústřední seznam ochrany přírody	18
3.5.3 Metodika vyhlášení přírodních rezervací a přírodních památek.....	19
3.5.4 Plány péče	19
3.6 Památné stromy	21
3.6.1 Vyhlášení památných stromů.....	21
3.6.2 Evidence památných stromů	21
3.6.3 Péče o památné stromy	22
3.6.4 Význam památných stromů	22
4. Metodika.....	24
5. Výsledky.....	26
5.1 Zastoupení MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje v rámci České republiky	26
5.2 Počet jednotlivých kategorií MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji	26
5.3 Vývoj počtu MZCHÚ v období od roku 1905–2014	27
5.4 Předmět ochrany	29
5.4.1 Klasifikace terminologie předmětů ochrany	29
5.4.2 Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ	31
5.4.3 Typy předmětů ochrany	32

5.4.3.1 MZCHÚ s jedním typem předmětu ochrany	33
5.4.3.2 Kombinace předmětů ochrany	35
5.4.3.2.1 Předmět ochrany – lesní společenstva	36
5.4.3.2.2 Předmět ochrany – živočišné druhy.....	38
5.4.4 Předmět ochrany – rostlinné a živočišné druhy	39
5.4.5 Zvláště chráněné druhy	40
5.4.6 Předmět ochrany - dřeviny	41
5.5 Cíl ochrany	43
5.5.1 Klasifikace terminologie cílů ochrany	43
5.6 Památné stromy	45
5.6.1 Počet objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji.....	45
5.6.2 Vývoj počtu památných stromů v období od roku 1976–2015.....	46
5.6.3 Zastoupení rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů.....	48
5.6.4 Kategorie věku u jednotlivých objektů památných stromů	50
5.6.5 Srovnání věku u jednotlivých objektů památných stromů.....	51
5.6.6 Zdravotní stav u jednotlivých objektů památných stromů.....	52
6. Diskuse	53
7. Závěr.....	64
8. Summary	66
9. Seznam použité literatury	68
10. Seznam obrázků	71
11. Seznam tabulek	73
12. Seznam použitých zkratk.....	74

1. Úvod

Ochrana přírody a krajiny má na území dnešní České republiky dlouhou tradici. Již před dvěma stoletími naši předkové pochopili význam ochrany přírody a snažili se „zakonzervovat“ její tehdejší stav (Petříček a kol., 1999). Vývoj péče byl rozdělen do dvou pojetí. První pojetí bylo statické, bez jakýchkoliv hospodářských zásahů a druhé pojetí, dynamické, umožňovalo tzv. účelové hospodaření (Petříček a kol., 1999). Dynamické pojetí péče se rozvíjelo přibližně od 50. let minulého století a tehdy začalo období aktivní péče o chráněná území (Petříček a kol., 1999).

Územní (i druhová) ochrana je zakotvena v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a jeho prováděcích vyhláškách 395/1992 Sb. a 64/2011 Sb. (AOPK ČR, 2015e). Tento zákon jasně vymezuje kategorie zvláště chráněných území. Rozlišují se dvě základní skupiny, a to maloplošná a velkoplošná území (Petříček a kol., 1999). Do maloplošných zvláště chráněných území můžeme zařadit národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP) (Miko a kol., 2007). Do velkoplošných zvláště chráněných území řadíme národní parky (NP) a chráněné krajinné oblasti (CHKO) (Miko a kol., 2007). Na území České republiky v současné době (k datu 1.1. 2015) existuje celkem 2581 zvláště chráněných území (ZCHÚ), z tohoto počtu jsou to 4 národní parky, 25 chráněných krajinných oblastí, 116 národních přírodních památek, 110 národních přírodních rezervací, 1513 přírodních památek a 813 přírodních rezervací (AOPK ČR, 2015d).

Z celkového počtu zvláště chráněných území tvoří 2552 maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ), která zabírají 1,42 % celkové rozlohy České republiky (AOPK ČR, 2015d). Každým rokem se počet MZCHÚ navyšuje (AOPK ČR, 2015d). Tato území jsou chráněna především pro zachování určitých a mimořádně významných typů ekosystémů, dále pro výskyt ohrožených druhů, či druhů zasluhujících zvláštní zájem a také pro geologické a geomorfologické útvary, případně naleziště nerostů. Celkově můžeme říci, že je zde zahrnuta ekologická, vědecká i estetická složka ochrany (Láznička, 2005).

K většině MZCHÚ je vytvořen plán péče, který dokumentuje současný stav území a formuluje cíle a předměty ochrany jednotlivých MZCHÚ (Láznička, 2005). Zákon 114/1992 Sb. definuje plán péče jako odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném

pásmu. Plán péče schvaluje orgán ochrany přírody zpravidla na období 10 až 15 let (Láznička, 2005).

Ačkoliv se na území ČR nachází mnoho MZCHÚ, dodnes zde neexistuje žádný komplexní a odborný přehled jejich cílů a předmětů ochrany jak v rámci celého státu, tak ani v jednotlivých krajích. V každém plánu péče pro jednotlivé MZCHÚ jsou sice tyto informace uvedeny, často však nejednotnou formou a je příliš zdlouhavé a pracné konkrétní informace získat a vyhledat. Předměty ochrany v plánech péče popisují, co se v určitém MZCHÚ chrání. Tyto předměty ochrany můžeme následovně roztřídit do několika kategorií (např. lesní společenstvo, rostlinný druh, abiotický fenomén, atd.) a tím tak jednotlivé předměty ochrany specifikovat. Cíl ochrany v plánech péče popisuje, za jakým cílem se jednotlivá MZCHÚ chrání, tedy co je hlavním a dlouhodobým cílem ochrany MZCHÚ. Z důvodu chybějících souhrnných informací o předmětech a cílech MZCHÚ se touto problematikou zabývá předložená bakalářská práce, zjišťující zaměření územní ochrany přírody, tedy převažující předměty a cíle ochrany v MZCHÚ, ve dvou sousedních krajích ČR (Libereckém a Ústeckém).

Jednou z dalších částí ochrany přírody jsou i památné stromy a jejich ochranná pásma (Miko a kol., 2007). Památné stromy jsou přesahovým tématem ochrany přírody a krajiny, velký význam mají nejen jako přírodní hodnota, ale i jako hodnota historická, kulturní a společenská (AOPK ČR, 2015a). Každý památný strom má vymezené ochranné pásmo. Zákon 114/1992 Sb. definuje ochranné pásmo pro každý památný strom a to jako ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace. Tato práce se bude konkrétně zabývat památnými stromy, jejich skupinami nebo stromořadími v Libereckém a Ústeckém kraji. Snahou je získat na základě existující dokumentace aktuální přehled o výskytu a zdravotním stavu památných stromů a posoudit, nakolik se shoduje druhové spektrum dřevin chráněných jako památné stromy s druhy dřeviny uvedených v předmětech ochrany MZCHÚ.

2. Cíl bakalářské práce

Cílem této bakalářské práce bylo analyzovat předměty a cíle ochrany v dostupných plánech péče pro MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji. Na základě této analýzy byla zjištěna terminologie a obsahová náplň předmětů a cílů ochrany. Předměty ochrany byly následovně dle obsahové náplně roztríděny do jednotlivých kategorií, aby byly získány přehledy zaměření územní ochrany přírody v analyzovaných souborech MZCHÚ. Výsledky byly graficky a tabelárně zpracovány a oba dva kraje byly porovnány mezi sebou.

Druhá část této práce se věnuje památným stromům. Na základě dostupných informací o jednotlivých objektech památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji byly zjišťovány taxony, datum vyhlášení či zrušení, věkové kategorie, počet a zdravotní stav jednotlivých objektů. Tyto výsledky byly taktéž graficky a tabelárně zpracovány. Cílem bylo zjistit zaměření ochrany památných stromů v obou krajích, tedy převažující rody dřevin, nejčastěji chráněných jako památné, souhrnné informace o jejich zdravotním stavu a trendy v jejich vyhlásování (časový vývoj jejich vyhlásování či rušení).

3. Současný stav řešené problematiky

Člověk využíval a studoval přírodu od nepaměti. Poznatky nejdříve získával a shromažďoval a poté předával dál nejprve ústním podáním, později i formou písemných záznamů (Miko, Hošek, 2009). Příroda a i její samotná ochrana se vždy utvářela od společnosti lidí, kteří danou oblast obývali (Miko, Hošek, 2009). Se vzrůstajícím rozvojem civilizace narůstá i ovlivňování přírody, také narušování rovnováhy mezi jednotlivými přírodními složkami se stupňuje a posléze dochází ke značné devastaci velkých oblastí k poškozování biologických, historických a estetických hodnot krajiny (Maršáková-Němejcová, 1977). Bohužel technický rozvoj a pokrok kromě hmotného prospěchu poskytuje člověku stále dokonalejší zbraně k poškozování a ničení přírody (Maršáková-Němejcová, 1977).

3.1 Historie ochrany přírody ve světě

Počátky ochrany přírody můžeme sledovat už od starověku, tehdy to byly však převážně záležitosti jedinců nebo malých skupin (Maršáková-Němejcová, 1977). Předmětem ochrany byly posvátné háje, památná místa a královské a panské honitby (Maršáková-Němejcová, 1977).

A již začátkem novověku si důležitost ochrany přírody začala uvědomovat i široká společnost (Maršáková-Němejcová, 1977). Na ochranu druhů byly vydány také oficiální dekrety, například v Evropě, ale také v Indii (Maršáková-Němejcová, 1977).

Koncem 18. století byly pohnutky chránit vyvolány romantickým voláním po návratu k divoké nenarušené přírodě a jejich krásách (Maršáková-Němejcová, 1977). Především malíři, ale i básníci a romanopisci hledají náměty v divoké přírodě (Kostkan, 1996). Romantická krajina, řeky, vodopády, jezera nebo moře se stávají nezbytnou kulisou a časem i vlastním námětem uměleckých děl (Kostkan, 1996). Mezi intelektuálními vrstvami dochází k uvědomování si estetické kvality přírody, její celistvosti a nezbytnosti udržet tuto celistvost pro sebe samu, nikoliv jen pro prospěch člověka (Kostkan, 1996). Tato „oslava“ všeho nápadného, mohutného nebo prastarého se uplatňovala zejména ve snaze uchovat ojedinělé skály, unikátní stromy, popř. nápadné a vyhubením ohrožené druhy rostlin nebo živočichů (Maršáková-Němejcová, 1977). Hlavním předmětem zájmu ochrany přírody a krajiny byla tedy především ochrana izolovaných částí přírody, například určitého území, přírodního výtvaru nebo druhu organismu (Nováček, 1988). Tento způsob ochrany byl běžný zejména u jednotlivců, šlechticů nebo předních vzdělavců (Nováček, 1988).

Tato koncepce se brzy rozšířila po celém světě (Maršáková-Němejcová, 1977). Později bylo ale zřejmé, že ochrana přírodních jednotlivostí je neúčinná (Maršáková-Němejcová, 1977). Proto se přistoupilo k ochraně menších či větších celků (Maršáková-Němejcová, 1977). Tato území se původně nazývala „přírodní památky“, až později se objevil termín „rezervace“ (Maršáková-Němejcová, 1977).

První rezervace na světě byla vyhlášena v Arkansasu v USA v roce 1852 (Maršáková-Němejcová, 1977). Poté až do konce 2. světové války se ochrana přírody omezovala především na zřizování chráněných území a ochranu vzácných a existenčně ohrožených druhů (Maršáková-Němejcová, 1977). Po druhé světové válce dostává ochrana přírody výrazně mezinárodní charakter (Kostkan, 1996). Je založena řada mezinárodních organizací, mezi nimi i dvě nejznámější: v roce 1948 IUPN – mezinárodní unie pro ochranu přírody (International Union for Protection of Nature and Natural Resources), která byla později přejmenována na IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) a v roce 1961 WWF (World Wild Life Found) (Kostkan, 1996). V současné době se klasická ochrana přírody mění z někdejší konzervace ve způsob racionálního s přírodním bohatstvím v bohatství vědecké (Maršáková-Němejcová, 1977).

3.2 Vývoj ochrany přírody v České republice

I na území našeho státu probíhal vývoj ochrany přírody obdobně jako v celém světě (Primack, 2011). Stejně jako na ostatních místech světa i v České republice sahá ochrana přírody hluboko do středověku (Primack, 2011).

Co se týče ochrany lesů, které představovaly základní palivo-energetickou základnu, zdroj nejpoužívanějšího stavebního materiálu, lesních plodů, přírodních léčiv a také zdroj živočišných bílkovin v podobě zvěřiny, se o komplexní ochranu pokusil císař Karel IV. ve svém navrhovaném zákoníku *Maiestas Carolina* (Primack, 2011). V tomto právním dokumentu, který je považován za první lesní zákon u nás a jeden z prvních v Evropě, se Karel IV. snaží prosadit určité prvky ochrany přírody, především hájení zvěře a ochranu lesů (Kostkan, 1996).

Další důležitý předpis, který se zabýval ochranou lesů, vznikl za Marie Terezie v roce 1754 (Primack, 2011). Tento předpis uváděl řadu důležitých zásad, které jsou dodnes přítomné v moderních lesních zákonech kdekoliv na světě (Primack, 2011).

První snahy o ochranu přírody jako takovou se objevily již v polovině 18. století, kdy Adam Schwarzenberg vydává opatření k ochraně medvědů na Šumavě (Maršáková-

Němejcová, 1977). Koncem 19. století na řadě velkostatků v Čechách a na Moravě existovaly tzv. pralesní rezervace (Primack, 2011). Po první světové válce a po první pozemkové reformě se soustava chráněných území pomalu rozvíjela a zahrnovala i jiná společenstva, jako například rašeliniště, skalní útvary, lokality vzácných rostlin apod. (Primack, 2011).

Od roku 1918 do roku 1938 bylo na území tehdejšího Československa vyhlášeno více než 100 maloplošných chráněných území (Maršáková-Němejcová, 1977). Ale za okupace byla ochrana přírody silně potlačena, kdy na území našeho státu byla vyhlášena pouze dvě chráněná území (Maršáková-Němejcová, 1977).

Další rozvoj nastal po druhé světové válce, kdy je státní ochrana přírody vedena Rudolfem Maximovičem (Kostkan, 1996). Po změně struktury státní moci je postupně centralizována a ochrana přírody od začátku není hlavním státním zájmem (Kostkan, 1996). Ochrana přírody byla oslabena a byla závislá pouze na dobrovolnících z řad učitelů základních a středních škol (Primack, 2011). Ke změně došlo v roce 1956, kdy byl přijat zákon č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody (Primack, 2011). Tento zákon definuje různé druhy chráněných území, např. zavedl kategorii chráněná krajinná oblast, umožnil zákonnou ochranu vybraných druhů rostlin a živočichů (Primack, 2011). Dále je v tomto zákonu obsaženo zřízení ústředního orgánu ochrany přírody – Státního ústavu památkové péče a ochrany přírody (Primack, 2011). Tato organizace fungovala do roku 1990 (Primack, 2011). Tehdejší zákon 40/1956 Sb., byl v roce 1992 nahrazen moderním zákonem č. 114/1992 Sb. (Primack, 2011).

Soustava zvláště chráněných území se postupně zahušťovala a zdokonalovala se druhová ochrana rostlin a živočichů (Primack, 2011). Od poloviny 20. století přešla ochrana přírody na aktivní ekosystémovou ochranu a ochranu společenstev (Primack, 2011). Chráněná území přestala být chápána jako oplocené rezervace, jež jsou ponechány samovolnému vývoji, ale jako území s řízenou péčí (Primack, 2011).

3.3 Rozdělení ochrany přírody v České republice

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny zahrnuje několik základních principů, které se týkají například územní a druhové ochrany, obecné a zvláštní ochrany, kategorizace chráněných území atd. (Láznička, 2005).

Obecná ochrana přírody zahrnuje obecnou územní ochranu, která je prováděna na území celé České republiky (MŽP ČR, 2015). Územní ochrana využívá několik nástrojů – územní systémy ekologické stability (ÚSES), významné krajinné prvky (VKP), přírodní park (ochrana krajinného rázu) a přechodně chráněné plochy (MŽP ČR, 2015). Dále obecná ochrana zahrnuje obecnou ochranu druhovou, která chrání všechny druhy rostlin a živočichů před zničením a poškozováním (MŽP ČR, 2015). Mezi další nástroje obecné ochrany druhové je ochrana volně žijících ptáků a ochrana dřevin rostoucích mimo les (MŽP ČR, 2015). Poslední je obecná ochrana neživé části přírody a krajiny, která poskytuje ochranu jeskyním a paleontologickým nálezům (MŽP ČR, 2015).

Zvláštní ochrana přírody se vztahuje na obzvláště cenné části přírody a krajiny a je proto přísnější (Kolář, 2012). Tento způsob ochrany se týká zejména vybraných druhů (tzv. druhová ochrana) a území (tzv. územní ochrana) (Kolář, 2012). Zvláště chráněnou částí přírody jsou i památné stromy (Kolář, 2012).

Jedná-li se o ochranu územní a druhovou a o obecnou a zvláštní ochranu, lze tyto formy ochrany vzájemně kombinovat – obecná druhová ochrana, zvláštní druhová ochrana, obecná územní ochrana a zvláštní územní ochrana (Stejskal, 2006). Tato práce se především zabývá zvláštní ochranou územní.

3.3.1 Územní ochrana přírody a krajiny v České republice

Územní ochrana přírody je nejdůležitější oblast zájmu české ochrany přírody (Čihař, 1998). Prostřednictvím územní ochrany je zajišťována komplexní ochrana krajiny a péče o ni (Čihař, 1998). Z biologického hlediska by bylo optimální řešení přísně chránit celá velká území, to je však v praxi nemožné, protože vždy jsou ve hře hospodářské a jiné zájmy lidské populace (Kolář, 2012). Tento problém se proto řeší hierarchickou víceúrovňovou ochranou, kdy pro větší plochy platí spíše obecná kritéria ochrany, zatímco konkrétněji cílená ochrana je realizována na vybraných menších plochách (Kolář, 2012). Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, jedná se o velkoplošná a maloplošná zvláště chráněná území (Kolář, 2012). Územní ochrana se zabývá ekologickou stabilitou v měřítcích ekosystémů nebo jejich částí, tím se týká i biotopu ohrožených organismů, vzácných geologických či

geomorfologických objektů (Čihař, 1998). Obvykle se rozlišuje obecná územní ochrana a zvláštní územní ochrana (Stejskal, 2006).

3.3.1.1 Zvláštní územní ochrana

V dnešní době se na celém světě vyskytuje jen velmi málo států, které by neměly zvláště chráněná území (Čeřovský, 1966). Lze tedy hovořit o světové síti těchto chráněných území, protože dnešní ochrana přírody už daleko přerostla rámec jednotlivého státu a stala se mezinárodní záležitostí (Čeřovský, 1966).

V ČR podle legislativní úpravy dané zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny můžeme zvláštní územní ochranu rozdělit do dvou základních skupin (Kostkan, 1996). Velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ) a maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) (Kostkan, 1996). Celkově můžeme tyto základní skupiny rozlišit v šesti kategoriích. Národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP) (Miko, 2007). První dvě kategorie – národní parky a chráněné krajinné oblasti řadíme do velkoplošných chráněných území (Miko, 2007). Zbývající kategorie – národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky řadíme do maloplošných chráněných území (Miko, 2007). Jednotlivé kategorie zvláště chráněných území se mezi sebou liší úrovní chráněných hodnot i průměrnou výměrou (Stejskal, 2006). Zvláštní územní ochrana předpokládá velmi přísný režim ochrany, řadu zákazů a omezení činností a chráněné území je vyhlášeno formou obecně závazného předpisu (Láznička, 2006).

Na území České republiky se v současné době nachází 2581 zvláště chráněných území (AOPK ČR, 2015d).

3.4 Maloplošná zvláště chráněná území

U maloplošných zvláště chráněných území existují v podstatě dvě základní kategorie, a to rezervace a památka (Petříček a kol., 1999). Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny můžeme tato území rozdělit do celkem čtyř kategorií - národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP). V České republice můžeme nalézt celkem 2552 maloplošných zvláště chráněných území. Z toho je 116 národních přírodních památek, 110 národních přírodních rezervací, 1513 přírodních památek a 813 přírodních rezervací (AOPK ČR, 2015d).

3.4.1 Národní přírodní rezervace

„Menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku“ (zákon č. 114/1992 Sb.).

Předmětem ochrany v národních přírodních rezervacích jsou převážně ekosystémy vázané na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou (Miko, 2007). Ekosystémy, které jsou na takový reliéf vázány, jsou především skály a sutě, rašeliniště, mokřady, vodní toky a přirozená jezera (Miko, 2007). Národní přírodní rezervace jsou spolu s územími prvních zón národních parků nejpřísněji chráněnými územími v České republice (Patzelt, 2008). NPR jsou vyhlášovány Ministerstvem životního prostředí České republiky (MŽP ČR) (Kostkan, 1996).

V rámci České republiky nalezneme celkem 110 národních přírodních rezervací (AOPK ČR, 2015d).

3.4.2 Přírodní rezervace

„Menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast“ (zákon č. 114/1992 Sb.).

V podstatě jde o území obdobné jako národní přírodní rezervace, ovšem významné především v lokálním či nadregionálním měřítku, nikoli národním či mezinárodním, jako tomu je u národních přírodních rezervací (Patzelt, 2008). Za přírodní rezervace by měla být navrhována pouze ta území, která reprezentují nejvýznamnější ekosystémy konkrétního typu v dané oblasti (Miko, 2007).

V České republice bylo k roku 2015 vyhlášeno 813 přírodních rezervací (AOPK ČR, 2015d).

3.4.3 Národní přírodní památka

„Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s národním nebo mezinárodním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk“ (zákon č. 114/1992 Sb.).

V této kategorii zvláště chráněných území se sdružuje několik poměrně odlišných předmětů ochrany (Miko, 2007). Předmětem ochrany v této kategorii jsou geologické

a geomorfologické útvary a naleziště vzácných minerálů a hornin (Miko, 2007). Dále se může jednat o naleziště vzácných a ohrožených druhů rostlin a živočichů (Miko, 2007).

Celkem se na území České republiky nachází 116 národních přírodních památek (AOPK ČR, 2015d)

3.4.4 Přírodní památka

„Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk“ (zákon č. 114/1992 Sb.).

V kategorii přírodních památek se kritérium regionálního ekologického, vědeckého či estetického významu hodnotí pouze v kontextu území daného bioregionu (Miko, 2007). Tato kategorie sdružuje velmi široký okruh různých typů území a umožňuje uplatňování velmi variabilních postupů managementu (Miko, 2007).

K roku 2015 existuje na území České republiky celkem 1513 přírodních památek (AOPK ČR, 2015d).

3.5 Literatura vztahující se k MZCHÚ

3.5.1 Každoročně vydávané zprávy Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem zemědělství ČR

Ministerstvo životního prostředí ČR každoročně vydává Zprávu o stavu životního prostředí. Tato zpráva je komplexní hodnotící dokument, který shrnuje aktuální poznatky o stavu a vývoji jednotlivých složek životního prostředí, vlivu hospodářských sektorů na životní prostředí, nástrojích politiky životního prostředí, dopadech současného stavu životního prostředí na lidské zdraví a ekosystémy a o stavu životního prostředí v mezinárodním kontextu (MŽP ČR, 2012b). Cílem je rovněž posoudit naplňování Státní politiky životního prostředí a identifikovat nové prioritní oblasti, které by měly být v rámci politiky řešeny (MŽP ČR, 2012b). V tomto dokumentu ale nenajdeme žádnou informaci o předmětech a cílech ochrany MZCHÚ.

Dalším každoročně vydávaným dokumentem je Statistická ročenka životního prostředí (MŽP ČR, 2012a). Ročenka podává ucelený pohled na stav životního prostředí v ČR. Najdeme zde konkrétní údaje o základních příčinách změn životního prostředí a ovlivňujících

faktorech, údaje o stavu složek životního prostředí, některých důsledcích změn a nástrojích, kterými lze řídit a ovlivňovat politiku tvorby a ochrany životního prostředí (MŽP ČR, 2012a). Ani v tomto dokumentu nenalezneme žádnou zmínku o předmětech a cílech ochrany nebo informace týkající se MZCHÚ.

Třetím dokumentem je Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky, která je každoročně vydávána Ministerstvem zemědělství ČR (MZE ČR, 2015). Tato zpráva poskytuje v obvyklé struktuře údaje o výsledcích lesního hospodářství, hlavních produkčních činitelích, faktorech ovlivňujících lesní hospodářství, ekonomice, trhu se surovým dřívím, navazujících odvětvích a v neposlední řadě se dozvíte i o mezinárodních aktivitách a nových legislativních dokumentech v lesním hospodářství (MZE ČR, 2015). V tomto dokumentu již zmínku o ZCHÚ najdeme, ale pouze na obecné úrovni. Jedná se o přehled jednotlivých ZCHÚ, jejich počet, celkovou výměru, procento rozlohy ČR, výměru pozemků určené k plnění funkci lesa (PUPFL) a lesnatost. Ani zde nenajdeme žádnou informaci, která by specifikovala jejich předměty či cíle ochrany.

3.5.2 Ústřední seznam ochrany přírody

Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP) je provozován Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR) (AOPK ČR, 2015c). Tento seznam soustřeďuje zřizovací a odbornou dokumentaci o zvláště chráněných územích (ZCHÚ), památných stromech, smluvně chráněných územích a lokalit soustavy NATURA 2000, tj. evropsky významných lokalit (EVL) a ptačích oblastí (AOPK ČR, 2015c). Vedení a provozování ÚSOP je podloženo v současné době zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (AOPK ČR, 2015c). Dokumenty ÚSOP jsou uloženy ve fyzické podobě ve Sbírce listin ÚSOP a vybrané dokumenty v elektronické podobě jsou zveřejňovány v Digitálním registru ÚSOP na internetových stránkách AOPK ČR (<http://drusop.nature.cz>) (AOPK ČR, 2015c). V tomto digitálním registru ÚSOP jsou sice předměty a cíle ochrany zmíněny, jedná se však pouze o zkrácenou podobu či heslovitě uvedený předmět ochrany. Cíl ochrany zde většinou zcela chybí.

3.5.3 Metodika vyhlášení přírodních rezervací a přírodních památek

Metodika vyhlášení přírodních rezervací a přírodních památek byla vydána v roce 2011. Tento dokument byl zpracován k potřebě stanovit kritéria hodnocení a výběru při vyhlášení nových a přehlašování stávajících MZCHÚ a jejich zařazení do jednotlivých kategorií (MŽP ČR, 2015).

Hlavním účelem je zohlednit všechny existující přírodní hodnoty, které mohou přicházet v úvahu při posuzování území navrženého k ochraně a stanovit hlavní definiční znaky pro výběr nejvhodnější kategorie (MŽP ČR, 2015).

Cílem této metodiky je sjednotit postup správ CHKO a krajů při vyhlášení PR a PP (MŽP ČR, 2015).

Metodika jako první dokument formuluje předměty a cíle ochrany. Předmět ochrany je zde definován jako určení a popis přírodního objektu, jehož ochrana má být vyhlášeným ZCHÚ zajištěna (MŽP ČR, 2015). U cílů ochrany se jedná o určení formy základního přístupu k péči o předmět ochrany, rozlišují se zde dva základní cíle ochrany (MŽP ČR, 2015). První je udržení stavu předmětu ochrany, spočívající v omezení či pozastavení vývojových procesů v ekosystémech a druhý cíl je definován jako zamezení nebo zmírnění nepříznivých vlivů, které působí na samovolné procesy v přirozených ekosystémech (MŽP ČR, 2015). V rámci jednoho ZCHÚ mohou být uplatněny oba základní cíle ochrany, vždy se ale musí jednat o vzájemně nepřekrývající se plochy (MŽP ČR, 2015).

3.5.4 Plány péče

„Plán péče o zvláště chráněná území a jeho ochranné pásmo (dále jen „plán péče“) je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území a na zabezpečení zvláště chráněného území před nepříznivými vlivy okolí v jeho ochranném pásmu“ (zákon č. 114/1992 Sb.).

Hodnoty chráněných území je třeba zachovávat, tudíž je o ně třeba soustavně pečovat (Petříček a kol., 1999). Na začátku 80. let byly pro MZCHÚ zpracovány „ochranné plány“ (Petříček a kol., 1999). Tyto plány ale nebyly zakotveny v žádných právních normách, tudíž nikoho nezavazovaly k realizaci (Petříček a kol., 1999). Ani na základě žádostí a upozornění ze strany orgánů ochrany přírody, nebyla na péči o MZCHÚ poskytnuta žádná státní podpora

(Petříček a kol., 1999). Péče o chráněná území byla tedy realizována dobrovolníky (Petříček a kol., 1999).

Až od roku 1992 došlo ke změně. Byl vydán zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který ukládá povinnost péče o přírodu ve zvláště chráněných územích (Petříček a kol., 1999).

V dnešní době se zpracování plánů péče řídí *Osnovou plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma* (MŽP ČR, 2015). Tato Osnova byla vydána v roce 2009 a předepisuje formu zpracování plánů péče. Nahradila tak *Metodiku přípravy plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky*, která byla vydána v roce 1999 (AOPK ČR, 1999). Tato Metodika z roku 1999 obsahuje textovou část a samotný formulář plánu péče s podrobnými vysvětlivkami (Petříček a kol., 1999), stejně jako Osnova z roku 2009. Ve formuláři pro zpracování plánů péče nalezneme tabulku, ve které by měly být jednotlivé předměty ochrany uvedeny. Tabulka je rozdělena na ekosystémy, druhy a útvary neživé přírody (MŽP ČR, 2009). Do této tabulky se uvádějí jen ty ekosystémy, které jsou hlavním důvodem pro existenci MZCHÚ (MŽP ČR, 2009). Dále se do tabulky uvádějí jen ty druhy, které jsou předmětem ochrany v daném území (MŽP ČR, 2009). Může se jednat i o druhy, které nejsou zvláště chráněny (MŽP ČR, 2009).

Plány péče se zpracovávají většinou na období deset až patnáct let (MŽP ČR, 2009). Samotné zpracování plánů péče zajišťují orgány ochrany přírody příslušné k vyhlášení ZCHÚ (AOPK ČR, 2015). Jsou také podkladem pro jiné plánovací dokumenty a pro rozhodování orgánů ochrany přírody (AOPK ČR, 2015b).

Jelikož jsou plány péče podkladem pro zpracování lesních hospodářských plánů (LHP) a lesních hospodářských osnov (LHO), je nutné u ZCHÚ, které zahrnují les, přizpůsobit platnost plánů péče těmto dokumentům (MŽP ČR, 2009).

Plány péče jsou pořizovány pro všechny typy MZCHÚ, jsou v nich navržena opatření vhodná pro zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany (Kolář, 2012).

Po dobu své platnosti plán péče určuje zejména aktivní praktické zásahy, které vedou ve prospěch předmětu ochrany (MŽP ČR, 2009). Z plánu péče musí být zřejmé, že volba zásahů a opatření je zodpovědně uvážena, odborně i věcně dobře odůvodněna (MŽP ČR, 2009). Plán péče může obsahovat i návrhy činností a zásahů, které jsou v rozporu se základními ochrannými podmínkami ZCHÚ, ale jejichž realizace je nutná pro zachování předmětu ochrany, v takovém případě je nutné obstarat povolení výjimky (MŽP ČR, 2009).

3.6 Památné stromy

Mezi zvláště chráněné části přírody patří i památné stromy (Kolář, 2012). Na základě rozhodnutí místních orgánů ochrany přírody jsou podle zákona 114/1992 Sb. tímto způsobem chráněny mimořádně významné stromy, skupiny stromů a stromořadí (Kolář, 2012). Většinou se jedná o stromy výjimečné svým vzrůstem či stářím (Kolář, 2012). Někdy jsou chráněny i stromy se zajímavou historií nebo příběhem, který se k nim váže (Kolář, 2012).

Okolo každého památného stromu je ochranné pásmo, kde je zakázáno provádět činnost, která by mohla strom poškodit (Kolář, 2012).

3.6.1 Vyhlášení památných stromů

Návrh na vyhlášení památných stromů může podat každý občan České republiky (Kolařík, 2003). Kompetentním orgánem ochrany pro vyhlášení památných stromů jsou pověřené obecní úřady a jim na úroveň postavené městské úřady, Magistrát hlavního města Prahy a magistráty statutárních měst (Kolařík, 2003). Návrh musí obsahovat základní údaje o umístění dřeviny, údaje o dřevině a zdůvodnění návrhu ochrany (Kolařík, 2003). Na základě správního řízení vydá příslušný orgán ochrany přírody rozhodnutí o vyhlášení ochrany památného stromu, skupiny stromů nebo stromořadí (Kolařík, 2003). Ochrana památného stromu se vztahuje na všechny jeho části a stadia stromu, tedy například i na torza kmene (Kolařík, 2003).

3.6.2 Evidence památných stromů

Všechny vyhlášené památné stromy, jejich skupiny a stromořadí jsou v současné době evidovány v ÚSOP (Kolařík, 2003). V této databázi jsou shromážděny všechny základní informace o vyhlášených památných stromech, zejména název chráněného objektu a jeho evidenční číslo, údaje topografické, základní charakteristiky stromů, počet jedinců, dřevina, obvod kmene ve výšce 1,3 m nad zemí, výška stromu, výška koruny, šířka koruny, stáří, zdravotní stav, datum popisu, zdůvodnění ochrany, vymezení ochranného pásma, provedená ošetření nebo konzervace, navrhovaná opatření, údaje o literatuře, údaje o fotodokumentaci, údaje o fyziologickém, údaje o historickém významu, pověstech, o dalším měření, roku měření, údaje o vyhlášení, případně další údaje (Kolařík, 2003).

V současné době (k datu 1.1. 2015) je v ÚSOP zapsáno 5337 objektů památných stromů (AOPK ČR, 2015). Jelikož se ne vždy jedná o stromy jednotlivé, ale také o stromořadí

či skupiny stromů, nalezneme v tomto seznamu přes 25 tisíc památných stromů (AOPK ČR, 2015a).

3.6.3 Péče o památné stromy

Při péči o památné stromy je nutno vycházet ze znalostí řady vědních oborů od biologie, přes technické disciplíny až po historické vědy, umění, estetiku, etiku, ale také psychologii ve vztahu člověka ke stromům (Němec, 2003).

Podle Kolaříka (2003) můžeme památné stromy rozdělit do tří kategorií:

- I. kategorie – památné stromy kmetského věku
- II. kategorie – památné stromy zralého věku (200 – 400 let)
- III. kategorie – památné stromy – čekatelé (mladý věk)

O stromy I. kategorie je nutno pečovat, aby se co nejdéle zachovaly, o stromy II. kategorie je nutno intenzivně pečovat, aby byly co nejpůsobilější, a o III. kategorii je nutno pečovat, aby se tyto stromy dožily svého plného působení a posléze i kmetského věku (Kolařík, 2003).

Podle digitálního registru ÚSOP však rozlišujeme jiné věkové kategorie, jedná se kategorie veterán, dospělec a dorostenec.

Všechny provedené zásahy musí být uvedeny v Jednotné databázi památných stromů (JDPS) (Reš, 2010). Zásahy musí být provedeny na dobré úrovni, nejlépe certifikovanou arboristickou firmou (Reš, 2010). Důležité je provedení dokumentace zásahu, včetně fotografií před a po zásahu (Reš, 2010).

V současné době je nutné nejen chránit jednotlivé památné stromy, ale chránit stromy obecně jako významnou část kulturní krajiny (Němec, 2003).

3.6.4 Význam památných stromů

Člověk měl odedávna v úctě stromy, které mu poskytovaly mnoho užitečného – potravu, dřevo na oheň, nástroje, části zbraní, stavební materiál, hračky pro děti, úkryt před nepřáteli a nepohodou; dřevo stromů jej provázelo a vlastně dodnes provází od kolébky až po hrob (Němec, 2003). Velmi brzy se staré stromy staly předmětem kultu, němými svědky minulosti, pamětí generací (Němec, 2003). Jsou poselstvím minulosti, předávané dalším generacím, které zhodnotí, jak jsme v naší době o tento odkaz pečovali (Němec, 2003).

Památné stromy patří mezi významné prvky kulturní krajiny, jsou součástí krajinné zeleně, někdy označované za zeleň (stromy) rostoucí mimo les, dřeviny rostoucí mimo les (Němec, 2003). Z hlediska ochrany přírody mohou být památné stromy i významnými

krajinnými prvky nebo jejich součástmi (Němec, 2003). Památné stromy v krajině plní všechny obecné funkce krajinné zeleně – ekologické, zdravotně rekreační, stabilizační a estetické (Němec, 2003). Řada stromů připomíná konec nevolnictví, roboty, konec válek, vznik Československé republiky, nebo návštěvu významných státníků, vědců atd. (Němec, 2003).

4. Metodika

Zpracování této práce započalo na podzim roku 2013. Vedoucím bakalářské práce byly poskytnuty plány péče pro MZCHÚ pro dva kraje České republiky, pro kraj Liberecký a kraj Ústecký. Tyto plány péče byly čerpány z Databáze maloplošných zvláště chráněných území České republiky – verze: rok 2010 (Svátek a kol., 2010). Celkem bylo zpracováno 254 plánů péče, z toho 113 v kraji Libereckém a 141 v kraji Ústeckém. Většina byla poskytnuta vedoucím bakalářské práce, některé byly nalezeny na stránkách Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky a k některým MZCHÚ plány péče zcela chybí. Tyto plány péče buď nebyly zpracovány, nebo nebyly v roce 2013 poskytnuty orgánem ochrany přírody. V kraji Libereckém chybí celkem 5 plánů péče a v kraji Ústeckém 17 plánů péče.

První fází práce bylo prostudovat všechny plány péče, které byly k dispozici pro oba dva kraje a do tabulky vytvořené v programu Excel zaznamenat datum platnosti jednotlivých plánů péče, dále zjistit náplň předmětu ochrany a cíle ochrany a jejich kompletní definici zaznamenat do tabulky. Dalším úkolem bylo také zjistit terminologii, tedy jak se předmět či cíl ochrany v jednotlivých plánech péče nazývá. Ne vždy totiž šlo o pojmenování „předmět ochrany“ a „cíl ochrany“. Mimo předmětu ochrany jsme mohli v plánech péče nalézt pojmenování „hlavní předmět ochrany - současný stav“, „současné předměty ochrany v pořadí podle významu“ a „hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav“. Co se týče cíle ochrany, nejpoužívanější termíny byly „cíl ochrany“, „dlouhodobý cíl péče“ a „dlouhodobý cíl péče o ZCHÚ“.

Na základě definice obsahové náplně předmětu ochrany jsme mohli následovně určit jeho jednotlivé kategorie: krajinný ráz, geomorfologie, geologie, paleontologie, vodní společenstvo, mokřad, prameniště, luční společenstvo, stepi, trávníky, pastvina, písčiny, slaniska, rašeliniště a slatiniště, les (doubrava, habřina, bučina, suťové lesy, jedlobukové porosty, olšiny a luhy, bory, smrčiny), rostlinná společenstva, rostlinné druhy (tj. více rostlinných druhů), jeden rostlinný druh, živočišné druhy (hmyz, ptáci, plazi, obojživelníci, měkkýši, koryši, ryby, pavoukovci), jeden živočišný druh, houby, druhy bez specifikace (u těchto druhů neuvedeno, zda jde o druhy hub, rostlin či živočichů), sad a arboretum, technické dílo.

Co se předmětu ochrany týče, tak mimo zařazení do jednotlivých výše uvedených kategorií na základě textového popisu předmětu ochrany byl také zjišťován předmět ochrany z tabulkové části plánů péče, v níž jsou uvedeny ekosystémy, druhy a útvary neživé přírody.

Tabulková forma zpracování předmětu ochrany v plánech péče převažovala v obou krajích, textový popis předmětu ochrany byl uveden méně častěji.

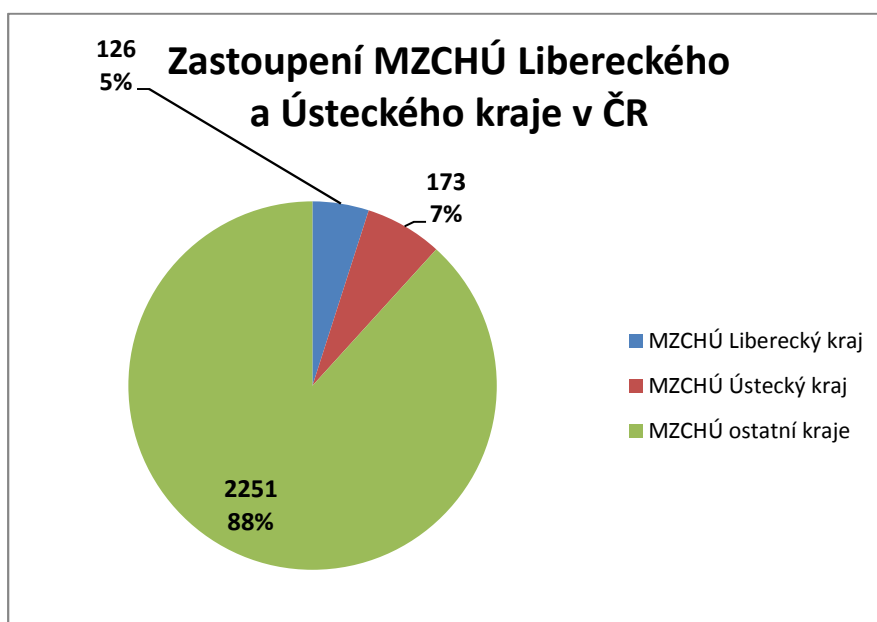
Po doplnění všech informací do připravené tabulky přišlo na řadu samotné zpracování dat. Veškeré výsledky byly následovně graficky a tabelárně zpracovány. Ve většině případů byly kraje porovnávány mezi sebou. Například bylo srovnáno zastoupení jednotlivých kategorií MZCHÚ, počty vyhlášených MZCHÚ, dále terminologie předmětu a cíle ochrany, typy předmětů ochrany a jejich kombinace v jednotlivých krajích, procentické zastoupení jednotlivých kategorií předmětu ochrany. Také zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, které byly uvedeny v předmětu ochrany, byly zařazeny do kategorií ohrožení dle vyhlášky 395/92 Sb., jedná se o kategorie „kriticky ohrožený“, „silně ohrožený“ a „ohrožený“. Dále byly vypsány konkrétní druhy dřevin, které byly uvedeny v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje. Tímto byly rozlišeny případy, kdy byl v předmětu ochrany uveden konkrétní druh, od celých společenstev, např. doubravy či bučiny.

Druhá část této práce spočívala v analýze památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji. V digitálním registru ÚSOP (AOPK ČR, 2015d) byly prostudovány veškeré evidované památné stromy. Pro Liberecký kraj je evidováno celkem 317 objektů památných stromů a pro kraj Ústecký 410 objektů památných stromů (k 1.4. 2015) (AOPK ČR, 2015d).

Z dostupných informací v digitálním registru (AOPK ČR, 2015d) byly zaznamenávány názvy, počet (pokud se jednalo o skupinu stromů nebo stromořadí), taxony, datum vyhlášení či zrušení, věkové kategorie a zdravotní stav jednotlivých objektů památných stromů. Dále byla zaznamenána věková kategorie stromu, zda se jedná o dorostence, dospělce či veterána a zdravotní stav. Získané výsledky byly taktéž graficky a tabelárně zpracovány. Například byl zpracován přehled pro jednotlivé taxony u jednotlivých objektů památných stromů, trend vyhlásování či zrušení jednotlivých objektů památných stromů, přehled jednotlivých věkových kategorií a přehled zdravotního stavu.

5. Výsledky

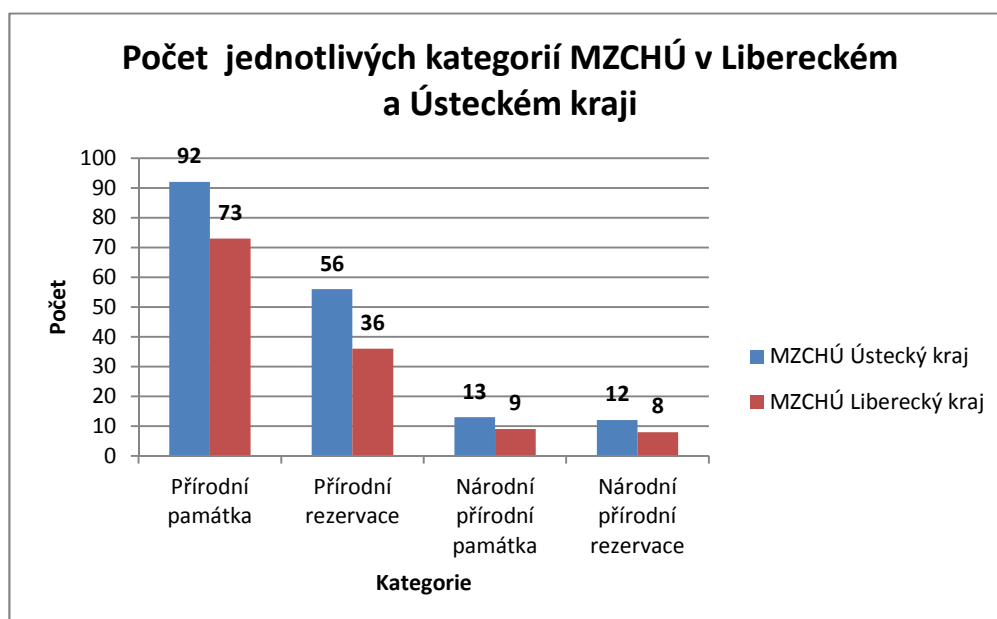
5.1 Zastoupení MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje v rámci České republiky



Obr. 1: Zastoupení MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje v ČR

Obr. 1 znázorňuje zastoupení MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje v rámci všech MZCHÚ v České republice (AOPK ČR, 2015d). Celkový počet MZCHÚ v Libereckém kraji je 126 (k 1.4. 2015), což je 5 % z celkového počtu MZCHÚ v ČR. V kraji Ústeckém je ke stejnému datu evidováno 173 MZCHÚ, což tvoří 7 % z celkového počtu MZCHÚ.

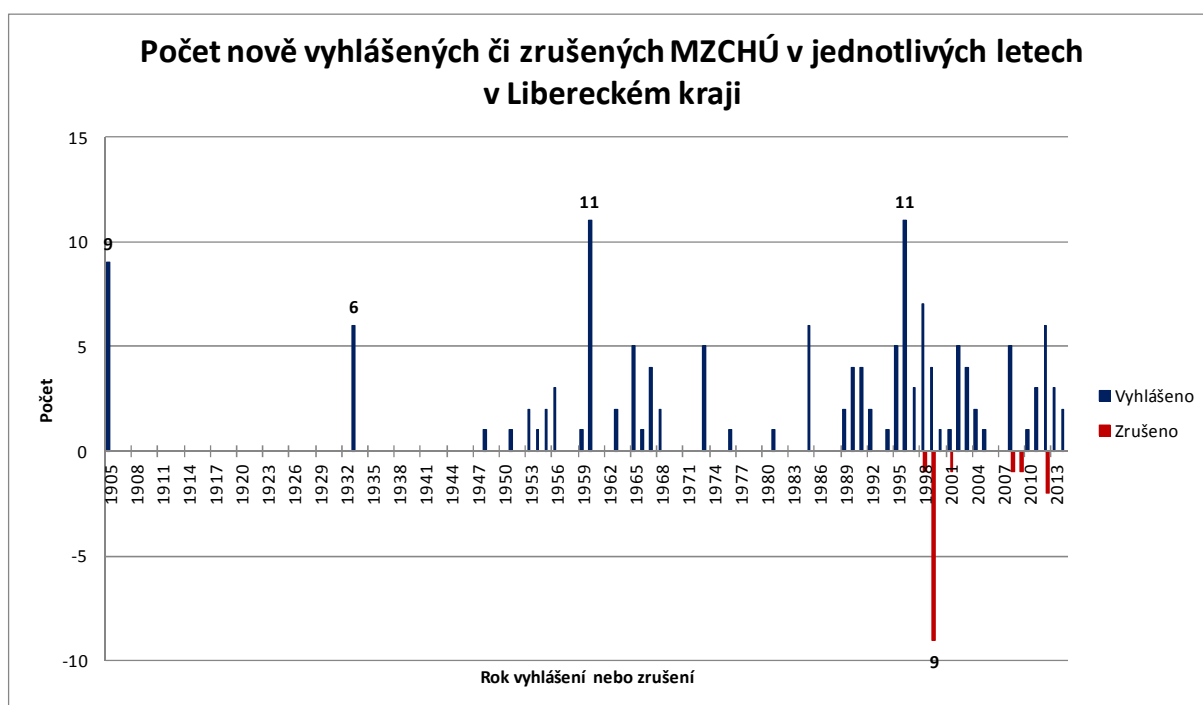
5.2 Počet jednotlivých kategorií MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji



Obr. 2: Počet jednotlivých kategorií MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji

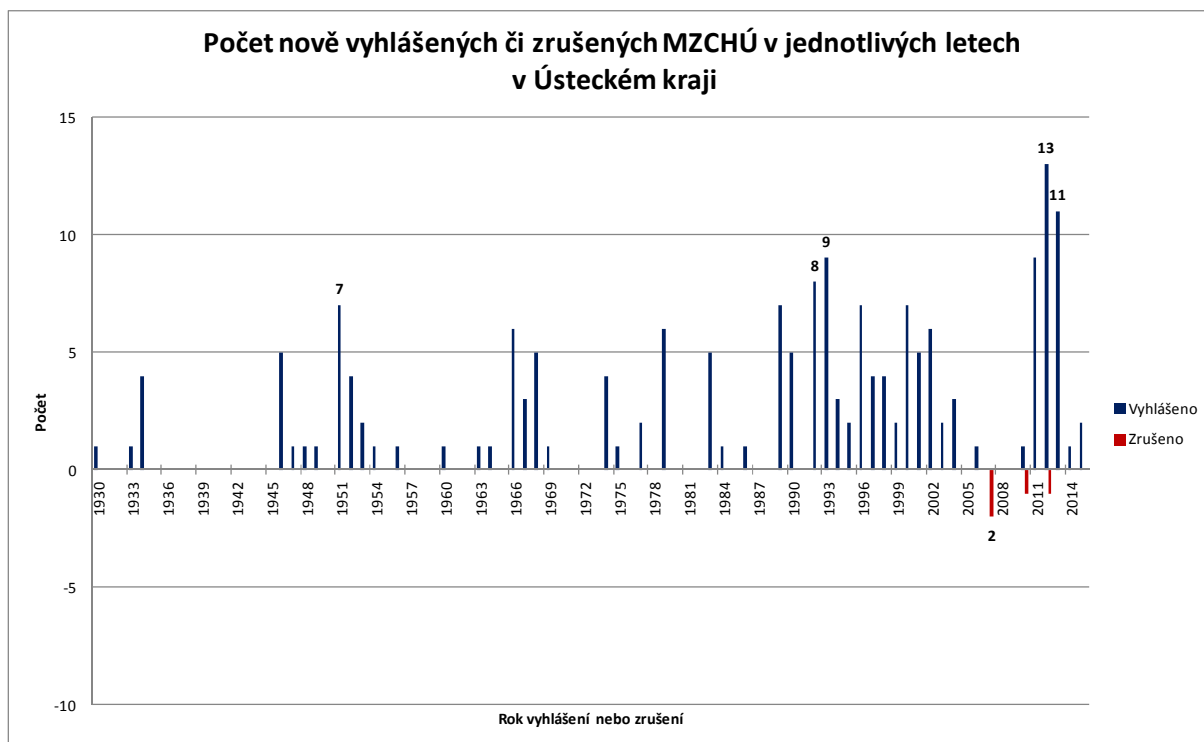
Obr. 2 ukazuje počty jednotlivých kategorií MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji v roce 2015 (AOPK ČR, 2015d). V obou krajích je nejpočetnější kategorií MZCHÚ přírodní památka, těch najdeme v kraji Ústeckém 92 a v kraji Libereckém 73. Další je přírodní rezervace a národní přírodní památka. Nejméně zastoupenou kategorií MZCHÚ je národní přírodní rezervace. V Ústeckém kraji najdeme 12 národních přírodních rezervací a v kraji Libereckém 8 národních přírodních rezervací. Můžeme si všimnout, že poměrové zastoupení jednotlivých kategorií MZCHÚ je v obou studovaných krajích velice podobné.

5.3 Vývoj počtu MZCHÚ v období od roku 1905–2014



Obr. 3: Počet nově vyhlášených či zrušených MZCHÚ v jednotlivých letech v Libereckém kraji

Obr. 3 znázorňuje počty nově vyhlášených a zrušených MZCHÚ v jednotlivých letech dle údajů digitálního registru ÚSOP (AOPK ČR, 2015d). První MZCHÚ se v Libereckém kraji vyhlášovaly v roce 1905, kdy bylo vyhlášeno 9 území. Trend vyhlásování je nepravidelný, tudíž nemá rostoucí ani klesající tendenci. Dále si můžeme všimnout, že po roce 1905 do roku 1933 nedošlo na území Libereckého kraje k vyhlášení žádného MZCHÚ. Také můžeme vidět, že v roce 1999 došlo ke značnému úbytku MZCHÚ. V tomto roce bylo zrušeno 9 MZCHÚ.

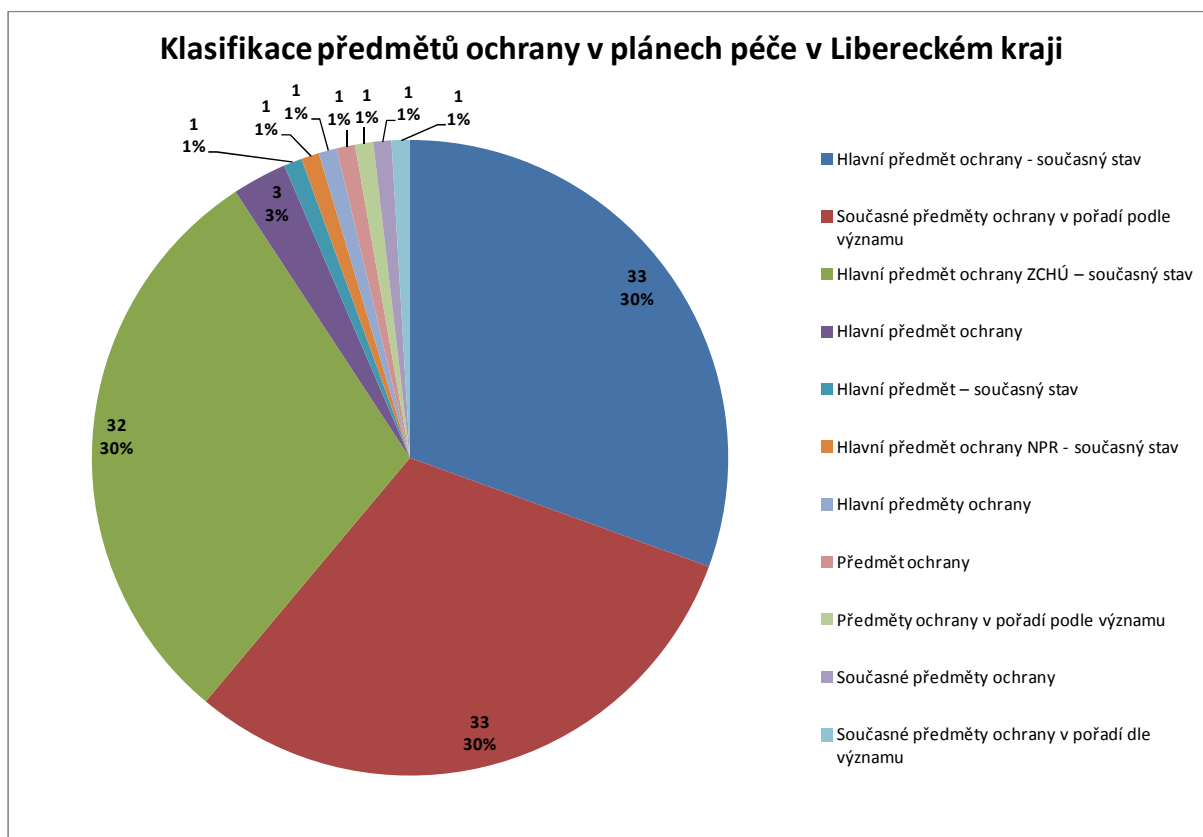


Obr. 4: Počet nově vyhlášených či zrušených MZCHÚ v jednotlivých letech v Ústeckém kraji

Obr. 4 znázorňuje počty vyhlášených MZCHÚ v Ústeckém kraji dle údajů digitálního registru ÚSOP (AOPK ČR, 2015d). Můžeme vidět, že oproti Libereckému kraji došlo k vyhlášení prvních MZCHÚ až v roce 1930. Od roku 1934 do roku 1946 nedošlo v Ústeckém kraji k vyhlášení žádného MZCHÚ. Nejvíce MZCHÚ v rámci jednoho roku bylo vyhlášeno v roce 2012, kdy bylo vyhlášeno celkem 13 území. Trend pro vyhlásování MZCHÚ je v tomto kraji spíše rostoucí.

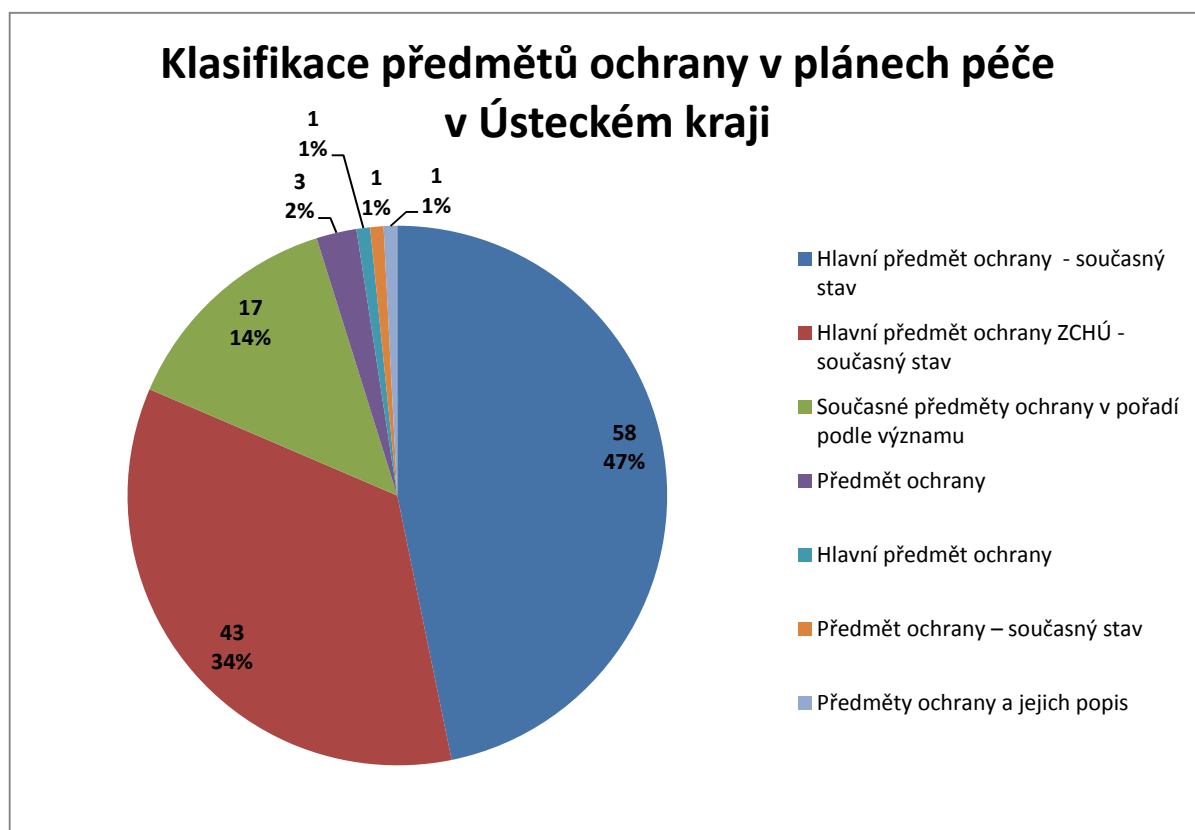
5.4 Předmět ochrany

5.4.1 Klasifikace terminologie předmětů ochrany



Obr. 5: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče pro MZCHÚ v Libereckém kraji

Předměty ochrany a jejich pojmenování v plánech péče pro MZCHÚ v Libereckém kraji jsou zobrazeny na Obr. 5., najdeme zde 3 nejčastější pojmenování. Jedná se o „hlavní předmět ochrany – současný stav“, který je zastoupený stejně jako „současné předměty ochrany v pořadí podle významu“ ve 33 plánech péče v Libereckém kraji, což je v obou případech 30 % ze všech pojmenování. Další nejčastěji se vyskytující pojmenování, které nalezneme v 32 plánech péče, je „hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav“, což je taktéž 30 % z celkového počtu pojmenování. V plánech péče pro Liberecký kraj najdeme celkem 11 různých pojmenování pro předmět ochrany.

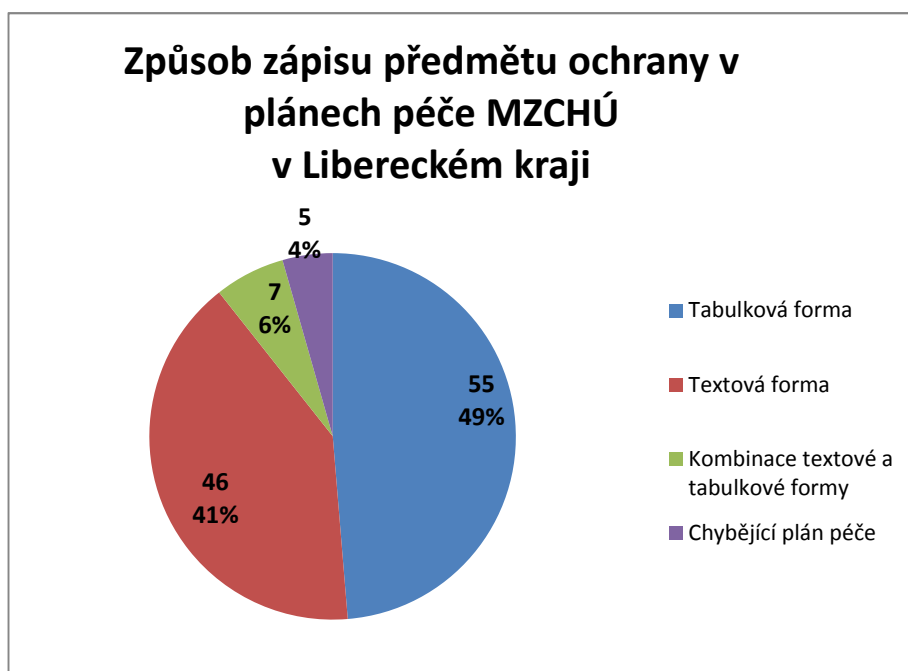


Obr. 6: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče pro MZCHÚ v Ústeckém kraji

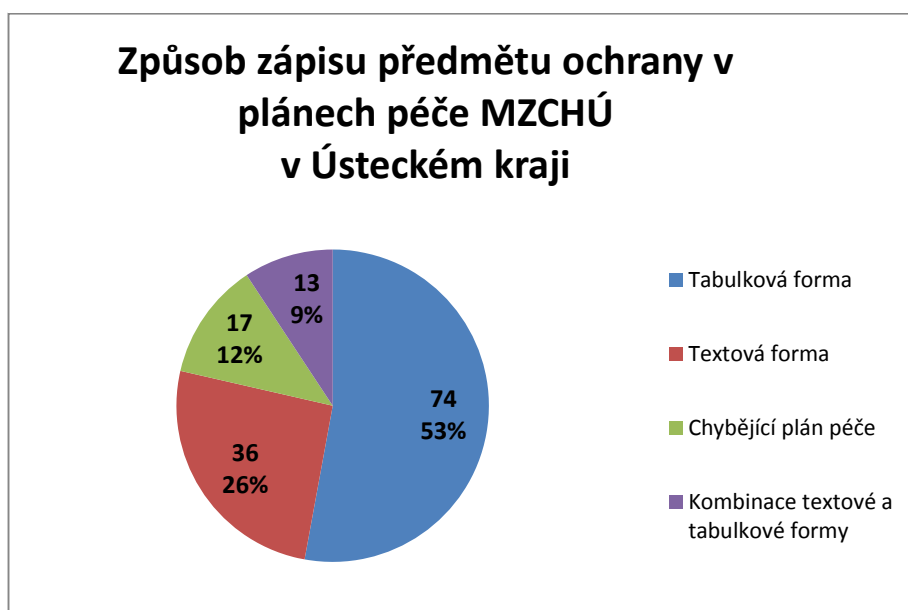
Obr. 6 ukazuje typy pojmenování předmětu ochrany v plánech péče v kraji Ústeckém. Nejvíce je zde zastoupeno pojmenování „hlavní předmět ochrany – současný stav“, celkem v 58 plánech péče, tedy 48 % z celkového počtu. Dalším pojmenováním s hojným zastoupením (43 plánů péče, 34 %) je „hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav“; „současné předměty ochrany v pořadí podle významu“ zde nalezneme v 17 plánech péče, což je 14 % z celkového počtu pojmenování. V plánech péče pro Ústecký kraj nalezneme pouze 7 typů pojmenování pro předmět ochrany.

V obou krajích v plánech péče jsou nejvíce zastoupeny termíny „hlavní předmět ochrany – současný stav“, „hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav“, a „současné předměty ochrany v pořadí podle významu“. V kraji Libereckém jsou tato pojmenování zastoupena spíše rovnoměrně. V Ústeckém kraji jasně převažuje „hlavní předmět ochrany – současný stav“, který tvoří téměř polovinu celkového pojmenování.

5.4.2 Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ



Obr. 7: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ v Libereckém kraji



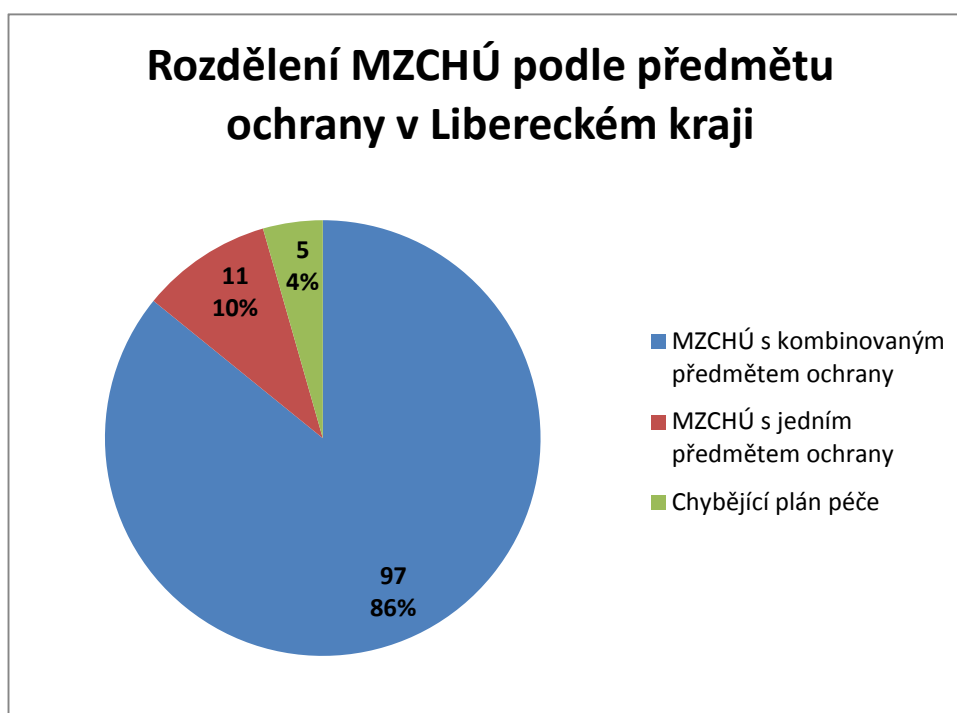
Obr. 8: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ v Ústeckém kraji

Na Obr. 7 a 8 můžeme vidět formy zápisu předmětu ochrany v plánech péče. V obou krajích byla nejvíce zastoupena tabulková forma. Tento způsob byl nalezen v 55 plánech péče v Libereckém kraji, což je 49 % (Obr. 7), v Ústeckém kraji je tento způsob použit v 73 plánech péče, což je 53 % (Obr. 8). Tabulková forma byla daleko přehlednější, než textová forma. V tabulkách byly rozepsány jednotlivé druhy a jejich početnost, ekosystémy

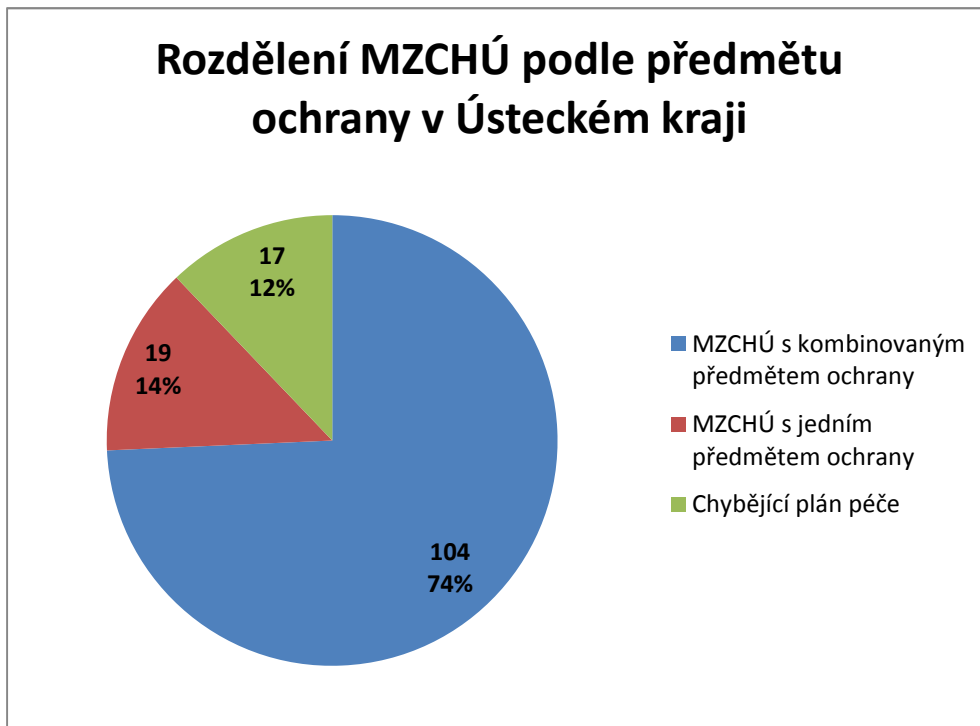
a útvary neživé přírody. Druhou nejčastější formou zápisu byla forma textová a poté kombinace textové a tabulkové formy.

5.4.3 Typy předmětů ochrany

V plánech péče MZCHÚ pro studované kraje byly uvedeny dva základní typy předmětu ochrany. Jedním z nich jsou území s jedním předmětem ochrany (například pouze jeden rostlinný druh, pouze rostlinné druhy, pouze paleontologie, pouze geomorfologie, pouze rašeliniště, pouze trávníky, atd.) a dalším jsou území s kombinovanými předměty ochrany (například les + geologie, geologie + geomorfologie, živočišné druhy + rostlinné druhy). V obou krajích převládají území s kombinovanými předměty ochrany. Na Obr. 9 je znázorněno rozdělení pro Liberecký kraj. V tomto kraji jsou kombinované předměty ochrany uvedeny v 97 plánech péče, což je 86 % z celkového počtu dostupných plánů péče pro Liberecký kraj. Jeden předmět ochrany je v Libereckém kraji uveden v 11 plánech péče. Obr. 10 znázorňuje Ústecký kraj. I zde jsou převládající kombinované předměty ochrany, ty nalezneme na 104 území, což je 74 % z celkové počtu dostupných plánů péče. Jeden předmět ochrany se v Ústeckém kraji se nachází celkem v 19 plánech péče.



Obr. 9: Rozdělení MZCHÚ podle předmětu ochrany v Libereckém kraji

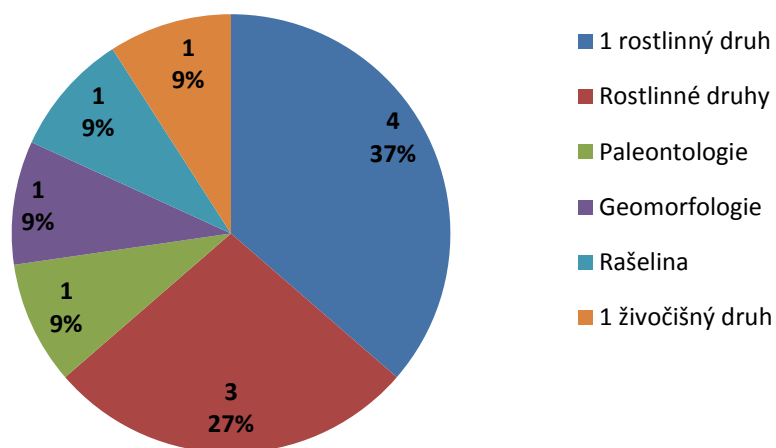


Obr. 10: Rozdělení MZCHÚ podle předmětu ochrany v Ústeckém kraji

5.4.3.1 MZCHÚ s jedním typem předmětu ochrany

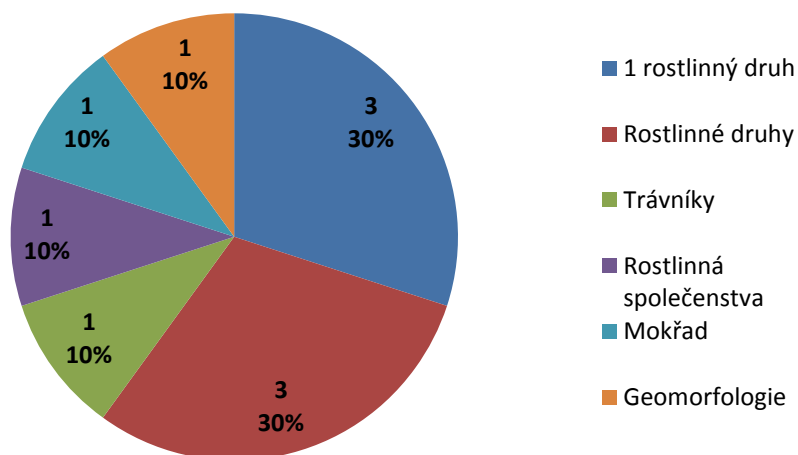
V některých plánech péče byl uveden jen jeden předmět ochrany. Ve sledovaných krajích byl tímto jedním předmětem často 1 rostlinný druh nebo rostlinné druhy (tj. více rostlinných druhů). V případě jednoho rostlinného druhu v Libereckém kraji (Obr. 11) se jednalo o 4 území a v kraji Ústeckém (Obr. 12) byl 1 rostlinný druh jako předmět ochrany uveden ve třech plánech péče. V obou krajích jako další nejvíce zastoupeným jediným předmětem ochrany byly „rostlinné druhy“ s výskytem ve třech plánech péče. Jako další jediný předmět ochrany v Libereckém kraji byla uvedena například paleontologie, geomorfologie, rašeliniště a 1 živočišný druh (Obr. 11). Mezi další předměty ochrany jednoho typu v Ústeckém kraji byly trávníky, rostlinná společenstva a mokřad se zastoupením 10 % (Obr. 12).

Jeden předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje



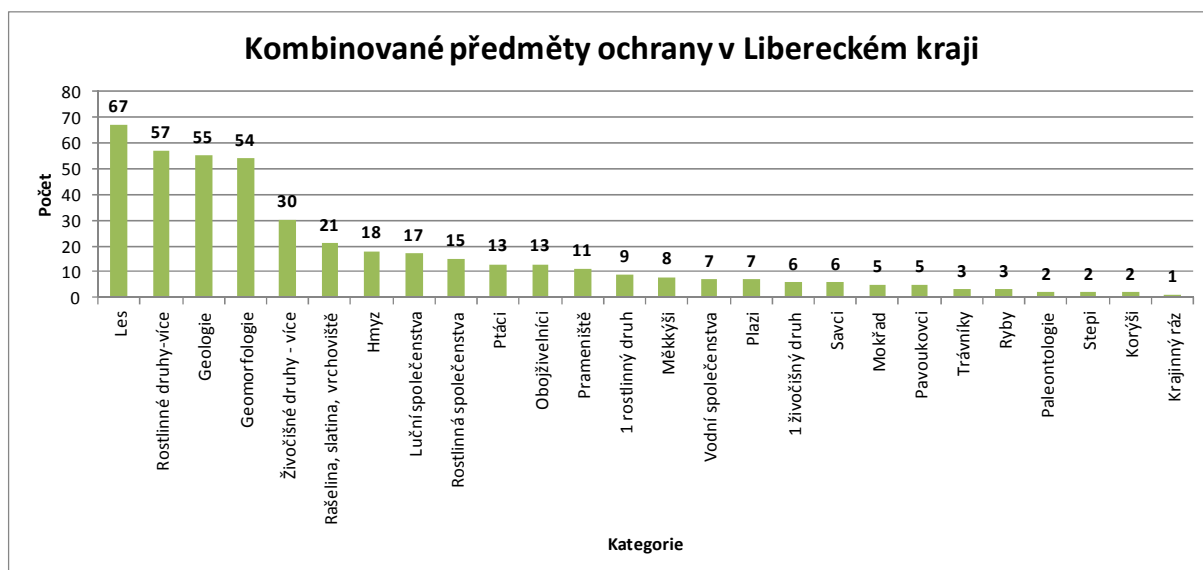
Obr. 12: Jeden předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Jeden předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje



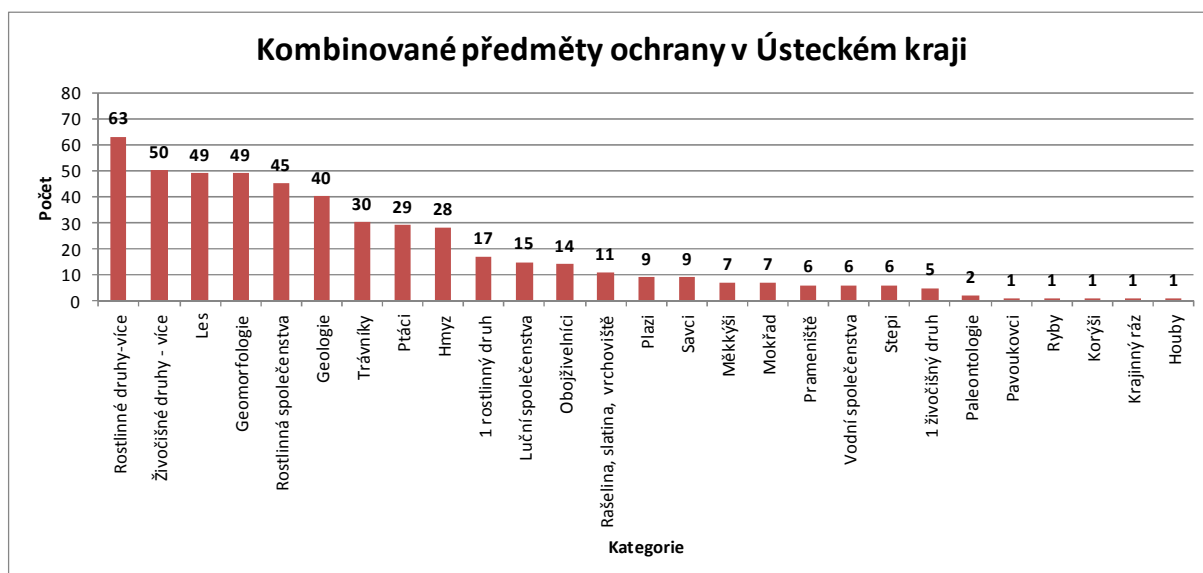
Obr. 11: Jeden předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

5.4.3.2 Kombinace předmětů ochrany



Obr. 13: Kombinované předměty ochrany v Libereckém kraji

Obr. 13 znázorňuje kombinované předměty ochrany v Libereckém kraji. Nejvíce zastoupenou kategorií v kombinovaných předmětech ochrany je les (celkem 15 % MZCHÚ s uvedeným kombinovaným předmětem ochrany), poté rostlinné druhy, geologie a geomorfologie. Nejmenší zastoupení zde můžeme vidět u kategorií krajinný ráz, koryši, stepi a paleontologie.

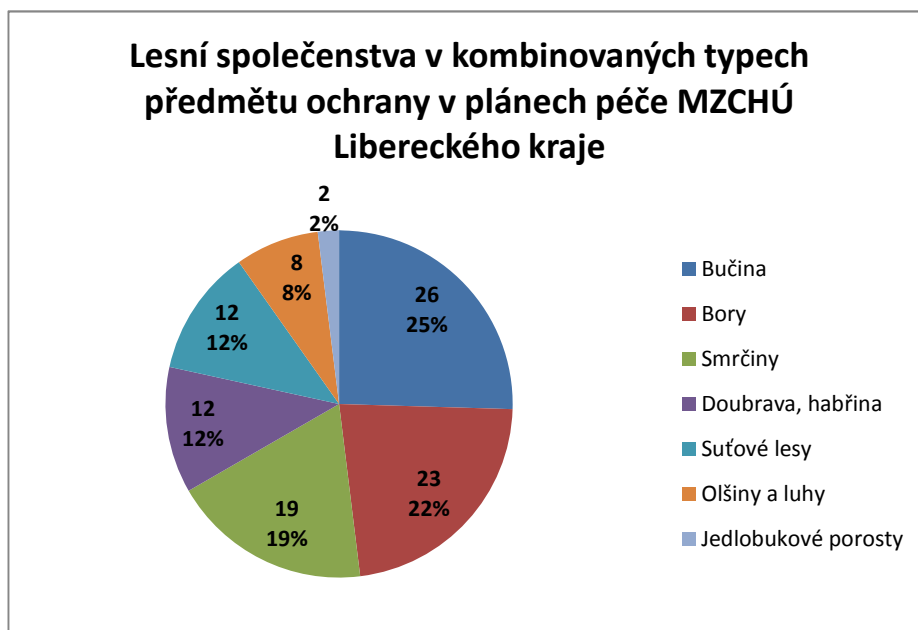


Obr. 14: Kombinované předměty ochrany v Ústeckém kraji

Na Obr. 14 jsou znázorněny kombinované předměty ochrany MZCHÚ v kraji Ústeckém. Největší zastoupení v kombinovaných předmětech ochrany mají rostlinné druhy (13 % MZCHÚ s uvedeným kombinovaným předmětem ochrany), poté živočišné druhy. Kategorie les, která byla v Libereckém kraji (Obr. 13) zastoupena nejvíce, se v tomto kraji nachází až na třetím místě. Pak dále například geomorfologie, rostlinná společenstva a geologie. Nejmenší zastoupení mají kategorie houby, krajinný ráz, korýši, ryby a pavoukovci.

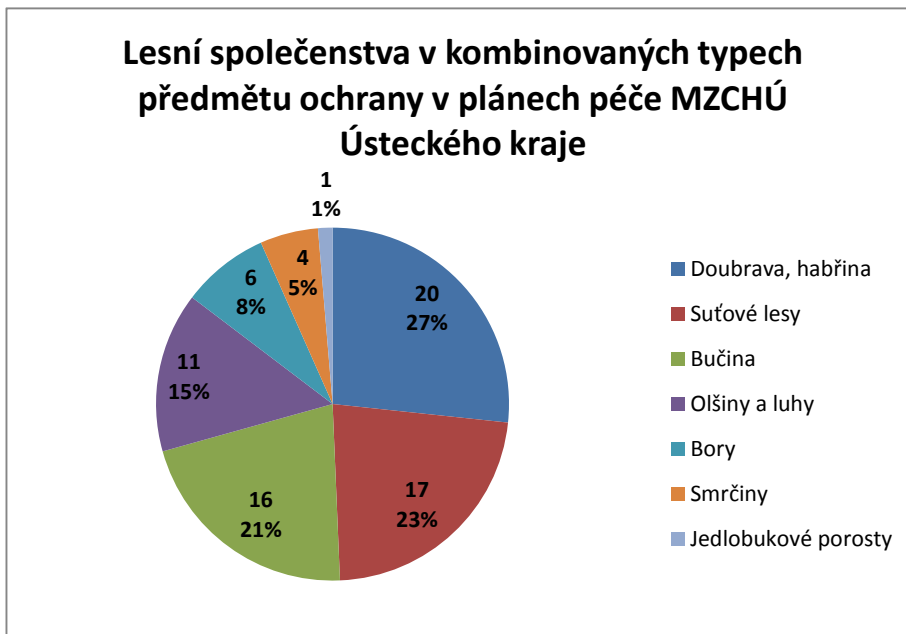
5.4.3.2.1 Předmět ochrany – lesní společenstva

V plánech péče pro Liberecký a Ústecký kraj byl jako jeden z předmětů ochrany uveden „les“. Tato kategorie byla v rámci analýzy rozdělena na jednotlivá lesní společenstva různého dřevinného složení (bučiny, bory, smrčiny, doubravy a habřiny, suťové lesy, olšiny a luhy a jedlobukové porosty).



Obr. 15: Lesní společenstva v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

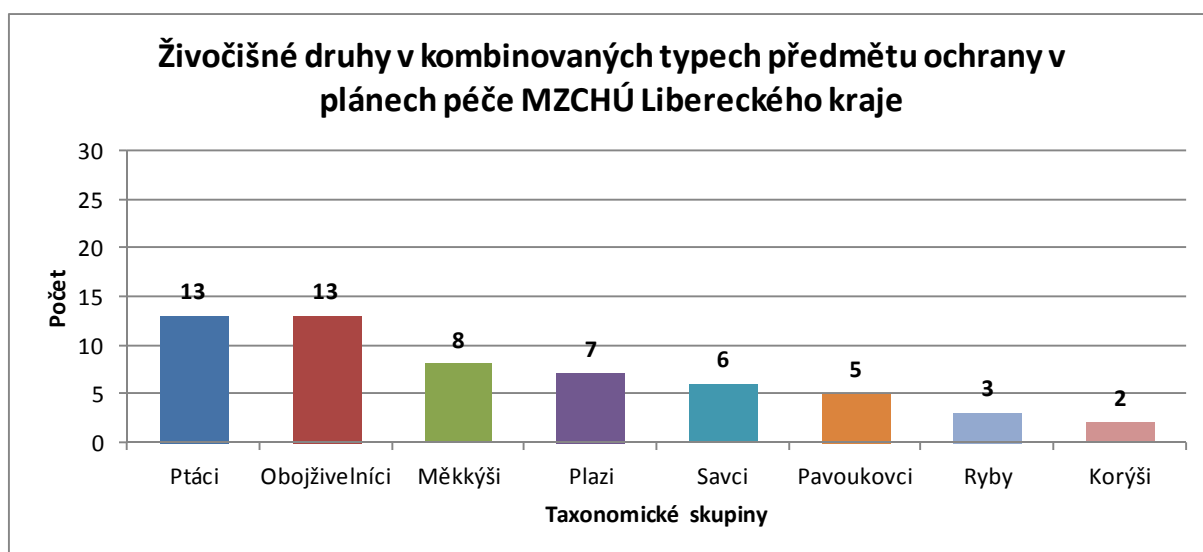
Lesní společenstva v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje jsou uvedena na Obr. 15. Nejčastěji jsou chráněny bučiny, které tvoří 25 % z celkového počtu lesních společenstev uvedených v kombinovaných typech předmětu ochrany. Dále následují bory, které se chrání ve 23 MZCHÚ. Naopak nejméně chráněny jsou jedlobukové porosty, které mají zastoupení pouze ve dvou MZCHÚ, kde je jako kombinovaný předmět ochrany uveden les.



Obr. 16: Lesní společenstva v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

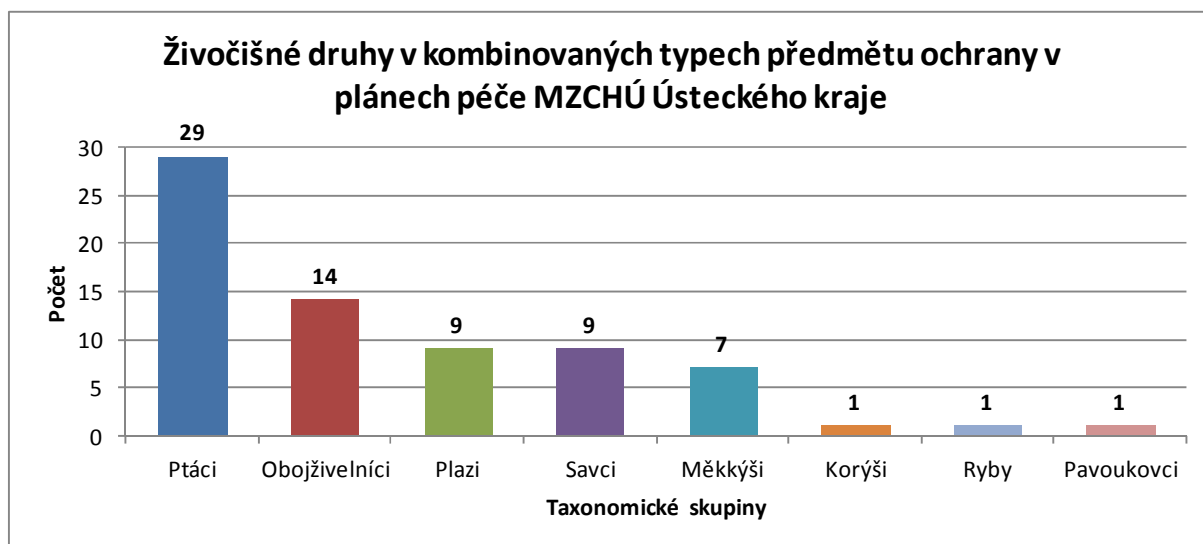
Lesní společenstva v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče Ústeckého kraje jsou znázorněna na Obr. 16. Oproti Libereckému kraji (Obr. 15) je zde nejvíce zastoupena doubrava a habřina. Tato společenstva se chrání ve 20 MZCHÚ, což je 27 % z celkového počtu lesních společenstev uvedených v kombinovaných typech předmětu ochrany. Jako další lesní společenstvo jsou chráněny suřové lesy, celkem v 17 MZCHÚ. Bučiny jsou až na třetím místě s počtem 16 MZCHÚ. Stejně jako v kraji Libereckém se nejméně chrání jedlobukové porosty, v Ústeckém kraji je pouze jediné MZCHÚ, které tuto kategorii chrání.

5.4.3.2.2 Předmět ochrany – živočišné druhy



Obr. 17: Živočišné druhy v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 17 popisuje výskyt jednotlivých taxonomických skupin živočišných druhů, které jsou uvedeny v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje. Nejpočetnější zastoupení v kombinovaných předmětech ochrany zde mají dvě třídy, ptáci a obojživelníci. Obě tyto třídy se chrání ve 13 MZCHÚ. Naopak nejméně zastoupenou skupinou živočichů jsou kmen korýši, ti se chrání pouze ve dvou maloplošných zvláště chráněných územích.

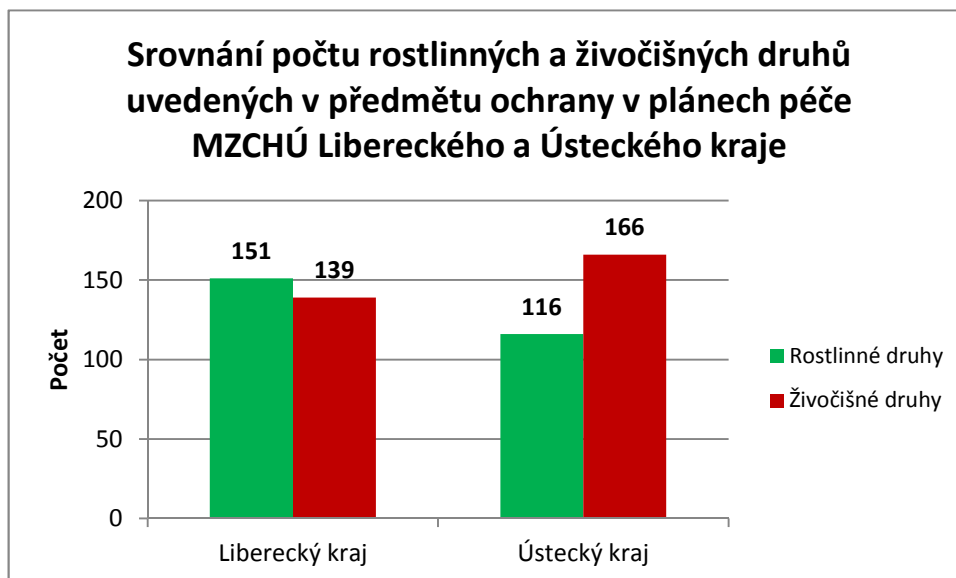


Obr. 18: Živočišné druhy v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 18 zobrazuje zastoupení jednotlivých taxonomických skupin živočišných druhů vyskytujících se v kombinovaných předmětech ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého

kraje. V tomto kraji jsou nejčastějším kombinovaným předmětem ochrany v kategorii živočišných druhů ptáci. Chrání se celkem ve 29 MZCHÚ. Nejméně chráněnou živočišnou třídou jsou pavoukovci, ryby a kmen korýšů. Všechny tyto taxonomické skupiny se chrání jen v jednom MZCHÚ.

5.4.4 Předmět ochrany – rostlinné a živočišné druhy

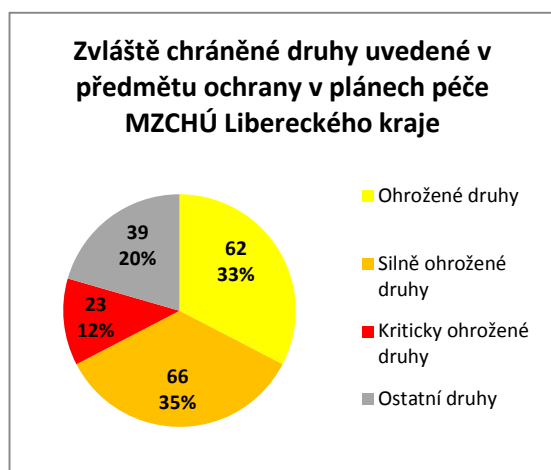


Obr. 19: Srovnání počtu rostlinných a živočišných druhů uvedených v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje

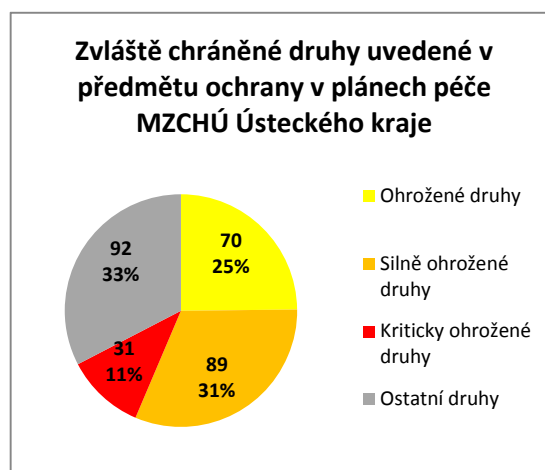
Obr. 19 znázorňuje počty a srovnání rostlinných a živočišných druhů, které jsou uvedeny v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje. Největší zastoupení v plánech péče MZCHÚ, co se týče rostlinných a živočišných druhů, mají druhy živočišné v Ústeckém kraji, v předmětech ochrany se zde chrání celkem 166 živočišných druhů. Jako další nejpočetnější zastoupení z těchto dvou kategorií jsou uvedeny rostlinné druhy v kraji Libereckém. V tomto kraji je v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ uvedeno 151 rostlinných druhů. Dále je v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje uvedeno, že se v předmětu ochrany chrání 139 živočišných druhů. V kraji Ústeckém se chrání 116 rostlinných druhů, které jsou uvedeny jako předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ.

5.4.5 Zvláště chráněné druhy

Veškeré rostlinné a živočišné druhy uvedené v předmětu ochrany (kombinovaném i jednotlivém) byly porovnány s vyhláškou 395/92 Sb., ve které je mimo jiné i seznam zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

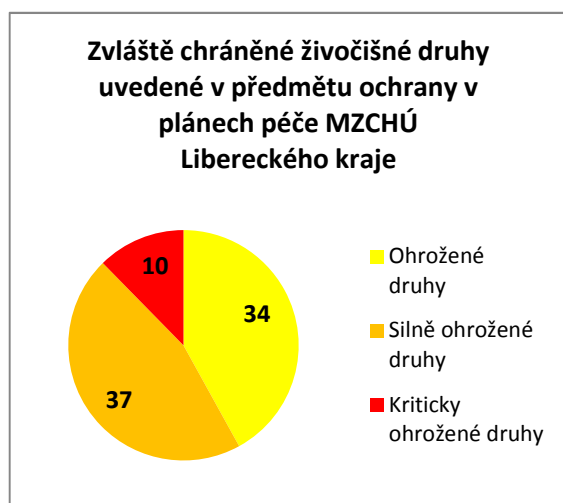


Obr. 20: Zvláště chráněné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

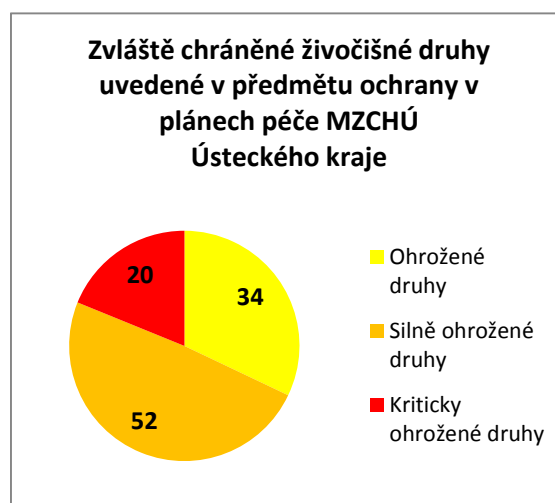


Obr. 21: Zvláště chráněné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 20 a Obr. 21 znázorňují výskyt zvláště chráněných druhů v jednotlivých krajích. Můžeme vidět, že v obou krajích je zastoupení jednotlivých kategorií ohrožení druhů velmi obdobné. Největší počet je silně ohrožených druhů (SO), poté následují ohrožené druhy (O) a jako poslední druhy kriticky ohrožené (KO).

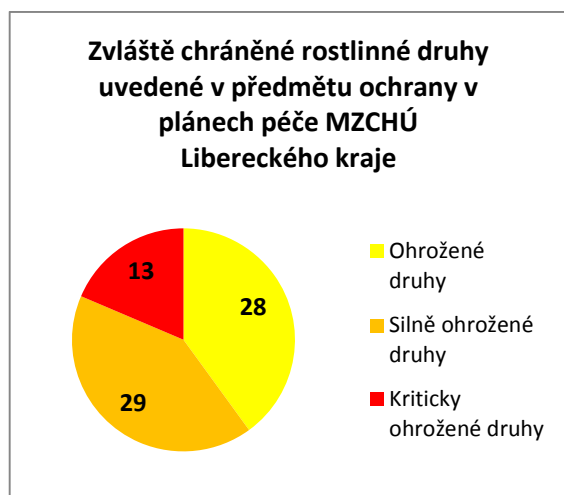


Obr. 23: Zvláště chráněné živočišné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

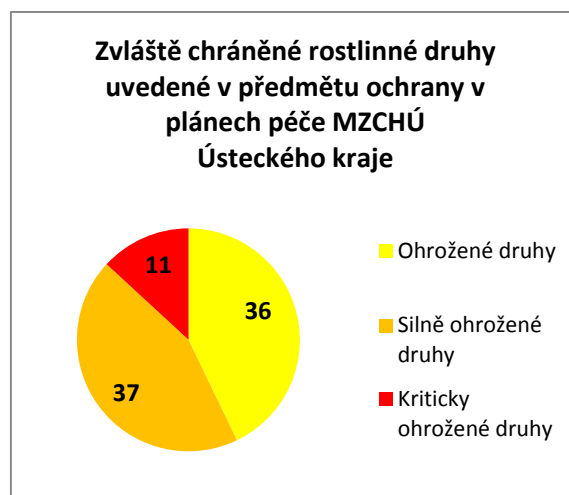


Obr. 22: Zvláště chráněné živočišné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Kategorie ohrožení zvláště chráněných živočišných druhů uvedených v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ v jednotlivých krajích vyjadřují Obr. 22 a Obr. 23. V Libereckém kraji je největší počet silně ohrožených druhů, stejně tak v i kraji Ústeckém.



Obr. 24: Zvláště chráněné rostlinné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje



Obr. 25: Zvláště chráněné rostlinné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Co se týče kategorií ohrožení zvláště chráněných druhů rostlin, jsou znázorněny na Obr. 24 a Obr. 25. Stejně jako u zvláště chráněných živočichů zde převažují silně ohrožené druhy jak v Libereckém kraji, tak i v Ústeckém kraji.

5.4.6 Předmět ochrany - dřeviny

V předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ byly v rámci rostlinných druhů uvedeny také dřeviny. Celkem bylo nalezeno 12 dřevin, které byly předmětem ochrany v obou studovaných krajích. V kraji Libereckém bylo předmětem ochrany 5 dřevin a v kraji Ústeckém 7 dřevin. V Libereckém kraji se jednalo o 3 jehličnaté stromy a 2 listnaté stromy. V Ústeckém kraji bylo předmětem ochrany, co se dřevin týče, 6 listnatých a jedna jehličnatá.

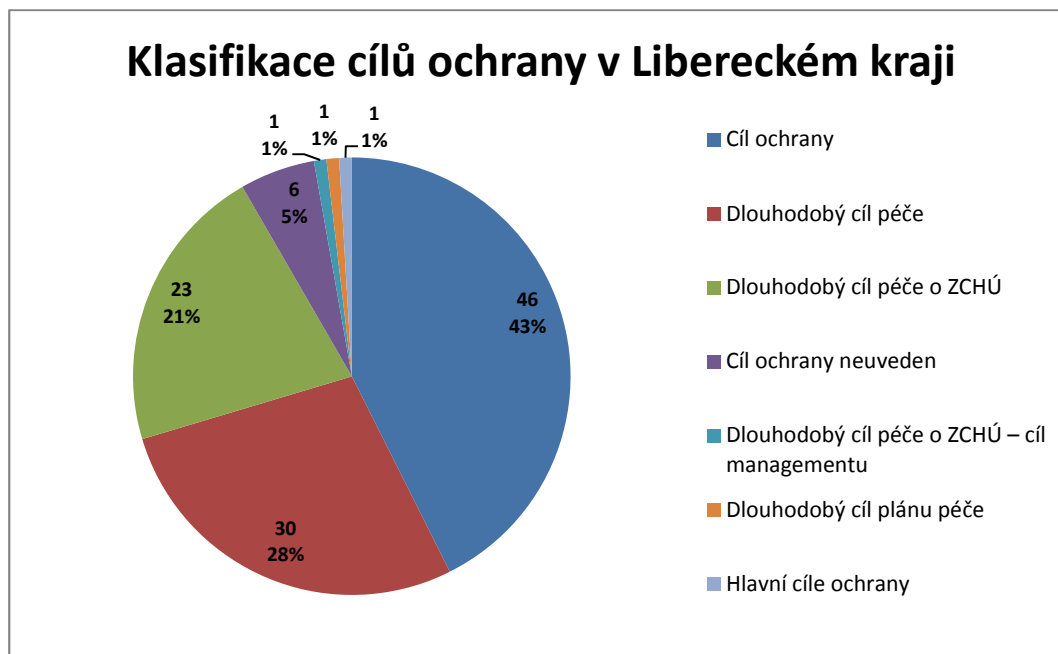
Tab. 1: Dřeviny uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje

Dřeviny uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje				
	Liberecký kraj		Ústecký kraj	
Jehličnaté dřeviny	<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá	<i>Pinus rotundata</i>	borovice blatka
	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>alpina</i>	jalovec obecný nízký		
	<i>Pinus mugo</i>	borovice kleč		
Listnaté dřeviny	<i>Salix repens</i>	vrba plazivá	<i>Betula nana</i>	bříza zakrslá
	<i>Sorbus aria</i>	jeřáb muk	<i>Betula oyoviensis</i>	bříza ojcovská
			<i>Sorbus bohemica</i>	jeřáb český
			<i>Sorbus milensis</i>	jeřáb milský
			<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá
			<i>Quercus pubescens</i>	dub pýřitý

Tab. 1 znázorňuje jednotlivé druhy dřevin, které byly uvedeny v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje. Můžeme vidět, že v kraji Libereckém převažují mezi rostlinnými druhy v předmětu ochrany jehličnaté dřeviny, konkrétně se jedná o borovici kleč (*Pinus mugo*), jalovec obecný nízký (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) a jedli bělokorou (*Abies alba*). Z listnatých dřevin jsou zde zastoupeny dva druhy, vrba plazivá (*Salix repens*) a jeřáb muk (*Sorbus aria*). V kraji Ústeckém nalezneme mezi rostlinnými druhy v předmětu ochrany celkem 7 dřevin. Jehličnaté dřeviny jsou zde zastoupeny pouze jedním druhem, jedná se o borovici blatku (*Pinus rotundata*). Listnaté dřeviny jsou zde v hojnějším počtu. Konkrétně se jedná o břízu zakrslou (*Betula nana*), břízu ojcovskou (*Betula oyoviensis*), jeřáb český (*Sorbus bohemica*), jeřáb milský (*Sorbus milensis*), lípu velkolistou (*Tilia platyphyllos*) a dub pýřitý (*Quercus pubescens*).

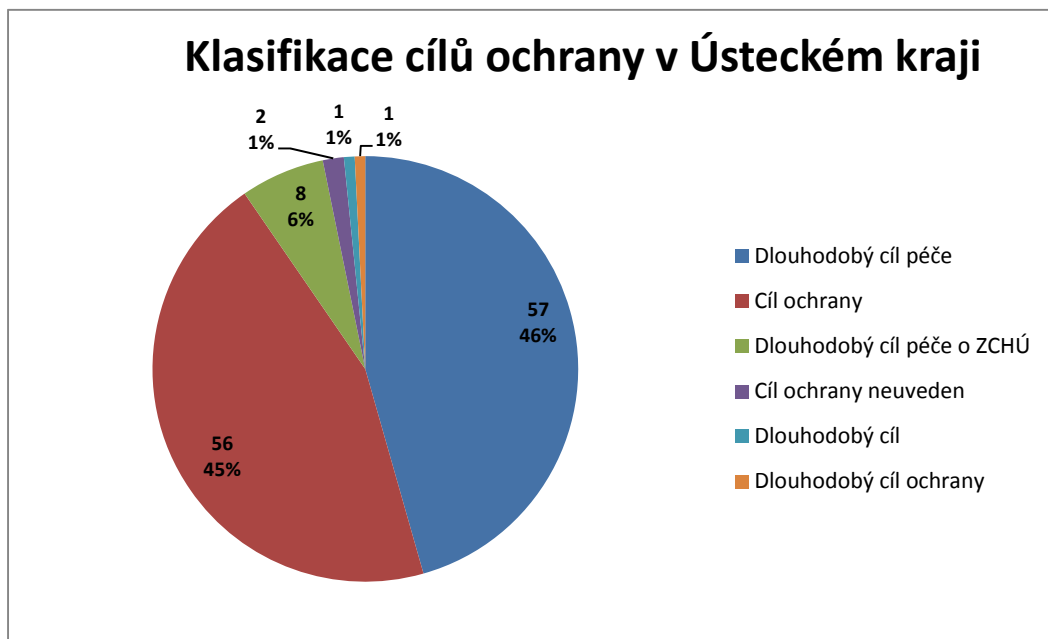
5.5 Cíl ochrany

5.5.1 Klasifikace terminologie cílů ochrany



Obr. 26: Klasifikace cílů ochrany v Libereckém kraji

Obr. 26 znázorňuje klasifikace cílů ochrany MZCHÚ v Libereckém kraji. Stejně jako pro předmět ochrany bylo v plánech péče použito různých pojmenování. Největší zastoupení má v tomto kraji v plánech péče termín „cíl ochrany“, toto pojmenování je použito celkem v 46 plánech péče. Druhým nejčastějším pojmenováním byl „dlouhodobý cíl péče“, který se vyskytoval ve 30 plánech péče MZCHÚ. Jako třetí nejvíce zastoupené pojmenování byl „dlouhodobý cíl péče o ZCHÚ“. V pěti plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje cíl ochrany nebyl uveden.



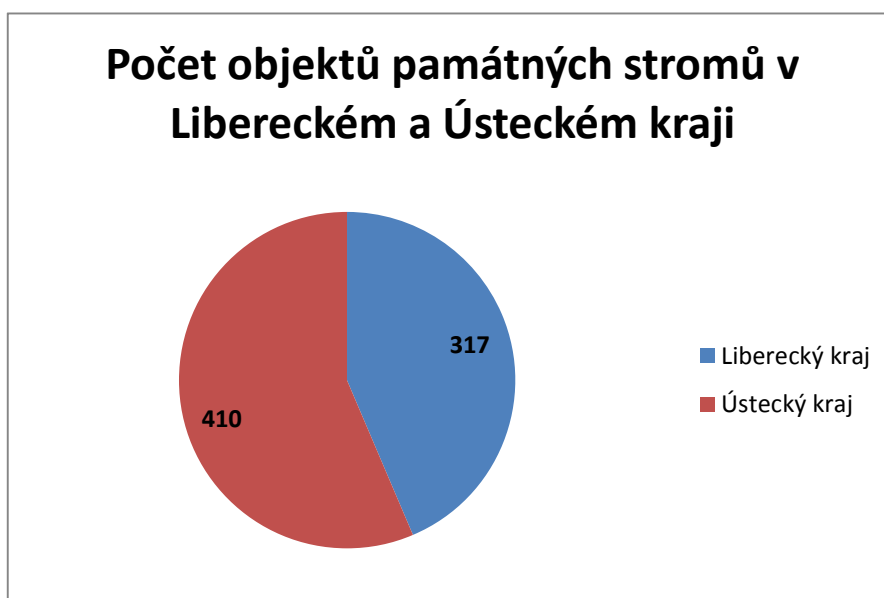
Obr. 27: Klasifikace cílů ochrany v Ústeckém kraji

Na Obr. 27 je zobrazeno pojmenování cílů ochrany v Ústeckém kraji. Jako nejpočetnější zde byl použit termín „dlouhodobý cíl péče“, toto pojmenování je použito v 57 plánech péče. Druhým nejčastějším pojmenováním je „cíl ochrany“, který je použit u 56 plánů péče. V Ústeckém kraji byla jen dvě MZCHÚ, kde cíl ochrany nebyl uveden.

5.6 Památné stromy

Tato práce se zabývá i památnými stromy (jejich skupinami, stromořadími a jednotlivými objekty památných stromů). Digitální registr ÚSOP (AOPK ČR, 2015d) registruje v Libereckém kraji celkem 361 objektů památných stromů. Z tohoto počtu je 259 jednotlivých objektů památných stromů, 58 skupin či stromořadí, 43 zrušených památných stromů a jeden zaniklý. V kraji Ústeckém je v databázi evidováno 439 objektů památných stromů. Tento počet zahrnuje 348 jednotlivých objektů památných stromů, 62 skupin či stromořadí památných stromů a 29 zrušených památných stromů.

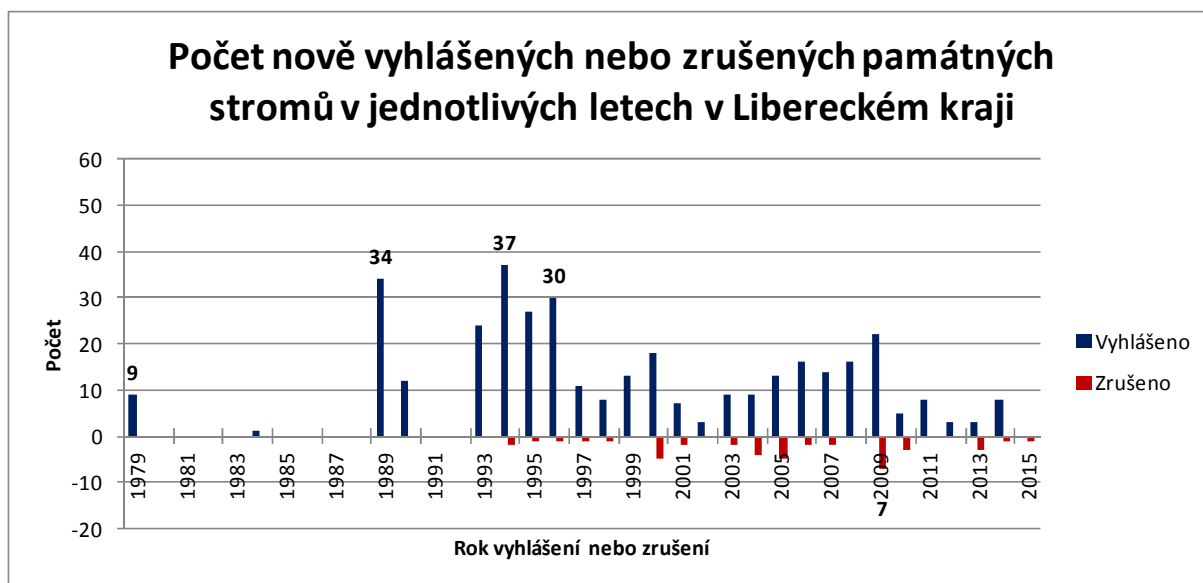
5.6.1 Počet objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji



Obr. 28: Počet objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

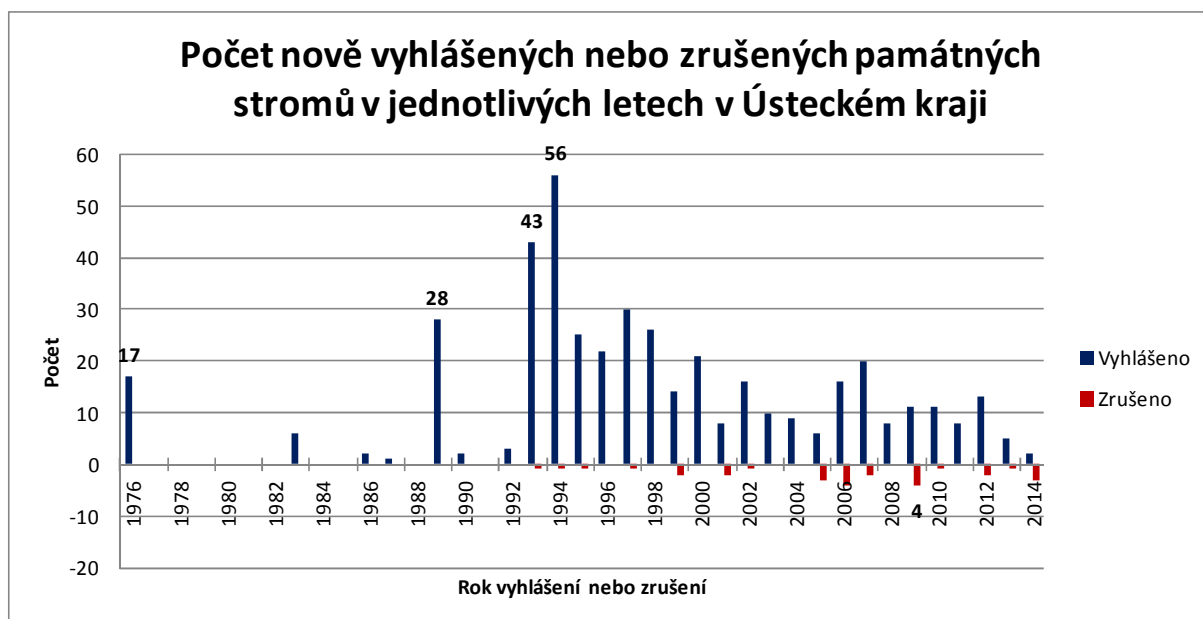
Obr. 28 zobrazuje počet objektů památných stromů nacházejících se v Libereckém a Ústeckém kraji, který je uvedený v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP) (AOPK ČR, 2015d). Můžeme zde vidět, že v Ústeckém kraji se nachází více objektů památných stromů (celkem 410 objektů památných stromů) než v kraji Libereckém (celkem 317 objektů památných stromů). Uvedený počet zahrnuje jak jednotlivé objekty památných stromů, tak i stromořadí či aleje.

5.6.2 Vývoj počtu památných stromů v období od roku 1976–2015



Obr. 29: Počet nově vyhlášených památných stromů v jednotlivých letech v Libereckém kraji

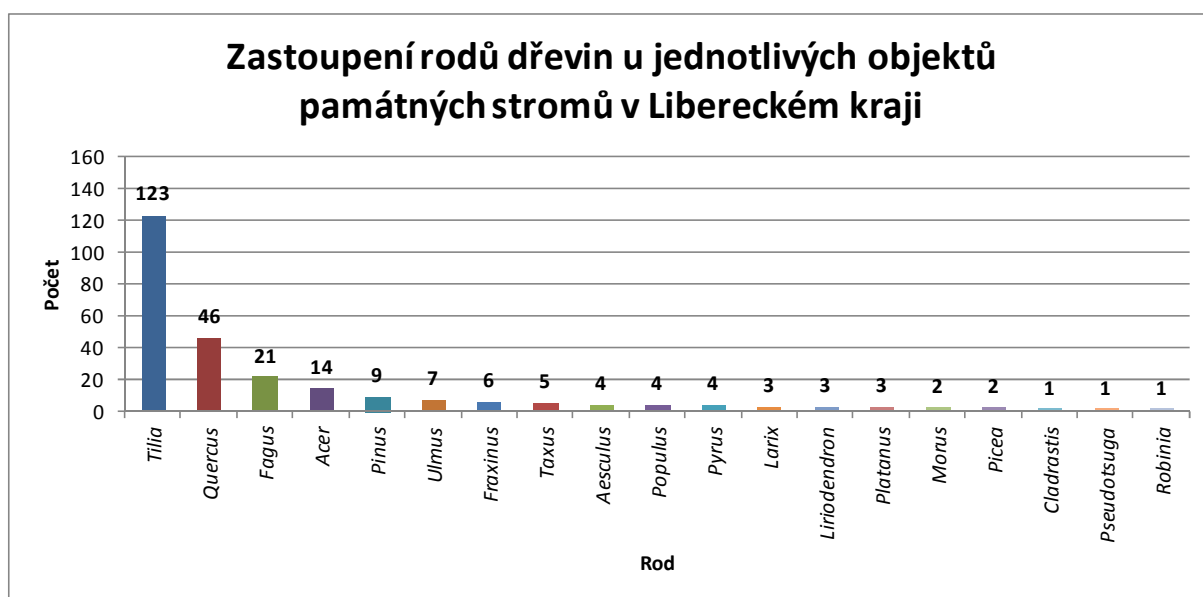
Na Obr. 29 můžeme vidět počet nově vyhlášených nebo zrušených památných stromů v jednotlivých letech v Libereckém kraji (AOPK ČR, 2015d). První památné stromy byly v kraji Libereckém vyhlášeny v roce 1979. V tomto roce bylo vyhlášeno 9 památných stromů. Nejvíce památných stromů bylo vyhlášeno v roce 1994, kdy bylo vyhlášeno celkem 37 památných stromů. Dále pak v roce 1989 bylo vyhlášeno 34 památných stromů. Za období 1979–2015 bylo v Libereckém kraji zrušeno celkem 43 památných stromů a jeden památný strom zanikl.



Obr. 30: Počet nově vyhlášených nebo zrušených památných stromů v jednotlivých letech v Ústeckém kraji

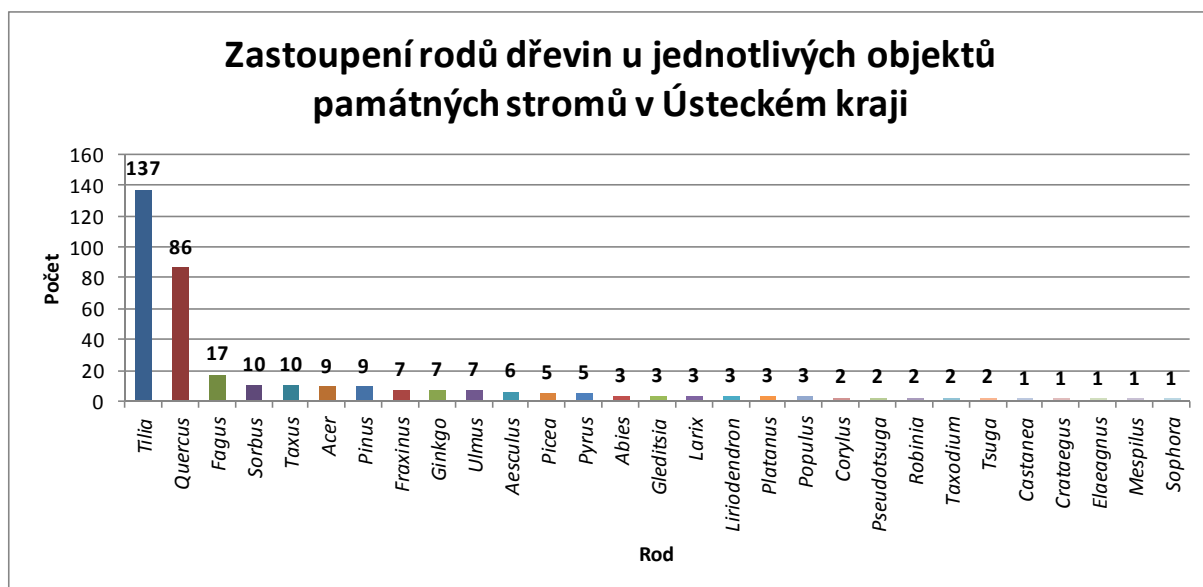
Obr. 30 znázorňuje počet nově vyhlášených nebo zrušených památných stromů v jednotlivých letech v Ústeckém kraji (AOPK ČR, 2015d). V tomto kraji se první památné stromy vyhlášovaly už v roce 1976, což je o 3 roky dříve než v kraji Libereckém (Obr. 29). Největší počet vyhlášených památných stromů je zaznamenán v roce 1994, kdy bylo vyhlášeno 56 památných stromů. V tomto roce byl i v Libereckém kraji (Obr. 29) vyhlášen nejvyšší počet památných stromů. Další rok, kdy bylo vyhlášeno velké množství památných stromů, je rok 1993, kdy bylo vyhlášeno celkem 43 památných stromů. Za období 1976–2014 bylo v Ústeckém kraji zrušeno celkem 29 památných stromů.

5.6.3 Zastoupení rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů



Obr. 31: Zastoupení rodů u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém kraji

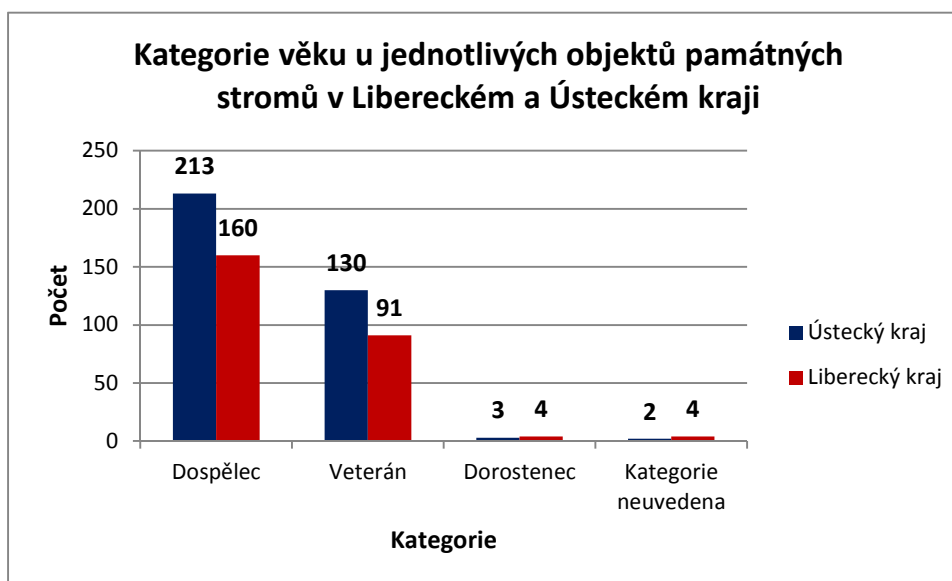
Na Obr. 31 můžeme vidět zastoupení rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém kraji. Nejvíce je zde zastoupen rod *Tilia* (lípa) s počtem 123 stromů, což je 47 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů. Další nejvíce zastoupeným rodem je v tomto kraji *Quercus* (dub), tento rod je zde zastoupen u 46 památných stromů, což je 18 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů. Další zastoupené rody v Libereckém kraji jsou *Fagus* (buk), *Acer* (javor), *Pinus* (borovice), *Ulmus* (jilm), *Fraxinus* (jasan), *Taxus* (tis), *Aesculus* (jírovec), *Populus* (topol), *Pyrus* (hrušeň), *Larix* (modřín), *Liriodendron* (liliovník), *Platanus* (platan), *Morus* (moruše), *Picea* (smrk), *Cladrastis* (křehovětvec), *Pseudotsuga* (douglaska) a *Robinia* (akát). V Libereckém kraji můžeme nalézt celkem 19 rodů dřevin.



Obr. 32: Zastoupení rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji

Obr. 32 znázorňuje zastoupení rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji. V tomto kraji má největší zastoupení rod *Tilia* (lípa), stejně jako v kraji Libereckém (Obr. 31). Můžeme zde tedy nalézt 137 památných stromů rodu *Tilia* (lípa), což je 39 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů. Další nejvíce zastoupeným rodem je *Quercus* (dub), celkem 86 památných stromů tohoto rodu, což je 25 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů. V tomto kraji nalezneme celkem 29 rodů dřevin. Konkrétně se jedná o *Tilia* (lípa), *Quercus* (dub), *Fagus* (buk), *Sorbus* (jeřáb), *Taxus* (tis), *Acer* (javor), *Pinus* (borovice), *Fraxinus* (jasan), *Ginkgo* (jinan), *Ulmus* (jilm), *Aesculus* (jírovec), *Picea* (smrk), *Pyrus* (hrušeň), *Abies* (jedle), *Gleditsia* (dřezovec), *Larix* (modřín), *Liriodendron* (liliovník), *Platanus* (platan), *Populus* (topol), *Corylus* (líška), *Pseudotsuga* (douglaska), *Robinia* (akát), *Taxodium* (tisovec), *Tsuga* (jedlovec), *Castanea* (kaštanovník), *Crataegus* (hloh), *Elaeagnus* (hlošina), *Mespilus* (mišpule) a *Sophora* (jerlín). Co se rodů týče, v Ústeckém kraji nalezneme mezi památnými stromy daleko rozmanitější dřeviny než v kraji Libereckém, kde nalezneme jen 19 zastoupených rodů dřevin.

5.6.4 Kategorie věku u jednotlivých objektů památných stromů



Obr. 33: Kategorie věku u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

V digitálním registru ÚSOP (AOPK ČR, 2015d) byly pro jednotlivé objekty památných stromů uvedeny věkové kategorie. Konkrétně se jednalo o kategorii dorostenec, dospělec a veterán. Zastoupení věkových kategorií u jednotlivých objektů památných stromů je uvedeno na Obr. 33.

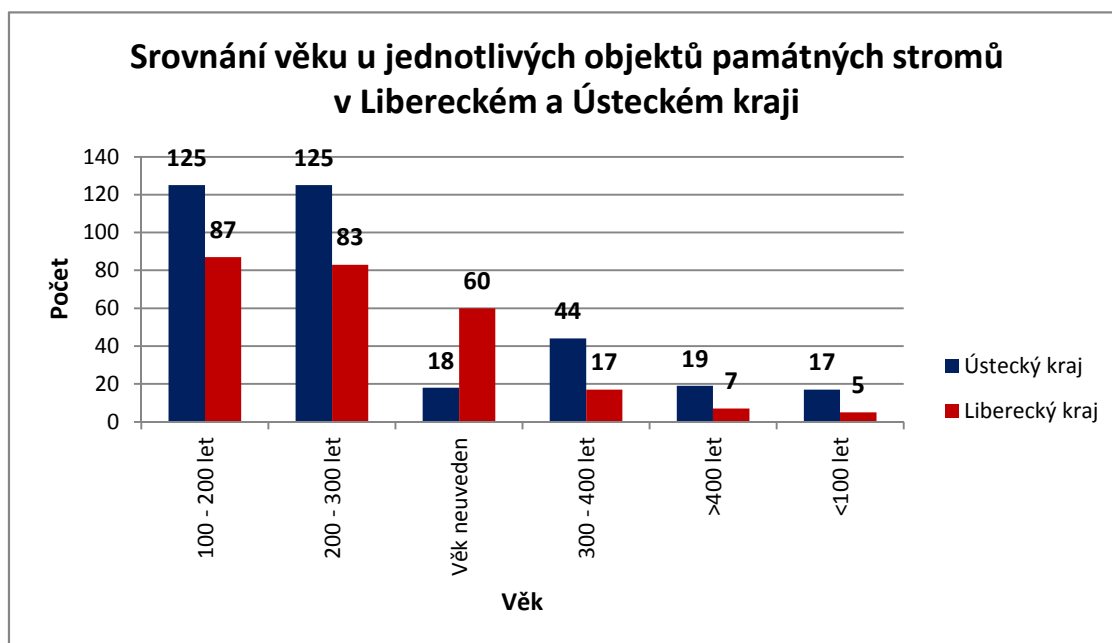
Kategorie dospělec byla nejvíce zastoupenou kategorií v obou krajích. V kraji Ústeckém je celkem 213 památných stromů kategorie „dospělec“, což je 61 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji. V Libereckém kraji nalezneme 160 památných stromů v kategorii dospělec, což je 62 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém kraji.

Další nejvíce zastoupenou kategorií v obou dvou krajích je kategorie „veterán“. Kategorii veterán nalezneme v Ústeckém kraji u 130 jednotlivých objektů památných stromů, což je 37 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji. V Libereckém kraji je tato kategorie zastoupena u 91 památných stromů, což je 35 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém kraji.

Poslední kategorií je dorostenec. Tato kategorie je nejméně zastoupenou kategorií jednotlivých objektů památných stromů. V Libereckém kraji nalezneme 4 památné stromy kategorie „dorostenec“ a v Ústeckém kraji 3 památné stromy kategorie „dorostenec“.

V obou krajích bylo celkem 6 jednotlivých objektů památných stromů, kde nebyla věková kategorie uvedena.

5.6.5 Srovnání věku u jednotlivých objektů památných stromů



Obr. 34: Srovnání věku u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

Na Obr. 34 je zobrazeno srovnání věku u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji dle informací získaných z digitálního registru ÚSOP (AOPK ČR, 2015d). Rozptyl věku se pohyboval od 50 let do 800 let.

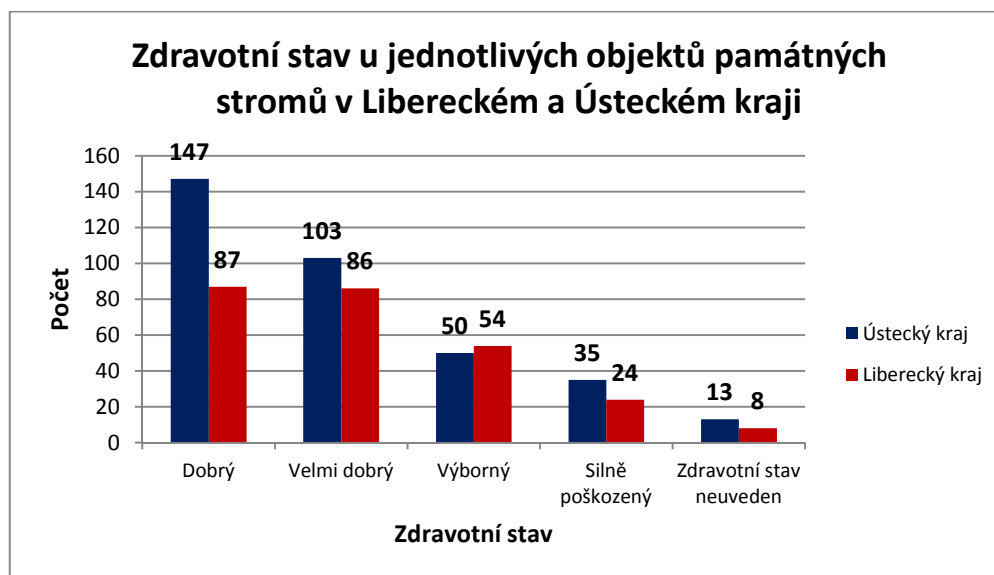
Nejvíce byli zastoupeni jedinci v rozmezí stáří 100–200 let. V Ústeckém kraji se jednalo o 125 jednotlivých objektů památných stromů (36 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji) a v kraji Libereckém se jednalo o 87 jednotlivých objektů památných stromů (34 % z celkového počtu jednotlivých památných stromů v Libereckém kraji).

Dalším nejvíce se vyskytujícím rozpětím věku bylo mezi 200 a 300 lety. V tomto rozmezí se v Ústeckém kraji nachází 125 jednotlivých objektů památných stromů (36 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji) a 83 jednotlivých objektů památných stromů v kraji Libereckém (32 % z celkového počtu jednotlivých památných stromů v Libereckém kraji).

Zajímavou skupinou bylo rozpětí věku větší než 400 let. V této kategorii se nachází 19 památných stromů v kraji Ústeckém a 7 památných stromů v kraji Libereckém. V Ústeckém kraji se jednalo o 5 památných stromů rodu *Quercus* (dub) ve věku 400 let, 7 památných stromů rodu *Tilia* (lípa) ve věku 400–415 let, jeden zástupce rodu *Taxus* (tis) ve věku 420 let, 3 památné stromy rodu *Quercus* (dub) ve věku 450–500 let. Nejstarší

památné stromy v tomto kraji jsou zástupci rodu *Tilia* (lípa – 700 let) a *Quercus* (dub – 700 a 800 let). V Libereckém kraji se jedná o jednoho zástupce rodu *Taxus* (tis) ve věku 420 let, 4 zástupce rodu *Tilia* (lípa) ve věku 455–510 let. Nejstarší památné stromy v Libereckém kraji jsou dva stromy rodu *Tilia* (lípa) ve věku 600 a 800 let.

5.6.6 Zdravotní stav u jednotlivých objektů památných stromů



Obr. 35: Zdravotní stav u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

Obr. 35 znázorňuje zdravotní stav u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji, který byl uveden v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP) (AOPK ČR, 2015d). Můžeme vidět, že v obou krajích převažuje zdravotní stav „dobry“. V Ústeckém kraji je tento zdravotní stav uveden u 147 jednotlivých objektů památných stromů, což je z celkového počtu těchto památných stromů 42 %. V Libereckém kraji je „dobry“ zdravotní stav evidován u 87 jednotlivých objektů památných stromů, což je 34 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů v tomto kraji. Nejmenší počet stromů byl zaznamenán pro kategorii „silne poskozenny“. Tento zdravotní stav byl zaznamenán u 35 jednotlivých objektů památných stromů (10 %) v Ústeckém kraji a 24 v kraji Libereckém (9 %).

6. Diskuse

V literatuře vztahující se k MZCHÚ v dnešní době nenajdeme žádný přehled či souhrn předmětů a cílů ochrany jak na úrovni krajů, tak na úrovni celé České republiky. Takový přehled, který by zaznamenal souhrnně předměty a cíle ochrany, není dostupný ani na žádných internetových stránkách. Pouze na webových stránkách AOPK ČR, konkrétně v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP), nalezneme strohé a zanedbatelné informace. Digitální registr ÚSOP (AOPK ČR, 2015d) uvádí jen velmi stručnou definici pro předmět ochrany, zpravidla se jedná o jednu až dvě věty. Často tyto informace nekorespondují s informacemi, které jsou uvedeny přímo v plánech péče konkrétních MZCHÚ. Co se týče cíle ochrany, ten je v digitálním registru ÚSOP uveden taktéž velmi stručně, nebo je zde uvedeno, že „cíl nebyl uveden nebo nebyl zatím zaklíčován“. Stejně jako u předmětu ochrany i cíl ve většině případů nesouhlasí s definicí cíle ochrany, která je uvedena v plánech péče pro konkrétní MZCHÚ.

Tab. 2 vyjadřuje u 20 náhodně vybraných MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji porovnání předmětu a cílů ochrany, které jsou uvedeny v plánech těchto území s předměty a cíli ochrany, které pro tato území uvádí digitální registr ÚSOP (AOPK ČR, 2015d). Můžeme si všimnout, že předmět ochrany, který je uveden v plánech péče, je velice vyčerpávající a na rozdíl od digitálního registru ÚSOP často popisuje útvary neživé přírody a konkrétní druhy, které se v daném MZCHÚ chrání. Cíl ochrany v digitálním registru je většinou neuveden. V následující tabulce (Tab. 2) jsou žlutě označeny informace, které se alespoň částečně shodují. Modrou barvou jsou označeny informace, které se liší.

Tab. 2: Srovnání předmětů a cílů ochrany uvedených v plánech péče a digitálním registru ÚSOP pro MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje

MZCHÚ	Předmět ochrany z plánu péče (Svátek a kol., 2010)	Předmět ochrany dle AOPK ČR (2015)	Cíl ochrany z plánu péče (Svátek a kol., 2010)	Cíl ochrany dle AOPK ČR (2015)
NPP Bozkovské dolomitové jeskyně (Liberecký kraj)	<p>Předmětem ochrany je krasové území s komplexem Bozkovských dolomitových jeskyní a všemi dalšími krasovými jevy, včetně lesních porostů v povrchové části území. Jeskyně nevznikly v klasických vápencových horninách, ale v mnohem odolnější a tvrdší hornině, vápnitém dolomitu, který ještě navíc obsahuje nerozpustné křemenné vločky. Tzv. Stará jeskyně má zajímavou krápníkovou výzdobu, v Nové jeskyni vynikají zejména podzemní jezera, z nichž největší (24 x 16 m) má svými rozměry prvenství v Čechách.</p>	<p>Krasové území s komplexem Bozkovských dolomitových jeskyní a dalšími krasovými jevy.</p>	<p>Cílem je zachování podzemního objektu, včetně sekundárních krasových výplní, modelace stěn s možností kulturně výchovného a vědeckého využití, udržení a zlepšení kvality podzemní vody, ochrana povrchového areálu s výskytem ohrožených rostlin (bledule jarní). Použitím jemných obnovních zásahů postupně přeměnit smrkové porosty na porosty smíšené, časově a prostorově diferencované, s původní skladbou dřevin. Ochranu sintrových a dalších tvarů zajišťovat především pomocí organizačních opatření při provozu zpřístupněných jeskyní a vhodnými technickými a elektronickými systémy .</p>	<p>neuveden</p>
PP Husa (Liberecký kraj)	<p>Hlavním předmětem ochrany je výjimečný fragment pískovcové plošiny s vyvinutými geologicko - geomorfologickými jevy jako jsou Železité inkrustace, pseudoškrapy, voštiny, pískovcové stalagnity s miskou na vrcholu, kamenné hodiny apod.. Dalším předmětem ochrany je zachovalý borový porost reliktního charakteru.</p>	<p>Pískovcové plošiny s výrazně vyvinutými geologicko-geomorfologickými jevy.</p>	<p>Udržení neporušených skalních útvarů a jejich okolí. Přirozená dřevinná skladba a struktura lesních porostů v ZCHÚ.</p>	<p>les směřující k pralesu</p>

<p>PP Jezírko pod Táborem (Liberecký kraj)</p>	<p>Populace druhu <i>Drosera rotundifolia</i> - silně ohrožený druh (vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.). Populace druhů <i>Scrophularia umbrosa</i> (Červený seznam ČR, C4), <i>Galium elengatum</i> (Červený seznam pro východní Čechy, C4) <i>Eriophorum angustifolium</i> - regionálně významný druh (názor zpracovatele. Fenomén zaměřujícího se rybníčku se sukcesní řadou společenstev.</p>	<p>Zachování stávající početnosti populace silně ohroženého druhu <i>Drosera rotundifolia</i> (rosnatka okrouhlolistá), která je vázána na společenstvo <i>Sphagnum teres</i> - <i>Carex rostrata</i>.</p>	<p>Dlouhodobým cílem péče o PP Jezírko pod Táborem je zachování stávající početnosti populace silně ohroženého druhu <i>Drosera rotundifolia</i>, která je vázaná na společenstvo <i>Sphagnum teres</i>-<i>Carex rostrata</i>. Vzhledem k tomu, že se jedná o společenstvo přechodové, budou zásahy směřovat k potlačení přirozené sukcese.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Kovářův mlýn (Liberecký kraj)</p>	<p>Významné paleontologické naleziště.</p>	<p>Významné paleontologické a stratigrafické naleziště spodnopermské fauny a flóry, jedinečné toho druhu v Podkrkonoší.</p>	<p>Zachování horninových výchozů a starého lomu.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Nístějka (Liberecký kraj)</p>	<p>Výskyt lopusťíku skloněného (<i>Hackelia deflexa</i>) na skalách kolem zbytků hradu.</p>	<p>Přírodní hodnoty mimořádného zoologického a botanického významu, zejména vzácného botanického druhu <i>Hackelia deflexa</i> (lopušťík skloněný) a jeho ekotopu na zbytku hradní zříceniny.</p>	<p>Při zajištění zříceniny nepoškodit lokalitu lopusťíku, z hlediska ochrany přírody po stavebním zajištění zdiva ponechat přirozenému vývoji.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Ondříkovický pseudokrasový systém (Liberecký kraj)</p>	<p>Systém krasové jeskyně, ponory, vyvěračka, závrtý.</p>	<p>Systém pseudokrasové jeskyně, ponoru a vyvěračky v Ondříkovickém propadání - boční ponor, ukončeno mohutným závrtem s dnovým ponorem.</p>	<p>Sečení, likvidace skupiny akátu u okraje lesa.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>

<p>NPP Panská skála (Liberecký kraj)</p>	<p>Reprezentativní a velmi dobře zachovaná ukázka tělesa vulkanického původu s pravidelnou sloupcovitou odlišností čedičové horniny, v rámci České republiky jedinečná, atraktivní a dobře přístupná.</p>	<p>Doklad sopečné činnosti, typická ukázka sloupcovitého rozpadu čediče.</p>	<p>Zachování fenoménu geologické stavby Českého středohoří dokládající vulkanický původ horninového tělesa v reprezentativní podobě, zejména zachování jeho geomorfologie a vnitřní stavby.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Tachovský vodopád (Liberecký kraj)</p>	<p>Geomorfologický fenomén - kaskáda z kompaktního pěnovce, sintrové povlaky na křemenném pískovci, skalní perforace a jeskyně. Květena vázaná na zvýšený obsah Ca (sleziník routička, ...). Přírodě blízký lesní porost (JS, DB, HB, ...) podél toku.</p>	<p>Geomorfologický fenomén – pěnovcový vodopád a pískovce sekundárně obohacených vápníkem, skalní most a tunel, kterým protéká bezejmenná vodoteč. Dalším důvodem je výskyt zvláště chráněného druhu rostliny – bledule jarní.</p>	<p>Uchování podmáčené louky s bledulí, odstraňování případného nárůstu smrku, likvidace listnatých dřevin není nutná, postačí případné prosvětlení - uchování stávajícího charakteru - zamezení pastvy ovcí na skalní hraně.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PR Údolí Vošmendy (Liberecký kraj)</p>	<p>Krasové území s jeskyněmi, ponory a vývěry podzemních vod, krasové propady, paleontologické nálezy (drobní savci z mladšího holocénu), luční a lesní společenstva (s hojným výskytem bledule jarní).</p>	<p>Krasové území s jeskyněmi, ponory a vývěry podzemních vod, s krasovými propady, paleontologickými nálezy (drobní savci z mladšího holocénu), luční a lesní společenstva.</p>	<p>Cílem péče o rezervaci je především udržet výraznou různorost a bohatost rostlinných společenstev zachováním travnatých ploch a jejich pravidelným kosením. Podpořit a chránit populace bledule jarní. Postupná přeměna lesních porostů v porosty přirozenou dřevinnou skladbou. V oblasti péče o krasové jevy je cílem jejich zabezpečení před poškozováním zamezením nepovoleného přístupu do jeskyně (uzávěr) a zajištěním šetrného a odborného speleologického průzkumu.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PR Vlhošť (Liberecký kraj)</p>	<p>Zachovalé zbytky suťového listnatého lesa na vyvěřelých horninách a borové porosty reliktního charakteru na pískovcích s typickými společenstvy rostlin a živočichů, hnízdiště sokola stěhovavého.</p>	<p>Lesní společenstva. V případě severní a východní části Vlhoště jsou hlavním motivem ochrany zachovalé partie suťového lesa a v případě jižní a západní části Vlhoště a Malého Vlhoště reliktní bory.</p>	<p>Dosažení přirozené dřevinné skladby a struktury všech lesních porostů v ZCHÚ.</p>	<p>les směřující k pralesu</p>

<p>PP Babinské louky (Ústecký kraj)</p>	<p>Výskyt dalších zvláště chráněných druhů rostlin kosatec sibiřský (<i>Iris sibirica</i>), prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>), hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>), tolije bahenní (<i>Parnassia palustris</i>), vstavač mužský (<i>Orchis mascula</i>) a oměj pestrý (<i>Aconitum variegatum</i>). Výskyt významných druhů bezobratlých živočichů modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>) a obratlovců chřástal polní (<i>Crex crex</i>) a zmije obecná (<i>Vipera berus</i>).</p>	<p>Populace kriticky ohroženého zvonce liliolistého (<i>Adenophora lilifolia</i>) a dalších významných druhů květeny vlhkých podhorských luk na části zbytku tzv. babinských orchidejových luk.</p>	<p>Zachování významných druhů rostlin a živočichů tzv. babinských orchidejových luk a rozšíření ekosystémů podhorských vlhkých a střídavě vlhkých luk. Zamezení nebo zmírnění nepříznivých vlivů vzniklých šířením nepůvodních dřevin v území a potlačujících původní vegetaci.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>NPP Bílé stráně (Ústecký kraj)</p>	<p>Jedinečná ukázka fenoménu „bílých strání“, tzn. slínovcových, vápnitých strání na příkrém, erozně denudovaném svahu s výskytem škály zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů na teplomilných travnatých porostech.</p>	<p>Teplomilná společenstva na opuce.</p>	<p>Dlouhodobým cílem péče je zachování jedinečného fenoménu tzv. bílých strání (erozních odtrhů vápnitých slínovců) na jedné z nejnámějších lokalit v rámci ČR. Na tuto lokalitu je svým výskytem přímo vázána především škála zvláště chráněných druhů rostlin. Vhodným prostředkem pro udržení jedinečnosti území je limitace expanzivních druhů dřevin (jasan, bříza, osika, borovice lesní, borovice černá apod.) a křovin (svída krvavá, trnka apod.).</p>	<p>neuveden</p>
<p>PR Čabel (Ústecký kraj)</p>	<p>Bor s rojovníkem bahenním (<i>Ledum palustre</i>).</p>	<p>Ochrana typického rašeliniště se vzácnou florou na písčivcovém podkladě.</p>	<p>Ponechat samovolnému zániku.</p>	<p>hospodářský les s určitou skladbou</p>

<p>PP Háj Petra Bezruče (Ústecký kraj)</p>	<p>Hájová společenstva dubohabřin a suchých acidofilních doubrav starého zámeckého parku s mohutnými exempláři stromů na výrazných žulových rozpadech a výchozech; nově také populace páchníka hnědého (<i>Osmoderma eremita</i>).</p>	<p>Biotopy a druhy xylofágního hmyzu, zejména brouk páchník hnědý</p>	<p>Zlepšování druhové skladby a zastoupení jednotlivých dřevin ve prospěch druhů dubohabřin a kyselých doubrav. Prostorová a výšková diferenciacie porostů. Podpora různověkosti porostů. Podpora přirozeného zmlazení. Ponechání stromů s dutinami, včetně starých, rozpadajících se kmenů a pařezů, zejména cílových dřevin. Redukce nepůvodních dřevin, především trnovníku akátu a expandujícího keřového patra ve všech částech PR.</p>	<p>les směřující k pralesu</p>
<p>PR Holý vrch u Hlinné (Ústecký kraj)</p>	<p>Ochrana jedinečné lokality se společenstvy skal, skalních stepí, sutí a trávníků s nalezišti koniklece otevřeného (<i>Pulsatilla patens</i>) a koniklece lučního českého (<i>Pulsatilla pratensis</i> subsp. <i>bohémica</i>).</p>	<p>Společenstva skal, skalních stepí, sutí a trávníků. Jedná se zejména o širokolisté a úzkolisté suché trávnický, nízké a vysoké křoviny a skály a volné sutě se skalní vegetací; vzácné a ohrožené druhy rostlin zejména populace kriticky ohroženého druhu koniklece otevřený a populace silně ohroženého druhu koniklece luční český včetně jejich biotopů.</p>	<p>Omezení i pozastavení sukcese teplomilných křovin a dřevin na skalách, skalních výchozech, osypech a sutích, rozšíření ekosystémů úzkolístých trávníků a rozšíření populací koniklece otevřeného a koniklece lučního českého. Zamezení nebo zmírnění nepříznivých vlivů vzniklých šířením autochtonních křovin a dřevin v území, potlačujících původní vegetaci</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Košnice (Ústecký kraj)</p>	<p>Společenstva subhalofilních rostlin na podmáčených a rozvolněných stanovištích zaplavovaných luk.</p>	<p>Společenstva subhalofilních rostlin na podmáčených a rozvolněných stanovištích zaplavovaných luk s výskytem nejpočetnější populace ostřice černoklasé v Čechách a dalších vzácných druhů (šišák hrálolistý, ožanka čpavá, bahnička jednoplevná)</p>	<p>Dlouhodobým cílem je zajištění vhodného vodního režimu lokality a vhodným managementovým opatřením umožnit uchycení a rozšíření subhalofilních druhů rostlin.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>

<p>PR Na Černčí (Ústecký kraj)</p>	<p>Ochrana jedné z nejbohatších lokalit výskytu mnoha druhů vstavačovitých rostlin (čeleď <i>Orchidaceae</i>) v rámci lesostepního boru na opuce.</p>	<p>Území představuje druhově nejbohatší lokalitu vstavačovitých rostlin a dalších ohrožených a chráněných rostlinných druhů v Úštěcké pahorkatině.</p>	<p>Cílem ochrany druhů vstavačovitých rostlin je zajištěním vhodného managementu a realizací vhodných zásahů (bloky sukcesních procesů) udržet stabilitu lesostepního boru a populací vstavačovitých a dalších ohrožených druhů rostlin, popř. umožnit jejich další šíření na lokalitě.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Nebočadský luh (Ústecký kraj)</p>	<p>Ochrana slepého ramene řeky Labe s vyvinutým měkkým luhem, - významné ornitologické hnízdiště a zimoviště (největší zimoviště morčáka velkého (<i>Mergus merganser</i>)), - výskyt bobra evropského (<i>Castor fiber</i>), užovky podplamaté (<i>Natrix tessellata</i>) a dalších zvláště chráněných nebo vzácných živočichů, - naleziště významných druhů bahenních rostlin: šmel okoličnatý (<i>Butomus umbellatus</i>), šípátka střelolistá (<i>Sagittaria sagittifolia</i>).</p>	<p>Slepé říční rameno s vyvinutým lužním lesem, významné ornitologické hnízdiště a zimoviště.</p>	<p>Zachování lužního lesa jako vhodného stanoviště pro významné druhy organismů.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>
<p>PP Vinařský rybník (Ústecký kraj)</p>	<p>Mokřadní společenstva – vodní plocha a navazující rozsáhlé rákosové porosty. Dále pak břehové porosty kolem malých vodních toků.</p>	<p>Mělký zarostlý rybník s bohatou avifaunou</p>	<p>Hlavním cílem ochrany přírody a péče v PP Vinařský rybník je zachování a obnova litorálního vegetačního komplexu a udržení, případně zlepšení životních podmínek pro rozvoj populací živočišných druhů (zejména vodní a mokřadní avifauny a obojživelníků). Cílem je i zabezpečení odpovídajících stanovištních a potravních podmínek pro vodní a mokřadní ptáky a zvýšení početnosti především zvláště chráněných druhů, včetně zvýšení úspěšnosti jejich hnízdění.</p>	<p>není nebo neuveden nebo zatím nezaklíčován</p>

<p>NPP Vrkoč (Ústecký kraj)</p>	<p>1) geologický jev "odlučnost čediče", nápadný skalní útvar, čedičová žíla, pronikající souvrstvím kaolinických pískovců křídového stáří a vybíhající ze svahu labského údolí, unikátní ukázka sloupcovité odlučnosti olivinitického čediče ve tvaru obráceného vějíře (milíře).</p> <p>2) ochrana populací ohrožených druhů rostlin a živočichů: registrovaný výskyt zvláště chráněných druhů: tařice skalní (<i>Aurinia saxatilis</i>) a mlok skvrnitý (<i>Salamandra salamandra</i>), dále zde hnízdí poštolka obecná (<i>Falco tinnunculus</i>).</p>	<p>Vypreparovaná čedičová žíla s typickým rozpadem horniny.</p>	<p>Hlavním cílem je zachování významného geologického fenoménu - vějířovitého rozpadu čediče.</p> <p>Druhotným cílem je stabilizace a zachování porostů tařice skalní na skalních teraskách, v úžlabinách a na méně zazemněných sutích. Zachováním okolních suťových lesních porostů dojde zároveň ke stabilizaci populace mloka skvrnitého (vázaného především na biotopy v těsném okolí Podlešínského potoka).</p>	<p>hospodářský les s určitou skladbou</p>
--	--	---	--	---

Z výsledků zabývajících se počtem MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji zřízených k jednotlivým rokům můžeme vidět v obou krajích nárůst vyhlášených MZCHÚ od roku 1956. V tomto roce byl přijat zákon 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody, který mimo jiné umožňoval vyhlášovat nová ZCHÚ. Největší nárůst v počtu vyhlášených MZCHÚ v Libereckém kraji po přijetí tohoto zákona nastal v roce 1960, kdy bylo vyhlášeno 11 MZCHÚ. V kraji Ústeckém nastal největší nárůst vyhlášených MZCHÚ až později, v roce 1993, kdy bylo v tomto kraji vyhlášeno 9 MZCHÚ. Tato skutečnost je pravděpodobně způsobena přijetím nového zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

V Libereckém kraji se nachází celkem 126 MZCHÚ a v kraji Ústeckém 173 MZCHÚ (k 1.4. 2015). Pro účel této práce ale bylo zpracováno dohromady 254 plánů péče (113 plánů péče pro Liberecký kraj a 141 plánů péče pro Ústecký kraj). Tento rozdílný počet souvisí s neustálým vyhlásováním nových MZCHÚ v obou krajích. Téměř pro všechna MZCHÚ je zpracován plán péče. V Libereckém kraji chybí celkem 5 plánů péče a v kraji Ústeckém chybí 17 plánů péče. Tyto plány péče buď nebyly zpracovány, nebo v roce 2013 nebyly poskytnuty orgánem ochrany přírody.

Co se týče předmětu ochrany, nejčastějším pojmenováním v plánech péče jak pro Liberecký kraj, tak pro kraj Ústecký bylo „hlavní předmět ochrany – současný stav“. U způsobu zápisu předmětu ochrany převažovala v obou krajích tabulková forma. Jelikož je tabulková forma předepsána v Osnově pro tvorbu plánů péče (MŽP ČR, 2009), měla by se

vyskytovat ve většině plánů péče. I přesto se v plánech péče nachází velký počet textové formy zpracování předmětu ochrany.

V Libereckém i Ústeckém kraji převažovala MZCHÚ s kombinovaným předmětem ochrany. Pouze v 10 % plánů péče v Libereckém kraji byl uveden jeden předmět ochrany, v Ústeckém kraji se jednalo o 14 % plánů péče s jedním předmětem ochrany. Nejčastější kategorie u jednoho předmětu ochrany v plánech péče v obou studovaných krajích byl „1 rostlinný druh“ a „rostlinné druhy – více“. Nejvíce vyskytující se kategorie kombinovaného předmětu ochrany v Libereckém kraji byl „les“. Tato kategorie byla v Libereckém kraji nalezena v 67 MZCHÚ (celkem 15 % MZCHÚ s uvedeným kombinovaným předmětem ochrany). V kraji Ústeckém nejčastěji zastoupenou kategorií u MZCHÚ s kombinovaným předmětem ochrany byly „rostlinné druhy – více“. Tato kategorie byla uvedena v 63 MZCHÚ s kombinovaným předmětem ochrany (13 %).

V rámci předmětu ochrany bylo provedeno i srovnání výskytu rostlinných a živočišných druhů uvedených v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ. V plánech péče pro Liberecký kraj převažují rostlinné druhy (151 rostlinných druhů). V Ústeckém kraji byl naopak v plánech péče hojnější výskyt živočišných druhů (166 živočišných druhů).

Přestože Osnova pro tvorbu plánů péče (MŽP ČR, 2009) předepisuje, že v předmětu ochrany by měly být uvedeny jen ty druhy, které jsou skutečně hlavním předmětem ochrany, v mnoha plánech péče byly uvedeny všechny zvláště chráněné či ohrožené druhy, které se v daném území nachází. Často tak tabulka pro předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ připomínala entomologický či botanický soupis druhů, které se na daném území vyskytují.

V předmětu ochrany v plánech péče pro oba studované kraje byly v rámci rostlinných druhů uvedeny i dřeviny. V Libereckém kraji bylo předmětem ochrany 5 druhů dřevin a v kraji Ústeckém 7 druhů dřevin.

U cílů ochrany bylo v Libereckém kraji nejčastější pojmenování „cíl ochrany“. Tento termín byl použit ve 46 plánech péče (43 %). V kraji Ústeckém bylo nejčastější pojmenování „dlouhodobý cíl péče“ celkem v 57 plánech péče (46 %). V Libereckém kraji nebyl cíl ochrany uveden v 6 plánech péče a v kraji Ústeckém ve 2 plánech péče.

Na území Libereckého kraje se vyskytuje 361 objektů památných stromů. V kraji Ústeckém je to 439 objektů památných stromů. Tyto údaje jsou evidovány v digitálním registru ÚSOP a daný počet zahrnuje jak jednotlivé objekty památných stromů, tak skupiny a stromořadí a památné stromy, které byly zrušeny či zanikly.

První památné stromy se v Libereckém kraji začaly vyhlašovat od roku 1979. Nejvíce vyhlášených stromů v tomto kraji bylo v roce 1994 (nově vyhlášeno 37 památných stromů),

tato skutečnost může být způsobena přijetím nového zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nebo také mohly být památné stromy v tomto kraji vyhlášovány k příležitosti vzniku samostatné České republiky v roce 1993.

V kraji Ústeckém byly první památné stromy vyhlášeny v roce 1976. Stejně jako v kraji Libereckém, nejvíce památných stromů bylo vyhlášeno v roce 1994, kdy bylo nově vyhlášeno 56 památných stromů. I v roce 1993 byl velký nárůst nově vyhlášených památných stromů na území Ústeckého kraje, celkem 43 památných stromů.

Tato práce je v rámci památných stromů soustředěna především na jednotlivé objekty památných stromů. U jednotlivých objektů bylo uvedeno daleko více údajů než u skupin památných stromů či stromořadí.

Co se týče zastoupených rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů, v obou studovaných krajích převažoval rod *Tilia* (lípa) a *Quercus* (dub). Z výsledku je patrné, že MZCHÚ se málokdy zaměřuje na ochranu jednotlivých druhů dřevin, většinou se v MZCHÚ chrání lesní společenstvo (např. bučiny, doubravy). Neshodují se ani nejčastější rody památných stromů (*Tilia* a *Quercus*) a stromy uvedené v předmětu ochrany jednotlivých MZCHÚ. V MZCHÚ se jedná často o dřeviny vzácné, zatímco u památných stromů se chrání především ty stromy, které vynikají svými rozměry, věkem nebo kulturní hodnotou.

Velmi zajímavé bylo zjišťovat věkové kategorie památných stromů. V digitálním registru ÚSOP byla u většiny jednotlivých objektů památných stromů uvedena kategorie – dospělec, veterán, dorostenec. Pouze u 4 jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém kraji nebyla kategorie uvedena, v kraji Ústeckém nebyla kategorie uvedena pouze u dvou památných stromů. Nikde ale nebylo uvedeno, proč je určitý strom zařazený do konkrétní kategorie. Dle mého názoru jsou památné stromy do jednotlivých kategorií rozřazeny na základě věku nebo fyziologického stáří, ale i to je sporná domněnka. Například některé památné stromy byly ve věku 55 let zařazeny do kategorie „dorostenec“, jiné zase do kategorie „dospělec“. Dalším příkladem jsou památné stromy ve věku 320 let, jeden z nich má uvedenou kategorii „dospělec“ a jiný „veterán“. Kategorie „dorostenec“ měla u jednotlivých objektů památných stromů v obou krajích rozmezí věků 50–110 let, kategorie „dospělec“ měla rozmezí 50–200 let a poslední kategorie „veterán“ se pohybovala v rozmezí 90–800 let. Počet jednotlivých památných stromů kategorie „dospělec“ byl 213 v kraji Ústeckém, v kraji Libereckém se jednalo o 160 jednotlivých objektů památných stromů. Druhá nejpočetnější kategorie „veterán“ byla u jednotlivých objektů památných stromů v kraji Ústeckém zastoupena u 130 památných stromů a v kraji Libereckém u 91 památných stromů.

Věkové kategorie u jednotlivých objektů památných stromů se nejvíce pohybovaly v rozmezí 100–200 let, tato kategorie byla nejpočetnější v obou krajích. Další nejvíce zastoupenou věkovou kategorií bylo rozmezí 200–300 let. Tyto informace bylo velice zajímavé vyhledávat, neboť v digitálním registru ÚSOP bylo uvedeno někdy až podivuhodné stáří dřevin. V jednotlivých letech byl uváděn rozdílný věk určité dřeviny a ne vždy se jednalo o „stárnutí“ stromu. U některých památných stromů byl zjištěný věk například v roce 1979 vyšší než v roce posledního měření, například v roce 2005. Tento fakt působil dojmem, že strom během dvou měření „omládl“. Příčina rozdílně uváděných věků je pravděpodobně způsobena situací, že u velmi starých stromů je obtížné určit konkrétní věk. Dalším vysvětlením může být i to, že v dnešní době máme spoustu nových a moderních přístrojů, které nám usnadňují určit věk dřevin. Tudíž je tedy možné, že v prvních letech vyhlášení památných stromů byl věk pouze odhadnut a až posléze, za pomoci moderní měřicí techniky, bylo zjištěno skutečné stáří stromu.

V kategorii zdravotní stav u jednotlivých objektů památných stromů se nejčastěji vyskytovalo označení „dobrý“ zdravotní stav. Toto označení bylo uvedeno u 147 jednotlivých objektů v Ústeckém kraji (42 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů) a u 87 v kraji Libereckém (34 % z celkového počtu jednotlivých objektů památných stromů). Nejmenší počet byl zaznamenán u označení zdravotního stavu jako „silně poškozený“, celkem 35 jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji a 24 v kraji Libereckém. Tato informace je velice rozporuplná. Skutečnost, že jedinců se zdravotním stavem „silně poškozený“ je v obou krajích nejmenší počet, je velice pozitivní, ale tyto silně poškozené stromy mohou být na druhou stranu nebezpečné pro kolemjdoucí. Ve většině případů není veřejnost se zdravotním stavem stromu obeznámena. Tudíž často netuší, že konkrétní strom má silně poškozený zdravotní stav, a tak se vystavují riziku. U takto poškozených stromů je nutné se zabývat provozní bezpečností, aby nezpůsobily škodu jak na majetku, tak újmu na lidských životech.

Také u zdravotního stavu, který byl zapsán v digitálním registru ÚSOP, byly velice zajímavé informace. Stejně jako u uvedeného věku dřevin i u zdravotního stavu byly často rozdílně uvedeny jednotlivé kategorie. Například nejprve byl u památného stromu popsán zdravotní stav jako „silně poškozený“ a o pár let později jako „dobrý“ nebo dokonce i jako „velmi dobrý“. Je pravděpodobné, že tyto neshodné informace pocházejí ze subjektivního hodnocení lidského faktoru.

7. Závěr

Tato bakalářská práce analyzovala předměty a cíle ochrany nacházející se v dostupných plánech péče MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji. Dále bylo zjišťováno zastoupení památných stromů v těchto krajích.

V kraji Libereckém se nachází celkem 126 MZCHÚ a v kraji Ústeckém 173 MZCHÚ a celkový počet MZCHÚ každým rokem narůstá. V obou krajích se nacházejí i území, ke kterým plán péče chybí nebo nebyl poskytnut orgánem ochrany přírody. V Libereckém kraji chybí celkem 5 plánů péče a v kraji Ústeckém chybí 17 plánů péče. V obou krajích převažuje kategorie MZCHÚ přírodní památka.

Jednotlivé předměty ochrany byly roztríděny na základě užití terminologie, a podle obsahové náplně. Nejčastěji použitá terminologie pro předmět ochrany byla v obou studovaných krajích „hlavní předmět ochrany – současný stav“ a nejčastěji použitá terminologie pro cíl ochrany v Libereckém kraji byl „cíl ochrany“ a v Ústeckém kraji „dlouhodobý cíl péče“.

Většina MZCHÚ byla vyhlášena k ochraně více předmětů ochrany (kombinace dvou a více různých předmětů ochrany). V MZCHÚ s kombinovaným předmětem ochrany se v Libereckém kraji nejvíce chrání „les“ a v kraji Ústeckém „více rostlinných druhů“. Co se týče jednoho předmětu ochrany, v obou krajích se nejvíce chrání „1 rostlinný druh“ a pak „rostlinné druhy - více“.

Co se týče druhů rostlin a živočichů, v předmětech ochrany v Libereckém kraji převládaly druhy rostlinné a v Ústeckém kraji převládaly druhy živočišné. U živočišných druhů byla v obou krajích nejčastěji zmíněna třída „ptáci“ a „obojživelníci“.

V kombinovaném předmětu ochrany se často vyskytla také kategorie „lesní společenstva“. V Libereckém kraji se nejčastěji v předmětu ochrany u lesních společenstev objevily „bučiny“ a v kraji Ústeckém „doubravy a habřiny“.

Co se týče předmětu a cíle ochrany, tato práce by měla poskytnout důležité informace jak o stávajících MZCHÚ, tak i pro MZCHÚ, která budou nově vyhlášována, neboť umožňuje například posoudit, které předměty ochrany jsou ve stávajících MZCHÚ málo zastoupeny.

Na území Libereckého kraje se nachází celkem 317 objektů památných stromů, na území Ústeckého kraje se nachází 410 objektů památných stromů.

Nejvíce zastoupenou dřevinou, která byla vyhlášena jako památný strom v obou krajích u jednotlivých objektů památných stromů, byla lípa (*Tilia*), následována dubem (*Quercus*).

U jednotlivých objektů památných stromů, co se stáří týče, byla převažující kategorie „dospělec“. Věk jednotlivých dřevin u jednotlivých objektů památných stromů byl převážně v rozmezí 100–200 let a 200–300 let. Zdravotní stav u většiny památných stromů byl označen za „dobrý“ a „velmi dobrý“.

Z hlediska památných stromů by tato práce mohla sloužit ke sjednocení terminologie, která je udávána u památných stromů v digitálním registru ÚSOP, poskytuje také přehled o nejčastěji chráněných rodech dřevin a přináší souhrnné informace o jejich zdravotním stavu.

8. Summary

The thesis analyzed the subjects of protection and protection objectives that can be found in the management plan of the small-scale specially protected areas in the Liberec and Ústí Regions. The occurrence of protected trees was studied as well.

There are 126 small-scale specially protected areas in the Liberec Region and 173 in the Ústí Region; the total number is increasing every year. In both regions, there are areas with no management plan at all or areas with no management plans publicly available. In the Liberec Region, there are 5 missing plans; in the Ústí Region, there are 17 missing plans. In both regions, the most represented feature of small-scale specially protected areas is *natural monument*.

The individual subjects of protection were classified on the basis of the terminology used and of its content. In both regions, the most frequent term used for the subject of protection is „the main subject of protection – present state“; the most frequent term for the protection objective is „protection objective“ in the Liberec Region and „long-term protection objective“ in the Ústí Region.

Most of the small-scale specially protected areas were declared to protect more than one subject of protection. In the Liberec Region, the most frequent combined subject of protection is „forest“, and in the Ústí Region, it is „more plant species“. As for the single subjects of protection, the most frequent one in both regions is „one plant species“, followed by „more plant species“.

In the Liberec Region, plant species predominate; in the Ústí Region, animal species are prevalent. In both regions, „birds“ and „amphibians“ are the most common classes.

A category of „forest society“ was often stated as the combined subject of protection: in the Liberec Region, the most common forest society subject of protection is „beechwood“, in the Ústí Region, it is „oak and hornbeam groves“.

The thesis provides significant information about the existing small-scale specially protected areas that can be used in the future when new small-scale specially protected areas are declared; for example, it can help us to determine what subject of protection is only little represented in the existing small-scale specially protected areas.

There are 317 protected trees in the Liberec Region, and 410 of them in the Ústí Region.

The most common protected tree in both regions is a lime tree (*Tilia*), followed by an oak tree (*Quercus*).

Most of the protected trees are considered „adult“. The age of the individual trees ranges from 100–200 years and 200–300 years. The condition is most frequently stated as „good“ or „very good“.

The thesis helps to unify the terminology used in the digital register of the Central list of nature protection; it also provides an overview of the most frequent genera of the protected trees and their conditions.

9. Seznam použité literatury

AOPK ČR. *Metodika přípravy plánů péče o národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky*. Praha: AOPK ČR, 1999, 42 s. ISBN 80-86064-48-4.

AOPK ČR. *Památné stromy* [online] citováno 8. dubna 2015a.

Dostupné na World Wide Web: <<http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/pamatne-stromy/>>.

AOPK ČR. *Plány péče* [online] citováno 4. dubna 2015b.

Dostupné na World Wide Web: <<http://www.ochranaprirody.cz/uzemni-ochrana/planovani-pece/>>.

AOPK ČR. *Ústřední seznam agentury přírody* [online] citováno 10. dubna 2015c.

Dostupné na World Wide Web: <<http://www.ochranaprirody.cz/ustredni-seznam-ochrany-prirody-1/>>.

AOPK ČR. *Ústřední seznam ochrany přírody (ÚSOP)* [online] citováno 13. února 2015d.

Dostupné na World Wide Web: <<http://drusop.nature.cz>>.

AOPK ČR. *Územní ochrana* [online] citováno 13. února 2015e.

Dostupné na World Wide Web: <http://www.ochranaprirody.cz/uzemni-ochrana/>

ČEŘOVSKÝ, J. *Základy ochrany přírody*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1966, 176 s.

ČIHAŘ, M. *Ochrana přírody a krajiny I.: Územní ochrana přírody a krajiny v České republice*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 1998, 229 s. ISBN 80-7066-509-4.

KOLÁŘ, F. *Ochrana přírody z pohledu biologa: proč a jak chránit českou přírodu*. 1. vyd. v českém jazyce. Praha: Dokořán, 2012, 213 s., 16 s. obr. příl. ISBN 978-80-7363-414-8.

KOLAŘÍK, J. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les*. Vlašim: ČSOP Vlašim, 2003, 261, 1, XXII s. ISBN 80-86327-36-1

KOSTKAN, V. *Územní ochrana přírody a krajiny v České republice*. Praha: MŽP, 1996, 138 s. ISBN 80-7078-366-4.

LÁZNIČKA, V. *Ochrana přírody a krajiny*. dotisk. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2007, 82 s. ISBN 978-80-7157-886-4.

MARŠÁKOVÁ-NĚMEJCOVÁ, M., LIŠKOVÁ, N., MIHÁLIK, Š. *Národní parky, rezervace a jiná chráněná území přírody v Československu*. 1. vyd. Praha: Academia, 1977, 474 s..

MIKO, L., BOROVIČKOVÁ H. *Zákon o ochraně přírody a krajiny: komentář*. 2. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2007, xvii, 590 s. ISBN 978-80-7179-585-8.

MIKO, L., HOŠEK, M. *Příroda a krajina České republiky: zpráva o stavu 2009*. Vyd. 1. Praha: AOPK ČR, 2009, 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2.

MZE ČR. *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2013*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2012. Ročenka.

MŽP ČR. *Metodika vyhlášení přírodních rezervací a přírodních památek*. 2011.

MŽP ČR. *Obecná ochrany přírody a krajiny* [online] citováno 27. března 2015.

Dostupné na World Wide Web: <http://www.mzp.cz/cz/obecna_ochrana_prirody_krajiny>.

MŽP ČR. *Osnova plánů péče*. 2009.

MŽP ČR. *Statistická ročenka životního prostředí České republiky v roce 2013*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2012a. Ročenka.

MŽP ČR. *Zpráva o stavu životního prostředí České republiky v roce 2013*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2012b. Ročenka.

NĚMEC, J. *Památné stromy v Čechách, na Moravě, ve Slezsku*. 1. vyd. Praha: Olympia, 2003, 221 s., [24] s. barev. obr. příl. ISBN 80-7033-781-8.

NOVÁČEK, M. *Ochrana přírody*. 1. vyd. Brno: Vysoká škola zemědělská, 1988, 234 s.

PATZELT, Z. *Historie ochrany přírody a krajiny v České republice*. 2008. Databáze online citováno 17. února 2015. Dostupné na:

<http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=historie_ochrany&site=zakladni_udaje_cz>

PETRÍČEK, V. *Péče o chráněná území: I. Nelesní společenstva*. Praha: AOPK ČR, 1999, 451 s. ISBN 80-86064-42-5.

PRIMACK, R., KINDLMANN, P., JERSÁKOVÁ, J. *Úvod do biologie ochrany přírody*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2011, 466 s. ISBN 978-80-7367-595-0.

REŠ, B. *Památné stromy*. Praha: AOPK ČR, 2010, 68 s. ISBN 978-80-87457-01-6.

STEJSKAL, V. *Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost: právní stav k 1.1.2006*. Praha: Linde, 2006, 591 s. ISBN 80-7201-609-1.

Vyhláška č. 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

10. Seznam obrázků

Obr. 1: Zastoupení MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje v ČR

Obr. 2: Počet jednotlivých kategorií MZCHÚ v Libereckém a Ústeckém kraji

Obr. 3: Počet nově vyhlášených či zrušených MZCHÚ v jednotlivých letech v Libereckém kraji

Obr. 4: Počet nově vyhlášených či zrušených MZCHÚ v jednotlivých letech v Ústeckém kraji

Obr. 5: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče pro MZCHÚ v Libereckém kraji

Obr. 6: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče pro MZCHÚ v Ústeckém kraji

Obr. 7: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ v Libereckém kraji

Obr. 8: Způsob zápisu předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ v Ústeckém kraji

Obr. 9: Rozdělení MZCHÚ podle předmětu ochrany v Libereckém kraji

Obr. 10: Rozdělení MZCHÚ podle předmětu ochrany v Ústeckém kraji

Obr. 11: Jeden předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 12: Jeden předmět ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 13: Kombinované předměty ochrany v Libereckém kraji

Obr. 14: Kombinované předměty ochrany v Ústeckém kraji

Obr. 15: Lesní společenstva v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 16: Lesní společenstva v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 17: Živočišné druhy v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 18: Živočišné druhy v kombinovaných typech předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 19: Srovnání počtu rostlinných a živočišných druhů uvedených v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje

Obr. 20: Zvláště chráněné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 21: Zvláště chráněné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 22: Zvláště chráněné živočišné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 23: Zvláště chráněné živočišné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 24: Zvláště chráněné rostlinné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého kraje

Obr. 25: Zvláště chráněné rostlinné druhy uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Ústeckého kraje

Obr. 26: Klasifikace cílů ochrany v Libereckém kraji

Obr. 27: Klasifikace cílů ochrany v Ústeckém kraji

Obr. 28: Počet objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

Obr. 29: Počet nově vyhlášených památných stromů v jednotlivých letech v Libereckém kraji

Obr. 30: Počet nově vyhlášených nebo zrušených památných stromů v jednotlivých letech v Ústeckém kraji

Obr. 31: Zastoupení rodů u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém kraji

Obr. 32: Zastoupení rodů dřevin u jednotlivých objektů památných stromů v Ústeckém kraji

Obr. 33: Kategorie věku u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

Obr. 34: Srovnání věku u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

Obr. 35: Zdravotní stav u jednotlivých objektů památných stromů v Libereckém a Ústeckém kraji

11. Seznam tabulek

Tab. 1: Dřeviny uvedené v předmětu ochrany v plánech péče MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje

Tab. 2: Srovnání předmětů a cílů ochrany uvedených v plánech péče a digitálním registru ÚSOP pro MZCHÚ Libereckého a Ústeckého kraje

12. Seznam použitých zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

ČR – Česká republika

CHKO – chráněná krajinná oblast

JDPS – jednotná databáze památných stromů

KO – kriticky ohrožený druh

LHO – lesní hospodářská evidence

LHP – lesní hospodářský plán

MZE ČR – Ministerstvo zemědělství České republiky

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky

NP – národní park

NPP – národní přírodní památka

NPR – národní přírodní rezervace

O – ohrožený druh

PP – přírodní památka

PR – přírodní rezervace

PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa

SO – silně ohrožený druh

ÚSES – územní systém ekologické stability

ÚSOP – ústřední seznam ochrany přírody

VKP – významný krajinný prvek

VZCHÚ – velkoplošné zvláště chráněné území

ZCHÚ – zvláště chráněné území